HAL
open science

Analyse d'une situation d'enseignement-apprentissage du Français sur objectif universitaire en école d'ingénieurs implantée en Chine

Xue Bing Ding

To cite this version:

Xue Bing Ding. Analyse d'une situation d'enseignement-apprentissage du Français sur objectif universitaire en école d'ingénieurs implantée en Chine. Sciences de l'Homme et Société. 2015. dumas-01178637

HAL Id: dumas-01178637

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01178637

Submitted on 20 Jul 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Analyse d'une situation d'enseignement-apprentissage du Français sur objectif universitaire en école d'ingénieurs implantée en Chine

DING
Xue bing

Sous la direction de Catherine CARRAS

UFR Langage, Lettres et Arts du Spectacle,
Informations et Communication (LLASIC)
Département Sciences du langage et français langue étrangère (FLE)

Mémoire de master 2 recherche – 30 crédits – Mention Sciences du langage

Spécialité ou parcours : Français langue étrangère

Année universitaire 2014-2015

Analyse d'une situation d'enseignement-apprentissage du Français sur objectif universitaire en école d'ingénieurs implantée en Chine

DING
Xue bing

Sous la direction de Catherine CARRAS

UFR Langage, Lettres et Arts du Spectacle,
Informations et Communication (LLASIC)
Département Sciences du langage et français langue étrangère (FLE)

Mémoire de master 2 recherche – 30 crédits – Mention Sciences du langage

Spécialité ou parcours : Français langue étrangère

Année universitaire 2014-2015

Remerciements

J'adresse de prime abord mes sincères remerciements à ma directrice de recherche Mme Catherine CARRAS, qui a accepté de m'encadrer cette année encore, m'a orientée dans mes réflexions sur le sujet de recherche, a relu mes travaux écrits au fur et à mesure de leur avancement et m'a donné tant de conseils précieux.

Je tiens également à remercier le second membre du jury, M. François MANGENOT, pour le temps et l'attention qu'il a bien voulu apporter à l'examen de mon travail.

J'exprime aussi tous mes sentiments de gratitude à mes collègues de l'Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire (IFCEN) de l'Université Sun Yat-sen, pour avoir accepté de me fournir leurs témoignages, éléments-clés du corpus d'analyse de ce travail de recherche, et pour leurs conseils et leur soutien :

A la responsable du département de français, Mme Sophie LORRAIN ;

Aux directeurs de l'institut, MM. WANG Biao et Jean-Marie BOURGEOIS-DEMERSAY ;

Au responsable des études du cycle d'ingénieur, M. Bertrand MERCIER ;

A l'équipe des professeurs de sciences en cycle préparatoire, Mme Océane GEWIRTZ, MM. Alexis GRYSON, Alexandre GEWIRTZ et Arnaud MARTIN ;

Aux professeurs scientifiques chinois, Mme CHEN Sirui, MM. HU Yangfan, KANG Mingliang et YUAN Cenxi ;

A tous les professeurs du consortium FINUCI[1] français intervenant à l'IFCEN ;

A la future responsable du département de français à partir de septembre 2015, Mme Joanna SITNIK ainsi qu'à toute l'équipe des professeurs de français ;

Au responsable de la scolarité, M. Aurélien BOUCHER.

Mes remerciements s'adressent également à tous les étudiants de l'IFCEN qui ont accepté de se prêter aux enquêtes.

Remerciements particuliers aux collègues de l'Institut d'aéronautique de Tianjin, MM. David LECOMTE et Joël FLAHAUT.

Un grand merci à mon époux Richard DOLEATTO, pour ses encouragements sans faille et pour sa relecture attentive de mes travaux.

Et je n'oublie pas tous mes amis qui ont relu mes travaux et m'ont apporté leur soutien.

[1] Le consortium FINUCI (acronyme pour le consortium de Formation d'Ingénieurs en Nucléaire Civil) est composé d'établissements français d'enseignement supérieur, tous issus de la culture des grandes écoles d'ingénieurs. Le consortium comprend le CEA-INSTN (Commissariat à l'Energie Atomique-Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires), l'Ecole de chimie de Montpellier, Chimie ParisTech, l'Ecole des mines de Nantes et l'Institut national polytechnique de Grenoble, qui en est le pilote.

Déclaration anti-plagiat

Document **à scanner** après signature et **à intégrer** au mémoire électronique

DECLARATION

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

NOM : ……**DING**……

PRENOM **:** ……**XUE BING**……..……

DATE : ……**29 / 05 / 2015**……..… SIGNATURE **:**

[redacted]

Sommaire

Remerciements **3**

Sommaire **5**

Introduction **8**

Chapitre 1 : Cadre de recherche **11**

1. 1. Genèse du projet 11

1.1.1. Parcours personnel 11

1.1.2. Constat des difficultés liées au français comme langue d'enseignement 11

1.1.3. Enquêtes sur les difficultés ressenties 12

1. 2. Objectif de recherche 13

1. 3. Problématique 13

1. 4. Approche méthodologique 13

1. 5. Recueil de données 14

1.5.1. Typologie des données recueillies 14

1.5.2. Méthodes d'enquêtes et échantillonnage d'enquêtés 14

1. 6. Terrain de recherche 17

1.6.1. Instituts franco-chinois (IFC) en Chine 17

1.6.2. Contexte de fondation de l'IFCEN 17

1.6.3. Cursus dispensé à l'IFCEN 18

Chapitre 2 : Cadre théorique **19**

2. 1. Publics spécifiques 19

2.1.1. Dimensions politique et économique de la question des publics spécifiques 20

2.1.2. Diversité extrême des publics spécifiques 21

2.1.3. Approche culturelle/interculturelle de la question des publics spécifiques 24

2. 2. Dénominations attribuées à l'enseignement spécifique du français 25

2.2.1. Français scientifique et technique 25

2.2.2. Langues de spécialité 26

2.2.3. Français instrumental 27

2.2.4. Français fonctionnel 28

2.2.5. Français fonctionnel ou enseignement fonctionnel du français ? 30

2.2.6. Français sur objectif(s) spécifique(s) et Français de spécialité 30

2.2.7. Français langue professionnelle 36

2. 3. Démarche méthodologique du FOU 36

2.3.1. Contextes d'émergence du FOU 36

2.3.2. Définition du FOU 38
2.3.3. Le FOU : au singulier ou au pluriel ? 39
2.3.4. Lien entre FOS et FOU ? 40
2.3.5. Types d'enseignement du français recouverts par le FOU 41
2.3.6. Etat des lieux sur les travaux s'inscrivant dans le champ du FOU 42
2. 4. Enseignement du FOS/FOU en Chine 45
Chapitre 3 Analyse de la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN 47
3.1. Démarche d'analyse 47
3.1.1. Nécessité d'adapter l'approche systémique 47
3.1.2. Brève description de cet ensemble de systèmes 48
3.1.3. Définition d'un cadre systémique adapté à l'IFCEN 51
3.2. Statut de l'IFCEN 52
3.3. « Exportation de la formation d'ingénieurs » 53
3.3.1. Analyse du cursus de l'IFCEN 54
3.3.2. Place du français 62
3.3.3. Contacts des cultures chinoise et française et nécessité d'une approche culturelle et interculturelle 72
3.4. Public estudiantin de l'IFCEN 80
3.4.1. Homogénéité du public d'étudiants à l'IFCEN 80
3.4.2. Possibilité d'une approche disciplinaire pour le FOU à l'IFCEN 81
3.4.3. Hétérogénéité sous l'homogénéité apparente 81
3.4.4. Hétérogénéité du débouché professionnel et mesures de prise en compte 83
3.4.5. Constitution spécifique des groupes et pédagogie différenciée 84
3.5. Analyse des besoins d'apprentissage des étudiants 84
3.5.1. Recensement des situations de communication en langue française 84
3.5.2. Besoins d'apprentissage réels différés 85
3.5.3. Types d'enseignements recouverts par le FOU à l'IFCEN 86
3.5.4. Identification des besoins d'apprentissage en termes de FOU 87
3.6. Spécificités des CM à l'IFCEN et mesures de prise en compte du public 89
3.6.1. Effort d'adaptation des professeurs français de sciences en CP 89
3.6.2. Mise en immersion dans les cours magistraux scientifiques 90
3.6.3. Dispositif de FOU corrélé au dispositif de mise en immersion 91
3.6.4. Mesures nécessaires au dispositif d'immersion dans les cours scientifiques 92
3.6.5. Effort d'adaptation du corps professoral en cycle d'ingénieur et mesures nécessaires 93

3.6.6. Effort d'adaptation de l'Institut : fourniture systématique des écrits 94
3.6.7. Cours magistraux en CP avec supports écrits spécifiques..... 95
3.6.8. Spécificités linguistique et typographique des polycopiés en CP 95
3.6.9. Supports écrits de cours en cycle d'ingénieur 96
3.6.10. Spécificités linguistiques des devoirs et examens 96
3.6.11. Supports écrits spécifiques et techniques de prise de notes 97
3.6.12. Différences entre un CM en CP et un CM en CI..... 98
3.7. Bilan d'analyse..... 99
3.7.1. Récapitulatif des spécificités de la situation du FOU à l'IFCEN 99
3.7.2. Schéma de recensement des besoins d'apprentissage réels de FOU 101
3.7.3. Schéma de traitement des besoins d'apprentissage réels de FOU..... 103
3.7.4. Programme « à la carte » et évolutif..... 104
3.7.5. Modélisation du dispositif de FOU adapté à l'IFCEN 105
3.7.6. Modélisation du module visant l'acquisition des compétences pour suivre le cursus d'ingénieur 106
3.7.7. Possibilité de généralisation des résultats de recherche 108
3.7.8. Contribution de cette recherche à l'enseignement du FOU à l'IFCEN..... 108
Conclusion et perspectives..... 109
Bibliographie 111
Ouvrages et articles en chinois : 117
Sitographie..... 119
Table des annexes..... 123
Table des illustrations..... 224
Sigles utilisés 225
Table des matières..... 227
Résumé 232

Introduction

Le présent travail de recherche s'inscrit dans le champ du Français sur Objectif Universitaire (FOU), considéré comme une déclinaison du Français sur Objectif Spécifique (FOS) (Mangiante & Parpette, 2011 : 5).

Cette étude se base sur l'observation du cas pratique de l'Institut Franco-Chinois de l'Energie Nucléaire (IFCEN), implanté en Chine, basé sur le modèle des grandes écoles françaises avec classes préparatoires intégrées. Ce choix s'explique par les raisons suivantes : d'une part, nous avons constaté les difficultés rencontrées par les étudiants de l'IFCEN au cours de notre pratique professorale au sein de cet établissement. Nous avons alors ressenti la nécessité de mener un examen approfondi sur la situation d'enseignement-apprentissage du français à l'IFCEN, avec comme outil de réflexion de base la littérature existante relevant du FOU, en vue de trouver la meilleure façon d'aider les étudiants à intégrer et à suivre de manière réussie leurs études supérieures en langue française. D'autre part, une réflexion large sur le FOU à l'IFCEN permettrait, à nos yeux, de poser les bases pour le développement des réflexions sur l'enseignement du français au sein des instituts de ce type[2], dont l'apparition est récente et dont le nombre augmente, dans un contexte où la Chine cherche à se débarrasser de son image de « grand pays de fabrication à main d'œuvre bon marché » et à devenir un pays fort en améliorant la qualité de ses ressources humaines, entre autres, en formant des ingénieurs d'excellence[3].

Pour ce faire, l'une des stratégies adoptées par le gouvernement chinois consiste à tirer les enseignements des expériences éducatives et des concepts pédagogiques avancés des pays étrangers. La France fait partie des pays de partenariats privilégiés. Ceci est sans doute lié au fait que la Chine et la France ont développé conjointement des relations de coopération dans de nombreux domaines, dont, entre autres, l'enseignement supérieur et le domaine du nucléaire civil, depuis le rétablissement des relations diplomatiques entre ces deux pays. La combinaison

[2] Nous fournirons une brève description de ces instituts dans la partie 1.6.1.

[3] Ces propos sont basés sur le « Programme de formation d'ingénieurs d'excellence » (dont le nom en chinois est « 教育部关于实施卓越工程师教育培养计划若干意见 ») et le « Plan national de réforme de l'éducation et du développement pour la période 2010-2020 » (dont le nom en chinois est «国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）») du Ministère de l'éducation nationale de la République Populaire de Chine. Un ingénieur d'excellence est une personne ayant une excellente expertise d'un domaine spécifique, des talents innovants, des connaissances sur des règles internationales, une vision de l'ensemble du monde et une capacité à participer aux affaires à l'échelle mondiale.

du développement de ces deux domaines constitue le socle de la fondation de l'IFCEN. Ce projet de partenariat franco-chinois a pour ambition de répondre à la demande de personnel qualifié de haut niveau requis par l'industrie nucléaire civile chinoise qui s'est développée de manière accélérée ces dernières années et qui continue à le faire.

Afin de réaliser son objectif, l'IFCEN a mis en place un cursus qui s'étale sur six ans : trois ans de Cycle Préparatoire (CP) dont la première année consacrée majoritairement aux cours intensifs de français, les étudiants chinois n'ayant aucune connaissance de la langue française à leur admission à l'IFCEN, et trois ans de Cycle d'Ingénieur (CI). L'enseignement est majoritairement dispensé en français. Depuis son ouverture en 2010, l'IFCEN accueille chaque année une nouvelle promotion de 100 à 120 étudiants. Jusqu'à présent, le total des effectifs est d'environ 500 étudiants.

Depuis la rentrée de septembre 2012, date à laquelle j'ai commencé à travailler en tant que professeur de français à l'IFCEN, j'ai constaté les difficultés rencontrées par les étudiants pour suivre leur cursus. Ces difficultés sont de nature multiple : difficultés liées à l'acquisition des savoirs scientifiques, à la gestion du temps face à un calendrier chargé, à la méthode d'apprentissage, etc. La langue française en tant que langue d'enseignement majeure occupe sans doute une part importante parmi ces difficultés. Les résultats des sondages[4] effectués auprès des étudiants confirment ce propos. Les constats de Mangiante et Parpette (2011) corroborent également notre propos :

> *« Si toutes les difficultés rencontrées par les étudiants [étrangers] ne sont pas imputables à la langue, celle-ci n'en constitue pas moins un facteur déterminant dans la réussite des études universitaires. […] Mais la dimension langagière constitue le paramètre incontournable des situations universitaires. »* (Mangiante & Parpette, 2011 : 18)

A partir des éléments contextuels exposés ci-dessus, nous avons formulé notre problématique comme suit : Quelle est la situation d'enseignement-apprentissage du FOU en école d'ingénieurs contextualisée dans l'enseignement supérieur en Chine ? Présente-t-elle des spécificités par rapport à celles en contexte français ?

En vue d'apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous nous appuierons sur un corpus constitué de données recueillies via des enquêtes auprès de plus de 100 acteurs

[4] Des précisions concernant ces sondages seront fournies en 1.1.3.

présents sur le terrain d'exercice : étudiants, professeurs scientifiques français et chinois, directions française et chinoise de l'Institut et d'informations officielles de l'Institut diffusées sous forme de documents ou sur les sites Internet (règlement des études, maquette du cursus, polycopiés, copies d'étudiants, sujets d'examen, information sur l'admission d'étudiants, etc.), corpus complété par nos propres connaissances et expériences acquises dans la pratique professorale *in situ*. Les analyses seront majoritairement de nature qualitative.

Ce travail de recherche peut être présenté en trois grandes parties. La première partie sera consacrée à l'explicitation du cadre de recherche, plus précisément, de l'objectif de recherche, de la problématique, de l'approche méthodologique ainsi que du terrain de recherche. Dans la deuxième partie, seront analysées des notions théoriques sur lesquelles se base cette présente étude. Nous justifierons notre choix de l'approche du FOU pour le cas de l'IFCEN. Dans la troisième partie, sera présentée une analyse approfondie de la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN, en vue de mettre en lumière ses spécificités par rapport aux situations du FOU en contexte français. Au fur et à mesure de l'avancement de nos analyses, nous nous référerons à la situation réelle sur le terrain et intégrerons nos propositions. A la fin de cette partie, nous tenterons de modéliser le FOU en école d'ingénieurs contextualisée dans l'enseignement supérieur chinois.

En guise de conclusion, nous récapitulerons tous les éléments de réponse apportés aux interrogations formulées auparavant et développerons également les perspectives de cette recherche.

Chapitre 1 : Cadre de recherche

1. 1. Genèse du projet

1.1.1. Parcours personnel

Après avoir acquis le diplôme de maîtrise en Sciences du langage spécialité Français Langue Etrangère (FLE) au sein de l'Université Stendhal de Grenoble 3, nous avons choisi, en parallèle de la poursuite des études de Master 2 option recherche, à distance, de mettre en application nos connaissances acquises en la matière en débutant notre carrière professionnelle au sein de l'IFCEN, structure correspondant à notre double profil en ingénierie informatique (diplôme de Master acquis en Chine en 2007 dans une université de renom[5]) et en Sciences du langage.

1.1.2. Constat des difficultés liées au français comme langue d'enseignement

Depuis notre intégration à l'équipe pédagogique de français de l'IFCEN lors de la rentrée de septembre 2012, nous sommes intervenue auprès de quatre promotions d'étudiants (promotions 2010, 2011, 2012, 2014) aux différents stades du cursus (en années 1, 3, 4, 5)[6]. Au cours de notre pratique professorale, nous avons souvent entendu les étudiants évoquer leurs difficultés pour suivre le programme des cycles préparatoires ou d'ingénieur. A titre d'exemple, lors des cours de tutorat de français général en année 1, beaucoup d'étudiants avaient exprimé leur difficulté à comprendre les cours de physique et de mathématiques et rapporté la frustration qui en résultait. Ou encore lors de discussions informelles pendant la pause entre deux séances de cours avec des étudiants en année 4, toute la classe composée d'une quinzaine d'étudiants disait ne pas avoir compris les cours de spécialisation pointue qu'ils venaient de suivre en français. En vue d'avoir une vision objective des difficultés, ressenties par les étudiants, liées au français comme langue d'enseignement, nous avons effectué des enquêtes auprès d'échantillons représentatifs d'étudiants[7]. Les résultats du sondage confirment les difficultés des étudiants.

---

[5] L'Université des Sciences et Technologie électronique de Chine à Chengdu (中国电子科技大学) fait partie de deux projets d'excellence du Ministère de l'éducation nationale de Chine – projet 211 et projet 985. Il en est de même pour l'Université Sun Yat-sen, université d'accueil de l'IFCEN.

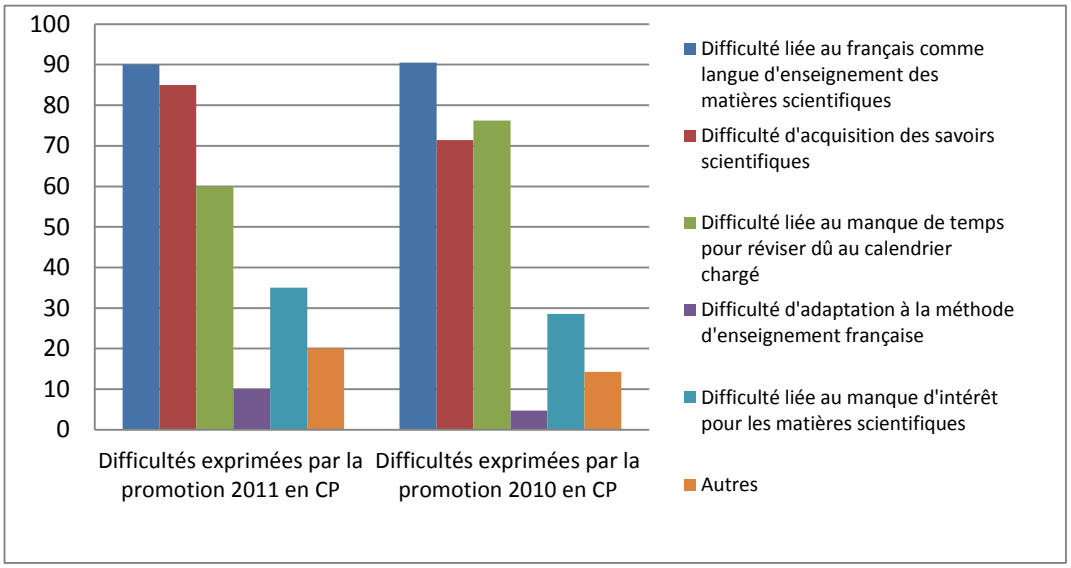
[6] IFCEN a accueilli jusqu'à l'année universitaire 2014-2015 cinq promotions d'étudiants.

[7] Les questionnaires, les modalités d'enquête et les résultats du dépouillement de chacun des questionnaires sont annexés à ce mémoire (Annexes 1-5).

1.1.3. Enquêtes sur les difficultés ressenties

Les étudiants enquêtés ont reconnu, de manière quasi unanime, – sauf un cas d'exception – avoir rencontré des difficultés liées à la langue française comme langue d'enseignement des matières scientifiques, en CP comme en CI. A titre d'exemple, nous avons élaboré le graphique 1[8] ci-dessous pour représenter les difficultés liées au français rencontrées par les deux promotions 2010 et 2011 lors des études en CP.

Graphique 1 Nature des difficultés ressenties par les étudiants en CP



A travers le graphique ci-dessus, nous pouvons constater aisément que les étudiants des deux années ont tous les mêmes difficultés majeures, l'utilisation du français comme langue d'enseignement des matières scientifiques étant celle qui domine. Ceci confirme les propos de Mangiante et Parpette (2011) cités dans l'introduction de ce mémoire, propos concernant l'existence de liens entre la langue d'enseignement et la réussite des études.

Ce sont alors les difficultés des étudiants qui nous ont conduite à mener une réflexion large sur la situation d'enseignement-apprentissage à l'IFCEN. Cette réflexion revêt, à nos yeux, une signification particulière, étant donné l'augmentation du nombre d'Instituts franco-chinois (IFC)[9] dans un contexte où la Chine cherche à tout mettre en œuvre pour former des ingénieurs d'excellence, et, selon nous, l'existence de peu de travaux de recherche sur

[8] L'élaboration du graphique 1 se base sur les résultats des deux questionnaires en annexes 1 et 2.
[9] Des précisions seront fournies dans la partie 1.6.

l'enseignement du français au sein de ces instituts. Nous souhaiterions que cette réflexion permette de poser un point de départ au développement des réflexions sur le FOU au sein de ces instituts. Nous formulons, dans le paragraphe qui suit, nos objectifs de recherche.

1. 2. Objectif de recherche

Nous nous donnons comme objectif de mener une réflexion large sur la situation d'enseignement-apprentissage du FOU adapté à l'IFCEN en étudiant les théories existantes de ce champ didactique, en vue de mettre en lumière ses spécificités selon une approche systémique et comparative, et d'examiner la possibilité de transposer les théories valables dans le contexte français au contexte qui nous préoccupe.

1. 3. Problématique

A partir de notre objectif, il est possible de formuler notre problématique comme suit : quelle est la situation d'enseignement-apprentissage du FOU en école d'ingénieurs contextualisée dans l'enseignement supérieur en Chine ? Nous tenterons d'apporter des éléments de réponse à cette problématique en la décomposant en interrogations plus fines :

A. La situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN présente-t-elle des spécificités par rapport à celle en contexte français ? Si oui, lesquelles ? Sont-elles déjà prises en compte ? Sinon, est-il nécessaire et possible de les prendre en compte ? Si oui, comment ?

B. Quels sont les besoins d'apprentissage réels des étudiants ?

C. Pour mettre en œuvre un programme de FOU au sein de ce genre de filières francophones, est-il possible de transposer des théories existantes sur le FOU du contexte français au contexte chinois ? Si oui, comment les transposer et s'agit-il d'une transposition totale ou partielle ? Si non, pour quelles raisons ?

1. 4. Approche méthodologique

Dans le but d'apporter des éléments de réponse à nos interrogations, nous envisageons cette présente recherche en nous basant sur l'observation pratique du cas de

l'IFCEN. Nous procéderons à l'analyse de sa situation d'enseignement-apprentissage du FOU, selon une approche systémique, en nous appuyant sur un corpus constitué de données variées.

1. 5. Recueil de données

1.5.1. Typologie des données recueillies

Les données recueillies sur le terrain peuvent être présentées selon la typologie suivante :

A. Informations officielles de l'Institut diffusées sous forme de documents (règlement des études, maquette du cursus, polycopiés, cahiers d'exercices, sujets d'examen, corrigés, copies d'étudiants, notes et informations sur l'admission des étudiants, etc.) ou sur des sites Internet[10].

B. Données recueillies via des enquêtes auprès de nombreux acteurs.

C. Données d'observation de classe (Cours Magistraux (CM) de mathématiques, CM de physique, cours de Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratique (TP), etc.).

D. Nos propres connaissances et expériences acquises durant trois ans.

1.5.2. Méthodes d'enquêtes et échantillonnage d'enquêtés

Dans le cadre de cette recherche, nous avons recouru à différentes méthodes : entretiens semi-dirigés, questions & réponses par le biais d'échanges de courriels, questionnaires, etc. Le mode d'enquête via des échanges de messages électroniques a un avantage, celui de permettre de recueillir des données à partir d'un ou de sujets initiaux et ensuite de se baser sur les données déjà recueillies pour en obtenir d'autres sur le ou les mêmes sujets ou sur d'autres sujets en lien avec les précédents, ce qui rend possible d'examiner les sujets visés en profondeur. Cette forme de recueil de données a toutefois l'inconvénient d'être consommatrice de temps.

Avant de présenter notre échantillon d'enquêtés, il convient de présenter succinctement le corps professoral de l'IFCEN. Il peut être décrit selon la typologie suivante :

[10] IFCEN a son propre site internet : http://211.66.128.180/Item/212.aspx et l'Université Sun Yat-sen dont dépend l'IFCEN aussi : http://sysu.edu.cn/2012/cn/zdgk/zdgk02/index.htm.

1. Enseignants scientifiques français natifs en CP (au total 5 personnes, dont une assure des cours de TD);

2. Enseignants scientifiques chinois natifs (au total 31[11] personnes dont 6 pour la physique au CP, 6 pour les mathématiques en CP, 1 pour la chimie, 18 pour le cycle d'ingénieur) ;

3. Enseignants scientifiques français natifs en cycle d'ingénieur (environ une vingtaine de personnes sont déjà intervenues à l'IFCEN) ;

4. Equipe de professeurs de français constituée de 15 personnes (dont 5 d'origine chinoise), coordonnée par Sophie Lorrain, responsable pédagogique du département de français.

Examinons maintenant notre échantillon d'enquêtés :

1. La direction chinoise et française de l'IFCEN : le directeur chinois Wang Biao, le directeur français Jean-Marie Bourgeois-Demersay, le responsable français du cycle d'ingénieur Bertrand Mercier ;

2. Tous les professeurs scientifiques français natifs assurant des cours magistraux en CP ;

3. Le corps professoral scientifique chinois :

- Un professeur chinois natif de physique en CP ;
- Une professeure chinoise native de mathématiques en CP ;
- Deux professeurs chinois natifs de cours de spécialité en CI ;

4. Douze professeurs de sciences français natifs intervenant en CI à l'IFCEN ;

5. La responsable du département de français de l'IFCEN Sophie Lorrain et six professeurs de français :

[11] Il faut noter que les professeurs scientifiques chinois consacrent une partie de leur temps à assimiler la méthodologie de la formation d'ingénieurs française entre autres, en assistant aux cours dispensés par le corps professoral français.

- Trois professeurs chinois de FLE ;
- une professeure française native de FLE ;
- Deux professeures de FLE-FOS, dont une d'origine roumaine et une française native.

6. Groupes représentatifs d'étudiants de trois promotions : 2010, 2011, 2014.

Concernant la langue utilisée pour les échanges, nous avons eu recours, pour les professeurs chinois natifs – sauf les professeurs chinois de français –, à la langue chinoise, alors qu'avec les professeurs français natifs, c'est la langue française qui a été employée. Les témoignages recueillis en langue chinoise, faisant l'objet de citations, sont tous traduits et présentés en deux langues, chinoise et française, en annexe. Afin de pouvoir nous référer aux propos des enseignants enquêtés, nous attribuons à chacun un numéro commençant par la lettre initiale du mot *enseignant*. Le tableau présentant tous les enseignants enquêtés est annexé à ce mémoire (Annexe 6). Les témoignages recueillis sont présentés avec les questions et réponses numérotées et annexées à ce mémoire. La numérotation des questions et réponses permet des citations lors des analyses dans les chapitres trois et quatre d'une grande visibilité.

Concernant les questionnaires, nous préciserons, pour chacun d'entre eux, le cadre d'enquête (conception du questionnaire, constitution d'échantillon d'étudiants, modalité de réalisation, récupération et dépouillement du questionnaire) en même temps que les résultats du dépouillement en annexe.

Etant donné l'étendue de ce travail, seule une portion de données a été pleinement exploitée. Compte tenu de l'intérêt des témoignages et des questionnaires permettant de comprendre la situation d'enseignement-apprentissage à l'IFCEN, nous joindrons l'ensemble de ces données. Pour les autres données, en raison de leur caractère volumineux, nous annexerons seulement les contenus ayant un lien avec les analyses. Il pourrait être profitable d'exploiter l'ensemble des données dans le cadre d'une thèse.

1. 6. Terrain de recherche

1.6.1. Instituts franco-chinois (IFC) en Chine

Afin de parvenir à l'objectif qu'il s'est fixé de former d'ingénieurs d'excellence, objectif mentionné dans l'introduction, le gouvernement chinois a établi une politique consistant à tirer les enseignements des expériences éducatives et des concepts pédagogiques des pays étrangers. De par sa formation d'ingénieurs de grande notoriété, la France est l'un des partenaires privilégiés. Dans ce contexte, des Instituts franco-chinois se sont créés. Selon un article du journal *Le Figaro* du 27 janvier 2014, mis à part l'IFCEN, il existe 6 autres Instituts franco-chinois. En réalité, le nombre de ce type d'instituts est supérieur à ce chiffre. Ils ont tous été créés entre 1999 et 2012. Nous présenterons ci-après, à titre d'exemple, deux instituts du type de l'IFCEN.

L'Ecole Centrale de Pékin, première grande école d'ingénieurs francophones créée en Chine est née, en 2005, d'un partenariat entre le groupe des Ecoles Centrales et l'Université d'aéronautique et d'astronautique de Pékin-Béihang (Mécheri)[12]. L'Institut sino-européen de l'ingénierie de l'aviation (SIAE, *Sino-European Institute of Aviation Engineering*) a été inauguré en 2007 par le Groupe des Ecoles aéronautiques (ENAC, ISAE, ENSMA) en partenariat avec l'Université d'Aviation civile de Chine à Tianjin[13]. Ces deux instituts dispensent un cursus de 6 ans, dont trois ans de CP avec une première année consacrée principalement à l'apprentissage du français et trois ans de cycle d'ingénieur. Ils visent à former des ingénieurs trilingues (chinois, français, anglais) de haut niveau respectivement en ingénierie générale et en ingénierie de l'aviation.

1.6.2. Contexte de fondation de l'IFCEN

L'IFCEN a été fondé en 2010 conjointement par la SYSU (*Sun Yat-Sen University*)[14], meilleure université dans le sud de la Chine, et le consortium français FINUCI[15]. Tout comme les deux instituts présentés précédemment, il s'inscrit dans le contexte du programme de

[12] Ces informations sont extraites du site Internet officiel de Centrale Pékin : http://ecpkn.buaa.edu.cn/french

[13] Ces informations viennent du site Internet officiel de SIAE : http://www.cauc.edu.cn/siae/list_more_1.html.

[14] Le nom de la SYSU en français est l'Université Sun Yat-sen.

[15] Voir la note de bas de page [1].

formation d'ingénieurs d'excellence lancé par le gouvernement chinois. Outre le contexte lié aux réformes de la formation d'ingénieurs, il s'inscrit dans un second contexte lié au programme nucléaire ambitieux de la Chine visant à répondre à sa demande intérieure d'énergie qui s'accroît fortement en raison de sa grande population de 1.3 milliard et de son développement économique soutenu. De par sa formation élitiste d'ingénieur et sa place importante dans le secteur nucléaire, la France est un partenaire privilégié pour la Chine dans le cadre du projet de l'IFCEN. Le choix de la SYSU est en lien avec sa notoriété ainsi qu'avec la position stratégique de la province du Guangdong, province qui a accueilli la totalité des réacteurs achetés à la France : deux centrales nucléaires (Daya Bay et Ling Ao) ont déjà été construites par le groupe français AREVA et une autre (Taishan) est en construction par Electricité De France (EDF) avec les technologies EPR en coopération avec le groupe chinois CGNPC (*China General Nuclear Power Corporation*) (Grenoble INP, 2010). La province du Guangdong cherche à devenir la première pour la production d'énergie nucléaire en Chine à l'horizon 2020.

1.6.3. Cursus dispensé à l'IFCEN

L'IFCEN dispense une formation d'ingénieur durant 3 ans. Pour préparer les étudiants au cursus d'ingénieurs, un cycle préparatoire a été mis en place. Le CP de l'IFCEN dure lui aussi 3 ans et relève à la fois d'une logique de « prépa intégrée » et d'une logique de « prépa de lycée ». Prépa intégrée au sens où les étudiants suivent les classes préparatoires dans l'établissement même où ils poursuivront leurs études d'ingénieurs et ne seront pas soumis à concours. Prépa de lycée au sens où les programmes sont adaptés au contexte de l'IFCEN mais s'inspirent des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (CPGE) en lycée et correspondent donc à ceux que l'inspection générale recommande dans les lycées en France. L'ensemble des deux cycles est intégré au système chinois Licence – Master (LM). Nous avons représenté dans un tableau (annexe 46) l'intégration du cursus français d'ingénieur au système LM chinois.

Chapitre 2 : Cadre théorique

Au démarrage de sa recherche dans le champ de l'enseignement du français à des publics spécifiques, tout chercheur, est immédiatement confronté à un nombre important d'expressions consacrées à ce courant d'enseignement : français scientifique et technique, français langue de spécialité, français instrumental, français fonctionnel, français sur objectif (s) spécifique(s), publics spécialisés, français sur objectif(s) universitaire(s), français langue professionnelle, français de spécialité (français du tourisme, des affaires, du droit, des sciences, de la médecine, de l'agronomie, des relations internationales), etc. Holtzer (2004) souligne que ces expressions sont en pratique très souvent confondues.

Face à cette multitude d'appellations dédiées à ce type d'enseignement, il parait important de tenter de cerner les liens qui les unissent dans un même champ ainsi que les points qui les différencient les unes des autres, en vue de trouver les approches ou démarches les plus adéquates à la situation d'enseignement spécifique du français qui nous préoccupe. De fait, nous aurons un regard rétrospectif sur l'historique de l'enseignement du français à des publics spécifiques. Cependant, avant de réfléchir à l'apparition et au développement de ce type d'enseignement, il convient de clarifier, en examinant et croisant différents travaux existants, l'expression « public(s) spécifique(s) ». Cette expression constitue en effet un élément unificateur dans le sens où le(s) public(s) de tous les courants d'enseignement du français susmentionnés est/sont dit(s) spécifique(s). Il s'agit également d'une des entrées possibles pour cerner toutes ces dénominations.

2. 1. Publics spécifiques

A l'égard des publics spécifiques, Lehmann (1993) souligne à l'ouverture de son ouvrage *Objectifs spécifiques en langue étrangère* qu'il ne s'agit pas d'une question récente. Les didacticiens s'intéressent à la question des publics dits spécifiques, « c'est-à-dire principalement scientifiques, techniques et professionnels » depuis longtemps (Lehmann, 1993 : 9). Carras, Tolas, Kohler et Szilagyi (2007) précisent alors que la réflexion didactique à propos des publics spécifiques est effective depuis les années 60. A ce sujet, Mourlhon-Dallies (2008 : 10) rejoint les propos de Carras et al. : « […] c'est vers 1960 qu'une réflexion « scientifique » portant sur l'enseignement des langues à finalité pratique et professionnelle s'est véritablement amorcée ». Maintenant que la date de début de la prise en compte des

publics spécifiques est éclaircie, réfléchissons tout d'abord aux dimensions politiques et économiques de cette question complexe.

2.1.1. Dimensions politique et économique de la question des publics spécifiques

Les publics spécifiques ont des « besoins précis en matière de capacités langagières visées » et disposent « de peu de temps pour atteindre les objectifs que ces besoins permettent de définir » (Lehmann, 1993 : 7). Outre cette particularité, ils représentent des enjeux importants, « qui sont tout sauf seulement didactiques ». Dans certains contextes, ils entretiennent des relations étroites avec leur « environnement économique, social et institutionnel » (Lehmann, 1993 : 57).

> *« De telles relations affectent bien évidemment, à des degrés divers, tout enseignement de toute discipline en toute société, aussi bien que tout système éducatif dans son ensemble […] »* (*Ibidem*)

Pour Lehmann (1993), un besoin latent de formation linguistique s'est créé sous la pression des évolutions à la fois technologiques et politico-économiques. Au niveau de l'Europe, la « construction européenne » et « l'ouverture vers l'est » ont constitué deux bouleversements majeurs qui ont produit des effets « sur les rapports entre les langues, sur les politiques linguistiques et sur les politiques éducatives ». Face à la libre circulation des personnes et des biens au sein de l'Europe, le multilinguisme a été promu, le marché du travail s'est élargi et la mobilité estudiantine s'est développée.

En somme, la question concernant les publics spécifiques est de dimension multiple : pédagogique, politique, institutionnelle, économique, voire idéologique (Lehmann, 1993 : 7). Le cas de l'IFCEN ne fait pas exception dans la mesure où il implique des enjeux politiques et économiques de la Chine et de la France. Grenoble INP (2010) souligne que « l'accord de coopération portant création de l'IFCEN a été signé le 21 décembre 2009 lors d'une cérémonie solennelle au Grand Palais du Peuple à Pékin en présence de M. François FILLON, Premier Ministre de la République française et de M. Wen Jiabao, Premier Ministre de la République Populaire de Chine ». Il s'agit d'un accord de partenariat conclu au plus haut niveau gouvernemental.

Du côté économique, l'IFCEN a signé des accords de coopération avec des acteurs majeurs de la scène du nucléaire civil en France et en Chine : CGNPC et EDF (Electricité de

France)[16]. Précisément, CGNPC[17] accueille des étudiants de l'IFCEN dans le cadre des stages, propose de l'aide financière sous forme de bourses à des étudiants mais aussi à des enseignants, participe au financement de la construction de la filière et au final embauche les étudiants diplômés. En somme, l'IFCEN bénéficie d'un fort soutien politique et industriel des deux pays. Ces enjeux politiques et économiques décident du sort du projet de l'IFCEN et de l'enseignement du français au sein de cet Institut. Ils nécessitent d'être pris en compte dans le montage du programme de FOU, de la conception à l'implémentation. A titre d'exemple, face à la garantie par CGNPC d'un emploi à l'issue des études, il est légitime de s'interroger sur l'utilité de la mise en place, dans le cadre du FOU, des cours méthodologiques sur le Curriculum vitae et la lettre de motivation. Ou encore, dans quelles circonstances les étudiants auront-ils besoin d'utiliser le français s'ils exercent ensuite leur métier en Chine ?

Nous venons d'examiner les dimensions politiques et économiques de la question complexe des publics spécifiques. Dans la partie qui suit, nous continuons de réfléchir à cette question mais sous un autre angle, à savoir son extrême diversité.

2.1.2. Diversité extrême des publics spécifiques

Les publics spécifiques sont d'une extrême diversité, ce qui rend délicat leur identification et classement. Ils ont toutefois fait l'objet d'une description et d'un classement dans plusieurs travaux de recherche. En 1971, Coste et al. (1971 : 48-49) ont proposé une typologie pour définir et classer les publics ayant une demande professionnelle spécifique et fonctionnelle. Il s'agit d'une typologie constituée de trois catégories :

- *« Ceux qui voyagent à l'étranger pour des raisons professionnelles et qui sont amenés à avoir des échanges réguliers dans un pays ou dans un autre avec des partenaires d'autres langues » ;*
- *« Les étudiants ou stagiaires de longue durée qui viennent résider dans un pays étrangers pour y poursuivre des études, des travaux, des recherches » ;*
- *« Spécialistes ou professionnels ne quittant pas leur pays d'origine ».*

[16] Les informations concernant la signature de ces accords sont disponibles dans deux communiqués respectivement sur http://211.66.128.180/Item/18.aspx et sur http://211.66.128.180/Item/459.aspx.

[17] Il nous semble utile de signaler que les étudiants de l'IFCEN doivent effectuer trois stages pendant le cycle d'ingénieur et que plus de 70 étudiants de la promotion 2010 ont réalisé leur premier stage d'un mois de mi-août à mi-septembre 2014 dans la centrale nucléaire de Daya Bay à Shenzhen, gérée par CGNPC.

Eurin Balmet et Henao (1992) ont tenté d'analyser finement ces publics d'une extrême diversité dans une perspective systémique dans leur ouvrage *Pratiques du français scientifique*. Le Ministère français des Affaires étrangères a également fait entreprendre à la fin des années 80, deux enquêtes[18] sur des opérations visant des publics spécifiques dans le monde entier. En se basant sur la seconde de ces enquêtes[19], Couillerot et Hanaa (1990)[20] ont proposé une typologie constituée de quatre grandes catégories en vue de décrire les publics recensés :

> *« Public étudiant» (en formation initiale aussi bien que continue) concernant 312 opérations et représentant 46% du public total ; sont exclus les étudiants futurs boursiers en pré-formation linguistique.*
>
> *« Agents de l'Etat » (125 opérations) et 19% du public total.*
>
> *« Public du secteur privé » (97 opérations) et 15% du public total.*
>
> *« Public composite mal cerné » (133 opérations) soit 20% du public total.*

Lehmann (1993 : 51) considère que certaines des données fournies par l'étude de Couillerot et Hanaa sont relativement instructives mais qu'elles sont d'une fiabilité incertaine étant donné le peu de précision de l'enquête elle-même.

Au vu du caractère évolutif des publics spécifiques, les deux typologies susmentionnées ne pourraient certainement plus convenir parfaitement à l'état actuel de ces publics. Nous pouvons toutefois conclure, à travers une mise en regard de ces deux typologies, que la population étudiante occupe une place importante, surtout à la fin des années 80, dans l'ensemble des publics spécifiques. Nous portons un intérêt particulier à cette catégorie de publics, étant donné que l'enseignement du français à l'IFCEN s'adresse également à un public étudiant.

Si les publics spécifiques préoccupent les didacticiens dans le champ de la didactique du FLE, ils font également l'objet de réflexion et de recherche dans l'enseignement de l'*ESP* (*English for specific/special purposes*). Dès lors, il s'avère utile de jeter un regard sur ce qui s'est joué au niveau de la classification des publics spécifiques dans le champ de l'*ESP*. Les didacticiens anglais, entre autres, distinguent plus nettement que leurs homologues français

[18] Ministère des Affaires étrangères, DGRCST, Recensement des opérations d'enseignement du français sur objectifs spécifiques, 1987-88 (45 pays) et 1989-90 (46 pays), Multigr.

[19] Soit 434 opérations recensées.

[20] Nous reprenons ici la mise au point de Lehmann (1993 : 51).

entre les publics académiques et les publics professionnels. Dès 1977, Strevens[21] délimite ces « deux grandes familles de cours à objectifs spécifiques : d'une part les cours s'adressant aux publics à objectifs professionnels, d'autre part ceux s'adressant aux publics académiques. Il propose une taxinomie détaillée. On distinguera, par exemple, pour les publics à objectifs professionnels, ceux qui disposent déjà d'une expérience professionnelle et ceux qui sont en formation pré-professionnelle». Mourlhon-Dallies (2008 : 54) considère cette distinction entre l'académique et le professionnel (à différents degrés) comme un élément structurant du champ de l'*ESP*. C'est sans doute pour cette raison que même en 1989, cette distinction est toujours considérée comme d'actualité par P.C. Robinson[22] dans son état des lieux de l'*ESP*.

La différence entre le FOS et l'*ESP* se trouve en effet dans cette façon différente d'appréhender et de catégoriser les publics (Mourlhon-Dallies, 2008 : 54). Ce constat se vérifie facilement à travers un examen des travaux dans le champ du FOS. Mangiante & Parpette (2004 : 5) décrivent les situations d'enseignement du FOS comme celles répondant aux « demandes spécifiques émanant du monde professionnel ». Pour étayer leurs propos, les auteurs donnent de multiples exemples, parmi lesquels des situations dans l'enseignement supérieur. Précisément, « les étudiants non francophones faisant leurs études en France doivent perfectionner rapidement leurs compétences linguistiques pour atteindre leurs objectifs universitaires » (Mangiante & Parpette, 2004 : 5). De même, Carras et al. (2007 : 8-9) englobent « les publics de professionnels, actifs sur le terrain, (qui) se caractérisent par une extrême variété, tant au niveau des secteurs d'activités que des professions et postes de travail » et les publics provenant du monde académique au sens large dans un seul ensemble de publics du FOS.

Ce n'est que depuis quelques années que les didacticiens et chercheurs du champ du FOS, ont séparé les publics étudiants de ceux professionnels dans un contexte où la population étudiante concernée par l'enseignement spécifique du français devient de plus en plus importante principalement en raison de la mobilité étudiante accélérée au niveau international. Ce qui a fait émerger l'approche du FOU que nous allons expliciter en 2.3. Dans le passage qui suit, nous allons examiner la nécessité d'une approche culturelle/interculturelle pour la question liée aux publics spécifiques.

[21] Ces propos de cet auteur ont été mis au point par Springer (2000, pp. 107-108) et repris par Mourlhon-Dallies (2008, p. 54).

[22] Nous reprenons les propos de Mourlhon-Dallies (2008, pp. 54-55).

2.1.3. Approche culturelle/interculturelle de la question des publics spécifiques

Spanghero-Gaillard (2005 : 180) signale que « le vocabulaire technique n'est qu'un des aspects apparents des discours spécialisés, de nombreux implicites et sous-entendus se cachent en fait sous des scripts culturels précis propres à des domaines d'activités ». Dès lors, la construction des programmes d'apprentissage de la communication spécialisée nécessite la prise en compte de la composante culturelle qui « ne saurait se comprendre comme une juxtaposition à la composante langagière » (Lehmann, 1993 : 12). En revanche, elle doit être intégrée pleinement et entièrement au programme d'apprentissage. Ces propos sont en cohérence parfaite avec ceux de Challe (2002) qui souligne la nécessité d'aborder la dimension culturelle du domaine concerné lors que l'on enseigne le français de spécialité.

Les propos ci-dessus concernant la nécessité d'une approche culturelle/interculturelle pour l'enseignement du français à des publics spécifiques sont tout à fait valable pour le cas de l'IFCEN dans lequel les deux cultures française et chinoise entrent en contact. Les éléments culturels/interculturels impliqués relèvent de plusieurs niveaux : la culture en générale, la culture éducative ainsi que la culture scientifique. La culture éducative peut être définie comme habitus qu'un individu a acquis, par l'inculcation de règles, de normes et de rituels, dans les lieux d'éducation – famille et institutions scolaires – dans lesquels il a évolué (Cadet, 2006). La culture scientifique désigne « l'ensemble des comportements au travail, des modes d'organisation, des méthodes de travail et des références que se donnent les diverses communautés scientifiques nationales» (Lehmann, 1993 : 33). Nous nous appuierons sur ces notions théoriques en 3.3.3 pour esquisser quelques points culturels/interculturels importants de la situation du FOU à l'IFCEN.

Si la question des publics spécifiques est d'une grande complexité en raison de ses liaisons étroites avec les enjeux politiques et économiques, de son extrême diversité et de la nécessité d'intégrer une composante culturelle/interculturelle, elle constitue une source de réflexion d'une grande richesse. C'est bien en s'adaptant à ces publics spécifiques en constante évolution que la didactique de l'enseignement du français s'est enrichie dans le passé de nouvelles démarches et approches méthodologiques. La liste des dénominations citées à l'ouverture de ce chapitre en est un bel exemple. A ce stade de réflexion, un tour d'horizon de cette multitude de dénominations permettra une clarification sur ces appellations. Nous pourrons aussi nous inspirer des théories existantes en vue de trouver la (les) démarche(s) ou

approche(s) la (les) plus adaptée(s) au cas de l'IFCEN. Analysons à présent des expressions attribuées à l'enseignement du français à des publics spécifiques.

2. 2. Dénominations attribuées à l'enseignement spécifique du français

Comme toute situation d'enseignement-apprentissage, la situation de l'enseignement spécifique du français peut être modélisée sous forme triangulaire. Les enseignants, les apprenants, les savoirs à transmettre constituent les trois pôles de ce triangle. Les facteurs qui conditionnent la situation de l'enseignement spécifique du français sont les suivants : les contenus de formation (savoirs / savoir-faire linguistiques ou disciplinaires, compétences langagières, discours à maîtriser, etc.), les publics d'apprenants (cognition, aptitude d'apprentissage, motivation, etc.), les enseignants, les objectifs d'enseignement, les besoins langagiers, etc. Nous pouvons constater la complexité de la situation. Elle l'est d'autant plus qu'elle n'existe pas de manière isolée mais tout au contraire s'inscrit dans un contexte institutionnel qui se trouve à son tour dans un système éducatif. Cela étant, d'autres facteurs s'ajoutent à la liste d'éléments énumérés auparavant : lieu de formation, horaire, durée, financement, etc. Il va de soi qu'il est impossible de prendre en considération tous ces facteurs de manière équitable. Dès lors, il convient d'opérer des choix ou priorités en prenant en compte toutes sortes de contraintes. Ceci constitue en effet ce qui distingue les différents courants didactiques de l'enseignement spécifique du français les uns des autres. Dans la partie qui suit, nous retracerons les grandes lignes de l'histoire de l'enseignement du français à des publics spécifiques en mettant l'accent sur les choix ou priorités sous-tendant chacun des courants didactiques. Pour permettre de cerner les différents courants, nous les avons récapitulés sous forme de tableau annexé à ce mémoire (Annexe 7).

2.2.1. Français scientifique et technique

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, et plus précisément à partir de 1952, en raison de l'amoindrissement du rayonnement intellectuel du pays, le gouvernement français a commencé à se préoccuper de promouvoir son image en tant que « puissance scientifique et technique » et à diffuser la langue française dans les milieux scientifiques (Eurin & Henao, 1992 : 54). L'appellation « français scientifique et technique » désigne l'enseignement du français à des publics des domaines scientifiques, y compris ceux des sciences exactes et naturelles (mathématiques, physique, chimie, etc.), dans les années soixante et soixante-dix

(Zolana, 2013 : 26). Il s'agit d'une des anciennes expressions de ce domaine, qui « réfère à la fois à des variétés de langue et à des publics auxquels on veut les enseigner » (Lehmann, 1993 : 41). Au niveau du fondement méthodologique de ce courant, des spécialistes de ce domaine ne semblent pas s'accorder sur ce point. Pour Lehmann, le français scientifique et technique, tel quel, « ne renvoie à aucune méthodologie particulière » (1993 : 41). Quant à Carras et al. (2007 : 17), il fait appel à la méthodologie structuro-global audio-visuel (SGAV) première génération et base son enseignement sur le modèle à 3 niveaux, niveau 1, niveau 2, et perfectionnement. Mourlhon-Dallies (2008 : 13) regroupe alors le français scientifique et technique dans l'appellation « français, langue de spécialité » étant donné un point commun de ces deux courants, à savoir leur centration lexicale.

2.2.2. Langues de spécialité

« Français langue de spécialité », ou « langue de spécialité » tout court, ou encore « français de spécialité » a été le premier, dans l'histoire de l'enseignement du français à des publics spécifiques, « à désigner des méthodes destinées à des publics spécifiques étudiant le français dans une perspective professionnelle ou universitaire » (Mangiante & Parpette, 2004 : 16). Pour Lehmann (1993 : 41), l'expression « langue de spécialité » est surtout utilisée dans la décennie 63-73. Il s'agit d'une période où l'enseignement du français à des publics spécifiques s'est axé sur des aspects lexicaux. Nous rejoignons ici en effet la position de Mourlhon-Dallies, pour qui les langues de spécialité regroupent le français scientifique et technique en raison de leur approche commune lexicaliste. Des vocabulaires spécialisés ont vu le jour, comme le Vocabulaire d'Initiation aux Etudes Agronomiques (VIEA) et « bien d'autres « dictionnaires contextuels » (pour la géologie, pour les élections législatives, etc.) » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 16). Les didacticiens ont également identifié « une langue intermédiaire » ou « une langue de transition » entre la langue générale et les langues de spécialités, à savoir le VGOS[23] (Vigner, 1980 : 14).

Les langues de spécialité s'inscrivent aussi dans la mouvance du *Français Fondamental* (FF), décrit par Lehmann (1993 : 85) comme un « inventaire lexical en deux degrés présentant les quelques trois mille termes les plus fréquents du français, assortis des structures grammaticales essentielles, et réalisé à l'Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud peu après la seconde guerre mondiale par un centre qui deviendra le CREDIF à la fin des années

[23] Vocabulaire Général d'Orientation Scientifique

cinquante ». Le *Français fondamental* a également été enrichi, à cette époque, pour les mathématiques par les services culturels de l'ambassade de France à Damas (Cuq & Gruca, 2002 : 322). Il s'agit d'une des opérations qui témoignent de solides volontés politiques de soutenir les langues de spécialité.

2.2.3. Français instrumental

L'expression « français instrumental » a émergé dès les années 70. Cette approche fut particulièrement expérimentée en Amérique latine. Il s'agit d'une époque où la priorité est donnée aux textes. Pour Mourlhon-Dallies (2008 : 18-19), l'approche « français instrumental » place le texte dans son entier au centre de l'apprentissage et cherche une efficacité immédiate de l'enseignement en mettant l'accent sur le travail de compréhension écrite et sur la maîtrise rapide de la lecture, par-delà la simple acquisition d'un vocabulaire spécialisé. Lehmann (1993 : 79) parle d'un enseignement spécialisé qui a pris communément une orientation qui consiste à « viser prioritairement l'accès à la bibliographie scientifique en français, de sorte que le « français instrumental » est rapidement devenu synonyme d'enseignement de la lecture en français ». Martinet (1974 : 9-12) met en évidence l'avantage de cette méthode qui consiste à « mettre l'étudiant rapidement en mesure de lire les textes qui l'intéressent ». Lehmann rejoint les propos de Martinet en disant qu'il s'agit d'un avantage du réalisme :

> *« Il est en effet conciliable, surtout s'agissant de langues aussi proches que l'espagnol ou le portugais et le français, avec la relative brièveté des cursus de langue étrangère dans les facultés spécialisées dans d'autres disciplines, de sorte qu'en une centaine d'heures ou moins des résultats significatifs peuvent être atteints, pour peu du moins que la méthodologie soit adaptée ».* (Lehmann, 1993 : 79).

Au plan des supports de l'apprentissage, ce sont des textes authentiques qui sont utilisés en cours. Mourlhon-Dallies parle d'une « utilisation sans filtre » de documents réels en citant Challe (2002 : 20) :

> *« Sur le plan de l'enseignement, l'une des nouveautés consistait à renoncer à la moindre modification du texte original, même sous prétexte d'en faciliter la lecture. Quel que soit leur niveau en français, les étudiants sont d'emblée confrontés à des textes bruts. Une seule condition s'impose : que les textes soient parus dans leur domaine de spécialité ».*

Dans ce contexte, les enseignants sont conduits à développer des « techniques de lecture globale, privilégiant le sens sur le mot à mot » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 19). Les

méthodologies du type « approche globale », développées depuis le mieux des années 70, gagnent de manière progressive du terrain devant les tendances traditionnelles, de type grammaire-traduction (Lehmann, 1993 : 79). Les conceptions de type « approche globale » sont également développées dans d'autres langues. Besse (1985) rapproche la démarche de lecture rapide prônée par le français instrumental au courant *reading method* (méthode par la lecture), défendu, dans les années 20, par les anglo-saxons comme West et Coleman.

Si le français instrumental a l'avantage de permettre d'entrer rapidement dans les textes des domaines de spécialité, il « active essentiellement les compétences de compréhension et de production écrites » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 19), et « ne rencontre pas nécessairement les besoins réels des étudiants et ne suscite pas toujours leur motivation » (Lehmann, 1993 : 80).

2.2.4. Français fonctionnel

2.2.4.1. Contexte d'apparition du français fonctionnel

Le Français fonctionnel a vu le jour dans une conjoncture économique mondiale qui n'est pas propice à la diffusion du français à l'étranger (Lehmann, 1993 : 69). Il s'agit en fait d'une réponse à la problématique liée à un budget réduit attribué à l'enseignement du français en outre-mer. Ce courant didactique connut « une gloire éphémère » (Challe et Lehmann, 1990). Sa brève histoire s'étend grossièrement sur la période 1974-1980. L'étude que Challe et Lehmann (1990) ont entreprise a permis de « mettre en évidence la complexité des relations entre les divers acteurs : décideurs d'un côté, c'est-à-dire principalement les responsables du Ministère des Affaires Etrangères (MAE), DGRCST[24], et de l'autre côté les didacticiens, pour ceux d'entre-eux qui ont participé à l'entreprise ». Ces résultats de recherche rejoignent nos propos en ce qui concerne les enjeux politiques et économiques de la question des publics spécifiques[25]. Les liens étroits entre décideurs politiques et publics spécifiques continuent à exister. Les instituts du type de l'IFCEN en sont un bel exemple.

2.2.4.2. Définition et fondements méthodologiques du français fonctionnel

Porcher (1976 : 16) définit le français fonctionnel comme suit : « La meilleure définition du français fonctionnel nous paraît être celle d'un français qui sert à quelque chose

[24] Direction Générale des Relations Culturelles, Scientifiques et Techniques.
[25] Explicités en 2.1.1.

par rapport à la vie (et à l'avis) même de ses destinataires […] le français fonctionnel est celui que l'on enseigne en fonction d'un but, […] ». L'auteur délimite également le champ d'application de ce nouveau courant didactique : le français fonctionnel dépasse largement « le français scientifique et technique » ou « les langues de spécialités » (*Ibidem*). Au niveau méthodologique, le français fonctionnel opère « une refonte complète de l'enseignement du français langue étrangère, où l'on se décide enfin à partir des objectifs (en s'efforçant par conséquent, pour la première fois, de les définir opératoirement) pour mettre en place, de façon seconde, les outils pédagogiques adéquats à l'atteinte de ces objectifs. » (*Ibidem*).

Le français fonctionnel peut être considéré comme « la totalité de la méthodologie d'enseignement du français langue étrangère rénovée » et s'est construit méthodologiquement en opposition avec les courants antérieurs, notamment les langues de spécialité (Lehmann, 1993 : 96 -100). Il rejette les cursus longs à trois étages (Niveau 1, Niveau 2, Perfectionnement) en raison du temps, fort limité, dont les publics spécifiques disposent pour l'apprentissage. Il cherche à prendre en compte la diversité des publics concernés et rejette les méthodes universalistes et maximalistes.

Nous voyons ici les différences contrastives sur le plan des fondements méthodologiques entre les langues de spécialité et le français fonctionnel. Les premières s'appuient sur une approche lexico-grammaticale tandis que le second se centre sur « la variété des usages », et prête attention « aux variantes autant qu'aux régularités des discours ciblés » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 24). Avec le français fonctionnel, « on prend progressivement en compte la variété des discours susceptibles d'être produits selon les situations de communication particulière à une catégorie de public donné » (Vigner, 1980 : 19). A l'ère du français fonctionnel, « l'analyse des besoins se systématise, l'enseignement se positionnant au cœur d'un ensemble de données, de paramètres » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 22). L'analyse systémique vise ici à « détailler tous les paramètres intervenant dans une situation d'enseignement-apprentissage, susceptibles de jouer sur la programmation des contenus d'une formation « tant du point de vue de leur nature que de leur mise en ordre) » (*ibidem*, 22). Elle est pratiquée de manière plus ou moins poussée à l'époque du français fonctionnel. C'est sur l'approche systémique que nous nous baserons dans le chapitre 3 en vue d'analyse la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN. Nous justifierons, en 3.1.1, ce choix et examinerons quelques outils d'analyse systémique. Continuons à présent de porter un regard panoramique sur l'histoire de l'enseignement du français à des publics spécifiques.

2.2.5. Français fonctionnel ou enseignement fonctionnel du français ?

Pour Lehmann (1993 : 99), l'expression « Français fonctionnel » est une commodité de formulation et ne fait pas preuve d'un grand sens en termes didactiques. Il la distingue de manière nette de l'expression « enseignement fonctionnel du français » :

> *« Par-delà les différences de publics et de contenus, est fonctionnel tout enseignement mettant en œuvre des pratiques qui sont en adéquation avec les objectifs assignés ; à ce titre, l'enseignement de la poésie, voire de l'orthographe, peut être parfaitement fonctionnel dans des situations pédagogiques qui en font l'objet premier, alors que celle du discours de la chimie – à supposer qu'il soit un – ne saurait évidemment l'être à tout coup. Il n'y a donc pas de langages, et encore moins de langues, fonctionnels, mais des enseignements plus ou moins fonctionnels de tel ou tel aspect langagier dans telle ou telle situation*». (Lehmann, 1980 : 121)

2.2.6. Français sur objectif(s) spécifique(s) et Français de spécialité

Les deux dénominations Français sur objectif(s) spécifique(s) (FOS) et Français de Spécialité (FS) sont en pratique facilement confondues. De fait, nous en discuterons de manière parallèle dans cette partie selon une approche comparative.

Le FOS a fait son apparition dans les années 90. De nombreux travaux de recherche ont été entrepris : à notre connaissance, il existe au moins 25 thèses sur le FOS dont 14 déjà soutenues entre 1998 et 2013[26]. Examinons quelques définitions du FOS.

2.2.6.1. Quelques définitions du FOS

Le *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde* (Cuq et al., 2003 : 109) définit « Le français sur objectifs spécifiques (FOS) est né du souci d'adapter l'enseignement du FLE à des publics adultes souhaitant acquérir ou perfectionner des compétences en français pour une activité professionnelle ou des études supérieures ». Mourlhon-Dallies (2008 : 49) souligne, à travers un examen de cette définition, que « le FOS se définissait davantage par son public, ses préoccupations que par une méthodologie didactique qui lui serait propre ».

[26] Nous avons effectué une recherche sur http://www.theses.fr/ pour connaître l'état des lieux des thèses sur le FOS.

Mangiante et Parpette affirment, quant à eux, que le FOS prend en compte des demandes spécifiques émanant du monde professionnel ou universitaire (Mangiante & Parpette, 2004 : 5). Le public à qui le FOS s'adresse est décrit comme suit :

> *« Ce public adulte, professionnel ou universitaire, sans formation au français ou avec une formation à perfectionner a des objectifs d'apprentissage précis, clairement identifiés, qu'il doit atteindre dans un laps de temps limité dépassant rarement quelques mois. »* (Mangiante & Parpette, 2004 : 6).

Par rapport à la première définition, la deuxième est plus complète dans la mesure où l'accent a été mis non seulement sur le public, mais également sur les objectifs d'apprentissage ainsi que sur les contraintes temporelles.

Quant à Carras et al. (2007 : 7), le FOS est présenté comme « un domaine ouvert, varié, complexe, qui se caractérise par la grande diversité de ses contextes, situations d'enseignement, méthodes, objectifs, pratiques et dispositifs ». Pour ces auteurs (2007 : 22), « la didactique du FOS implique la conception de programmes d'enseignement « sur mesure » au cas par cas, métier par métier, à partir de documents authentiques issus de situations de communications spécialisées […] ».

Un regard croisé sur les deux dernières définitions du FOS permet de constater qu'elles sont plus ou moins cohérentes. De légères différences existent. Elles tiennent au fait que les auteurs ont mis l'accent sur différents aspects du FOS : les premiers insistent sur les caractéristiques du public, les besoins d'apprentissage précis ainsi que les contraintes temporelles tandis que les seconds sur la complexité du domaine en raison de sa grande diversité et sur le caractère « sur mesure » de la démarche du FOS.

Par ailleurs, à travers un examen de l'ensemble des trois définitions du FOS, nous pouvons constater que le nom complet du FOS s'écrit tantôt au pluriel, tantôt au singulier. Comme le souligne Mourlhon-Dallies, l'étiquette du FOS « ne présente pas de véritable stabilité » (2008 : 48). Concernant le FOS, cette auteure a des propos qui lui sont propres. Lors de son tour d'horizon sur les appellations aussi variées que nombreuses qui se sont succédées les unes aux autres dans l'histoire de l'enseignement des langues à des publics spécifiques, elle a pris soin de laisser de côté le FOS qui revêt, « selon les contextes d'emploi et le développement qu'on donne à l'abréviation, des significations plus ou moins englobantes »

(*Ibidem*, 14). Elle trouve que par rapport aux autres appellations du domaine, le FOS « semble s'être imposé comme mode de désignation ordinaire du domaine » (*Ibidem*, 48).

2.2.6.2. Français de spécialité

En même temps que l'apparition du FOS, l'approche classique par les domaines de spécialité connut un regain d'intérêt dans les années 90 (*Ibidem*, 25). Le marché d'édition du français de spécialité entra dans une période florissante : des formateurs ayant réalisé des missions de formation à l'étranger capitalisèrent leurs expériences en publiant des ouvrages, entre autres, *Le français de l'entreprise* (Danilo & Tauzan, 1991*), Le français de l'hôtellerie et de la restauration* (Tempesta & Renner, 1992), *le français du tourisme* (Renner & Tempesta, 1993), *Le français du droit* (Penfornis, 1999). (Cuq & Gruca, 2002 : 336-339) La Chambre de commerce et d'industrie de Paris (CCIP) officialise l'enseignement du français de spécialité en mettant en place la série de Certificats du français des affaires et des professions, dont le Certificat de français du tourisme et de l'hôtellerie (CFTH). Des filières et cursus centrés sur des domaines de spécialité se mettent en place dans des universités ou dans des Centres culturels français dans le cadre de premiers programmes d'actions prioritaires (Mourlhon-Dallies, 2008 : 25).

Si nous mettons en regard les langues de spécialité dans les années 60 et le français de spécialité dans les années 90, nous pouvons constater que le second a une approche rénovée. Ce point s'illustre bien par l'ouvrage *La langue française de la technique et de la science* de Kocourek (1982). L'auteur va au-delà de l'approche stylistique des langues de spécialité, ne se limite pas à proposer des listes de mots à apprendre et prend en considération la nature du domaine dans sa description du français des sciences et des techniques articulée autour du lexique et de la grammaire. L'ouvrage *Le français pour les sciences* de Tolas (2004), réalisé vingt ans après celui de Kocourek, illustre une prise en compte encore plus exhaustive des opérations logico-discursives propres au domaine des sciences et des techniques.

L'appellation *français de spécialité* est employée souvent « sans ancrage conceptuel particulier » et « renvoie principalement à un découpage empirique en domaines de spécialité plus ou moins bien délimités » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 26). Il convient néanmoins de s'interroger sur la notion de « spécialité » qui a des déclinaisons diverses : langues spécialisées, textes spécialisés, discours spécialisés, etc.

Lerat (1995 : 11-12) souligne que les langues de spécialité, entre autres, le français de la chimie, le français juridique, sont tout à fait du français. Il ne s'agit pas de « sous-systèmes » ou de « sous-langues ». Les « spécialités » sont en réalité connexes et évolutives : « Il ne saurait exister à proprement parler de *langues de spécialités* ». De fait, il propose la notion de « langues spécialisées » qui est définie comme « l'usage d'une langue naturelle pour rendre compte techniquement de connaissances spécialisées » (*Ibidem*, 21).

Par rapport à la notion de langue de spécialité, Cusin-Berche (2003 : 119) souligne que la langue technique ne fonctionne pas différemment, comparée à la langue générale mais possède, sur le plan de l'usage de la langue, ses propres caractéristiques. Cette auteure propose alors la notion de « textes spécialisés ».

La notion de « discours spécialisés » s'est développée entre 1990 et 2000 « pour faire face à la diversité sociale des productions écrites et orales » et « rompt définitivement avec la stylistique des écrits spécialisés pratiqués auparavant » (Mourlhon-Dallies, 2008 : 34). L'analyse de discours devient une discipline à part entière. Il s'agit d'une discipline qui « s'attache à décrire différents écrits et conversations en les rapportant à leurs conditions de production, de circulation et de réception, c'est-à-dire à leur contexte (au sens large) dont les domaines de spécialité sont une composante importante mais non unique. » (*Ibidem*, 35).

2.2.6.3. FOS ou Français de spécialité ?

Le terme *Français de spécialité* met l'accent sur une spécialité (le français médical, le français juridique, le français de l'agronomie, etc.) ou sur une branche d'activité professionnelle (le tourisme, l'hôtellerie, la banque, les affaires, etc.) (Mangiante & Parpette, 2004 : 16). C'est une dénomination qui convient à des formations linguistiques ancrées dans une spécialité ou un champ professionnel. Contrairement au *Français de spécialité*, le terme *Français sur objectif spécifique* permet de « couvrir toutes les situations, que celles-ci soient ancrées ou non dans une spécialité » (*Ibidem*, 16).

Outre cette différence, ces deux termes s'inscrivent dans deux logiques différentes : le Français de spécialité dans la logique de l'offre et le FOS dans celle de la demande (*Ibidem* : 17). Le premier relève de la démarche de l'offre dans le sens où c'est « une approche globale d'une discipline ou d'une branche professionnelle, ouverte à un public le plus large possible », tandis que le second relève de la démarche de la demande dans le sens où il « travaille au cas

par cas, ou en d'autres termes, métier par métier, en fonction des demandes et des besoins d'un public précis » (*Ibidem*, 17).

2.2.6.4. Démarche du FOS en 5 étapes

Le traitement au cas par cas de la perspective optimale du FOS modifie largement « le rôle de l'enseignant, qui devient alors concepteur d'un matériel pédagogique nouveau » (Mangiante & Parpette, 2004 : 6). La construction d'un programme de FOS est complexe et coûteuse en temps et en énergie, les enseignants-concepteurs étant souvent amenés à entrer dans un domaine inconnu pour eux pour y découvrir « ses acteurs, les situations qu'ils vivent, les échanges langagiers qu'ils y produisent, etc. » et qu'il existe peu de matériel pédagogique disponible sur le marché susceptible d'être adapté à la situation visée (*Ibidem*, 7). Ces auteurs schématisent le processus souvent assez long de la mise en place d'un programme de FOS en 5 étapes (2004 : 7- 9) :

- *La demande de formation*
- *L'analyse des besoins*
- *La collecte des données*
- *L'analyse des données*
- *L'élaboration des activités*

Il reste à souligner que la notion d'adaptation occupe une place primordiale dans toute problématique du français sur objectif spécifique. D'une part elle est structurelle, « constitutive des programmes de FOS dans la mesure où ceux-ci se définissent par la réponse à un besoin précis et à court terme, de formation linguistique » (Mangiante & Parpette, 2004 : 148). D'autre part, il s'agit d'une notion conjoncturelle « du fait de la diversité des contextes de mise en œuvre, tant sur le plan institutionnel, que géographique, humain ou matériel » (*Ibidem*.).

2.2.6.5. Fondements méthodologiques du FOS et du FS

2.2.6.5.1. Approche actionnelle

L'approche actionnelle considère « les apprenants comme des acteurs sociaux ayant à accomplir des tâches dans un environnement donné, et dans un domaine d'action particulier » (Carras et al. 2007 : 21). La notion de tâche est au cœur de la définition de l'approche

actionnelle. Elle est définie, dans le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL) (2001 : 15-16), comme « toute visée actionnelle que l'acteur se représente comme devant parvenir à un résultat donné en fonction d'un problème à résoudre, d'une obligation à remplir, d'un but qu'on s'est fixé ». Carras et al. (2007 : 21) soulignent que l'approche actionnelle, bien qu'elle ne soit pas particulière au FOS, « prend tout son sens avec le public du FOS » étant donné que l'enseignement du français à des publics spécifiques n'est plus tourné vers la langue mais vers la réalisation d'actes de paroles, vers l'accomplissement de tâches ou de projets. Goullier (2006 : 21) souligne qu'« il n'y a tâche que si l'action est motivée par un objectif ou un besoin ». C'est donc bien le cas du FOS. « Les tâches, en lien direct avec des objectifs et donc des besoins, sont bien réelles et sont au cœur de la formation » (Carras et al. 2007 : 21).

2.2.6.5.2. Approche communicative et relation entre le FOS et le français général

Le FOS et le français général s'adressent à des publics différents et ont des objectifs de formation distincts. De ce fait, il existe d'indiscutables différences sur le plan de la construction des programmes entre le FOS et le français général. Néanmoins ils sont étroitement liés par la méthodologie communicative que, depuis une trentaine d'années, toutes les méthodes de FLE déclarent avoir adoptée comme fondement (Mangiante & Parpette, 2004 : 155). Mangiante et Parpette résument les principaux aspects de l'approche communicative qui orientent à la fois le français général et le FOS avec la typologie suivante (2004 : 155-157) :

- *Un enseignement fondé sur les besoins de communication des apprenants ;*
- *Le développement, au-delà d'une compétence linguistique, d'une compétence de communication ;*
- *La prise en compte de la dimension culturelle ;*
- *Le recours aux discours authentiques ;*
- *Le traitement de la langue par aptitudes langagières ;*
- *Le développement des échanges entre les apprenants au sein de la classe.*

En somme, les mêmes auteurs soulignent la possibilité de considérer le FOS comme un sous-champ du FLE tant au niveau quantitatif, sur ce qui est enseignable, qu'au niveau

qualitatif, « comme l'expression la plus aboutie de la méthodologie communicative » (Mangiante & Parpette, 2004 : 159).

2.2.7. Français langue professionnelle

A partir de 2006, la dénomination Français Langue Professionnelle (FLP) est entrée en usage. Mourlhon-Dallies (2008) a consacré tout un chapitre dans son ouvrage *Enseigner une langue à des fins professionnelles* à la définition de ce courant didactique. L'auteur s'est appuyé sur le FOS pour définir le FLP en faisant ressortir ce qui les distingue. L'une des différences entre ces deux courants tient aux publics visés : le FOS intervient auprès de publics non natifs tandis que « le FLP concerne aussi bien le jeune ingénieur français qui sort de son école et n'a jamais accédé à un emploi, que le migrant déjà confirmé dans son métier mais qui ne l'a jamais pratiqué en contexte français, que l'étranger formé dans son pays et qui y intègre une entreprise française régie selon nos normes et notre culture, et dans laquelle le français est la langue de travail » (*Ibidem*, 74-75). Un examen minutieux de ces propos permet de constater que le FLP peut aussi s'appliquer au public étudiant qui nous préoccupe, malgré son origine chinoise, dans la mesure où il est engagé dans un cursus professionnalisant qui donne lieu à trois stages[27]. Il convient néanmoins de préciser que le FLP requiert un cadre d'activité entièrement en français. Le FLP fait partie des types d'enseignements recouverts par le FOU à l'IFCEN[28].

2. 3. Démarche méthodologique du FOU

2.3.1. Contextes d'émergence du FOU

Comme analysé en 2.1.2, le public estudiantin a été pris en compte dans la démarche du FOS pendant longtemps. C'est depuis ces dernières années que ce public fait l'objet d'une prise en compte à part entière en raison de l'arrivée massive des étudiants allophones en France[29]. Dès lors, la démarche FOU s'est déclinée du FOS. Outre la mobilité estudiantine, il existe d'autres phénomènes liés à l'émergence du FOU : nécessité d'amélioration de la maîtrise du français dans les pays où « l'enseignement supérieur est assuré partiellement ou entièrement

[27] Un stage ouvrier d'un mois à l'issue de l'année 4, un stage ingénieur de deux mois à l'issue de l'année 5, un stage de fin d'études de 6 mois au semestre 12.

[28] Le recouvrement de types d'enseignements du FOU à l'IFCEN sera explicité dans 3.5.2.

[29] Un article, publié dans le journal « Le Monde », indique, en citant des chiffres du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, que la France a accueilli 289 274 étudiants étrangers en 2012-2013. Ils représentent 12% du total des étudiants.

en français alors que l'enseignement secondaire est assuré dans la langue du pays », tels que le Maroc, la Tunisie, le Liban, etc., développement et expansion des Filières Universitaires Francophones (FUF)[30] dans le monde ainsi que délocalisation des formations diplômantes de France vers l'étranger (Mangiante & Parpette, 2011 : 6). Nous proposons ci-après une typologie de ces contextes d'émergence du FOU.

Tableau 1 Typologie des contextes d'émergence du FOU

Lieu géographique	Nature du contexte
En France	L'arrivée à un rythme accéléré des étudiants étrangers en France pour y suivre des études supérieures
A l'étranger	Nécessité d'amélioration de la maîtrise du français dans les pays tels que le Maroc, la Tunisie, le Liban etc.
	Filières universitaires francophones
	Formations diplômantes délocalisées

Les éléments contextuels contribuant à l'apparition du champ du FOU que Mourlhon-Dallies (2011) résume sont cohérents avec la typologie présentée ci-dessus. A ce stade d'analyse, nous nous demandons comment s'inscrit l'IFCEN dans cette typologie. Il ne s'inscrit en effet dans aucune de ses quatre catégories. L'apparition de l'IFCEN ou de tous les instituts de son genre constitue un nouveau phénomène. Il se situe dans un contexte étranger, en Chine, un pays qui n'est pas comme le Maroc ou la Tunisie. Dans ces derniers, l'enseignement supérieur est dispensé à des degrés différents en français même si l'enseignement secondaire est fait dans la langue du pays. Il ne fait pas partie des filières universitaires francophones. Il ne relève pas non plus d'une délocalisation du système de classes préparatoires et/ou de grandes écoles. Il s'agit plutôt de l'exportation de ce système élitiste, le projet de l'IFCEN ayant comme objectif ultime de transférer la méthodologie de la formation d'ingénieurs à la française aux homologues chinois[31]. Dès lors, il est utile d'enrichir la typologie d'une nouvelle catégorie : « Exportation de la formation d'ingénieurs ».

[30] Il est indiqué sur le site officiel de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) qu'une FUF est un cursus d'enseignement supérieur développé par des établissements membres de l'AUF. Toutes les FUF ainsi que tous les membres de l'AUF sont répertoriés sur ce même site.

[31] Les propos de Sophie Lorrain (annexe 25 : 2), responsable pédagogique de l'enseignement du français à l'IFCEN, ainsi que ceux de Chen Sirui (annexe 21 : 26 - 27), confirment bien cet objectif.

Nous venons d'inscrire le contexte de l'IFCEN dans le paysage du FOU. Il convient à présent d'étudier comment se définit le concept du FOU et si sa ou ses définition(s) existantes conviennent au cas de l'IFCEN.

2.3.2. Définition du FOU

Mourlhon-Dallies (2011) tente de définir le FOU comme « du français sur objectifs spécifiques destiné à des publics d'étudiants devant suivre leurs études dans un système universitaire français (ou francophone)».

Si on examine cette définition par rapport au cas de l'IFCEN, il convient d'opérer quelques adaptations en gardant les principes fondamentaux : le FOU à l'IFCEN consiste en un programme de français sur objectifs spécifiques destiné à des étudiants chinois devant suivre en grande partie[32] leurs études dans le système français de formation d'ingénieur avec les classes préparatoires intégrées, système lui-même intégré dans le contexte universitaire chinois.

Outre Mourlhon-Dallies, Mangiante et Parpette (2011) tentent également de définir le FOU. Pour eux, l'approche du FOU se centre sur « la connaissance la plus poussée des besoins » du public estudiantin allophone et considère que « la réussite du projet d'intégration universitaire nécessite une maîtrise linguistique autour de situations de communication spécifiques à la vie universitaire dans son ensemble » (*Ibidem*, 5). Si on compare les deux définitions, on peut constater que les auteurs ont mis l'accent sur les différents éléments constitutifs du FOU : la première sur la nature du contenu, les caractéristiques du public tandis que les seconds sur le degré de connaissance du public visé, le but et le moyen à emprunter pour l'atteindre. En nous inspirant des théories de référence susmentionnées, nous proposons ci-après une description précise de la situation du FOU à l'IFCEN.

Le FOU à l'IFCEN consiste en des cours de français sur mesure ayant comme objectif de répondre à tous les besoins d'apprentissage des étudiants chinois, besoins identifiés via un inventaire de toutes les situations de communication spécifiques au cursus d'ingénieur à la française avec les classes préparatoires intégrées qu'ils doivent suivre, au sein du système éducatif chinois.

[32] Des statistiques concernant le pourcentage du cours en français seront fournies lors de l'analyse du cursus de l'IFCEN.

2.3.3. Le FOU : au singulier ou au pluriel ?

Tout comme le terme FOS dont le nom complet peut s'écrire « Français sur objectif spécifique » ou « Français sur objectifs spécifiques » selon différents auteurs, le terme FOU a également deux formes, singulière et plurielle. Pour Mangiante et Parpette (2011 : 5), bien que le public qui les préoccupe est varié sur plusieurs plans, à savoir sur le plan des disciplines universitaires, sur le plan des besoins langagiers spécialisés, ainsi que sur le plan des contextes éducatifs ou universitaires d'origine, il a un projet en commun et un objectif unique de formation : « l'intégration à l'enseignement supérieur en langue française ». C'est alors cet élément qui a conduit les auteurs à décliner le FOU au singulier, c'est-à-dire, « Français sur objectif universitaire ». Ils ont également adopté une approche de caractère transversal pour mener leurs réflexions face à la pluralité de leur public lors de leurs réflexions. La pluralité observée par Mangiante et Parpette chez le public qui les préoccupe ne s'applique cependant pas au public de l'IFCEN. Ce dernier suit un même cursus de spécialité, a des mêmes besoins langagiers spécialisés et est issu d'un même contexte éducatif chinois.

Si Mangiante et Parpette optent pour le FOU au singulier, Mourlhon-Dallies (2011) tente de démontrer que « cet usage du singulier ne va pas toutefois de soi ». Elle argumente en mettant en contraste le FOS et le FOU : l'identification des besoins peut se faire de façon fiable pour les publics professionnels (public du FOS) alors qu'il est difficile de construire un programme sur mesure destinés à satisfaire les objectifs pointus du public étudiant qui a souvent un projet d'avenir incertain, non stabilisé et un but imprécis ; le FOS n'est pas « une méthodologie spécialement adaptée à l'apprentissage en immersion », il « ne prend pas davantage en considération le multilinguisme et n'a que peu de connexions avec les méthodologies d'intercompréhension des langues et les différents courants acquisitionnistes » alors que le FOU a à traiter de publics « soit en immersion (milieu homoglotte), soit en préparation intensive à l'étranger, soit dans des situations de plurilinguisme en milieu hétéroglotte ». De fait, Mourlhon-Dallies choisit de ne pas limiter les programmes de FOU à la seule méthodologie du FOS et d'insister sur la variété des situations d'enseignement-apprentissage à prendre en compte. Elle opte pour l'appellation du FOU au pluriel.

Si on examine les réflexions de Mourlhon-Dallies par rapport au cas de l'IFCEN, tous les arguments ne sont pas valables. A titre d'exemple, le public d'étudiants de l'IFCEN a un projet d'avenir certain, stabilisé et son but est précis ; il est dès lors tout à fait faisable de

construire un programme sur mesure arrimé aux objectifs pointus de ce public. Pour autant, nous ne nions pas la validité des propos de l'auteur sur les différences entre le FOS et le FOU. Bien que le FOS soit l'inspirateur principal du FOU, ces deux approches diffèrent plus ou moins l'une de l'autre. Dans la partie qui suit, nous examinerons les différences entre le FOS et le FOU sous un autre angle que celui utilisé par Mourlhon-Dallies. Nous ferons ensuite part de notre choix entre le FOU au singulier et le FOU au pluriel.

2.3.4. Lien entre FOS et FOU ?

Borg et Berard (2009) ont distingué le FOS et le FOU du point de vue de leur public et de leur contenu. Ces différences ont été reprises par Tejeda Meza (2014 : 27).

Tableau 2 Différences entre le FOS et le FOU

	FS/FOS	**FOU**
Spécialité(s) impliquée(s)	Une seule spécialité	Des spécialités hétérogènes
Contenu	Le discours de la spécialité	Les formes et les procédures
Caractéristiques du public	Public ayant une même langue maternelle	Public ayant des langues maternelles hétérogènes
	Public restreint et encadré	Public nombreux et généralement libre

Dans la typologie de distinction susmentionnée, il s'agit précisément des situations de FOU en contexte français. Dans le cadre de l'IFCEN, étant donné ses spécificités, la situation de FOU présente des caractéristiques différentes. Ci-après la typologie du FOU à l'IFCEN[33].

Tableau 3 Caractéristiques du FOU à l'IFCEN

	Le FOU à l'IFCEN
Spécialité(s) impliqué(s)	Une seule spécialité : le nucléaire
Contenus	Les discours de spécialités, les compétences universitaires
Public	Public ayant une même langue maternelle, une même langue étrangère première – anglais –, nombreux et encadré ; Disponibilité limitée

Nous pouvons constater aisément à travers le tableau ci-dessus que le FOU à l'IFCEN touche à la fois aux aspects du FOS et à ceux des situations de FOU habituellement traitées.

[33] Ces caractéristiques du FOU de l'IFCEN seront explicitées dans le chapitre 3.

Ceci nous amène à nous interroger sur la nature du français enseigné dans les programmes de FOU.

2.3.5. Types d'enseignement du français recouverts par le FOU

D'après les propos de Mourlhon-Dallies (2011 : 135), le français enseigné dans le cadre du FOU est de nature multiple. Autrement dit, le FOU recouvre différents types d'enseignement du français : Français Académique (FA), Français Langue Seconde (FLS), Français pour l'Intégration Universitaire (FIU), FS, et/ou français professionnel transversal. Tejeda Meza (2014 : 27) considère, en se référant aux propos de Mourlhon-Dallies, que le FOU est le résultat d'addition des aspects des quatre premiers types d'enseignement du français. La typologie ci-après présente concrètement les préoccupations de chacun des enseignements englobés par le FOU.

- Le FA traitant des techniques ou méthodologies à acquérir, entre autres, la prise de note, la dissertation, le commentaire composé, etc.
- Le FLS se préoccupant entre autres, des formalités administratives telles que demander une carte de résidence à la préfecture, s'inscrire à l'Université, etc.
- Le FIU traitant de la culture universitaire, entre autres, les relations avec les enseignants et celles entre étudiants, etc.
- Le FS prenant en compte « les domaines et les logiques d'appréhension et d'organisation de la pensée au cœur de chaque champ de connaissances » (Tejeda Meza, 2014 : 27)
- Le français de la communication professionnelle ou le français professionnel transversal implique des contenus de formation en lien avec la préparation aux stages intégrés à certains cursus (Mourlhon-Dallies, 2011)

Dans le cadre de l'IFCEN, le terme de FOU n'a pas jusqu'à présent été employé pour désigner des modules d'enseignement. Il existe cependant des contenus d'enseignement relevant du FOU. C'est donc de notre propre initiative que nous examinerons la situation d'enseignement-apprentissage du français selon une approche du FOU. Nous définirons dans le chapitre 3 les différents types d'enseignement recouverts par le FOU à l'IFCEN.

2.3.6. Etat des lieux sur les travaux s'inscrivant dans le champ du FOU

De plus en plus de réflexions commencent à enrichir le champ du FOU. Nous tenterons de cerner les différents travaux de ce champ selon deux axes : dispositifs sur le terrain et outils didactiques. S'agissant des dispositifs sur le terrain, ils préparent souvent des étudiants allophones ayant comme but final de suivre des études en France, ce qui les différencie de la situation du FOU à l'IFCEN dans laquelle les étudiants restent pendant toute la durée de leurs études en Chine. Les thèmes traités par ces dispositifs sont variés : à titre d'exemple, Clavreul, Maillard-De La Corte-Gomez et Rousseau-Gadet (2010) se sont intéressés à l'évaluation à l'université, Gettliffe (2013) et Beillet (2013) à la validation d'acquis en FOU, Oger (2014) à l'écrit argumenté, Brossaud, Chotel, et Monget (2009) à l'interculturalité et la méthodologie via le dispositif intitulé PADEN[34], Boneu et Eisenbeis (2009) à la compréhension des cours magistraux et à la prise de note, etc. Il convient de signaler une particularité des deux derniers dispositifs qui consiste à recourir aux Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) dans le but de proposer des formations à distance. A ces deux dispositifs s'ajoute celui de FILIPE[35] qui est également un dispositif à distance. Etant donné qu'ils s'adressent aux étudiants ayant comme but de poursuivre des études d'ingénieur, FILIPE et PADEN nous ont intéressée particulièrement. Nous avons dégagé quelques différences entre les situations qui préoccupent les deux dispositifs et celle de l'IFCEN : FILIPE et PADEN sont face à une étendue plus large de disciplines, à un public d'origines différentes et de spécialités différentes et visant à poursuivre des études en France, et ils utilisent des supports authentiques issus du contexte français tandis que le FOU à l'IFCEN est face à un nombre bien déterminé de disciplines, à un public homogène au niveau de leur origine et de leur spécialité, et doit se référer à des supports authentiques utilisés sur le terrain[36].

Nous venons de dresser un bilan sur les dispositifs du FOU. Intéressons-nous à présent au second axe qui est l'outil didactique du FOU. Nous portons notre intérêt sur trois ouvrages traitant de la méthodologie du FOU et destinés aux étudiants étrangers effectuant un cursus universitaire français : à savoir *Le français sur objectif universitaire* (Mangiante et Parpette, 2011), *Réussir ses études d'économie-gestion en français* (Parpette & Stauber, 2014) ainsi que

[34] Préparation A Distance d'Etudiants Non-francophones au français dans un contexte scientifique

[35] French Intercultural and Linguistic Program for Engineering

[36] Ces points constituent les spécificités de la situation du FOU à l'IFCEN et seront explicités dans le chapitre 3.

Réussir ses études d'ingénieur en français (Carras, Gewirtz et Tolas, 2014). Une analyse comparative de ces trois ouvrages permet de dégager les constats suivants :

Le français sur objectif universitaire s'adresse au public d'enseignants du FLE et vise à lui fournir des outils de réflexion pour la méthodologie du FOU et une formation pédagogique. Il articule la conceptualisation des pratiques et le traitement didactique. Les deux autres ouvrages se consacrent exclusivement à la question didactique, ce qui conduit à leur présentation sous forme de séquences pédagogiques. De fait, ils sont prévus pour être utilisés en classe par un enseignant. Mais il est également possible pour les étudiants de les utiliser individuellement en autonomie grâce à la fourniture des audios et vidéos, de leurs transcriptions, de corrigés des activités, et de documents complémentaires pour aller plus loin. Le niveau de langue exigé est préconisé : *Réussir ses études d'économie-gestion en français* exige au minimum un niveau B1 du CECRL, niveau B2 étant recommandé pour la plupart des activités tandis que *Réussir ses études d'ingénieur en français* requiert un niveau B1 pour la majorité des activités, un niveau A2 pour certaines activités. Nous constatons qu'en ce qui concerne les niveaux de langue des utilisateurs, *Réussir ses études d'ingénieur en français* baisse les exigences par rapport à l'ouvrage du même genre qui le précède.

Les données sur lesquelles les trois ouvrages s'appuient restent comparables. Il s'agit de discours universitaires oraux (enregistrement des cours magistraux, des travaux dirigés et pratiques, etc.) et écrits (polycopiés, consignes d'examens, diaporama, etc.), des discours « sollicités » (interviews avec des enseignants de discipline, des étudiants, etc.), des informations tirées du site Internet des universités ou des écoles d'ingénieurs, des brochures de présentation des établissements supérieurs, etc.

Les trois ouvrages cherchent à prendre en compte les besoins fondamentaux des étudiants : comprendre des cours magistraux, maîtriser la prise de note, lire des écrits universitaires, en produire en respectant les règles d'écriture propres à chaque type d'écrits, se repérer dans les universités ou les écoles d'ingénieurs. Il existe néanmoins des différences, par exemple, le besoin de suivre des travaux pratiques et dirigés pour les étudiants en école d'ingénieurs et le besoin de faire des exposés pour ceux en licence d'économie.

La nature disciplinaire des données d'analyse dans l'ouvrage *Le français sur objectif universitaire* est variée : stylistique, économie, thermodynamique, biochimie, linguistique,

droit, sciences du langage, littérature. Malgré cette contrainte pluridisciplinaire, les auteurs ont dégagé quelques caractéristiques, transversales aux différentes disciplines, des CM. Pour ce qui est des écrits universitaires, ils ont proposé une typologie de classification et mis en lumière la transversalité des compétences nécessaires à la réalisation de ceux-ci mais souligné la limite de la transversalité dégagée (2011 : 131, 158, 179).

En guise de conclusion de leur ouvrage, les auteurs ont explicité les raisons de l'adoption d'une démarche transversale des formations linguistiques : la commodité de regroupement d'étudiants de disciplines différentes (2011 : 236). Ils ont souligné l'intérêt d'une « *disciplinarisation* du FOU qui permettra de donner aux étudiants l'accès à des supports et des activités de formation plus étroitement liés à leur spécialités » (*Ibidem*). Les deux ouvrages, parus trois ans après dans la même année, *Réussir ses études d'économie-gestion en français* et *Réussir ses études d'ingénieur en français,* s'inscrivent bien dans la logique de la « *disciplinarisation* » du FOU (Mangiante et Parpette, 2011 : 236). C'est bien l'impression que les deux titres nous donnent : l'un se limite à des études d'économie – gestion et l'autre à des études d'ingénieur. A ce stade de la réflexion, on se demande si le fait de se limiter à un genre d'études permet vraiment de limiter le nombre de disciplines à confronter. La réponse est négative, puisque les études en économie-gestion regroupent différentes disciplines, mêmes des disciplines bien distinctes de celles liées à l'économie, ce qui se démontre parfaitement par l'existence des cours *Méthodes quantitatives* (Mathématiques, statistiques, informatique), constituant souvent un bloc à part entière dans la licence d'économie en France (Parpette et Stauber, 2014 : 8-9).

Nous constatons un effort encore plus grand de « *disciplinariser* » la démarche du FOU des auteurs de *Réussir ses études d'ingénieur en français*, ces derniers ayant co-rédigé leur ouvrage avec une enseignante de Physique-Chimie en classes préparatoires de l'IFCEN. Ceci constitue, nous semble-t-il, l'un des points importants distinguant cet ouvrage de ceux qui l'ont précédé. Cette coopération entre deux spécialistes de didactique du FLE et une enseignante de discipline a permis aux auteurs de l'ouvrage d'ancrer en profondeur les activités pédagogiques dans les domaines de spécialités. Les auteurs soulignent néanmoins que « les Sciences de l'Ingénieur constituant un champ vaste, regroupant de nombreuses spécialités, les supports et activités ne peuvent prétendre à l'exhaustivité. […] l'accent est mis sur la méthodologie et les outils linguistiques, les compétences visées sont donc transversales et communes à différents domaines » (Carras et al., 2014 : 8). La question du degré de spécialisation de ces ouvrages

peut s'expliquer par les deux logiques demande-offre, logiques distinguant le Français sur objectif(s) spécifique(s) et le Français de spécialité. Les ouvrages édités s'inscrivent dans la logique de l'offre. Ils cherchent à intéresser le plus grand nombre possible de personnes pour des raisons de rentabilité. En vue de faciliter l'appréhension des caractéristiques de ces trois ouvrages, nous proposons un tableau récapitulatif annexé à ce mémoire (Annexe 11).

2. 4. Enseignement du FOS/FOU en Chine

Selon Martin (2005), les enseignements du FOS restent limités en Chine. Les cours de FOS sont dispensés dans deux types de structures : les universités et les Alliances françaises. Martin (2005) parle de l'inexistence de cours de FOS en dehors de ces deux structures.

Via une analyse systémique, il a mis à jour des caractéristiques particulières de l'enseignement du FOS en Chine par rapport au système d'enseignement du FOS en Europe : en Chine, il n'existe pas à sa connaissance de « demandes expressément formulées de la part des entreprises ou sociétés chinoises » tandis qu'en Europe, il existe « des cas de figures variés en raison d'une demande elle-même variée ». Les demandes de formation de FOS en Chine sont de deux catégories : demande institutionnelle et demande provenant d'un accord de coopération entre la France et la Chine. S'agissant de la première catégorie, il existe deux types de publics : « des spécialistes en cours de formation qui ont besoin d'une formation en français dans leur spécialité, bien souvent dans le but de se rendre en France afin de finir leurs études » et des étudiants choisissant le français comme deuxième langue vivante lors qu'il y a des cours de français intégrés dans leur cursus de spécialité : tourisme, droit, économie, etc. Le public du second type n'a pas forcément pour but d'aller travailler en France (Martin, 2005).

Même de nos jours, en Chine, le public étudiant est souvent traité selon une approche du FOS en contexte français. Pour préparer des étudiants chinois, visant à poursuivre des études supérieures en Chine, à s'intégrer dans les universités françaises, les universités d'origine mettent souvent en place des dispositifs linguistiques en partenariat avec le(s) université(s) française(s) ou école(s) d'ingénieurs d'accueil. A titre d'exemple, la SISU (*Sichuan International Study University*) met en place deux dispositifs visant à préparer des étudiants inscrits en *benke* [37]de français à intégrer les universités françaises partenaires (Li & Vandevelde, 2008). Le premier dispositif consiste en une formation d'une durée de deux ans dont des cours

[37] Équivalent chinois du diplôme de licence français – le *benke* se prépare en quatre ans.

intensifs de français au premier semestre, des cours du FOS à partir du deuxième semestre et des enseignements de spécialité en deuxième année. Il a comme objectif de permettre aux étudiants d'intégrer L2 mention économie & gestion ou AES[38], ou L3 pour les meilleurs, au sein des quatre universités françaises partenaires[39]. Les programmes des enseignements de spécialités sont construits conjointement par les enseignants de spécialités de la SISU et leurs homologues français. Les étudiants connaissent parfaitement leur objectif. Ils rencontrent occasionnellement leurs futurs enseignants français lors de leurs formations en Chine. Li et Vandevelde (2008) entendent par les cours de FOS des cours permettant « d'acquérir un vocabulaire technique ainsi qu'une certaine maîtrise du jargon d'une profession ». Ils précisent pour ce premier dispositif que les cours de FOS consistent à inculquer un vocabulaire de base de 1500 mots durant tout le deuxième semestre. Il s'agit d'une approche purement lexicale.

Le deuxième dispositif prépare, en Chine, les étudiants de *benke* de français à intégrer un Master à Dijon dans les domaines suivants : gestion, marketing, management, droit et économie. Il s'agit d'une formation de quatre ans, dont des cours de FOS en année 3 et des enseignements de spécialités en année 4. Les deux dispositifs sont de durée différente mais ont un but commun consistant à préparer des étudiants chinois étudiant le français comme spécialité à intégrer une université française pour étudier une autre discipline que la langue française. Il s'agit en fait des préoccupations de la méthodologie du FOU. Or en pratique, cette dernière est complètement absente. Les deux dispositifs reposent sur la trilogie FLE/FOS/Spécialité en français. Les cours déclarés comme du FOS s'inscrivent dans une logique purement lexicale. Il ne serait pas réducteur de dire qu'ils n'ont de FOS que le nom. Ce qui les différentie radicalement des travaux de FOU en contexte français qui s'intéressent à préparer méthodologiquement les étudiants à suivre un cours magistral français, à rédiger des écrits universitaires, etc.

Nous avons mené à terme notre examen rétrospectif de l'histoire de l'enseignement du français à des publics spécifiques. Ont été mis en évidence les choix ou priorités méthodologiques qui sous-tendent chacun des courants didactiques de l'enseignement spécifique du français. Nous allons maintenant procéder à l'analyse de la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN.

[38] Administration économique et sociale (une formation universitaire proche du programme d'une école de commerce).

[39] L'Université de Bourgogne (licence AES), l'Université J. Monnet de St. Etienne (licence AES), l'Université L. Pasteur de Strasbourg (licence éco-gestion), Université Toulouse 2 (licence éco gestion en création).

Chapitre 3 Analyse de la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN

3.1. Démarche d'analyse

3.1.1. Nécessité d'adapter l'approche systémique

Etant donné que la situation du FOU à l'IFCEN s'inscrit dans un ensemble de systèmes s'emboitant les uns dans les autres, il semble adéquat d'adopter l'approche systémique pour l'analyser. Nous examinons, dans les paragraphes à suivre, quelques outils basés sur cette approche.

3.1.1.1. Outil d'identification des besoins d'apprentissage de Hutchinson et Waters

Avant de présenter l'outil d'identification des besoins d'apprentissage de Hutchinson et Waters (1987), il convient d'indiquer la position que ces auteurs défendent au sujet de la centration sur l'apprenant et l'apprentissage. Comme bon nombre de didacticiens britanniques depuis le début des années 80, Hutchison et Waters pensent que « l'on a trop privilégié le « quoi enseigner » au détriment du « comment enseigner » et surtout du « comment apprendre » » :

> « *Il est naïf de ne faire reposer l'élaboration d'un cours que sur les objectifs terminaux (cibles), exactement comme il est naïf de penser qu'on peut organiser un voyage en ne prenant en compte que le point de départ et le point d'arrivée* »[40].

Lehmann (1993) défend la même position que ces auteurs. Il souligne que

> « *La place faite à la prise en compte des situations cibles aboutit à une trahison de l'objectif proclamé de centration sur l'apprenant. Ce qui signifie donc qu'il n'est de bonne centration sur l'apprenant que centrée sur l'apprentissage* » (Lehmann, 1993 : 131).

A partir de leur position de principe, Hutchison et Waters proposent un cadre[41] visant à analyser les besoins d'apprentissage, cadre annexé à ce mémoire (Annexe 8).

[40] Propos de Hutchinson et Waters traduits par Lehmann (1993 : 131).
[41] Nous reprenons ici la traduction de Lehmann (1993 : 132).

3.1.1.2. Autres outils systémiques

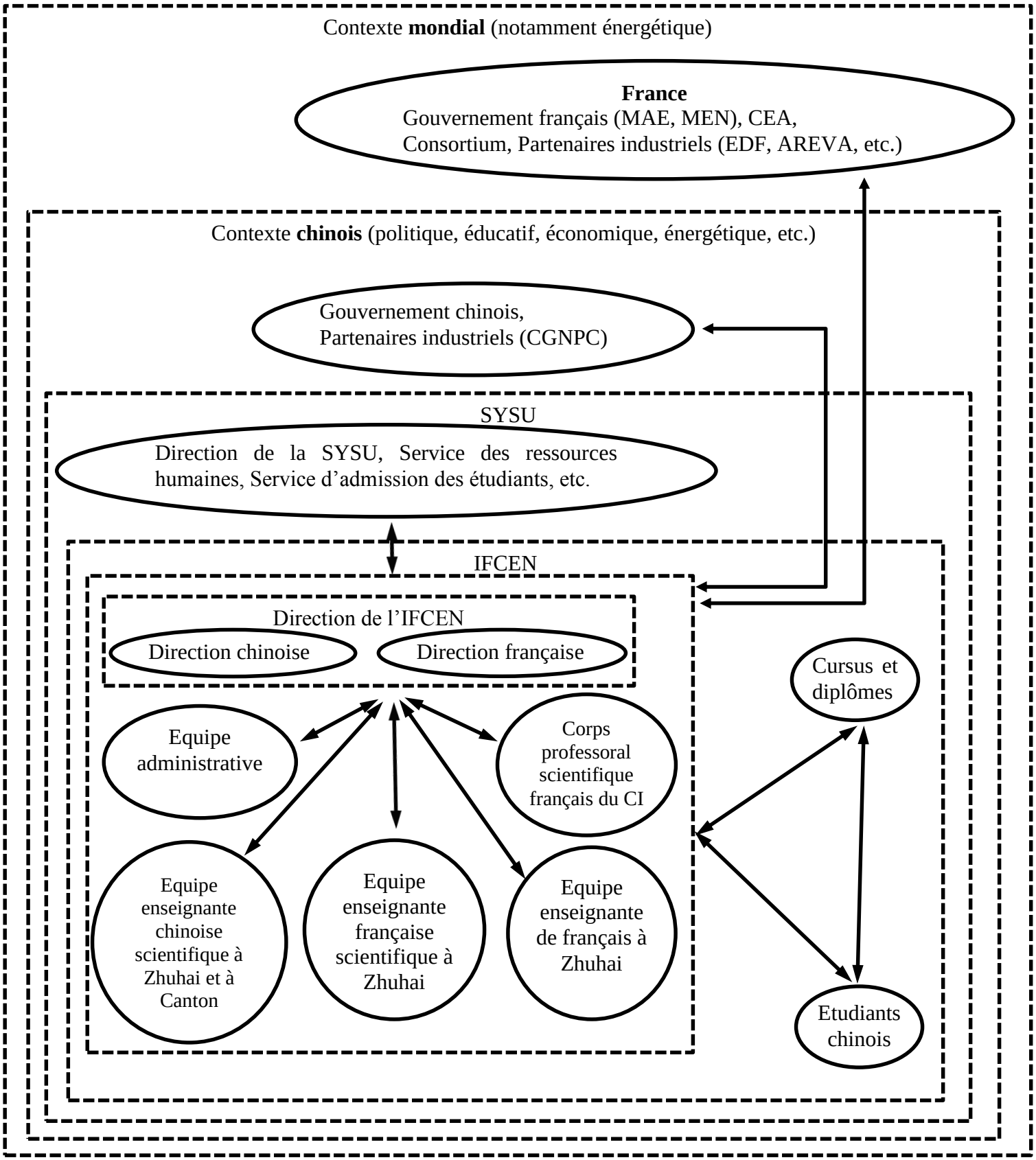
Eurin et Henao (1992) ont également établi une liste des principaux paramètres à prendre en considération avant de définir un contenu linguistique à enseigner, liste annexée à ce mémoire (annexe 9). Il s'agit d'une liste qui a été pensée pour des situations académiques. De fait il est tout à fait possible de l'utiliser pour la situation du FOU à l'IFCEN. Ce qui nécessite toutefois quelques adaptations en raison des spécificités du terrain académique qui nous préoccupe. Après Eurin et Henao, Lehmann (1993 : 47) a aussi établi un ensemble de paramètres à prendre en compte (annexe 10) lorsque l'on analyse un cas relatif à un public spécifique. Inspiré des trois cadres d'analyse systémique exposés ci-dessus, nous définirons dans le chapitre 3 un cadre adapté à l'IFCEN en vue d'analyser le plus exhaustivement possible tous les facteurs exerçant des influences sur la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN.

Revenons à présent sur l'ensemble de systèmes au sein duquel s'inscrit la situation du FOU qui nous préoccupe. Il est difficile de représenter cet ensemble de systèmes dans toute sa complexité avec un seul graphique. Le graphique, présenté, pour des raisons de commodité, sur la page suivante, tente d'en représenter les paramètres les plus importants. Toutes les relations que les différents composants de l'ensemble du système entretiennent les uns avec les autres ne sont pas représentées dans le graphique étant donné leur complexité.

3.1.2. Brève description de cet ensemble de systèmes

Les différents composants de l'ensemble de systèmes, dans lequel s'inscrit la situation du FOU à l'IFCEN, entretiennent des relations sous forme de toile d'araignée. A titre d'exemple, l'équipe enseignante de français est en relation de communication avec l'équipe administrative chinoise, l'équipe administrative française, l'équipe professorale scientifique française en CP, le corps professoral scientifique français du cycle d'ingénieur, l'équipe scientifique chinoise, la direction française, la direction chinoise, ainsi que la direction française et chinoise en tant qu'ensemble. Le corps professoral de l'IFCEN, le public estudiantin chinois ainsi que le cursus forment la situation d'enseignement-apprentissage prenant la forme de triangle.

Graphique 2 Ensemble des systèmes au sein duquel s'inscrit la situation du FOU de l'IFCEN



La situation du FOU qui nous préoccupe s'inscrit dans le cadre de l'IFCEN qui s'articule lui-même avec le système de la SYSU. Des droits et devoirs de l'IFCEN par rapport à son université d'accueil seront mis en lumière dans la partie suivante 3.2. Nous soulignons ici quelques points, importants pour la situation du FOU, qui constituent la base du réseau de relations qui s'est construit entre l'IFCEN et la SYSU : la direction de l'université fait partie des membres du Conseil d'Administration[42] de l'IFCEN. Il se réunit tous les ans. Le président de la SYSU occupe la présidence de ce dispositif. Le service d'admission des étudiants de la SYSU est responsable du recrutement des étudiants de l'IFCEN[43]. Les étudiants sont pour une grande majorité sélectionnés selon leurs vœux[44] et leur note de *Gaokao*, concours d'entrée aux universités chinoises. Tout le personnel enseignant chinois ainsi que tous les professeurs de français quelle que soit leur nationalité, sauf cas d'exception, sont en relation contractuelle avec la SYSU[45].

Le système de la SYSU s'inscrit dans le contexte chinois. Des politiques, notamment celle dans le domaine nucléaire, peuvent avoir une influence directe sur le projet de l'IFCEN. L'Institut entretient des liens de partenariat avec des acteurs industriels nucléaires chinois, notamment la CGNPC, par l'intermédiaire de la SYSU. La Chine s'inscrit dans un contexte mondial. Il en est de même pour la France. Les mouvements au niveau international, notamment dans le domaine du nucléaire peuvent exercer une influence directe sur l'IFCEN. A titre d'exemple, l'accident de Fukushima au Japon en 2011 a influencé l'opinion du peuple chinois sur l'industrie nucléaire civile, ce qui a vraisemblablement eu des répercussions sur le recrutement des étudiants de l'IFCEN[46]. La communication entre les deux pays dans le cadre

[42] Le Conseil d'Administration se trouve au plus haut niveau de l'organigramme de l'IFCEN. Il est obligatoirement composé des membres issus de trois domaines, côté France et côté Chine : service gouvernemental en charge de l'éducation, établissement d'enseignement supérieur, industriel. Ces informations sont extraites de la rubrique présentant le Conseil d'Administration du Site Internet officiel de l'IFCEN : http://ifcen.sysu.edu.cn/UnityManagement/Index.aspx. C'est nous-même qui les traduisons du chinois en français. Nous avons été interprète du Conseil d'Administration de 2014.

[43] Selon le dossier de demande d'habilitation par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), il existe 4 types de recrutement post-baccalauréat : recrutement anticipé (maximum 5% de chaque promotion), recrutement standard sur résultats au *Gaokao* (minimum 80% de chaque promotion), recrutement par réorientation à l'issue de l'admission à l'université, recrutement par réorientation à l'issue d'une première année d'étude (entre 10% et 15% de chaque promotion).

[44] Les étudiants ont, selon leur note de *Gaokao* et la note minimale requise des établissements supérieurs, le droit de choisir plusieurs établissements supérieurs et doivent les classer selon leur degré de priorité. Il en est de même pour le choix des filières au sein d'un même établissement supérieur.

[45] La direction française ainsi que tout le corps professoral scientifique du cycle préparatoire sont en relation contractuelle avec le gouvernement français. Les professeurs de français de nationalité française et ceux de nationalité chinoise ont un contrat différent.

[46] Selon les statistiques du recrutement des étudiants de l'IFCEN : en 2010, le nombre d'étudiants ayant choisi l'IFCEN comme premier vœux est de 75 et en 2011, il est de 38. Il s'agit d'une diminution notoire.

du projet de l'IFCEN implique le gouvernement au plus haut niveau. La situation du FOU à l'IFCEN se situe donc au cœur de cet ensemble de systèmes de niveaux multiples (gouvernemental, industriel, et enseignement).

3.1.3. Définition d'un cadre systémique adapté à l'IFCEN

Inspirée des trois outils d'analyse systémique présentés en 3.1.1, nous avons défini un cadre systémique adapté à la situation du FOU à l'IFCEN, cadre constitué de six axes :

I. Droits et devoirs de l'IFCEN et plus spécifiquement du département de français, par rapport à la SYSU ;

II. Effets du caractère « exporté » de la formation d'ingénieurs française (cursus, place du français, etc.) ;

III. Contacts des cultures chinoise et française et nécessité d'une approche culturelle et interculturelle ;

IV. Caractéristiques du public estudiantin (homogénéité de la spécialité du public et nécessité d'une approche disciplinaire pour le FOU, etc.);

V. Besoins d'apprentissage du public ;

VI. Spécificités de l'enseignement en français et dispositif du FOU en place.

Il convient de souligner que l'enseignement **du** français et l'enseignement **en** français coexistent au sein de l'IFCEN[47]. Le premier est au service du second. Le second aide le premier à mieux fonctionner. De fait, il paraît logique, dans le cadre de cette analyse systémique, de procéder tout d'abord à une analyse de l'enseignement **en** français, à savoir le cursus, et du cadre institutionnel au sein duquel se trouve l'enseignement **du** français (axe 2 de notre cadre systémique), en vue de préparer le terrain pour l'analyse de la situation du FOU. Au cours de nos analyses, nous nous référerons aux pratiques réelles sur le terrain et intègrerons au fur et à mesure nos éventuelles propositions. La logique d'organisation de cette partie s'articule donc

[47] Ceci est lié à la position hiérarchique du département de français par rapport à l'IFCEN. Nous développerons ce point dans la rubrique 3.3.2.1.

autour d'une trilogie : description (du cadre institutionnel, de la pratique réelle de FOU, etc.), analyses, ainsi qu'éventuelles propositions d'amélioration.

3.2. Statut de l'IFCEN

Le département de français fait partie intégrante de l'IFCEN[48] dont le statut par rapport à la SYSU exerce des influences directes sur le département de français au sein duquel s'inscrit la situation de FOU qui nous préoccupe. De fait, nous entamons notre analyse systémique avec un examen du statut de l'institut au sein de son université d'accueil.

Dans le cadre du programme de formation d'ingénieurs d'excellence lancé par le gouvernement chinois, l'IFCEN constitue un modèle de formation de coopération avec un pays étranger pour la SYSU. Il occupe une place importante au sein de son université d'accueil. Il a néanmoins un statut semblable aux autres facultés de la SYSU. Son cursus est sanctionné par les diplômes de la SYSU[49] (un diplôme de licence à l'issue des quatre premières années d'études réussies et un diplôme de master à l'issue des six années d'études réussies). En plus du diplôme de master de la SYSU, les étudiants peuvent obtenir un titre d'ingénieur nucléaire de l'IFCEN[50]. L'IFCEN bénéficie d'une certaine liberté de fonctionnement permettant de mener à bien le projet.

Son statut par rapport à la SYSU lui apporte des bénéfices : prestige de l'université, aide financière, dispense de l'examen d'entrée en master pour une grande majorité d'étudiants, utilisation des locaux et de tous les dispositifs de la SYSU (bibliothèque, activités académiques et culturelles, etc.), etc. Il est néanmoins difficile pour les effectifs estudiantins et professoraux de l'IFCEN, installés dans le campus de Zhuhai de la SYSU[51], d'accéder aux activités académiques et culturelles qui ont lieu aux alentours du campus principal de l'université d'accueil situé à Canton[52]. L'IFCEN est toutefois contraint de fonctionner dans le cadre des règlements universitaires, par exemple, faire réaliser un mémoire de licence au cours de l'année

[48] Ce point sera explicité plus loin dans 3.3.2.1.

[49] Ces informations sont extraites du Site Internet officiel de l'IFCEN : http://211.66.128.180/Item/212.aspx. Traduites par nous-même du chinois en français.

[50] A ce jour, l'IFCEN a déjà déposé une demande d'habilitation auprès de la CTI. Il est en attente d'une réponse de la part de la CTI.

[51] La SYSU possède 4 campus : le campus Sud (campus principal), le campus Nord et le campus Est, tous les trois situés à Canton, ainsi que le campus de Zhuhai. Plus d'informations sont disponibles sur : http://sysu.edu.cn/2012/cn/zdgk/zdgk02/index.htm. Traduites par nous-même du chinois en français.

[52] La distance entre Zhuhai et Canton est d'une centaine de kilomètres.

4 (année 1 du cycle d'ingénieur), respecter le calendrier universitaire[53], planifier les cours sous forme de séances traditionnelles[54], procéder aux évaluations, y compris le rattrapage, selon les modalités prescrites par l'université (obligation d'organiser un examen final sous forme d'épreuve à table pour les matières bénéficiant d'un certain nombre de crédits, etc.), aménager des cours relevant de l'éducation politique[55] dans le cursus de l'Institut, etc. Toutes ces contraintes auxquelles l'IFCEN est amené à se conformer conditionnent de manière directe ou indirecte la situation du FOU. Contrairement à la brièveté de l'expression *fonctionner dans le cadre de règlement universitaire*, dans la pratique réelle, tous les actes à effectuer en vue de se conformer aux contraintes règlementaires de l'université d'accueil revêtent une grande complexité. Il est parfois très difficile de concilier la nécessité de respecter les règlements de la SYSU et les exigences du programme de formation. A titre d'exemple, les livres achetés par le département de français doivent être enregistrés à la bibliothèque universitaire. L'utilisation de ces livres nécessite un processus d'emprunt, alors que l'équipe enseignante de français souhaiterait construire sa propre bibliothèque dans ses locaux de travail.

En somme, le FOU à l'IFCEN est soumis à un ensemble de contraintes engendrées par le statut de l'IFCEN par rapport à la SYSU et par sa propre position hiérarchique par rapport à l'IFCEN. Procédons maintenant à l'analyse de l'enseignement **en** français à l'IFCEN duquel est au service l'enseignement **du** français, précisément du FOU, et du cadre institutionnel de l'enseignement **du** français.

3.3. « Exportation de la formation d'ingénieurs »

Le fait que la formation d'ingénieurs mise en place à l'IFCEN soit « exportée » par la France vers la Chine produit de multiples effets, qui sont en lien direct ou indirect avec l'enseignement du français, et qui peuvent être présentés à l'aide de la typologie suivante :

[53] En Chine, une année scolaire est organisée en deux semestres, semestre d'automne de début septembre à fin janvier et semestre de printemps de fin février à fin juin. Dans le cas de l'Université Sun Yat-sen, un semestre est constitué précisément de 18 semaines mais la durée des cours est normalement de 16 semaines. Un semestre d'été d'une durée de 2 semaines s'ajoute aux deux semestres traditionnels.

[54] Une séance de cours dure 45 minutes. Le nombre maximal de séances pour une journée universitaire est de douze séances, dont cinq dans la matinée de 8h00 à 12h25 avec une pause de dix minutes entre deux séances, cinq dans l'après-midi de 13h30 à 17h55 et deux dans la soirée de 19h00 à 20h40.

[55] Il existe deux modules de cours de ce genre. Le premier module est aménagé respectivement aux semestres 1 (9 séances hebdomadaires), 3 (7 séances hebdomadaires), 5 (9 séances hebdomadaires). Le deuxième module est constitué de 4 matières (Culture idéologique et morale et base juridique, Histoire contemporaine et moderne de la Chine, Pensée de Mao Zedong et socialisme avec caractéristiques chinoises, Principes du Marxisme), une pour chacun des semestres 1 à 4.

- Mise en place d'un cursus « sur mesure » ;

- Evolution dynamique de la place du français ;

- Nécessité des mesures de contextualisation permettant de faciliter l'acte d'exportation (ex. installation d'une équipe de professeurs de sciences à l'IFCEN, etc.) et une prise en compte du public visé ;

- Absence d'immersion en contexte français, motivation réduite due au manque de vision sur l'utilité du français dans un futur proche ; inscription de l'apprentissage du français dans un environnement plurilingue ;

- Rencontre des deux cultures française et chinoise et nécessité d'une approche culturelle/interculturelle pour aborder la question du FOU.

Nous allons maintenant étudier plus précisément les effets de cette exportation sur le cursus. Nous tenterons, dans la partie qui suit, de dégager les caractéristiques du cursus, via une analyse des données suivantes : les maquettes du cursus, les emplois du temps des semestres 1-10[56], et des témoignages de la direction et des professeurs.

3.3.1. Analyse du cursus de l'IFCEN

3.3.1.1. Lieu géographique du cursus

Le cursus est à effectuer dans la totalité de sa durée en Chine. Il s'agit d'une spécificité de la situation du FOU à l'IFCEN par rapport à celles habituellement traitées dans lesquelles les étudiants allophones visent souvent à poursuivre des études en France. Autrement dit, les dispositifs existants du FOU en contexte français préparent des étudiants étrangers à un cadre d'études entièrement en français tandis que le FOU à l'IFCEN fait face à un cadre d'études plurilingue. Ce dernier implique la nécessité de mettre en synergie les équipes de professeurs de français et d'anglais, et même les professeurs scientifiques chinois, afin de répartir les contenus du FOU. Même au sein de l'équipe de professeurs de français, il serait nécessaire de mesurer l'intérêt de faire acquérir aux étudiants certains contenus relevant du FOU (ex. la

[56] Jusqu'ici, l'IFCEN a réellement mis en place le cursus des semestres 1-10.

composante culturelle) en leur langue maternelle en tirant profit des professeurs de français d'origine chinoise. Nous apporterons des précisions sur le cadre d'études plurilingue en 3.3.1.9.

En outre, cette spécificité liée à la localisation géographique de l'IFCEN produit d'autres effets : à titre d'exemple, elle induit l'impossibilité d'immersion quotidienne dans le contexte français. Elle induit également l'absence de situations de communication liées à la vie étudiante ou aux formalités administratives. Au niveau de celles-ci, une équipe administrative plurilingue (chinoise, anglaise et française) est mise au service des enseignants mais aussi des étudiants. S'agissant des formalités relevant de l'administration (inscription, consultation de notes, etc.), les étudiants peuvent tout à fait employer leur langue maternelle. Quant à l'acquisition des connaissances d'ordre universitaire, entre autres, sur l'organisation de l'université, la vie étudiante, etc., il existe un site officiel de l'Université Sun Yat-sen[57] accessible à tous. L'IFCEN dispose lui-même d'un site internet, en chinois et en anglais, proposant des informations liées aux diplômes, à la composition du cursus, à l'organisation institutionnelle, à l'équipe enseignante, etc. En ce qui concerne le logement, l'Université met des dortoirs à la disposition des étudiants.

Dès lors, pour les étudiants de l'IFCEN, il n'existe pas de besoins d'apprentissage du français liés à l'accomplissement des formalités administratives ou à la vie étudiante, par exemple, besoin de savoir demander une carte de résidence à la préfecture, de faire l'inscription administrative et pédagogique à l'université, de faire les démarches nécessaires pour pouvoir prendre les repas à la cantine universitaire, de chercher un logement, etc. Il s'agit en effet des préoccupations de l'enseignement FLS, que les situations de FOU recouvrent souvent en contexte français selon les propos de Mourlhon-Dallies exposés en 2.3.5. Dans le cas de l'IFCEN, nous pouvons observer un phénomène de rétrécissement des types d'enseignement recouverts par le FOU.

3.3.1.2. Evolution dynamique du cursus

En raison de sa fondation récente, le cursus de l'IFCEN s'inscrit dans une évolution dynamique. Ce d'autant plus que l'IFCEN fonctionne selon une démarche d'amélioration continue. A titre d'exemple, les cours de mathématiques en semestre 1 se sont déroulés en

[57] Le site Internet officiel de la SYSU : http://sysu.edu.cn/2012/cn/. Le Site Internet officiel de l'IFCEN : http://211.66.128.180/

anglais pour l'année universitaire 2010-2011, puis en chinois pour les années suivantes ; les polycopiés servant de support à ce cours ont été modifiés à plusieurs reprises au niveau de la langue utilisée – tout d'abord en anglais puis en chinois – mais aussi sur le plan des contenus d'après les expériences professorales du corps d'enseignants. Les propos de CHEN Sirui témoignent de cette flexibilité du cursus (Annexe 21 : 4). L'évolution dynamique du cursus nécessite souvent des ajustements continus du programme de FOU, ce qui témoigne de la raison d'être de l'enseignement **du** français par rapport à l'enseignement **en** français. Les professeurs scientifiques chinois sont aujourd'hui en mesure de dispenser les cours magistraux en CP[58]. Si tous les cours se déroulaient en langue chinoise, le FOU aurait-il encore une raison d'être ? Dans une vision à long terme, la place du FOU, plus largement la place du français, au sein de l'IFCEN est incertaine. En raison de la spécificité du domaine du nucléaire civil qui implique le gouvernement au plus haut niveau, les accords de coopération sont pour une durée déterminée et la négociation de nouveaux accords dépend du fonctionnement de l'IFCEN au fil des années et des enjeux politiques et économiques impliqués[59]. Le FOU serait-il pérenne ou serait-il éphémère ? Il s'agit d'une question préoccupant de nombreux acteurs sur le terrain. Etant donné l'évolution dynamique du cursus, nous nous basons, dans ce mémoire, sur le cursus en vigueur pour l'année 2014-2015.

3.3.1.3. Caractère « sur mesure » du cursus

Nous avons évoqué dans la partie 1.6.3, que le CP a pour but de préparer les étudiants au CI. Le programme du CP, constitué majoritairement de cours de mathématiques, de physique et de chimie[60], tient compte des besoins en termes de connaissances théoriques pour les cours de spécialité du CI tout en veillant à ce que le degré de difficulté des contenus traités soit progressif (Annexe 15 : 21-22). A titre d'exemple, les premiers cours de physique, aménagés au semestre 2, traitent des contenus que les étudiants ont déjà vus au lycée, selon Océane Gewirtz (Annexe 17 : 23-24). La logique du degré de difficulté croissant est également adoptée dans l'aménagement des cours des différentes branches des mathématiques. En somme, les cours scientifiques en français en année 1 visent à faire acquérir le vocabulaire scientifique nécessaire à l'apprentissage des sciences en années 2 et 3 et à faire réviser et prendre confiance

[58] Propos basés sur les témoignages d'Alexandre Gewirtz et Océane Gewirtz (Annexe 17 : 53-54).
[59] Explicités en 2.1.1.
[60] Constat permis par des statistiques dégagées du cursus, représentées dans le tableau en annexe 45.

pour la suite du cursus[61]. Les cours de mathématiques au semestre 1 – CM et cours de TD – sont dispensés par un professeur chinois[62].

Pour le CI, s'il n'existe pas de cursus tout à fait équivalent en France, on peut le comparer à celui d'une grande école d'ingénieurs spécialisée comme par exemple Suparéo, propos rapporté de Bertrand Mercier (Annexe 16 : 1-2). Ce caractère « sur mesure » du cursus rend inadéquat la réutilisation des matériels pédagogiques existants même si certains sont conçus pour des contextes vraiment proches de celui de l'IFCEN, que ce soit pour les cours de spécialité ou les cours de FOU. Ce d'autant plus que les cours magistraux scientifiques sont spécifiques à l'IFCEN en raison des mesures d'adaptation tant au niveau de l'Institut que du corps professoral scientifique[63]. Tous ces aspects « sur mesure » du cursus et de sa mise en œuvre exigent un caractère également « sur mesure » du matériel pédagogique.

Faire tout « sur mesure » constitue une version idéale de la démarche du FOS, dont est décliné le FOU. Mais, cette pratique est coûteuse en temps et en énergie. Il convient à chacun des établissements de formation de langue d'opérer un choix du degré de « sur mesure ». A l'IFCEN, mis à part l'enseignement du français général en année un basé principalement sur la méthode *Alter Ego* +[64] (Berthet, Daill, Hugot, M. Kizirian, & Waendendries, 2013), tout a été jusqu'ici fait « sur mesure ». A partir de l'année deux, les cours de français se basent sur des dossiers thématiques. Les enseignants sont eux-mêmes chargés de leur conception et de leur élaboration (sur des thèmes tels que l'argent et la consommation, le ciel, la vie étudiante, les femmes, le sport et les nouvelles technologies, etc.), coordonnés par notre responsable de langue. A ceux-ci s'ajoutent des dossiers méthodologiques (résumé, plan, argumentation, exposé, compte-rendu, commentaire de documents chiffrés, lettre formelle, etc.).

3.3.1.4. Cours en CP

En nous basant sur les maquettes du cursus et les emplois du temps des semestres 1-10 pour l'année universitaire 2014-2015, nous avons représenté, de manière synthétique, le cursus de l'IFCEN dans deux tableaux, un pour le CP et un pour le CI. Les paramètres pris en compte

[61] Ces informations sont basées sur la fiche de poste de professeur de physique et de chimie de l'IFCEN du Ministère de l'Education Nationale de la France.

[62] Des précisions sur la langue d'enseignement des cours de mathématiques au semestre 1 sont disponibles en 3.3.1.2.

[63] Voir 3.6.

[64] Nous utilisions la méthode *connexions* (Mérieux & Loiseau, 2004) et notre équipe a opté pour un changement à la fin de l'année universitaire 2013-2014.

sont comme suit : intitulé du cours, origine du professeur et langue d'enseignement, dispositif du cours, nombre de séances hebdomadaires, durée du cours et nombre total de séances. Ils sont annexés à ce mémoire (Annexes 12 et 13). Nous pouvons constater, à travers le tableau de cours en CP (Annexe 12), que la majorité des cours scientifiques généraux sont dispensés en français par les professeurs scientifiques français natifs. Les professeurs scientifiques chinois assurent une minorité de cours magistraux en année 2 et tous les cours de TD et de tutorat (sauf un cas exceptionnel, l'IFCEN a recruté un professeur français de mathématiques à la retraite qui donne des cours de TD), selon Chen Sirui (Annexe 21 : 26-27). Tous les cours de TP se déroulent en langue chinoise et les rapports de TP sont à rédiger en chinois[65].

Les professeurs chinois qui donnent des cours de TD ou de tutorat utilisent comme langue d'enseignement le chinois mais se basent au niveau des supports de cours sur les polycopiés et/ou sujets d'exercices rédigés par les partenaires français. Les professeurs scientifiques chinois ont des connaissances très limitées voire aucune, en langue française. De par leurs savoirs scientifiques et l'aide apportée par leur partenaire français, ils arrivent à assurer leur rôle. Les étudiants ont confirmé, à travers nos enquêtes, quasi unanimement, l'aide apportée par les professeurs scientifiques chinois dans la rédaction des sujets d'exercices formulés en langue française[66]. Au cours de notre recueil de témoignages auprès des professeurs scientifiques français et des étudiants, ceux-ci nous ont parlé de la difficulté de certains professeurs chinois à s'adapter à la culture scientifique française (méthode d'enseignement, mode de transmission des savoirs, explication des phénomènes physiques par les mathématiques, etc.). Ce point ne s'inscrit pas directement dans notre problématique, mais la concerne indirectement dans la mesure où le fait que certains professeurs scientifiques chinois enseignent à la façon chinoise risque de déstabiliser les étudiants, surtout ceux en équilibre précaire entre les cultures scientifiques française et chinoise. A l'inverse, les professeurs scientifiques chinois, qui s'adaptent bien à la culture scientifique française, peuvent apporter leur contribution dans l'acquisition de la culture scientifique française par les étudiants. Des professeurs scientifiques commencent à publier en langue chinoise des articles de recherche[67] qui conceptualisent la culture scientifique française impliquée dans la formation de

[65] Nous avons assisté à des cours de TP et enquêté la Professeur Mu Cuilin, responsable du TP.

[66] Voir les statistiques des questionnaires en annexes 1 à 5 : question 3 du questionnaire 1, question 6 du questionnaire 2, question 3 du questionnaire 3, questions (3, 6, 8, etc.) du questionnaire 4, questions (2, 4, 7, etc.) du questionnaire 5.

[67] A titre d'exemple, l'article intitulé « Caractéristiques de l'enseignement de la physique en cycle préparatoire à l'IFCEN », titre traduit du chinois par nous-même, des auteurs Ai bin et Wang Yanshu.

l'IFCEN. Ces articles pourraient permettre aux étudiants de recourir à leur langue maternelle pour acquérir tout au moins en partie la composante culturelle de leur cursus.

3.3.1.5. Commencement précoce des cours scientifiques

Selon le tableau de cours en CP (Annexe 2), les étudiants commencent les cours scientifiques assurés par les professeurs scientifiques français natifs dès le semestre deux. Ils disposent donc d'un semestre pour acquérir des connaissances linguistiques, méthodologiques, culturelles en français, surtout en français des sciences. Il s'agit d'un délai restreint. A l'issue du semestre un, la grande majorité des étudiants ont acquis le niveau A1[68]. Faire des cours scientifiques avec des étudiants d'un niveau A1 constitue un défi à relever pour les professeurs scientifiques.

3.3.1.6. Cours en CI

Le cycle d'ingénieur diffère par nature du cycle préparatoire. Le nombre de disciplines augmente. Selon le tableau des cours en cycle d'ingénieur (annexe 13), on comptabilise 12 matières différentes pour le semestre 7 et 10 pour le semestre 8. Le nombre de matières dont l'enseignement –cours magistraux et TD et/ou TP- est pris en charge par les professeurs scientifiques chinois augmente : 13 sur 22 au total. Ces derniers travaillent chacun en binôme avec un partenaire français et ont été pour la plupart envoyés en France dans le cadre de la préparation de leurs cours. Les cours préparés sont souvent en anglais[69]. Le reste des matières, à savoir 9 sur 22, est pris en charge par les professeurs français. En année 5, nous avons observé un phénomène inverse, c'est-à-dire, le nombre de matières prises en charge par le corps professoral français augmente considérablement. Outre les cours scientifiques, le CI englobe tous les cours de Sciences Humaines et Sociales (SHS)[70]. Ces caractéristiques servent de base à des analyses ultérieures dans diverses rubriques.

[68] Ce constat est basé sur les notes d'un examen du type du DELF A1 que les collègues en année 1 ont fait passer, comme évaluation finale, à la promotion 2014 a l'issue du semestre un de l'année 2014-2015.

[69] Tous ces propos sont basés sur les témoignages de Hu Yangfan (annexe 22 : 6), Yuan Cenxi (annexe 24 : 6) et Kang Mingliang (annexe 23 : 6).

[70] Ces cours feront l'objet d'analyse dans la rubrique 3.3.3.2.

3.3.1.7. Concentration de cours de spécialité et emploi du temps hebdomadaire en CI

A travers le tableau de cours au CI (Annexe 13), nous pouvons constater qu'à part le cours *la méthode mathématique pour la physique*, tous les autres cours de spécialité, dispensés par les professeurs français, ont été systématiquement regroupés en une courte durée, précisément deux semaines. A titre d'exemple, pour le cours d'économie, partie constitutive d'un des modules relevant des SHS, les 40 séances qui lui étaient allouées ont été réparties en deux semaines. Autrement dit, les étudiants ont eu 20 séances hebdomadaires de cours d'économie pendant deux semaines consécutives. Ce phénomène de concentration de cours est dû aux contraintes budgétaires étant donné qu'« envoyer des enseignants résidant en France faire des cours à l'IFCEN a un coût », propos de Bertrand Mercier (Annexe 16 : 3-4). Le fait qu'en cycle d'ingénieur les cours de spécialité soient concentrés impose que les étudiants sachent mobiliser au mieux leur capacité de compréhension orale, lire une quantité importante d'écrits dans un temps limité, identifier les points les plus importants, etc. Il s'agit d'un enseignement intensif des cours de spécialité. En outre, ce phénomène de concentration exige un emploi du temps hebdomadaire. Etant donné le statut privilégié accordé aux cours de spécialité par l'Institut, les plages réservées aux cours de français n'ont pas toujours été optimales. Non seulement l'Institut, mais les étudiants ont aussi tendance à privilégier les cours de spécialité. L'organisation des cours de spécialité selon un mode d'enseignement intensif fait ressentir aux étudiants un degré d'urgence plus élevé, ce surtout que l'examen d'un cours de spécialité est souvent aménagé tout de suite à la fin des cours. Autrement dit, les étudiants ont tendance à sacrifier le français dont l'enseignement est extensif pour satisfaire les besoins urgents des cours de spécialité. Il arrive souvent que des étudiants révisent en cours de langue les matières de spécialité.

3.3.1.8. Emploi du temps très chargé des étudiants

La formation d'ingénieur avec les classes préparatoires intégrées mise en place à l'IFCEN est très lourd. Il induit pour les étudiants un emploi du temps fort chargé. Ceci s'illustre par les données suivantes : Le nombre total de séances de cours hebdomadaires respectivement pour les semestres 3 à 6 est de 57, 51, 57, 45, ce, sans comptabiliser les activités culturelles et conférences, ni les heures requises pour l'accomplissement des devoirs, la révision et la préparation des cours, ni le temps consacré aux contrôles continus, sous forme

d'épreuve sur table, une fois par mois, aménagés souvent le samedi[71]. De fait, les étudiants ont peu de disponibilités. Ce qui a des répercussions sur la mise en place des tâches ou devoirs à réaliser en dehors des classes. A travers notre pratique sur le terrain, nous avons observé un effet négatif de l'emploi du temps sur la motivation des étudiants. Il convient aux enseignants de français de tenir compte du calendrier des examens afin de donner des tâches à accomplir aux bons moments. Pour le CI, étant donné le caractère hebdomadaire de l'emploi du temps, il serait nécessaire pour les enseignants de français de le consulter régulièrement pour connaître ce qui préoccupe les étudiants.

3.3.1.9. Environnement plurilingue

Les cours d'anglais sont inscrits dans le cursus à partir de l'année deux. La maîtrise du français et de l'anglais constitue l'un des objectifs de la formation de l'IFCEN. Ceci inscrit l'apprentissage du français dans un environnement plurilingue. Autrement dit, le français coexiste avec l'anglais. Outre les cours d'anglais aménagés dans le cursus, il existe une autre situation de communication dans laquelle les étudiants sont confrontés à la langue anglaise : les supports de cours en anglais auxquels les étudiants ont à faire face dans les cours de spécialités assurés par les professeurs chinois en CI du fait que ces derniers ont peu de connaissance, voire aucune, de la langue française. En outre, même parmi les professeurs venant du consortium français et qui ne sont pas d'origine française, il en existe quelques-uns qui recourent à la langue anglaise tant au niveau des supports de cours que des cours magistraux. A tout cela s'ajoutent certaines composantes du cursus qui exigent l'utilisation de l'anglais et du français. Prenons le mémoire de licence à réaliser au cours de l'année 4 comme exemple. Une minorité d'étudiants est amenée à le réaliser en français et la grande majorité en anglais. Les étudiants qui rédigent en français ont à fournir un résumé en anglais et ceux en anglais doivent fournir un résumé détaillé en français. Au niveau de la soutenance du mémoire, étant donné que certains membres du jury ne connaissent pas le français, les étudiants soutiennent leur mémoire en anglais.

Après la mise en lumière de quelques caractéristiques du cursus mis en place à l'IFCEN, nous allons examiner, dans les passages qui suivent, la deuxième spécificité liée au caractère « exporté » de la formation d'ingénieur : la place actuelle du français au sein de l'Institut.

[71] Nous donnerons d'autres statistiques sur ce sujet dans la rubrique 3.3.3.1.

3.3.2. Place du français

Nous rappelons que la place du français s'inscrit dans une évolution dynamique au fur et à mesure du processus de transfert méthodologique. Ce travail de recherche prend en compte des éléments liés à l'enseignement du français en vigueur lors de l'année universitaire 2014-2015 : statut du département de français, objectifs d'enseignement du français, nombre de crédits, volume horaire, etc.

3.3.2.1. Statut du département de français

Dans les situations du FOS-FOU habituellement traitées en contexte français ou francophone, l'établissement demandeur et celui fournisseur d'une formation linguistique sont souvent indépendants l'un de l'autre. Ce n'est pas le cas à l'IFCEN. Au démarrage du projet de l'IFCEN, la direction de l'Institut a opté pour la construction de son propre département du français bien qu'il existe un institut des langues étrangères (le français fait partie des 4 langues majeures enseignées dans cet institut) au sein de l'Université Sun Yat-sen et une Alliance française à proximité, précisément l'Alliance française de Canton, deux établissements de formation de langue auxquels l'IFCEN aurait pu confier la tâche de l'enseignement du français[72]. Le département de français fait donc partie intégrante de l'Institut. Ceci constitue l'un des points spécifiques de la situation du FOU à l'IFCEN.

Ce point produit bien évidemment des effets sur quelques paramètres propres à la situation d'enseignement-apprentissage du français de l'IFCEN :

- Le département de français est sous la responsabilité hiérarchique de la direction française et chinoise de l'IFCEN. Il bénéficie cependant d'une certaine liberté pédagogique. Il prend également en charge le recrutement des professeurs de français.

- Le fait que le département de français et les départements de sciences font partie d'un établissement commun rend possible de vérifier l'acquisition des

[72] C'est d'ailleurs le cas de l'anglais dont l'enseignement en années 2 et 3 est confié à l'Institut des langues étrangères de l'Université Sun Yat-sen.

compétences du FOU via les dispositifs d'évaluation des matières de spécialité.

- Les enseignants de FLE signent un contrat local avec l'Université Sun Yat-sen[73]. Cette dernière assure la rémunération des professeurs de français[74].

- Les bureaux des professeurs de français et ceux des professeurs scientifiques français intervenant en CP se trouvent dans les mêmes locaux de l'Université d'accueil. Il en est de même pour les cours de français et ceux disciplinaires. Cette proximité géographique permet de favoriser une synergie entre enseignants du FLE et de spécialité et facilite davantage le recueil de données, par exemple, assister à un cours magistral de discipline et effectuer son enregistrement. Mangiante et Parpette (2011 : 232-234) préconisent que le FOU, comme tout projet de FOS, appelle trois types de synergies, celle entre formation didactique et enseignement du FLE, celle entre enseignement du FLE et recherche, ainsi que celle entre FLE et disciplines. Dans le cas de l'IFCEN, les relations étroites entre l'enseignement **du** français et l'enseignement **en** français, créent des conditions idéales pour favoriser la synergie entre FLE et disciplines.

- L'enseignement du français est à planifier par rapport à tous les autres cours, en l'occurrence, tous les cours de spécialité, sur un même emploi du temps. L'examen de français est souvent à planifier selon le calendrier d'examens des cours de spécialité. Le statut d'une matière exerce une influence directe sur les plages horaires qui lui sont allouées. Les matières ayant un statut prioritaire sont aménagées en premier. L'enseignement du français a un statut important en année un tandis qu'en cycle d'ingénieur ce sont les cours de spécialité qui occupent la place privilégiée.

[73] Les professeurs de FLE de nationalité chinoise et ceux de nationalité non chinoise ont des contrats différents : la durée du contrat, les modalités de rémunération, le quota d'heures de cours à réaliser (15 séances hebdomadaires pour les premiers et 20 pour les seconds), etc.

[74] A noter que le financement du projet de l'IFCEN est assuré conjointement par les deux partenaires français et chinois.

- Les cours de français sont à évaluer par les étudiants en fin de semestre dans le cadre des enquêtes de satisfaction de la SYSU.

Nous examinons ci-après plus en détail le premier point ainsi que les synergies présentes sur le terrain de travail.

3.3.2.1.1. Responsabilité pédagogique de la direction du département de français

S'agissant de la hiérarchie, la direction du département de français est subordonnée à la direction de l'Institut, française et chinoise. C'est précisément la direction chinoise qui formule la demande d'une formation à la langue française. Une question se pose : la direction chinoise, non spécialiste de la didactique des langues, intervient-elle dans la conception et l'implémentation du programme de français ? La réponse est négative. Selon le directeur chinois, c'est la direction française qui porte la responsabilité pédagogique[75]. La liberté pédagogique dont bénéficie le département du français est cruciale dans le sens où ce dernier est libre d'opérer des choix méthodologiques lors de la conception du matériel pédagogique. Ce n'est pas le cas partout dans le contexte universitaire chinois. A titre d'exemple, Cuet (2008) a réalisé un manuel *Le français communicatif universitaire* en collaboration avec Audrey Marguerie et l'Université Océanique de Chine. Pour répondre aux approches dans ce domaine des éditeurs et professeurs chinois, l'auteur a dû concilier les deux approches de l'enseignement ci-après :

- *une approche communicative et actionnelle de l'enseignement des langues vivantes fondée sur une approche linguistique énonciative et pragmatique, sur une approche interactionniste ainsi qu'une approche constructiviste de l'apprentissage ;*
- *une culture traditionnelle d'enseignement fondée sur une valorisation de la description grammaticale de la langue plutôt que sur son usage, ainsi qu'un apprentissage « par cœur » et des méthodes d'enseignement de type behavioristes où la réflexion de l'étudiant n'est pas ou peu sollicitée.*

[75] Voir annexe 14 : 8. Ce point est aussi clairement mentionné sur le site officiel de l'IFCEN : http://211.66.128.180/Academia/Index.aspx.

3.3.2.1.2. Responsabilité du recrutement des professeurs de français

D'après les témoignages du directeur chinois (Annexe 14 : 17-18), la responsabilité du recrutement des professeurs de français est confiée à la direction française. Les enseignants constituant l'un des paramètres clés de la situation d'enseignement, la responsabilité du recrutement revêt une grande importance. Nous avons, nous-même, participé au recrutement lors des années 2013-2014 et 2014-2015. Nous avons une parfaite connaissance des modalités de recrutement. Outre l'adéquation avec les profils souhaités, un diplôme de master FLE est conseillé. Le travail en équipe et l'ouverture aux sciences constituent également deux critères majeurs du recrutement.

Le salaire de départ est compétitif sur le marché de FLE en Chine. Selon le directeur chinois, sa fixation a été basée sur une recherche portant sur le salaire de l'ensemble des postes de FLE en Chine. La localisation géographique de l'Institut présente des avantages : proximité avec Macao et Hongkong, coût de la vie peu élevé, bel environnement, marché locatif relativement accessible par rapport à celui dans les grandes villes, etc. S'y ajoutent également des points positifs propres au poste lui-même : emploi du temps plus stable par rapport à des structures du type Alliance française, droit aux vacances universitaires d'une durée importante, etc. Tous ces aspects apportent une certaine attractivité aux postes de FLE à l'IFCEN. Il existe néanmoins des situations où l'IFCEN est contraint de prendre des candidats n'ayant pas un profil correspondant parfaitement à celui recherché, la qualité de l'ensemble des candidatures pouvant varier en fonction des années. Les professeurs de français recrutés travaillent souvent en moyenne 3 ans. Il existe bien évidemment des cas exceptionnels : des professeurs travaillant depuis longtemps à l'IFCEN ou l'inverse.

3.3.2.1.3. Modalités de validation des acquis du FOU

Le fait que le département de français et le département des sciences constituent un corps commun lié à leur dépendance hiérarchique commune permet une validation des acquis du FOU via des dispositifs d'évaluation mis en place pour les matières scientifiques. Il s'agit donc d'un dispositif interne d'évaluation. A titre d'exemple, pour un cours de FOU préparant les étudiants à suivre en parallèle les cours de physique correspondants, il convient de vérifier les acquis de ce cours via les évaluations du cours de physique. Si les résultats d'évaluation du cours de physique sont satisfaisants, les acquis de ce module de FOU peuvent être validés.

Dans le cas contraire, il convient de vérifier les raisons des mauvais résultats en menant des discussions avec des échantillons représentatifs d'étudiants, avec le professeur scientifique concerné, et/ou éventuellement en proposant un test visant à vérifier la compréhension des cours magistraux de physique avec comme support un cours magistral filmé et des consignes d'exercice.

3.3.2.1.4. Synergies entre la direction de l'IFCEN et l'équipe de français

Quant aux synergies, nous voudrions apporter quelques précisions sur celles existant entre la direction de l'IFCEN et la direction du département du français. En raison de son statut, le responsable de l'équipe de français est tenu d'assister à la réunion hebdomadaire de la direction. Ce dispositif favorise la synergie entre l'équipe de français et la direction de l'IFCEN, la première rapporte des informations concernant l'enseignement du français et la deuxième informe la première de tous types de renseignements pouvant exercer une influence directe ou indirecte sur la situation du FOU. En cas de besoin, à la sollicitation de l'équipe de français, la direction de l'IFCEN peut intervenir, en tant que superviseur et administrateur, directement auprès des étudiants.

3.3.2.2. Objectif de l'enseignement du français

Sophie Lorrain, responsable pédagogique de l'enseignement du français à l'IFCEN, considère la langue française comme outil et explique son triple rôle : outil de communication scientifique, outil culturel et méthodologique (Annexe 25 : 2). Nous avons également mené plusieurs entretiens en face-à-face avec le directeur chinois, Wang Biao. Ce dernier souligne à plusieurs reprises que les connaissances en français permettent aux étudiants de l'Institut d'être plus compétitifs (au moment de s'insérer sur le marché du travail) mais aussi, que ceux-ci seront amenés à travailler dans des projets internationaux qui seront lancés par des industriels partenaires importants de l'IFCEN, notamment la CGNPC. L'objectif de l'enseignement du français souhaité par le directeur chinois s'inscrit dans une optique à long terme. Il s'agit d'un objectif difficilement appréhendable dans les circonstances actuelles. Il serait difficilement compatible avec le public: d'une part, les étudiants ont tissé un lien entre travail à la CGNPC et inutilité de la langue française pour le futur[76]; d'autre part, nos connaissances acquises à

[76] La majorité des étudiants travailleront à la CGNPC. Pour des statistiques sur les débouchés professionnels possibles voir 3.4.4. Sur le ressenti des étudiants de l'inutilité du français pour le futur, certains

travers la pratique professorale sur le terrain ont permis de constater la difficulté pour les étudiants d'avoir une vision qui se projette dans un avenir aussi lointain. En outre, la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), organisme qui accrédite le diplôme d'ingénieur de l'IFCEN, exige que 60% des étudiants aient un niveau de français du B2 du CECRL. Nous récapitulons les objectifs recensés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 Objectifs de l'enseignement du français à l'IFCEN

Objectifs de l'enseignement du français à l'IFCEN	
1.	Permettre aux étudiants d'être en mesure, aux niveaux linguistique, langagier, méthodologique, culturel, de suivre le cursus ;
2.	Permettre aux étudiants (au moins à 60% d'entre eux) d'acquérir un niveau de français du B2 sur l'échelle CECRL;
3.	Permettre aux étudiants de répondre aux exigences du marché du travail au moment de s'y insérer et de savoir travailler en français.

3.3.2.3. Nombre de crédits et volume horaire

L'enseignement **du** français, notamment le FOU, est au service de l'enseignement **en** français. Les cours de français ont néanmoins un statut semblable aux cours de sciences. Tout au long du cursus, ils sont obligatoires. Un nombre important de crédits est accordé aux cours de français. Ces crédits sont répartis sur onze semestres[77]. Le tableau suivant illustre précisément le nombre de crédits accordés au français pour chacun des 11 semestres. Les étudiants doivent valider l'apprentissage du français pour chacun des semestres. Qu'ils soient motivés ou non pour le français, ils sont tenus à être présents à tous les cours de français.

faits réels y ont contribué : tous les salariés avec qui des étudiants de la promotion 2010 ont été en contact lors de leur premier stage ouvrier à la CGNPC n'ont pas eu besoin du français ni de l'anglais ; tout le personnel de la société en question se rendant à l'IFCEN dans le cadre de la présentation de leur plan d'embauche en avril 2015 ne parle pas français sauf deux personnes en position de haute hiérarchie qui ont appris le français dans le cadre de leur mission en France en 1989 et utilisent rarement le français depuis leur retour.

[77] Sophie Lorrain indique que selon les souhaits de la SYSU et de la direction, les crédits pour le français en année 1 ont été fragmentés (Annexe 25 : 4).

Tableau 5 Nombre de crédits accordés au français pour les onze semestres

Semestre	Nom du cours	Nombre de crédits	Nombre de séances hebdomadaires allouées	Nombre de séances semestrielles
1.	Apprentissage en autonomie (AEA)	2	2	34
	Compréhension orale	2	2	34
	Grammaire	3	3	51
	FOS	3	7	60
	Français général	12	12	204
2.	Apprentissage en autonomie (AEA)	2	2	34
	Compréhension orale	2	2	34
	Grammaire	3	3	51
	FOS	3	3	51
	Français général	13	13	222
3.	Français	8	10	120
4.	Français	10	10	120
5.	Français	5	5	60
6.	Français	5	5	60
7.	Français	3	5	60
	Gestion de projet	2		
8.	Français	3	5	60
	Préparation au stage et projet professionnel	2		
9.	Français	3	4	48
10.	Français	3	4	48
11.	Français		3	36

D'où l'importance de l'adéquation des contenus du programme de français. Il serait judicieux que le concepteur garde à tout moment à l'esprit que le programme a comme objectif d'aider les étudiants à être, aux niveaux linguistique, langagier, méthodologique, culturel, en mesure de suivre le cursus scientifique et non d'alourdir leur cursus.

A travers le tableau, nous constatons aisément la diminution nette du nombre de crédits accordés à l'enseignement du français au cours des semestres. Cette diminution est proportionnelle à celle du nombre d'heures allouées aux cours de français pour chacun des semestres. L'allocation des heures tient compte de la densité des cours scientifiques. Le nombre d'heures allouées au français est maximal. Lors de notre enquête, le directeur français de l'Institut exprime clairement l'impossibilité d'accorder encore plus d'heures au français compte tenu de la charge du cursus scientifique. Le directeur a néanmoins mentionné la possibilité de proposer des cours de français au semestre d'été (Annexe 15 : 8).

Le module de FOS est organisé en trois parties au semestre 1 : français pour les mathématiques dispensé par Alexis Grison, professeur pour les cours de mathématiques en années 1 et 2, français pour la physique dispensé par Océane Gewirtz, professeur pour les cours de physique en années 1 et 2, français scientifique assuré par les professeurs de FLE. Les trois parties de cours commencent à des moments différents.

3.3.2.3.1. Nécessité d'articuler l'enseignement du français général et les modules de FOU

Le cadre institutionnel de l'IFCEN induit la nécessité d'articuler le FOU autour de l'enseignement du français général, ce pour plusieurs raisons : premièrement, l'apprentissage du français à l'IFCEN n'est pas un but en soi, il a pour but d'aider les étudiants à intégrer et à suivre leur cursus d'ingénieur. Deuxièmement, le nombre de crédits et le volume horaire sont alloués à l'ensemble de l'enseignement du français, autrement dit, il n'est pas spécifié comment répartir les crédits et le volume horaire entre l'enseignement du français général et l'enseignement des contenus relevant du FOU. C'est donc au concepteur du programme de français de procéder à une répartition du volume horaire selon des procédés divers. Troisièmement, dans un premier temps, l'apprentissage du français général pose le jalon pour le FOU. Concrètement, dans le cadre de l'IFCEN, les étudiants apprennent le français général pendant huit semaines pour se munir d'un bagage linguistique et langagier suffisant en français général leur permettant de commencer des cours relevant du FOU. Quatrièmement, l'objectif d'acquérir un niveau B2 (le DELF B2 ou équivalent), requis par le diplôme d'ingénieur de l'IFCEN, fait l'objet de préoccupation du FOU. L'IFCEN est en effet le premier des instituts de son genre qui fait passer un vrai DELF B2 à ses étudiants actuellement en année 5. Nous avons donc mis nos étudiants à l'épreuve d'un dispositif d'évaluation externe. Par rapport à ce dernier, les dispositifs d'évaluation internes sont soumis aux contraintes institutionnelles en matière d'évaluation (ex. modalités de notation, notation prenant en en compte le travail des étudiants tout au long du semestre évalué sous forme de contrôle continu et leur comportement et attitude en classe évalué sous forme de note de classe, notation permettant de rendre compétitifs les étudiants de l'IFCEN dans des classements sur l'échelle de toute l'université, nécessité de faire valider à nouveau les acquis à une partie d'étudiants faibles sous forme de

rattrapage, etc.). Les autres instituts, dont l'Institut sino-européen de l'ingénierie de l'aviation à Tianjin[78], ont jusqu'ici évalué le niveau de leurs étudiants via des dispositifs internes.

L'articulation de l'enseignement du français général et du FOU vise à réaliser un rendement maximal avec un volume horaire alloué constant. Quant aux procédés possibles à employer en vue de répartir au mieux le volume horaire constant, il semble adéquat par exemple de procéder selon une approche empirique en se basant sur des théories existantes (ex. le nombre d'heures prescrit pour chacun des niveaux par le DELF-DALF) pour calculer de manière théorique le nombre nécessaire à l'obtention du diplôme du DELF B2 et pour ensuite identifier le moment le plus propice au passage de cet examen sur l'échelle du cursus. De là, il est possible de connaître le nombre d'heures pouvant être consacrées au FOU. Si le nombre d'heures est restreint, il convient d'inventorier tous les besoins d'apprentissage à satisfaire et de les hiérarchiser selon leur degré d'importance et d'urgence. Dans le cas contraire, il s'avère utile de traiter des contenus qui ont des liens indirects avec le cursus mais qui sont utiles. Dans le cas de l'IFCEN, par exemple, la vulgarisation scientifique peut avoir une place si le volume horaire le permet.

En pratique à l'IFCEN, en année un, le nombre d'heures allouées au français général et au FOS est spécifié : respectivement 21 et 7. En années deux et trois, cette spécification est absente. Les dossiers thématiques relevant du français général et méthodologiques relevant du français académique (ex. résumé, plan, argumentation, exposé, etc.), et des contenus d'enseignement visant à remédier à l'acquisition insuffisante des compétences pour suivre le cursus scientifique (ex. méthodologie de rédaction des sujets d'exercice ou d'examen, etc.) sont traités dans un même ensemble de cours. C'est donc aux enseignants de les articuler et de répartir les heures dont le nombre total est constant.

Si on associe ce point avec le phénomène de rétrécissement analysé dans la partie 3.3.1.1, nous pouvons conclure que les types d'enseignement recouverts par le FOU sont rétrécis dans un premier temps et élargis dans un second temps.

[78] Selon Marie-Louise Castilla, professeur de français, qui travaille au sein de cet établissement.

3.3.2.3.2. Coexistence de deux modes d'enseignements intensif et extensif

A travers le tableau 5, nous pouvons observer la durée de l'enseignement du français : 5 ans et demi. Il s'agit d'une durée très longue par rapport aux dispositifs existants du FOU prenant souvent la forme d'une formation ponctuelle. Le FOU à l'IFCEN vise non seulement à permettre d'intégrer le cursus d'ingénieur mais également à accompagner les étudiants tout au long de leur cursus. Sa longue durée produit néanmoins des effets, à titre d'exemple :

- nécessité d'une forte motivation des étudiants leur permettant de faire preuve d'endurance pour l'apprentissage du français. En la matière, nous avons observé une démotivation envers le français à partir de l'année trois : pour eux, s'il était nécessaire d'apprendre le français en années un et deux, ils ne voient pas l'utilité de continuer à apprendre le français à partir de l'année trois. Cette démotivation peut s'expliquer pour différentes raisons : ils travailleront pour la grande majorité pour une entreprise chinoise en Chine, notamment la CGNPC [79] ; ils devraient déjà avoir l'habitude de suivre des cours scientifiques (besoin de premier plan de l'apprentissage du français satisfait); le cursus scientifique très chargé développe une réticence envers leurs études, mais aussi envers l'apprentissage du français.

- nécessité de répartir les professeurs de français sur différentes années en fonction de leur quota d'heures à faire. En pratique, il s'avère toutefois très complexe de le faire. Ce d'autant plus que l'emploi du temps en années 4 et 5 est hebdomadaire.

Nous constatons également le degré d'intensité décroissant des cours de français. L'enseignement du français à l'IFCEN est dans un premier temps intensif et évolue progressivement vers le mode extensif. L'enseignement du français sous mode extensif qui s'étale sur plusieurs années nécessite la fixation d'objectifs quantifiables à atteindre pour les différents semestres au niveau de la progression en français.

[79] Nous reviendrons sur ce point dans la partie 3.4.4 sur les débouchés professionnels de nos étudiants.

Si le mode d'enseignement du français évolue, le niveau de langue du public qui nous préoccupe fait également preuve d'évolution. Si le niveau de langue constitue une énorme contrainte au point de départ du parcours du FOU, en raison du début précoce des cours de FOS[80], il devient de moins en moins contraignant pour la suite du programme.

3.3.2.4. Dispositif en petits groupes

Le dispositif en petits groupes est adopté pour l'enseignement du français à l'IFCEN. Une promotion d'étudiants est organisée en six groupes. Concrètement, environ 13 personnes par groupe en année cinq. En année un, les groupes sont légèrement plus nombreux compte tenu de l'effectif du départ[81]. Ce dispositif présente des avantages. Par exemple, il permet une communication facile entre enseignant et étudiant. Il est possible pour les enseignants de langue de profiter de cet avantage pour avoir des retours sur le déroulement d'un cours de spécialité.

3.3.3. Contacts des cultures chinoise et française et nécessité d'une approche culturelle et interculturelle

L'IFCEN constitue un lieu typique de rencontre des deux cultures française et chinoise, ce qui induit la nécessité d'une approche culturelle et interculturelle pour appréhender le FOU, comme évoqué dans 2.1.3. Il convient de faire acquérir aux étudiants une compétence culturelle et interculturelle leur permettant de bien assimiler la culture scientifique et éducative française et de s'adapter à l'enseignement en français. Dans des situations de FOU en contexte français, c'est souvent aux étudiants allophones d'acquérir une compétence culturelle et interculturelle. Dans le cas de l'IFCEN, non seulement les étudiants chinois mais également la direction et les enseignants français (de spécialité ou de langue) ont à développer une compétence culturelle et interculturelle en vue de mieux s'adapter à leur public. Dans le cadre de ce travail, il serait trop ambitieux de vouloir étudier de manière exhaustive ce sujet étant donné sa complexité. De fait, nous nous contentons d'esquisser seulement quelques points culturels/interculturels au cœur de la situation du FOU qui nous préoccupe.

[80] Les cours de FOS commencent à la semaine 9 du semestre un et doivent faire face à des étudiants d'un niveau de langue équivalent du niveau A1 voire moins sur l'échelle CECRL. Voir 3.6.3 pour plus de précisions.

[81] Il convient de mentionner qu'environ 30% d'étudiants sont réorientés au fur et mesure des trois ans du cycle préparatoire.

3.3.3.1. Formation élitiste au sein de l'enseignement supérieur en voie de popularisation

Au cours de notre pratique professorale sur le terrain de l'IFCEN, nous avons entendu de manière récurrente les étudiants se plaindre de la lourdeur de leur cursus. Il s'agit d'un point factuel. Etant donné l'influence fortement négative de ce sentiment sur la motivation des étudiants pour les cours de français, il nous semble nécessaire de s'interroger sur la part de l'origine culturelle/interculturelle dans ce phénomène.

L'origine de ce sentiment s'ancre dans la différence entre les systèmes d'enseignement supérieur français et chinois. En Chine, l'enseignement supérieur est en voie de massification. Il reste qu'une sélection draconienne est placée à l'entrée aux universités prestigieuses dont fait partie l'Université Sun Yat-sen[82]. Tous les lycéens qualifiés pour accéder à un établissement supérieur de grande notoriété ont vécu un véritable parcours du combattant, mais une fois entré à l'université, il faut seulement suivre tous les cours du programme d'enseignement pendant une durée limitée et acquérir suffisamment de crédits pour obtenir le diplôme de leur établissement. Après l'entrée à l'université, il n'existe plus de sélection à aucun stade. Le taux d'échec est donc bien bas. Or, la situation dans le système d'enseignement supérieur en France est différente. Bien que tous les Français aient une chance d'accéder à l'université à condition de réussir le baccalauréat, l'accès aux écoles d'ingénieurs reste sélectif. Les meilleurs lycéens (environ 10%) sont contraints de suivre tout d'abord les classes préparatoires pendant 2 ans, et ensuite de passer un concours et / ou un entretien pour pouvoir accéder à une école d'ingénieurs. Même pendant le cycle préparatoire, tous les étudiants qui n'arrivent pas à supporter la charge lourde des études ou à satisfaire les critères du programme d'enseignement sont éliminés. La sélection draconienne de la formation élitiste d'ingénieurs constitue en effet un point garantissant la qualité des ingénieurs formés dans les grandes écoles. Il est facile de constater la nature contrastive des enseignements supérieurs chinois et français : le premier sélectif à l'entrée et non sélectif pour la suite et le second sélectif à l'entrée et aussi pour la suite.

[82] Selon Yang P., Yang, D. et Su, Y. (2013), les lycéens admis à l'IFCEN sont parmi les meilleurs (1% de l'ensemble des lycéens ayant participé à l'examen d'entrée à l'Université de toute la Chine). C'est nous qui traduisons cette information du chinois en français.

Une comparaison du nombre de crédits requis par le cursus de l'IFCEN avec celui des autres départements de l'Université Sun Yat-sen permet de chiffrer ce contraste : le nombre de crédits à acquérir pendant les trois ans du CP est supérieur à 200 et le nombre de séances de travaux est plus de 3700 alors que pour les étudiants des autres départements de l'Université Sun Yat-sen, le nombre de crédits pour les quatre ans d'études de licence n'est que de 160[83]. Il s'avère dès lors primordial de faire prendre conscience aux étudiants de la nature élitiste de leur formation. Cette conscience permettrait aux étudiants de faire face à la charge lourde du cursus par une attitude positive. L'absence de la prise en compte de ce point culturel risque de nuire à la motivation des étudiants tout au long de leur cursus, bien évidemment aussi pour les cours de français.

3.3.3.2. Mise en regard de la formation d'ingénieurs française avec celle chinoise

La formation traditionnelle chinoise d'ingénieurs et celle des écoles d'ingénieurs françaises présentent de grandes différences : en Chine, est accordée la priorité à l'assimilation des connaissances théoriques en dispensant des cours scientifiques généraux et des cours de spécialité tandis qu'en France l'attention est plutôt portée à l'acquisition des compétences de quatre dimensions (théories scientifiques générales, application des connaissances théoriques, cours relevant des Sciences humaines et Sociales, pédagogie de la pratique). Les cours généraux de sciences constituent la phase préalable de la formation d'ingénieur et s'étalent sur tout le CP et le début du CI. Ils comprennent les mathématiques supérieures et spéciales, la physique (entres autres, thermodynamique, mécanique, thermique, mécanique des fluides), la chimie, l'électronique, etc. En pratique, l'enseignement de ces matières met l'accent sur l'acquisition d'une base solide de connaissances théoriques et la maîtrise de la capacité de résolution des problèmes en appliquant des théories acquises. La pédagogie pratique s'appuie sur une coopération étroite entre l'établissement supérieur et les industriels et prend la forme de stages[84]. Les cours de SHS constituent la troisième composante de la formation d'ingénieurs française et visent à faire acquérir une vision globale sur l'économie, la société, l'environnement, mais non limitée au domaine de spécialité. Il s'agit d'une caractéristique

[83] Ces chiffres sont extraits de l'article « Difficultés et solutions de la contextualisation de la formation d'ingénieurs à la française en Chine » (Yang, et al. 2012).

[84] L'IFCEN impose trois stages durant le cycle d'ingénieur : un stage d'ouvrier d'un mois entre l'année 4 et l'année 5, un stage d'ingénieur de deux mois entre l'année 5 et l'année 6, ainsi qu'un stage de fin d'étude de 5 à 6 mois à effectuer au dernier semestre du cursus d'ingénieur.

saillante de la formation d'ingénieurs à la française par rapport à la tradition chinoise[85]. Dans les filières nucléaires chinoises, le seul module SHS relève de l'éducation politique[86] tandis que dans les écoles d'ingénieurs en France les modules couvrent un domaine beaucoup plus large. Ils portent sur l'économie, la gestion de projet, la simulation d'entreprise, le droit des affaires, l'assurance qualité. Dans le cadre de l'IFCEN, la mise en place des modules de SHS a été contextualisée en tenant compte des ressources, des contraintes humaines et matérielles et de la spécialité des étudiants[87]. Le module de gestion de projet a été initialement confié au Département du commerce international de l'Université Sun Yat-sen. Ce dernier ne voyait cependant pas d'intérêt de dispenser ce type d'enseignement à des étudiants se spécialisant dans le nucléaire. C'est dans ce contexte que nous avons nous-même, avec deux collègues, pris en charge ce module de cours. Cet événement sous son apparence anecdotique révèle la nécessité de traiter la composante culturelle/interculturelle dans le FOU à l'IFCEN. En la matière, ce qui nous préoccupe est la nécessité de sensibiliser les étudiants à ces points culturels, et, dès lors de les préparer à des écrits universitaires[88] s'inscrivant dans ce module.

3.3.3.3. Méthode d'enseignement

Les méthodes d'enseignement française et chinoise sont très différentes, et ce, pour l'enseignement de toutes les matières, y compris les mathématiques et la physique. Les professeurs scientifiques français en CP ont acquis des connaissances sur ce sujet au travers de leur pratique professorale sur le terrain. Alexandre Gewirtz[89] explique dans ses témoignages ci-dessous quelques différences sur la méthode d'enseignement des mathématiques en France et en Chine :

« Un cours français est fait au tableau et demande une participation active. Normalement, le choix d'exemples ou d'exercices en classe est fait à partir des interventions des étudiants (ce qui me permet de savoir et de comprendre où sont leurs difficultés). Un cours

[85] Nous avons effectué une enquête approfondie sur la place des cours SHS dans la formation d'ingénieurs en Chine, dans le cadre de notre conférence à l'occasion du Colloque des Instituts franco-chinois en Chine (IFC) à Shanghai en novembre 2014.

[86] Pour des précisions sur ces cours, voir la note de bas de page N° 54.

[87] Les modules retenus sont comme suit : gestion de projet, simulation d'entreprise (vente, achat, investissement dans un contexte concurrentiel), économie de l'énergie, assurance qualité.

[88] Il s'agit précisément des outils de gestion de projet fréquemment utilisés dans les entreprises : Diagramme de Gantt, Organigramme, Radar de compétences et plan de formation, Charte de travail en équipe, Fiche de poste, Journal de bord, etc.

[89] Tous les professeurs scientifiques français et chinois sont plus ou moins conscients des différences au niveau de la méthode d'enseignement entre la Chine et la France. D'autres témoignages sont disponibles en annexes, à titre d'exemple, en annexe 17 : 10, en annexe 19 : 12 et en annexe 21 : 7.

chinois est statique et figé, généralement en PPT où l'enseignant n'a pas de questions. (En France,) on insiste beaucoup plus sur les démonstrations et les idées plutôt que sur la simple connaissance des résultats. Les concepts sont utilisés de façon transversale dans un cours de maths français. Pour faire simple, dans un cours d'algèbre, on va essayer d'illustrer ces notions sur des exemples issus de l'analyse et inversement. Dans les méthodes chinoises, il me semble que tout est fait de façon indépendante sans montrer le lien entre les différents champs des mathématiques. (L'enseignement français propose) des TD en petits groupes où ce sont les étudiants qui doivent faire les exos et le prof est seulement là pour animer la séance, corriger les erreurs si les étudiants n'y arrivent pas et éventuellement indiquer des méthodes différentes ou faire des remarques culturelles (culture mathématique). D'après les échanges que j'ai eus avec mes collègues de maths à ce sujet, ce n'est pas le cas en Chine: ni en terme de petits groupes, ni en terme de participation. En général c'est le professeur qui corrige des exos en classe entière sans participation. (Au niveau des) tutorats: […] Les professeurs sont faces aux élèves et doivent être capables de répondre à toutes les questions des étudiants sur le chapitre enseigné, sur les exemples traités en classes et sur les exercices faits en classe ou en TD. A nouveau, ceci n'existe pas en Chine. […] » (Annexe 18 : 10).

Le témoignage ci-dessus montre l'existence de grandes différences entre les méthodes d'enseignement française et chinoise. Il s'avère nécessaire de faire prendre conscience aux étudiants de tous ces aspects interculturels impliqués dans l'enseignement des spécialités à l'IFCEN.

3.3.3.4. La place des manuels en classe

Dans l'éducation chinoise, de l'école maternelle à l'université, tous les cours se basent systématiquement sur des manuels publiés par des spécialistes du domaine concerné. Ils ont appris au fil des années à bien négocier les différents paramètres impliqués dans un cours : écouter le professeur (compréhension orale), consulter un manuel et le tableau (compréhension écrite). Il pourrait sembler irréaliste aux élèves chinois de suivre un cours sans manuel. Le manuel occupe une place très importante dans l'esprit des Chinois. Or, pour traiter les composants du FOU à l'IFCEN, tels que FA, FOS, il n'existe pas de manuels adéquats sur le marché. En pratique à l'IFCEN, les cours de français conçus « sur mesure » sont présentés sous forme de dossier. Dès lors, il est nécessaire de sensibiliser les étudiants à cette pratique. En

l'absence de cette sensibilisation, la réticence de la part des étudiants contre l'absence de manuel pourrait persister et nuire à l'efficacité de l'enseignement.

Du côté de l'enseignement des sciences en CP, les polycopiés sont systématiquement fournis. Nous allons voir dans la partie 3.6.6 qu'il s'agit de l'une des mesures d'adaptation de l'Institut vis-à-vis de son public chinois. L'un des avantages de cette mesure consiste à permettre la prise en compte de l'aspect culturel lié à l'utilisation systématique de manuels en cours. Il est toutefois nécessaire de sensibiliser les étudiants à l'utilisation des polycopiés non publiés officiellement. Lors de nos discussions en classe avec les étudiants, même en année 4, il y en a toujours qui ont des doutes sur la légitimité des polycopiés.

3.3.3.5. Prise de parole en classe & notion de face et de modestie

Lors de notre recueil de données auprès de nos collègues scientifiques et de FLE, l'un des problèmes que ces derniers ont soulevé à l'égard de l'interculturel est lié à la prise de parole en classe. A titre d'exemple, nous proposons ci-après quelques extraits de témoignages : « Pour des raisons qui ne sont pas toujours claires pour moi […] les étudiants ont du mal dans l'ensemble à être actifs et à participer pendant un cours. Ils préfèrent ne pas comprendre plutôt que de poser une question en classe » ; « Essentiellement le fait de ne pas poser de questions pendant les cours en amphi » ; « Leur "attitude" en classe : réactions ou manque de réaction, timidité, la façon dont ils s'adressent aux profs, dont ils prennent la parole etc....Tout ça est très "codifié" et ça prend du temps (ça demande beaucoup d'investissement personnel et beaucoup d'attention) pour comprendre un peu les choses […] ». « […] ils n'osent pas faire répéter le prof : celui-ci pourrait perdre la face en interprétant qu'il enseigne mal. De ce fait, les étudiants ont du mal à poser des questions et surtout à "avouer" qu'ils n'ont pas compris ».

Le constat que les étudiants prennent difficilement la parole en classe, que ce soit pour poser des questions ou pour répondre aux interrogations de leurs professeurs, est lié vraisemblablement là aussi à la culture. Dans la tradition de l'enseignement en Chine, c'est toujours l'enseignant qui parle, explique, et les élèves qui écoutent. Les enseignants chinois préfèrent une classe silencieuse à une classe dynamique et interactive avec la participation spontanée de tous les élèves. Ces derniers n'ont pas l'habitude d'interrompre leur enseignant pendant le cours. Leur questionnement risquerait de faire perdre la face à leur enseignant si c'est celui-ci qui a mal expliqué les choses ou si l'enseignant ne sait pas répondre à la question.

Les élèves pourraient perdre la face eux-mêmes s'il s'agit de questions faciles que leurs pairs ont parfaitement comprises. De fait, ils préfèrent résoudre le problème après le cours, soit par une révision des supports écrits, soit par le recours aux professeurs, ou aux camarades. La notion de face est pleinement impliquée dans ce phénomène de questionnement pendant un cours en contexte scolaire chinois. Il s'agit d'une notion ancrée dans l'esprit des Chinois. Nous proposons brièvement ci-après ses fondements[90]. Lin (1990 :183) en donne une description précise :

> *« 中国人生理上的面孔固然很有意思，而心理上的面孔 则 更 为 迷人， 值 得研究。 这 个面孔不能洗也不能刮，但可以 “ 得到 ”， 可以 “ 丢 掉 ”， 可以 “ 争取 ”， 可以 “ 作 为 礼物送 给别 人 ”。 这 里我 们 触及到了中国人社会心理最微妙奇异之点。它抽象，不可捉摸，但都是中国人 调节 社 会交往的最 细腻 的 标 准»* (Lin, 1990 :183).

Nous reprenons ici la traduction de Yue (2012 :126) :

> *La face biologique des Chinois est très intéressante, mais leur face psychologique est plus attirante et mérite des recherches approfondies. Cette face ne peut être ni lavée ni enlevée, mais elle peut être gagnée, perdue, cherchée ou offerte aux autres. Elle correspond à une forme de contrainte ancrée dans la culture et il s'agit du point le plus délicat et le plus mystérieux de la psychologie de la société chinoise. Elle est abstraite et insaisissable, mais c'est elle qui constitue la charpente de la conduite des Chinois dans leurs relations interpersonnelles ordinaires.*

Face à ce concept invisible, abstrait mais qui existe véritablement et s'étale devant le public, les Occidentaux ont également leur interprétation, entre autres, Goffman (1974 : 9) qui le définit comme « la valeur sociale positive qu'une personne revendique effectivement à travers la ligne d'action que les autres supposent qu'elle a adoptée au cours d'un contact particulier ». Par rapport à la conceptualisation de Goffman, Zheng, Desjeux et Boisard (2003) considèrent que la notion est en réalité plus riche étant donné que lors d'un contact particulier, une personne revendique la valeur sociale positive non seulement pour elle-même mais également pour son interlocuteur. Les Chinois considèrent comme important de donner, ou tout au moins préserver, la face de son interlocuteur qui cherchera à son tour, dans une logique de contre-don, d'augmenter leur propre face.

[90] Il est utile de consulter la thèse de Yue Zhang (2012) pour avoir une vision plus complète sur les fondements de la notion de face.

La notion de face à elle seule est-elle suffisante pour expliquer toutes les situations de la prise de parole difficile en classe ? La réponse est négative. A titre d'exemple, les bons élèves répondent rarement spontanément aux questions de leur enseignant même s'ils ont des connaissances parfaites. Ils auraient pu gagner de la face en montrant à leurs pairs leur maîtrise de la réponse au questionnement de leur enseignant. Comment expliquer cela ? Il nous faut évoquer la notion de modestie et la culture du groupe. De multiples proverbes chinois parlent du danger d'étaler ses talents devant ses pairs, entre autres : « 人怕出名，猪怕壮 »[91](Cao, 1989) : les gens ont peur de devenir célèbres, tout comme les cochons de devenir gros ; « 枪打出头鸟 »[92] : les pistolets visent en premier les oiseaux dont la tête dépasse ; « 树大招风 »[93] : un grand arbre attire du vent. Les propos de Caillau (2015) sont en parfaite cohérence avec ces proverbes chinois. Il souligne le renforcement de la modestie dans l'éducation des enfants chinois leur permettant de construire une culture du groupe :

> *« La coopération entre les salariés est primordiale. Si on n'est pas intégré dans un réseau, tous les coups sont permis, cette acceptation prend du temps, le temps n'est pas une valeur marchande, le temps c'est la relation. À contrario, ne pas être dans un réseau est handicapant… Pour créer cette valeur du groupe, l'éducation vise à renforcer la modestie et les liens de dépendance entre pairs. Il est important de ne pas étaler ses talents, le vrai leader se met en dessous, c'est une des raisons pour laquelle il n'y a pas de leader charismatique en Chine. »* (Caillau, 2015).

3.3.3.6. Prise de notes

L'utilisation systématique de manuel en classe exerce une influence directe sur l'acte de prise de notes des élèves Chinois, acte qui consiste souvent en notation des éléments que l'enseignant écrit au tableau ou demande explicitement de noter. Les enseignants répètent souvent les contenus déjà présents dans le manuel. Ils apportent peu d'informations en relation de complémentarité avec les contenus du manuel. Pour la mise en évidence de points importants présents dans le manuel, les élèves recourent à l'acte de soulignement. Les cours à l'Université en France se déroulent souvent sans support écrit. La révision d'une matière repose sur des notes prises lors des cours. Cette pratique implique une bonne maîtrise de la technique

[91] Ce proverbe est issu du roman intitulé en français est « Le rêve dans le pavillon rouge ».

[92] Ce proverbe est extrait d'un livre de taoïsme intitulé *Textes de sagesse anciens et modernes*, destiné aux enfants de la dynastie Ming, dont l'intitulé en Chinois « 古今贤文 ». C'est nous-même qui traduisons le titre du chinois en français.

[93] Ce proverbe vient du livre intitulé en français « Le Pèlerinage vers l'Ouest », de WU Cheng'en, de la dynastie Ming.

de prise de note : identifier les points importants, adopter un système de notation rapide, écrire en écoutant, etc. Elle nécessite également un rangement des notes après les cours.

3.3.3.7. Gestion différente du temps

Les français ont l'habitude de prendre un café après le repas de midi pour lutter contre le sommeil alors que les Chinois font une sieste. On cherche à faire prendre l'habitude de sieste aux enfants dès l'école maternelle. Dans une école chinoise, les enfants étrangers qui n'ont pas cette pratique habituelle ont du mal à s'endormir après le déjeuner et se voient obligés de le faire pour ne pas déranger les autres. Dans le cas de l'IFCEN, en raison de toutes sortes de contraintes, les cours de français à partir de l'année 2 étaient pratiquement tous aménagés dans l'après-midi. C'est alors un grand défi pour les étudiants qui ont fini les cours à 12h25 de reprendre les cours de français à 13h30. Depuis notre présence à l'IFCEN, nous avons entendu les étudiants se plaindre de manière récurrente des cours qui commencent à 13h30 et qui les privent d'une sieste. Dans toutes les enquêtes de satisfaction de fin de semestre, ils ont également exprimé leur souhait de ne pas avoir cours à 13h30. L'Institut a fini par trouver des solutions pour éviter le plus possible la planification des cours en début d'après-midi.

En raison de la taille limitée de ce travail, nous avons seulement esquissé quelques points culturels et interculturels importants qui nécessitent une prise en compte dans l'enseignement du FOU à l'IFCEN. Nous allons maintenant analyser, dans la partie qui suit, le quatrième axe de notre cadre systémique, à savoir le public estudiantin de l'IFCEN.

3.4. Public estudiantin de l'IFCEN

Dans cette partie, nous tenterons de démonter le caractère homogène du public d'étudiants de l'IFCEN et d'ensuite mettre en lumière le caractère hétérogène de ce public sous l'homogénéité apparente.

3.4.1. Homogénéité du public d'étudiants à l'IFCEN

Comparé aux publics d'étudiants auxquels les situations de FOU en contexte français ont à faire face, le public estudiantin de l'IFCEN est de caractère homogène. Les étudiants partagent une même langue maternelle, à savoir le mandarin, et ont tous appris l'anglais comme

langue étrangère première[94]. S'agissant de la discipline, ils vont tous suivre une même voie pour devenir ingénieur dans le domaine du nucléaire civil. Au niveau de l'âge, ils ont entre 17 et 20 ans avec un ou deux cas d'exception qui n'ont que 16 ans à leur admission à l'IFCEN. En termes de culture, ils sont issus d'un même système éducatif et ont une culture commune et des méthodes d'apprentissage similaires à un certain degré. A l'admission à l'IFCEN, ils sont tous au niveau zéro en termes de connaissance de la langue française.

3.4.2. Possibilité d'une approche disciplinaire pour le FOU à l'IFCEN

Etant donné le parcours commun de spécialité à suivre du public de l'IFCEN, il paraît adéquat d'adopter l'approche disciplinaire sur le plan de la conception du programme de FOU. Ce n'est pas souvent le cas pour les situations de FOU en contexte français qui nécessitent une approche plus ou moins transversale[95]. Autrement dit, il faudrait recenser les situations de communication auxquelles ils seront confrontés via une analyse en profondeur de leur cursus. Outre l'analyse du cursus, tous les autres moyens déployés en vue de définir les besoins d'apprentissage réels de FOU doivent être en liens étroits avec l'enseignement en français : recensement des difficultés via les dispositifs d'évaluation des matières scientifiques, via des travaux de collaboration des professeurs de français avec des professeurs de sciences, via des enquêtes collant au plus près au cursus, auprès du public étudiant. Il convient ensuite de planifier les différents contenus relevant du FOU à traiter selon une progression en parallèle avec le cursus. Ce d'autant plus que le mode d'enseignement extensif adopté aux années supérieures du cursus le permet. Quant aux contenus d'enseignement, dans l'idéal, ils devraient être basés sur des situations de communications réelles (ex. CM filmé.) et sur des supports écrits utilisés dans les cours de spécialité (ex. polycopiés et sujets d'exercice et d'examen). Nous recenserons, selon une approche disciplinaire du FOU, les situations de communication à prendre en compte, en 3.5.1.

3.4.3. Hétérogénéité sous l'homogénéité apparente

Sous leur homogénéité apparente, le public estudiantin de l'IFCEN est toutefois hétérogène sur les plans suivants : capacité d'apprentissage pour les sciences, aptitude pour les langues, motivation, assimilation de la culture scientifique française[96], savoir-apprendre,

[94] L'anglais est la langue étrangère première en Chine. Il est enseigné dès le secondaire.

[95] Par exemple, les dispositifs tels que FILIPE et PADEN. Voir 2.3.6 pour plus de précisions.

[96] Des données sur la capacité d'adaptation à la méthode d'enseignement française sont disponibles en annexe 17 : 12, en annexe 19 : 12, et en annexe 21 : 7.

capacité de gestion du temps, milieu social, etc. Chaque individu étudiant à l'IFCEN est le résultat d'une combinaison aléatoire des variables susmentionnées. Au cours de notre pratique professorale sur le terrain, nous avons constaté des cas extrêmes : des étudiants bons en sciences très mauvais en français ou l'inverse, des étudiants qui s'obstinent à ne pas vouloir assimiler la culture scientifique française[97], ou encore des étudiants qui ne font pas preuve de diligence pour des raisons liées à leur motivation. Ces cas extrêmes, dont le nombre est estimé à 30% pour les deux premières promotions, sont réorientés au fur et à mesure lors des trois années du cycle préparatoire.

L'hétérogénéité sur le plan de la capacité d'acquisition du français est sans doute liée au mode de recrutement des étudiants. Les étudiants sont sélectionnés selon leur note de *Gaokao*. Celle-ci est constituée de quatre parties. Dans le cas de la filière scientifique[98], il s'agit du chinois, des mathématiques, de l'anglais et de l'ensemble de la biologie, de la physique et de la chimie. Nous constatons aisément que le français n'a pas sa place dans le *Gaokao* et n'est donc pas évalué. Lors du recrutement, la note totale de *Gaokao* est examinée en premier, et ensuite les composantes de cette note, notamment celles liées aux mathématiques et à l'anglais[99]. Il n'existe pas de note éliminatoire pour l'anglais. Ces critères de sélection font que peuvent être sélectionnés des lycéens ayant un bon score total mais une très mauvaise note d'anglais ce qui peut laisser supposer une mauvaise aptitude à l'apprentissage des langues étrangères.

Nous avons également constaté une grande hétérogénéité entre les différentes promotions. Elles n'ont pas toutes les mêmes difficultés au niveau des études pour les mêmes

---

[97] Sur ce point, nous avons recueils des témoignages qui sont en annexe 17 : 12, et en annexe 18 : 12.

[98] Il existe deux filières : filière scientifique et filière littéraire. Les étudiants opèrent un choix entre les deux filières à l'issue de la deuxième année au lycée, à savoir, avant la dernière année. Les étudiants bons en chinois choisissent souvent la filière littéraire et ceux bons en sciences optent pour la filière scientifique.

[99] Ces analyses sont basées sur deux documents officiels de l'IFCEN : « formulaire de candidature » (Annexe 43) et « questions & réponses sur le recrutement », disponible sur : http://211.66.128.180/Item/129.aspx. Nous traduisons ici les deux premières questions & réponses directement liées aux critères de sélection des étudiants.

Q1 : Un lycéen n'ayant aucune connaissance en langue française peut-il postuler à l'IFCEN ?

R1 : Oui. Pour être admis à l'IFCEN, il n'y a pas d'exigence au niveau du français. L'institut propose un enseignement intensif du français lors de la première année et après il y a également des cours de français tout au long du cursus, ce qui permettrait aux étudiants de réussir leurs études.

Q2 : Lors du recrutement, l'IFCEN examine-t-il la note d'anglais au *Gaokao* ? Existe-t-il une note d'anglais éliminatoire ?

R2 : La note d'anglais constitue l'un des paramètres importants du recrutement. Parmi les candidats au profil similaire, l'IFCEN retient celui ayant la meilleure note d'anglais. Mais il n'y a pas de note d'anglais éliminatoire.

contenus de cours (Annexe 17 : 6), ce qui nécessite des actes d'ajustement parfois assez importants de la part des enseignants au niveau des contenus d'enseignement.

Parmi ces variables, nous voudrions apporter des précisions sur le plan de la motivation des étudiants. Nous sommes face à un public « captif ». Plusieurs facteurs conditionnent leur motivation, entre autres, la représentation qu'ils se font de la France, du français et de l'apprentissage du français, le débouché professionnel visé, le suivi de la formation d'ingénieur en Chine pendant toute la durée de leurs études, l'absence de concours à l'issue des classes préparatoires, etc. Une bonne partie des étudiants se retrouve à l'IFCEN de façon tout à fait aléatoire. Avant d'y être admis, ils ne savent même pas qu'ils vont apprendre le français. Lors de notre pratique professorale sur le terrain au cours des trois ans passés, nous avons constaté le caractère instable et varié de la motivation des étudiants. Cette impression peut s'expliquer par les propos de Lehmann (1980) qui souligne que tout comme les besoins d'apprentissage, la motivation des apprenants s'inscrit dans une évolution dynamique tout au long de l'apprentissage. Les travaux de Gardner et Lambert (1972) proposent quant à eux de distinguer la motivation instrumentale (emploi, note, examen) et la motivation intégrative (connaître une culture donnée et s'y intégrer). La motivation des étudiants de l'IFCEN est plutôt de caractère instrumental. Ils apprennent pour passer les examens.

3.4.4. Hétérogénéité du débouché professionnel et mesures de prise en compte

Comme évoqué dans le passage précédent, le débouché professionnel fait partie des facteurs exerçant une influence sur la motivation des étudiants pour l'apprentissage du français. La plupart des étudiants savent dès le départ de leur parcours à l'IFCEN qu'ils seront majoritairement amenés à travailler en Chine. Durant leur cursus, pour les deux premiers stages[100], seul un petit pourcentage d'étudiants a la possibilité de réaliser un stage au sein d'une entreprise française implantée en Chine. Le ressenti des étudiants de l'inutilité dans l'immédiat mais également dans un futur proche de la langue française les démotive dans le module relevant du FLP aménagé actuellement au semestre 7, module visant à les préparer à intégrer un stage[101]. Selon le directeur français (annexe 15 : 26), la proportion d'étudiants qui partiront en France, à l'issue de leur formation à l'IFCEN, est de 15/78. Leur séjour en France s'inscrit dans le cadre soit d'une thèse, soit d'une formation les préparant à leur emploi dans une

[100] Pour plus de précisions sur ces stages, consultez la partie 2.2.7.
[101] Pour plus de détails sur ce module, reportez-vous à la partie 3.5.3.

entreprise française en Chine. Tous les autres resteront en Chine. Dans ce contexte, il serait souhaitable de mettre en place, en fin de cursus, et si le volume horaire le permet, des modules d'option relevant du FLP et appréhendant davantage les logiques des activités professionnelles.

3.4.5. Constitution spécifique des groupes et pédagogie différenciée

Face à l'hétérogénéité des étudiants d'une même promotion, il est préférable d'adopter des stratégies lors de la constitution des groupes. Dans la pratique, à l'IFCEN, l'équipe enseignante de français a tenté de regrouper tous les étudiants faibles en français ou tous ceux ayant des difficultés en sciences et proposé des contenus pédagogiques adaptés à leur niveau de français. Nous avons nous-mêmes pris en charge un groupe d'étudiants faibles en français lors de l'année 2013-2014. Nous avons constaté l'adéquation de cette mesure mais également un inconvénient qui consiste en un manque de possibilité pour ces étudiants de solliciter de l'aide aux meilleurs en cas de difficulté. Il serait souhaitable d'insérer un ou deux étudiants ayant un meilleur niveau de français dans le groupe faible et de pratiquer une pédagogie différenciée permettant une bonne compréhension pour l'ensemble du groupe tout en tirant le ou les meilleurs vers le haut qui tire à son/leur tour les autres. Cela repose néanmoins sur la solidarité des individus du groupe. En la matière, nous avons observé que la promotion 2010 faisait preuve de solidarité alors que ce n'est pas le cas pour la promotion 2011.

A ce sujet, en fin de cursus, il convient de regrouper la quinzaine d'étudiants ayant comme but de se rendre en France pour les motifs mentionnés en 3.4.4 et de mettre en place un module de cours « sur mesure » permettant de préparer leur séjour en France.

3.5. Analyse des besoins d'apprentissage des étudiants

3.5.1. Recensement des situations de communication en langue française

Nous pouvons, via une analyse du cursus présenté en 3.3.1, identifier quatre situations de communication auxquelles sont confrontés les étudiants de l'IFCEN dans le cadre de leurs études d'ingénieur : suivre les cours magistraux scientifiques ; réaliser des tâches de production écrite (sujets d'examen et d'exercices de mathématiques, de physique et de chimie) en français à partir du semestre deux ; suivre de manière obligatoire des conférences données par des intervenants français venant du monde extérieur à l'IFCEN à partir du semestre 7 ; réaliser un

stage d'ouvrier[102] pour une petite minorité dans une entreprise française en Chine à l'issue du semestre 8.

Il convient de mettre en évidence ici les caractéristiques des CM et des devoirs et examens de sciences à l'IFCEN, notamment en ce qui concerne leurs exigences au niveau de la langue française. Si les dispositifs de FOU en contexte français visent à amener les étudiants allophones souvent hétérogènes à être en mesure de suivre des CM en France, ceci, souvent avec des étudiants français, le FOU à l'IFCEN prépare un public homogène à des CM et à des examens de sciences qui évoluent sur le plan de leurs exigences au niveau de la langue française. Plus concrètement, au sein de l'IFCEN, les étudiants font face à des CM adaptés à leur niveau de langue, ce surtout en CP, grâce à l'équipe de professeurs de sciences installée sur place. Etant donné le lieu géographique de leur formation, à aucun moment pendant la durée de leur cursus, ils n'ont à être en mesure de suivre des CM avec des étudiants français, même si en cycle d'ingénieur, les CM sont plus exigeants au niveau de la langue française par rapport à ceux en CP. Compte tenu de l'évolution progressive des exigences au niveau de la langue française des CM à l'IFCEN, les besoins liés à cette situation de communication nécessitent une prise en compte selon la pédagogie en spirale. Nous apporterons des précisions sur ces aspects dans 3.6.

En outre, nous avons également identifié une situation de communication en dehors des cours avec les professeurs de français, les professeurs scientifiques, la direction française de l'IFCEN. Cette communication est de nature double : orale et écrite. Pour la composante écrite, de nos jours, dans le contexte chinois, la communication écrite se fait majoritairement par le biais de messagerie électronique. Dès lors, les étudiants ont surtout besoin de maîtriser la méthodologie de la rédaction des courriels. Pour faciliter l'appréhension des situations de communication en français induites par le cursus et du point de départ de chacune des situations, nous avons réalisé un tableau récapitulatif annexé à ce mémoire (Annexe 47).

3.5.2. Besoins d'apprentissage réels différés

Nous avons pris soin de signaler que tous les étudiants ne seront pas confrontés à la situation de communication liée au stage dans une entreprise française[103]. Ce qui induit une

[102] Pour plus de précisions sur les stages dans le cursus d'ingénieurs à l'IFCEN, il est utile de consulter la note de bas de page [81].

[103] Pour des statistiques sur les débouchés professionnels, voir 3.4.4.

différenciation des besoins d'apprentissage réels. Face à ce phénomène, il convient d'adopter une pédagogie différenciée vis-à-vis d'une même promotion en proposant par exemple des modules relevant du FLP (CV, lettre de motivation, entretien d'embauche, culture d'entreprise, projet professionnel, etc.) et visant à préparer au stage. Or, cette approche n'est pas toujours envisageable pour des raisons liées aux contraintes institutionnelles. Nous avons interrogé le directeur français (annexe 15 : 27-28) sur la possibilité d'une pédagogie différentiée pour le module du FLP réellement aménagé en année 4 et visant la préparation du stage. Il a exprimé l'impossibilité en raison du statut de ce module qui occupe une place à part entière sur la maquette du cursus du cycle d'ingénieur[104]. Nous avons également consulté notre responsable pédagogique sur la faisabilité d'aménager au semestre 11 un module d'option adressé aux étudiants qui vont poursuivre leurs études ou entamer leur carrière professionnelle en France[105]. Elle a confirmé l'intérêt de cette proposition.

3.5.3. Types d'enseignements recouverts par le FOU à l'IFCEN

Toutes ces situations de communication des étudiants de l'IFCEN requièrent-elles un ou des même(s) usage(s) de la langue française ? La réponse est négative.

Tableau 6 Types d'enseignement recouverts par le FOU à l'IFCEN

Situations de communication des étudiants de l'IFCEN		**L'usage ou les usages de la langue française impliqués**
1.	Suivre les cours magistraux scientifiques assurés par les professeurs français natifs au CP et au cycle d'ingénieur	Français académique, FOS /français de spécialité, Français pour l'Intégration Universitaire
2.	Savoir réaliser les tâches de production écrite demandées	Français académique
3.	Suivre une conférence donnée par un intervenant français venant du monde professionnel ou académique extérieur à l'IFCEN ;	Français académique
4.	A l'issue du semestre 8, suivre un stage dans une entreprise (pour une petite minorité dans une entreprise française en Chine)	Français professionnel
5.	Maîtriser la communication orale avec les professeurs français et la méthodologie de la rédaction des courriels	Français général, Français professionnel, Français pour l'Intégration universitaire

[104] Le statut est bien représenté dans le tableau de crédits et du volume horaire alloués à l'enseignement du français (voir 3.3.2.3)

[105] Cette proposition de notre part est formulée en 3.4.4.

3.5.4. Identification des besoins d'apprentissage en termes de FOU

Nos observations des cours magistraux de l'IFCEN nous permettent de constater qu'ils revêtent toutes les caractéristiques des cours magistraux classiques en France. Ils possèdent néanmoins des spécificités que nous mettrons en lumière dans la partie qui suit. Il est dès lors tout à fait possible de transposer des connaissances théoriques des travaux existants du FOU dont l'analyse des cours magistraux et des productions écrites universitaires de Mangiante et Parpette (2011). En nous y référant, nous inventorions les besoins induits par les deux premières situations de communication.

Tableau 7 Besoins d'apprentissage de français liés au suivi des cours magistraux et à la réalisation des productions écrites universitaires

N°	Besoins liés à la compréhension des cours magistraux		
	Besoins d'apprentissage	**Précisions sur les besoins**	**Exemples**
1.	Connaître les caractéristiques, transversales [106] aux disciplines, des cours magistraux	Les énoncés situationnels du CM	**Enoncés** de restitution de la continuité du programme découpé en séances : **Rappel** des contenus traités aux cours précédents ; **Annonce** des contenus qui vont être traités ;
			Enoncés sur l'organisation du cours et les consignes de travail : ex. précision des liens entre les cours, TD, TP d'un même module ;
			Etc.
		Différences entre les documents écrits, ex. les polycopiés et les CM	Présence de **phénomènes discursifs** dans les CM : répétitions, dictée, reformulations, métaphores, etc. Présence des **indices prosodiques et verbaux** : ralentissement, courbe mélodique, etc.
		Communication multicanales et pluri sémiotiques	Ecrits sur les tableaux par les enseignants ; utilisation de graphiques, de tableaux, de dessins, etc. ; projection des contenus Powerpoint ; etc.
2.	Connaître les caractéristiques des CM, spécifiques à chacune des disciplines impliquées dans le cursus de l'IFCEN	Matières scientifiques générales au CP : Mathématiques, chimie, physique ; Matières de spécialité au cycle d'ingénieur :	Le lexique spécialisé, les structures morphosyntaxiques spécifiques, les modes énonciatifs spécifiques, etc.
3.	Devenir lecteur confirmé des documents écrits servant comme support de cours magistraux ;	Le lexique (transversal ou spécialisé), les structures syntaxiques (courantes ou spécifiques), etc.	
4.	Maîtriser la technique de la prise de note avec comme support des documents écrits	Présence d' indices forts incitant à la prise de notes	Ecriture au tableau, répétitions, une certaine hauteur de voix, etc.

[106] Il s'agit des caractéristiques transversales aux disciplines dégagées par Mangiante et Parpette dans leur ouvrage *Le français sur objectif universitaire* (2011).

	disciplinaires, entre autres, les polycopiés ;		
5.	Maîtriser la composante culturelle du système d'enseignement français, surtout de celui au CP	Organisation des examens, méthodes de travail, exposé, réalisation d'exercices au tableau et explication de la résolution, questionnement, attentes des enseignants, relations avec les enseignants, interrogation, modalités d'évaluation (contrôle continu), exposé en cours de physique, etc.	
6.	**Besoins liés à la réalisation des tâches de production écrite demandées**		
7.	Comprendre les consignes des énoncés de tâches de production écrite	Consignes composées de deux types d'information[107] : - Le genre de productions exigées, ex. la restitution de cours sous forme de définition ou de démonstration Les mots-clés notionnels indiquant le thème à traiter	
8.	Savoir lire et comprendre tous les documents écrits nécessaires à la production écrite	polycopies, diapositives imprimées, documents non textuels (dessins, courbes, schémas, graphes, tableaux de synthèse, etc.) documents textuels longs	
9.	Maîtriser les règles de production (la méthodologie) de chaque type des écrits exigés	- Les sujets de TD, d'examen des matières scientifiques générales (Mathématiques, physique, chimie) - Les sujets de TD, d'examen des cours de spécialité - Les sujets de TD, d'examen des autres matières dont certaines relevant de SHS (Economie, Outils de management de projet, Projet professionnel, Curriculum vitae, Lettre de motivation, Rapport de stage, Soutenance du mémoire) - L'abstract de mémoire	
10.	Savoir employer les outils langagiers appropriés	Lexique, syntaxe	

Les besoins d'apprentissage liés au suivi des CM et à la rédaction d'exercices et d'examens des premières matières de spécialité (précisément, les mathématiques et la physique) revêtent un haut degré d'urgence étant donné le début précoce de ces cours (voir 3.3.1.5). Il existe une partie de besoins d'apprentissage liés à la maîtrise des règles de production ou à la méthodologie des différents écrits qui sont à traiter en fonction du cursus selon l'approche disciplinaire nécessaire à la conception du programme de FOU pour l'IFCEN (voir 3.4.2). A titre d'exemple, les cours méthodologiques relevant du FLP sur la lettre de motivation, le curriculum vitae, le rapport de stage, ainsi que des cours thématiques sur l'entreprise[108], sur l'entretien d'embauche, sont à traiter en année 4 de façon à ce qu'ils préparent les étudiants à effectuer un stage dans une entreprise à l'issue de l'année 4 pendant les vacances d'été. Nous allons maintenant examiner les spécificités des cours magistraux à l'IFCEN et présenterons ensuite les besoins d'apprentissage, déjà pris en compte dans les cours relevant du FOU (les

[107] Voir l'ouvrage « Le français sur objectif universitaire » de Mangiante et Parpette (2011), pp. 126

[108] Ces cours sont réalisés dans le cadre du français général étant donné les spécificités institutionnelles (voir 3.3.2.3.1)

cours de FOS et les cours méthodologiques) à l'IFCEN, en vue de les mettre en regard avec les besoins d'apprentissage réels recensés dans ce travail.

3.6. Spécificités des CM à l'IFCEN et mesures de prise en compte du public

La formation d'ingénieurs « importée » a été contextualisée dans l'enseignement supérieur chinois en tenant compte des spécificités des deux systèmes d'enseignement français et chinois. Il s'agit de l'une des spécificités de l'IFCEN, par rapport au contexte français dans lequel c'est aux étudiants étrangers de faire des efforts pour s'intégrer à un cursus universitaire. A l'IFCEN, l'acte d'adaptation s'effectue des deux côtés, d'une part, les étudiants chinois s'adaptent au modèle d'enseignement français, d'autre part, l'Institut adopte des mesures d'adaptation au niveau du programme proposé, mais aussi, le corps professoral scientifique français adapte ses pratiques d'enseignement. L'adaptation du côté de l'Institut et du corps professoral a comme but final de faciliter l'adaptation des étudiants. Parmi toutes les mesures d'adaptation, nous retenons celles en lien avec notre sujet.

3.6.1. Effort d'adaptation des professeurs français de sciences en CP

Les professeurs scientifiques français intervenant en CP, au nombre de quatre, s'installent à Zhuhai, localisation du campus où ont lieu les cours, de manière permanente. Ils acquièrent « sur le tas », progressivement, des connaissances sur leur public (niveau de langue française, stratégie d'apprentissage, culture éducative, etc.) à travers leur pratique professorale (cours magistraux, devoirs, examens, discussion avec les étudiants, etc.). L'acquisition des connaissances sur leur public estudiantin chinois s'inscrit donc dans une évolution dynamique. En s'appuyant sur leurs connaissances, ils s'adaptent à leur public[109]. Ils essaient de minimiser les exigences langagières auxquelles sont confrontés les étudiants en adoptant un débit de parole approprié, en choisissant des outils linguistiques simples (vocabulaire, structure syntaxique), en expliquant le jargon ou des mots qui ne relèvent pas du jargon mais ne s'inscrivent pas dans le lexique courant, en ralentissant le rythme du cours, etc. Il s'agit d'un point qui différencie la situation d'enseignement-apprentissage à l'IFCEN de celle en France, même s'il existe en France, des professeurs scientifiques qui font des efforts pour ralentir leur débit de parole face à une classe comportant un pourcentage important d'étudiants allophones.

[109] De nombreuses données ont été recueillies sur l'adaptation de tous les professeurs scientifiques français en CP à leur public chinois : Océane Gewirtz (Annexe 17 : 3-4, 7-8), Alexandre Gewirtz (Annexe 18 : 3-4, 7-8), Alexis Gryson (Annexe 19 : 7-8), Arnaud Martin (Annexe 20 : 2, 12).

Les efforts d'adaptation des professeurs français de disciplines aux classes préparatoires à l'IFCEN sont bien plus importants, conduisant parfois à réécrire un polycopié pour qu'il soit linguistiquement mieux adapté à leur public. La sensibilité à la langue française constitue l'un des trois savoir-faire requis lors du recrutement des professeurs en CP[110]. Il est adéquat de dire que l'équipe enseignante scientifique française est dans un premier temps au service de l'enseignement du français. Gardons à l'esprit que ces professeurs sont tenus de commencer des cours de disciplines à un public dont la majorité a un niveau de langue A1 du CECRL.

3.6.2. Mise en immersion dans les cours magistraux scientifiques

Nous venons d'exposer les efforts des professeurs scientifiques pour s'adapter à leur public chinois. A ceci s'ajoute la spécificité liée au degré de difficulté des contenus scientifiques traités, abordée en 3.3.1.3, et les mesures d'adaptation de la part de l'Institut qui seront discutées en 3.8.5. Ces trois aspects spécifiques de la situation du FOU à l'IFCEN permettent une mise en immersion des étudiants d'un niveau de langue restreint dans les cours scientifiques. Il s'agit d'un dispositif réellement mis en place à l'IFCEN. Il permet de satisfaire les besoins liés au suivi des cours magistraux et à la rédaction des productions écrites des matières scientifiques (mathématiques et physique). Il consiste précisément en un aménagement au semestre 1 d'un module de 14 séances de cours de français pour les mathématiques, la physique et la chimie dispensés par le corps professoral français de disciplines, module composé de deux parties, dont une partie est intitulée *les outils pour les mathématiques* et l'autre *les outils pour la physique*. Ces cours commencent à la semaine 9 du semestre un. Ils poursuivent au moins quatre objectifs : habituer les étudiants à l'enseignement des disciplines en français par leurs professeurs, qui continuent à leur donner des cours en CP, (leur voix, écriture, diction, façon d'enseigner, façon de parler français, etc.) ; traiter le lexique spécialisé dont ils auront besoin pour la suite ; faire acquérir la culture éducative et scientifique française aux étudiants en les y immergeant, etc. Océane GEWIRTZ, l'un des professeurs assurant ces cours, indique clairement certains de ces objectifs dans ses témoignages (Annexe 17 : 2). Les cours magistraux de mathématiques et de physique au semestre deux constituent également un bain d'immersion mais se dotent d'un rôle complémentaire : amener les étudiants au niveau pour les cours en année 2.

[110] Selon la fiche de poste de professeur de physique et chimie du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

3.6.3. Dispositif de FOU corrélé au dispositif de mise en immersion

L'IFCEN met en place un module de cours intitulé *FOS* assuré par les professeurs de FLE, cours corrélés au dispositif d'immersion mis en lumière auparavant. Ces cours visent à préparer les étudiants à l'immersion en cours scientifiques et à les accompagner tout au long du processus. Ils se basent sur les besoins exprimés par les professeurs scientifiques français chargés du dispositif d'immersion. De par ces préoccupations, ils relèvent du FOU. Il s'agit donc d'une composante du dispositif du FOU à l'IFCEN, ce qui est en cohérence avec notre analyse dans 3.5.1. Ces cours commencent à la semaine 9 du semestre un, 2 semaines avant le dispositif d'immersion, et doivent tenir compte du niveau de langue équivalent du niveau A1, voire moins, des étudiants, sur l'échelle CECRL. Les deux dispositifs en question s'articulent étroitement l'un avec l'autre. Outre son rôle préparateur et accompagnateur, le FOS se préoccupe des actions de remédiation en se basant sur les retours et requêtes que les professeurs scientifiques français formulent à partir de leurs constats sur les cours magistraux, les copies d'examen, les devoirs, etc. Les enseignants disciplinaires français observent les cours de FOS et participent aux réunions de l'équipe enseignante du FOS. Le FOS et les cours d'immersion témoignent d'une synergie dynamique entre professeurs de discipline et enseignants de langue, synergie évoquée en 3.3.2.1.4.

Il convient aux concepteurs de matériel pédagogique de garder à l'esprit à tout moment le niveau de langue A1 de leur corps estudiantin afin que les contenus d'enseignement conçus soient linguistiquement adaptés. Il ne s'agit pas d'un exercice facile. A notre connaissance, parmi les travaux sur le FOS existants, il n'en existe pas qui soient destinés à un public d'un niveau de langue A1 ou moins. Dans ce contexte, il s'avère également nécessaire de se baser systématiquement sur une pédagogie en spirale. Par exemple, pour apporter du soutien linguistique aux étudiants pour comprendre un polycopié de mathématiques qui sera utilisé pendant quelques semaines, il convient de répartir les contenus linguistiques à traiter sur une même durée que les cours de mathématiques. La pédagogie en spirale permet de revenir sur des points de langue déjà vus, ce qui est propice à une bonne systématisation.

En matière d'évaluation, nous avons explicité la légitimité d'évaluer les contenus du FOU via les dispositifs d'évaluation des matières de spécialité auxquelles ils préparent les

étudiants sur des plans multiples (linguistique, culturel, méthodologique, etc.)[111] Les cours de FOS susmentionnés nécessitent néanmoins la mise en place d'un dispositif d'évaluation spécifique à ce cours étant donné les contraintes dues au système de crédits[112], ce qui n'exclut pas pour autant la nécessité d'évaluer via les dispositifs d'évaluation propres aux matières de spécialité concernées. Nous présenterons les besoins d'apprentissage du français que les cours de FOS prennent en compte en 3.7.

3.6.4. Mesures nécessaires au dispositif d'immersion dans les cours scientifiques

Les analyses des spécificités du terrain d'exercice de l'IFCEN ont permis de démontrer la nécessité du dispositif d'immersion qui présente une multitude d'avantages (voir 3.8.1). Il est vivant, non statique. Son efficacité dépend de la qualité des ressources humaines, notamment de la sensibilité à la langue française des professeurs scientifiques français en charge de ce dispositif. Il nécessite également des mesures permettant de s'assurer du degré d'adéquation des efforts d'adaptation de la part des enseignants disciplinaires. Les données recueillies au cours de sondages auprès d'étudiants montrent la sensibilité variable du corps professoral scientifique à certaines spécificités linguistiques et la difficulté de s'adapter au niveau linguistique et langagier de certains professeurs (débit trop rapide malgré une volonté de prise en compte du besoin de le ralentir). Les données confirment donc la nécessité de l'adoption de certaines mesures. Ce d'autant plus qu'il est reconnu qu'il n'est pas suffisant d'être natif d'une langue pour l'enseigner de manière large ou pour traiter des points linguistiques de cette langue de manière plus étroite. Pour faire face à ces phénomènes, il convient de confier les cours scientifiques du début du cursus, à savoir en années un et deux aux professeurs disciplinaires véritablement en mesure de s'adapter à leur public compte tenu du rôle prépondérant de ces cours dans l'acquisition des compétences pour suivre le cursus, notamment les cours d'immersion au semestre un. Un professeur qui n'est pas en mesure de s'adapter risquerait d'amplifier les difficultés linguistique et langagière de la part des étudiants. Il convient également de mettre davantage en valeur la synergie entre enseignant de langue et professeur de discipline. A titre d'exemple, un professeur de français et un enseignant de mathématiques peuvent feuilleter ensemble un polycopié à traiter linguistiquement en cours de FOU – ce qui a été pratiqué par des professeurs de FOS, dont Sophie Lorrain, au démarrage du

[111] Voir 3.3.2.1.3

[112] Dans la maquette du cycle préparatoire, au semestre 1, le module d'immersion, à savoir les outils pour les mathématiques et les outils pour la physique, et le module de FOS constituent un corps commun auquel 3 crédits sont accordés. Au semestre 2, 3 crédits sont accordés exclusivement au module de FOS.

projet de l'IFCEN (Annexe 25 : 8). Le premier peut faire ressortir des points linguistiques qui risquent de poser des problèmes au public étudiant et le second mettre en évidence des éléments linguistiques existant à la fois dans les contenus disciplinaires et en français général mais présentant des différences sémantiques. Autre exemple, un enseignant de langue assiste à des cours scientifiques et/ou examine d'un point de vue linguistique les consignes des sujets pour un examen donné et évalue le degré de suffisance des efforts d'adaptation au niveau linguistique et langagier des enseignants de disciplines.

3.6.5. Effort d'adaptation du corps professoral en cycle d'ingénieur et mesures nécessaires

Si, comme nous l'avons mentionné plus haut, le corps professoral en CP (en nombre limité, 4 précisément) s'installe tout au long du semestre sur le lieu du cours, acquiert « sur le tas », à travers sa pratique sur le terrain, des connaissances sur son public, et est en contact avec celui-ci pendant une longue durée, il n'en est pas de même pour le corps professoral en CI qui est nombreux (environ une vingtaine déjà intervenue à l'IFCEN), intervient pour une courte durée[113]. Par rapport au premier, le second n'a pas forcément l'habitude ou le temps de s'adapter au public. Selon les témoignages recueillis auprès du corps professoral scientifique du cycle d'ingénieur, si tous les professeurs intervenus à l'IFCEN sont unanimement conscients des difficultés liées à la langue française de leur public chinois et tentent de s'adapter (ex. ralentir le débit de parole, bien articuler, écrire davantage au tableau, expliquer des points linguistiques complexes, etc.), ils ne trouvent pas tous qu'il s'agit d'un exercice aisé[114].

Les données recueillies via des enquêtes avec des échantillons d'étudiants (annexes 4 et 5) montrent le caractère hétérogène du corps professoral scientifique français, ce qui est cohérent avec les données recueillies auprès du corps enseignant. A titre d'exemple, en dehors du problème de débit de parole on peut aussi mentionner les phénomènes suivants : parler bas, ne pas assez articuler, confondre le ralentissement du débit de parole et celui du rythme de cours, ou aussi parler doucement au début du cours mais accélérer le débit graduellement sans s'en rendre compte dans le but de pouvoir finir les contenus d'enseignement prévus dans un volume horaire contraint. On peut aussi mentionner un ou deux cas exceptionnels d'enseignants

[113] Tous les cours de spécialités sont condensés en environ deux semaines pour des raisons budgétaires Voir 3.3.1.7 pour plus de précisions.

[114] De nombreuses données ont été recueillies sur ce point : voir les annexes 32 à 41 (témoignages 1 à 6).

qui ont un niveau limité de français et qui recourent à la langue anglaise[115], etc. Un croisement des données d'enquêtes (annexes 4 et 5) permet de constater des liens entre la capacité d'adaptation d'un professeur français et la compréhension de son cours par les étudiants. Le fait qu'un professeur s'adapte mal paralyse l'acquisition des contenus scientifiques. La mesure explicitée dans le passage précédent consistant à mobiliser les synergies entre enseignants de langue et professeurs de discipline est également valable pour faire face à l'hétérogénéité du corps professoral en CI.

En outre, les étudiants ont exprimé lors des enquêtes que la façon de parler français de certains professeurs permettait une meilleure acquisition des contenus scientifiques[116]. Il serait souhaitable de renforcer les synergies entre les professeurs scientifiques français venant de différents établissements du consortium pour qu'ils harmonisent leur pratique d'enseignement au sein de l'IFCEN (ex. leur façon de parler français, etc.). En la matière, nous avons enquêté auprès de la direction (annexe 15 : 32) qui a mis en avant la difficulté d'imposer certaines pratiques aux intervenants français en CI en raison de leur disponibilité restreinte. Elle a toutefois mentionné la possibilité de faire un briefing aux intervenants[117] lors de leur arrivée à l'Institut. Cette mesure permettrait sans doute de réduire le degré d'hétérogénéité mais ne pourraient certainement pas l'éliminer étant donné le grand nombre d'intervenants et leur capacité d'adaptation hétérogène.

3.6.6. Effort d'adaptation de l'Institut : fourniture systématique des écrits

Des supports de cours écrits sont systématiquement fournis à l'IFCEN. Il s'agit précisément des polycopiés en CP et souvent des diaporamas en CI. Il existe un ou deux cas d'exception. La fourniture systématique des polycopiés peut se justifier pour plusieurs raisons, entre autres, la raison liée à la nécessité de laisser une trace écrite des cours en raison du transfert méthodologique de la formation d'ingénieurs aux homologues chinois, mais aussi celle liée à la tradition chinoise de l'enseignement comme évoqué plus haut en 3.3.3.4. Lors des cours magistraux, les professeurs scientifiques français suivent logiquement ces documents

[115] Ce point a déjà été analysé dans 3.3.1.9 sur l'environnement plurilingue de la situation du FOU à l'IFCEN.

[116] Voir les statistiques d'enquêtes en annexe 4 – question 29.

[117] Selon les résultats des enquêtes, nous pouvons formuler par exemple les conseils suivants : parler doucement de manière constante, bien articuler, expliquer des mots qui ne relèvent pas du jargon mais ne sont pas utilisés de manière courante dans le français général, parler suffisamment fort, écrire les éléments nécessitant d'être pris en note au tableau de manière distincte, ne pas accélérer le rythme du cours ou le débit de parole, distinguer le ralentissement du débit de parole et celui du rythme de cours, etc.

écrits. Nous mettrons en lumière dans la partie 3.8.8 les caractéristiques linguistiques et typographique des supports écrits fournis. Nous allons maintenant analyser l'impact de l'utilisation des polycopiés en cours magistraux.

3.6.7. Cours magistraux en CP avec supports écrits spécifiques

L'utilisation des supports écrits modifie le nombre de paramètres impliqués dans un cours magistral : un cours sans support implique l'acte d'écouter, de lire le tableau, de comprendre, de noter tandis qu'un cours avec support écrit implique un paramètre de plus, à savoir l'acte de consulter le support écrit, donné comme support de cours. La présence des supports écrits et/ou d'un diaporama modifie ainsi profondément le processus d'apprentissage. Il est important de ne pas perdre de vue que les étudiants chinois ont l'habitude de gérer des CM avec supports écrits.

3.6.8. Spécificités linguistique et typographique des polycopiés en CP

Un point important à souligner concernant les polycopiés utilisés en classes préparatoires consiste en leur simplification linguistique. Le processus de simplification de la langue utilisée dans les polycopiés s'effectue au fur et à mesure de l'acquisition des connaissances de leur public par les professeurs scientifiques français. Tous les polycopiés de mathématiques, supérieures ou spéciales, utilisés en classes préparatoires ou en année 1 du cycle d'ingénieur, sont rédigés par le professeur Alexandre Gewirtz (Annexe 18) qui fait partie des pionniers du projet de l'IFCEN. Selon ses témoignages, pour certains polycopiés, il a essayé à plusieurs reprises de simplifier la langue française utilisée, ce, parfois jusqu'à réécrire un polycopié : un nombre limité de connecteurs logiques, toujours le mot le plus simple choisi parmi ses synonymes pour exprimer un sens, jamais de structures syntaxiques complexes, etc. Il en est de même pour les polycopiés utilisés en années 1 et 2 dans les cours de physique du professeur Océane Gewirtz (Annexe 17), également pionnière du projet de l'IFCEN. Elle a un double profil en sciences physiques et en Français langue étrangère. Au démarrage du projet de l'IFCEN, elle a assuré pendant dix-huit mois les cours de FOS en année 1 et a posé la base de ce curriculum. Il existe également des exemples permettant de montrer qu'il n'est pas aisé à un professeur scientifique français d'adapter linguistiquement ses polycopiés, ou cours magistraux, au niveau de langue de son public. Le professeur Arnaud Martin (Annexe 20 : 2, 10), qui assure des cours de physique et de chimie en année 3 du CP, a dû élaborer ses propres

polycopiés après avoir constaté des difficultés liées à la langue de son public face à des polycopiés qui n'étaient pas adaptés.

Les supports écrits utilisés sont imprimés de manière spécifique : impression uniquement sur le verso et avec des passages supprimés, par exemple, la résolution d'un exercice. Tout le recto reste ainsi vide, à remplir par les étudiants avec leurs notes.

Les résultats des enquêtes effectuées auprès des étudiants confirment l'effet de la prise en compte de cette conscience par le corps professoral français. Pour les cours de mathématiques, aucun étudiant des années 3 et 4 n'a indiqué que sa compréhension imparfaite des cours de mathématiques en français était liée au lexique utilisé dans les cours magistraux (voir les statistiques des annexes 1, 2, 3).

3.6.9. Supports écrits de cours en cycle d'ingénieur

Au niveau des supports de cours en CI, il s'agit principalement de diaporamas imprimés. Les supports de cours n'ont, pour la plupart, pas été linguistiquement simplifiés. Autrement dit, les professeurs ont utilisé les mêmes supports de cours que pour les étudiants français en France. Il existe toutefois des professeurs qui font un effort de simplification linguistique. Ce constat vaut par exemple pour Jean-Christophe Klein qui a fourni un polycopié spécialement rédigé pour les étudiants de l'IFCEN. Lors de nos enquêtes avec un échantillon représentatif d'étudiants, ces derniers ont exprimé leur préférence des polycopiés structurés aux diaporamas imprimés (Annexe 5 : question 1), ce qui est sans doute en lien avec les deux points interculturels explicités dans 3.3.3.4 et 3.3.3.6 : rôle prépondérant des manuels en classe et prise de note. Néanmoins, le directeur français de l'IFCEN a, lors de notre enquête, mis en avant la difficulté d'imposer la fourniture systématique d'un polycopié aux intervenants français en CI (Annexe 15 : 30).

3.6.10. Spécificités linguistiques des devoirs et examens

Les modalités de validation des acquis varient en fonction des matières. Pour la plupart des matières, l'acquisition des connaissances est validée par des contrôles continus (interrogations régulières en fin de cours, examens mensuels, exposés, etc.) et un examen final à la fin du semestre. Il serait intéressant d'étudier la dimension langagière de ces épreuves écrites. Pour les mathématiques en CP, les sujets d'examens ont été, jusqu'à présent, rédigés

intégralement en français mais les réponses sont à rédiger partie en français et partie en chinois (la partie en français varie entre 35% et 100% selon l'examen), propos rapporté d'Alexandre GEWIRTZ (Annexe 8-68).

Eu égard aux critères d'évaluation des épreuves, les fautes de langue font rarement l'objet de sanction sauf si celles-ci provoquent une incompréhension totale. Tous les professeurs scientifiques français ont confirmé ce point lors de notre recueil de témoignages (voir les annexes 17 à 20, 32 à 41).

A travers l'étude de l'évaluation linguistique des copies d'examen, il est possible d'en déduire que la compétence pour l'expression écrite que les étudiants doivent acquérir revêt une forme spécifique. Il existe en effet un objectif minimum à atteindre : produire un ensemble compréhensible d'éléments linguistiques (lexicaux, morphosyntaxiques, etc.), nécessaire à l'organisation des données disciplinaires. Etant donné le délai restreint pour que les étudiants soient prêts linguistiquement et méthodologiquement à suivre les cours de discipline, il est nécessaire de les sensibiliser à l'existence de cet objectif minimum. Ceci ne signifie pas pour autant l'abandon de la recherche du perfectionnisme. Fixer un objectif minimum au départ permet de rassurer les étudiants face à leur angoisse de tout rédiger en français. Une fois l'objectif minimum atteint, il est tout à fait possible de le faire évoluer progressivement selon une pédagogie en spirale.

3.6.11. Supports écrits spécifiques et techniques de prise de notes

La fourniture des polycopiés réduit la quantité d'informations à noter et en conséquence facilite la prise de note collant ainsi au plus près à la pratique habituelle en Chine. Ceci conduit les étudiants chinois, surtout ceux qui ne connaissent pas les avantages des cours magistraux français (utilisation des structures phrastiques simples, ajout des exemples, etc.) ou qui sont en difficultés pour suivre un cours magistral, à avoir une illusion qu'ils peuvent se passer d'un cours magistral et comprendre les cours en lisant simplement par eux-mêmes les supports écrits. Dans la perspective du FOU, les propos concernant les polycopiés susmentionnés importent dans la mesure où ils nécessitent une utilisation des documents sur le terrain (ex. enregistrement de cours magistraux, polycopiés, énoncés d'examen, etc.).

3.6.12. Différences entre un CM en CP et un CM en CI

Nous avons, dans les passages qui précèdent, mis en évidence les différences, entre le CP et le CI, aux niveaux du corps professoral et des supports écrits de cours. En raison de ces différences, par rapport au CP, les étudiants sont confrontés, en CI, à un nombre bien plus grand de professeurs français dont la façon d'enseigner varie, qui ne s'installent pas sur le campus, interviennent ponctuellement en dispensant de manière intensive une matière de spécialité dans une durée courte, souvent de deux semaines. Ils sont également confrontés à des supports écrits de cours, sous forme de diaporama imprimé, qui sont jusqu'ici pour la majorité, originaux, ne sont pas aussi bien structurés qu'un polycopié, qui nécessitent une prise en note d'une quantité plus grande d'information. Les cours magistraux en CP et ceux en CI présentent dès lors des caractéristiques distinctes au plan de la langue française : le niveau de compétences nécessaires au suivi du CI est plus élevé que celui en CP. Lors de notre enquête effectuée auprès de la promo 2010 sur leurs études de l'année 1 du CI (Annexe 3), les enquêtés ont constaté quasi unanimement, sauf un cas d'exception, des difficultés liées à la langue française pour suivre les cours magistraux et/ou lire les supports de cours.

Dans ces circonstances, il convient d'adopter des mesures permettant de minimiser les difficultés au plan de la langue française de la part des étudiants dans deux directions : d'une part, des mesures à concrétiser par les enseignants pour s'adapter au public étudiant – la mesure consistant à donner des conseils sur la pratique d'enseignement aux intervenants français à leur arrivée à l'Institut, explicitée dans 3.7.5, va parfaitement dans ce sens – et d'autre part, des mesures pour les étudiants leur permettant d'être plus compétents pour suivre un cours magistral. En ce qui concerne les étudiants, il paraît utile à nos yeux d'insérer des contenus de FOU permettant une amélioration des compétences nécessaires au suivi d'un CM à la fin de l'année 3 si le volume horaire le permet. Etant donné le coût élevé en temps et en énergie de la conception des contenus d'enseignement « sur mesure », il s'avère avantageux de mettre à profit certains modules des dispositifs existant en FOU, par exemple, PADEN et FILIPE[118]. Ce d'autant plus que les bagages scientifiques et linguistiques de nos étudiants à ce stade correspondent aux prérequis. Si le volume horaire ne le permet pas, il est possible de proposer ces contenus de FOU, surtout à des étudiants faibles en français, comme devoirs de vacances à l'issue de l'année 3, à savoir la fin du CP. Dès lors, cette proposition pallierait le caractère

[118] Analysés dans 2.3.6 sur l'état des lieux des travaux s'inscrivant dans le champ du FOU.

hétérogène du public étudiant, point souligné par un pourcentage assez important de professeurs français enquêtés en CI.

L'Institut peut aussi jouer un rôle dans l'action de minimisation des difficultés au plan de la langue française pour suivre le cursus en CI : les mesures telles que l'augmentation progressive du nombre de cours de spécialité en français entre l'année 4 et l'année 5 ou la mobilisation de la synergie entre enseignants de français et intervenants français vont dans ce sens. En cas de besoin, les enseignants de français pourraient apporter du soutien linguistique à l'enseignement d'un cours de spécialité. Par exemple, lors de nos enquêtes, le professeur d'économie Stéphane Couvreur a demandé s'il serait possible de préparer les étudiants en cours de français, au niveau linguistique, à suivre des cours d'économie (Annexe 36 : 29 -30). Les professeurs de français pourraient également examiner le degré de difficulté linguistique des sujets d'exercices d'un examen.

Au terme de notre analyse systémique de la situation du FOU à l'IFCEN, dressons à présent un bilan. Dans le passage qui suit, nous récapitulerons tout d'abord les principales spécificités de la situation du FOU à l'IFCEN et formulerons ensuite deux propositions, sous forme de schémas, d'adaptation de la méthodologie du FOU actuelle en prenant en compte les spécificités récapitulées. Après, nous modéliserons le dispositif de FOU adapté à l'IFCEN. La possibilité de généraliser des résultats de recherche de ce travail aux autres Instituts franco-chinois sera également évoquée.

3.7. Bilan d'analyse

3.7.1. Récapitulatif des spécificités de la situation du FOU à l'IFCEN

Depuis le début de ce chapitre nous avons démontré que le FOU à l'IFCEN diffère considérablement des situations de FOU habituellement traitées en contexte français. Il peut être considéré comme un nouveau « paysage » de ce champ. De nombreuses spécificités propres à la situation du FOU à l'IFCEN ont été mises en lumière à travers nos analyses. Pour illustrer ce point, nous récapitulons dans le tableau 8 ci-dessous ces principales spécificités, selon une approche comparative en prenant FILIPE et PADEN comme point de repères.

Tableau 8 Spécificités du FOU à l'IFCEN

		FILIPE ou PADEN	Le FOU à l'IFCEN
1.	**Finalité**	Visant la maîtrise des situations de communication de la vie universitaire en contexte Français	Finalité à la fois élargie (nécessité d'articuler le français général) et restreinte (vie étudiante et formalités administratives en langue chinoise) ; Les situations de communication liées au CM et aux productions écrites (sujet de TD ou d'examen) ne sont pas une constante ; leur **degré d'exigence** au niveau de la langue française constitue une **variable** et évolue dans le sens croissant aux différents stades du cursus.
2.	Caractéristiques du **public visé** (en termes de spécialité, de niveau d'étude, de nationalité, etc.)	Un corps estudiantin **hétérogène** ; Nécessité d'une approche plus ou moins transversale.	Un corps estudiantin **homogène** ; Nécessité d'une approche disciplinaire étroitement articulée avec le cursus scientifique ; Nécessité d'une approche culturelle/interculturelle.
3.	Rôle	Préparer à **intégrer**	Préparer à **intégrer** en mode d'enseignement intensif et **accompagner** en mode d'enseignement extensif
4.	Relation entre enseignement **du** français et enseignement **en** français	Les deux sont séparés géographiquement et n'ont pas de lien hiérarchique.	Les deux coexistent au sein d'un **même cadre physique** et sont subordonnés à un même **corps hiérarchique**. (le premier prépare les étudiants au second ; le second est dans un premier temps au service du premier ; les deux doivent être articulés tout au long du cursus.)
5.	**Moyen** de parvenir à la finalité	Cours de FOU dispensés par des **professeurs de français**.	- **Dispositif d'immersion** (créé à l'IFCEN et évolutif) mobilisant les **professeurs de disciplines,** muni d'un bagage linguistique**,** avec qui les étudiants chinois vont suivre le cursus de CP - Dispositif de FOU **corrélé** mobilisant des **professeurs de français** - Adaptation à des degrés divers tout au long du cursus des **professeurs scientifiques français** sur le plan de la langue française.
6.	Dispositif d'évaluation	Evaluation **interne** aux cours de FOU	Un double dispositif d'évaluation : Evaluation **interne** au cours de FOU ; Evaluation **externe** via la validation des acquis scientifique.
7.	Dispositif de formation continue		Nécessité de mettre en place un dispositif de **formation continue** : L'équipe de professeurs de français est d'une taille importante et se renouvelle ; la formation continue permet une amélioration des compétences des nouveaux professeurs de français selon les besoins du dispositif de FOU déjà à l'œuvre.
8.	Cadre d'études	français	Plurilingue (français, chinois, anglais)

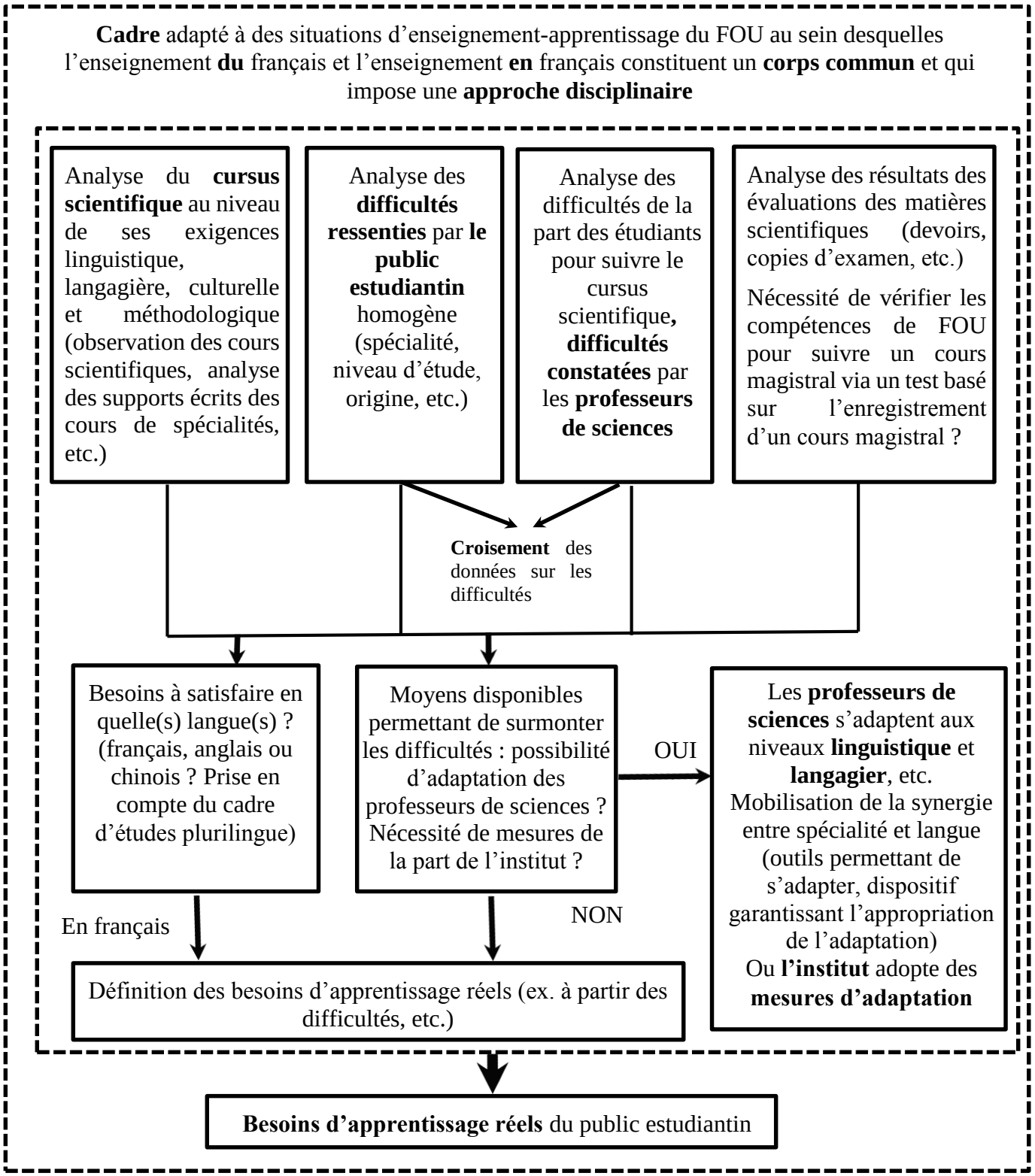
A travers le tableau 8 ci-dessus, nous pouvons constater que le cadre pour lequel est pensée la méthodologie du FOU actuelle est différent du cadre à l'IFCEN. Pour aborder le FOU dans les situations similaires à celle de l'IFCEN, il convient d'adapter, en prenant en compte tous les aspects spécifiques, la méthodologie du FOU, en cinq étapes, déclinée du FOS. Dans la suite de ce mémoire, nous tentons de formuler une proposition méthodologique, sous forme de schéma, visant à recenser, selon une approche disciplinaire mais non transversale, des besoins d'apprentissage réels à traiter dans le cadre du FOU.

3.7.2. Schéma de recensement des besoins d'apprentissage réels de FOU

La méthodologie schématisée ci-dessous (schéma 1) a pour but de définir les besoins d'apprentissage réels du FOU. Elle est pensée pour une situation de FOU qui satisfait les critères suivants : le public estudiantin suit une même spécialité ; l'enseignement **du** français et l'enseignement **en** français constituent un corps commun ; le cadre d'études est plurilingue.

Pour illustrer le schéma 1, nous reprenons l'exemple du débit de parole d'un professeur de sciences dans un cours magistral tel qu'il ressort de l'exploitation des questionnaires (annexes 4 et 5) visant à connaître les difficultés liées au français ressenties par les étudiants. A partir de cette difficulté, il convient de ne pas se précipiter à définir un besoin d'apprentissage mais d'examiner s'il est possible pour le professeur de sciences de ralentir son débit de parole. Si oui, il va falloir munir le professeur de sciences des outils d'analyse de son public (son niveau et son hétérogénéité de la langue, le débit de parole adapté, etc.) et mettre en place un dispositif permettant de mesurer l'efficacité de l'adaptation du professeur de sciences (ex. le professeur de français demande aux étudiants si leur difficulté liée au débit de parole du professeur de sciences persiste toujours). Dans le cas de l'IFCEN, les étudiants restent pendant toute la durée de leurs études en Chine, ils ne seront jamais amenés à suivre des cours magistraux en France avec un public estudiantin français. Dès lors, il est préférable d'aider les professeurs de sciences à s'adapter si ces derniers le souhaitent. Etant donné le nombre de professeurs du consortium intervenant à l'IFCEN, on ne peut que chercher à minimiser leur hétérogénéité. Dans un contexte où les professeurs de sciences ne sont pas en mesure de s'adapter, il va être nécessaire de définir un besoin d'apprentissage à partir de cette difficulté : amener les étudiants à être en mesure de suivre des discours de différents débits de parole.

Schéma 1 Cadre d'analyse des besoins d'apprentissage réels du français

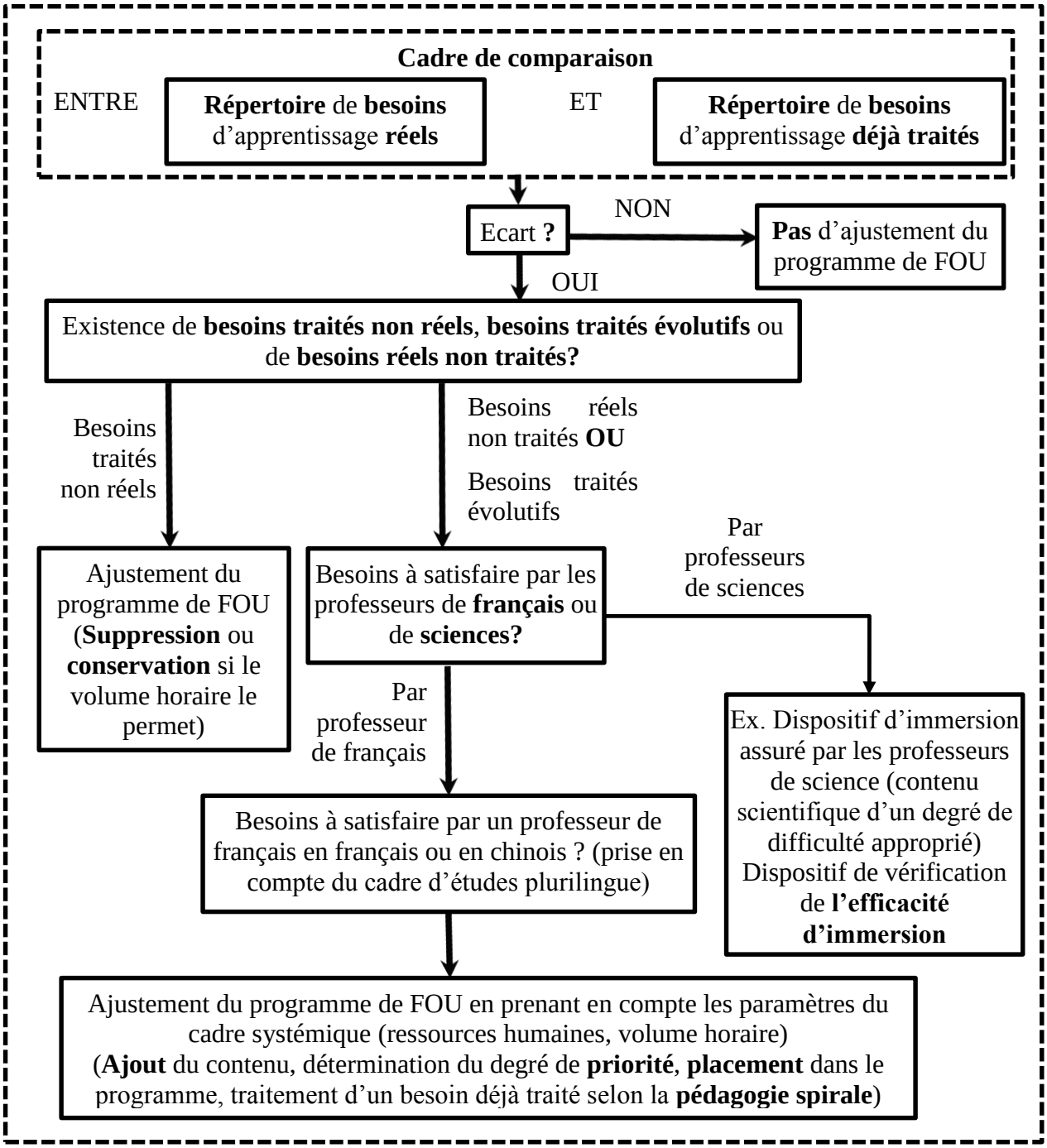


Nous allons maintenant tenter de formuler une deuxième proposition méthodologique, sous forme de schéma (schéma 2), visant à traiter les besoins d'apprentissage réels de FOU en les mettant en regard avec les besoins déjà pris en compte s'ils existent.

3.7.3. Schéma de traitement des besoins d'apprentissage réels de FOU

Par souci de commodité, nous présentons d'abord le schéma 2 et ensuite les commentaires.

Schéma 2 Le processus dynamique d'ajustement du programme de FOU



Il est aisé de constater que tous les éléments constitutifs du cadre d'analyse des besoins d'apprentissage réels des étudiants (schéma 1) s'inscrivent dans une évolution dynamique. Dès lors, les besoins réels évoluent également. D'où l'importance de mettre en regard, de manière continue, les besoins réels et les besoins déjà pris en compte dans le programme de FOU mis en œuvre. Il convient d'adopter des mesures nécessaires en fonction des résultats de comparaison, et en prenant en compte les différents paramètres influençant la situation d'enseignement-apprentissage. Le schéma 2 ci-dessus modélise cette démarche comparative des besoins réels avec les besoins déjà pris en compte et le processus de traitement des résultats de comparaison.

Pour illustrer le schéma 2, il est possible de prendre comme exemple la dissertation et suivre un cours magistral avec un professeur français qui a un débit de parole normal. La dissertation est souvent traitée dans les dispositifs de FOU. Cela a également été le cas à l'IFCEN. Or, aucun élément du cursus scientifique n'implique le besoin de maîtriser les techniques de dissertation. Il conviendrait alors d'ajuster le programme de FOU, soit en supprimant les contenus liés à la dissertation, soit en les conservant si le volume horaire alloué au français le permet et que le public a un minimum de motivation pour ce type de cours.

Il convient d'évoquer que l'efficacité des dispositifs de FOU s'appuyant sur les schémas de modélisation ci-dessus (schémas 1 et 2) repose fortement sur la synergie entre enseignement **en** français et enseignement **du** français. Autrement dit, la coopération entre les professeurs de langue et les professeurs de sciences constitue un élément-clé de l'efficacité des dispositifs de FOU. Il est possible que dans la pratique l'enseignement **en** français et l'enseignement **du** français cohabitent mais que les synergies soient absentes en raison des relations des acteurs entre eux.

3.7.4. Programme « à la carte » et évolutif

A travers les schémas de modélisation ci-dessus (schémas 1 et 2), nous pouvons constater que l'approche du FOU adaptée à l'IFCEN implique des programmes d'enseignement qui évoluent avec les besoins d'apprentissage. Il est impossible de généraliser un « modèle » de programme existant à ce contexte spécifique. Ce qui justifie notre choix de départ de nous appuyer sur l'approche du FOU qui est déclinée du FOS, caractérisé par ses aspects « sur

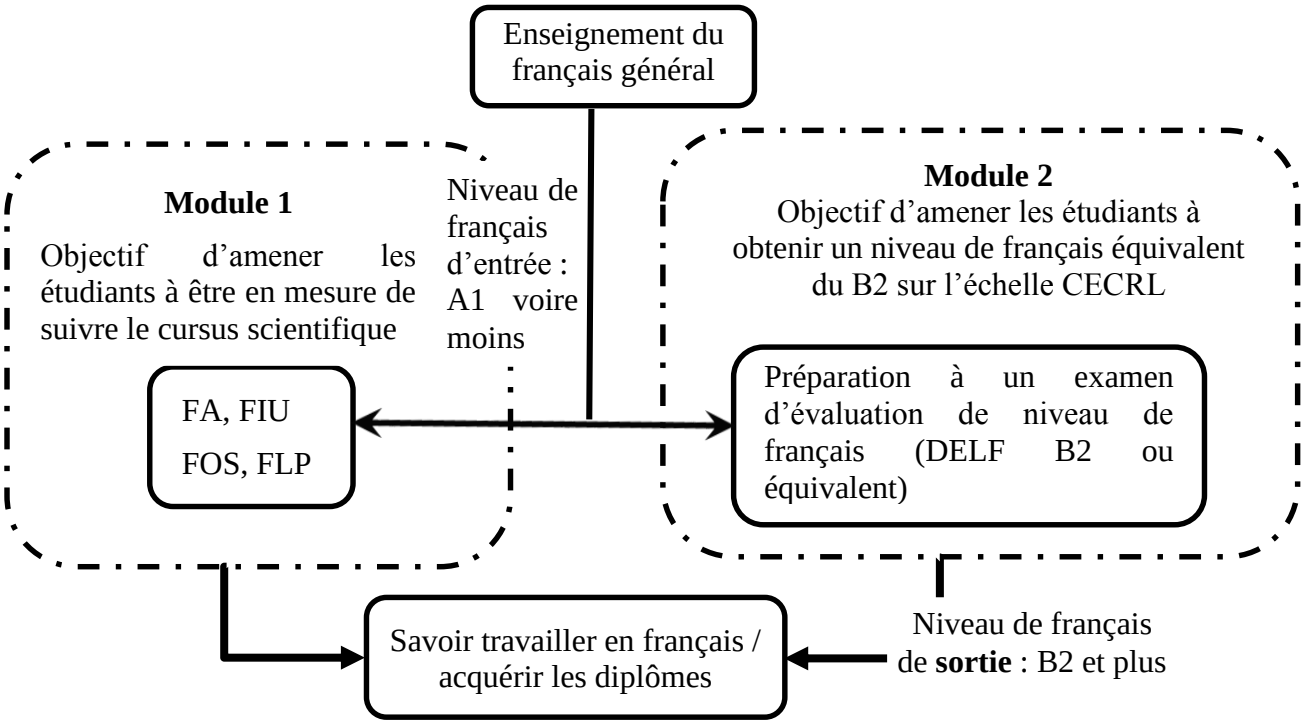
mesure » et évolutif. Dans la partie qui suit, nous tenterons de modéliser le dispositif de FOU adapté à l'IFCEN.

3.7.5. Modélisation du dispositif de FOU adapté à l'IFCEN

Nous rappelons qu'il n'existe actuellement pas de dispositif intitulé *FOU* à l'IFCEN mais qu'il y a des contenus d'enseignement du français qui relèvent de ce champ. Nous proposons donc une esquisse d'un dispositif de FOU, sous forme de schéma, en nous basant en partie sur la situation réelle. Le dispositif de FOU modélisé ci-dessous (schéma 3) vise à permettre au public étudiant d'être en mesure de suivre un cursus scientifique et d'acquérir les diplômes (pour le cas de l'IFCEN, diplôme de master de la SYSU et diplôme d'ingénieur accrédité par la CTI). Il poursuit deux objectifs : objectif d'amener les étudiants à être capable de suivre, aux plans linguistique, langagier, méthodologique, et culturel, le cursus scientifique en français et objectif de les amener à acquérir un niveau de français équivalent au B2 sur l'échelle CECRL. Ces deux objectifs doivent être articulés étroitement pour des raisons diverses[119]. S'agissant du premier objectif lié à la maîtrise des situations de communication impliquées par les études universitaires, il recouvre quatre types d'enseignement de français : FA, FIU, FOS, FLP[120]. Le FLS n'est pas couvert en raison de la localisation géographique de l'Institut qui induit une possibilité pour les étudiants d'utiliser le chinois dans leur vie étudiante et dans des formalités administratives diverses[121].

[119] Voir 3.3.2.2 et 3.3.2.3.1
[120] Voir 3.3.3
[121] Voir 3.3.1.1

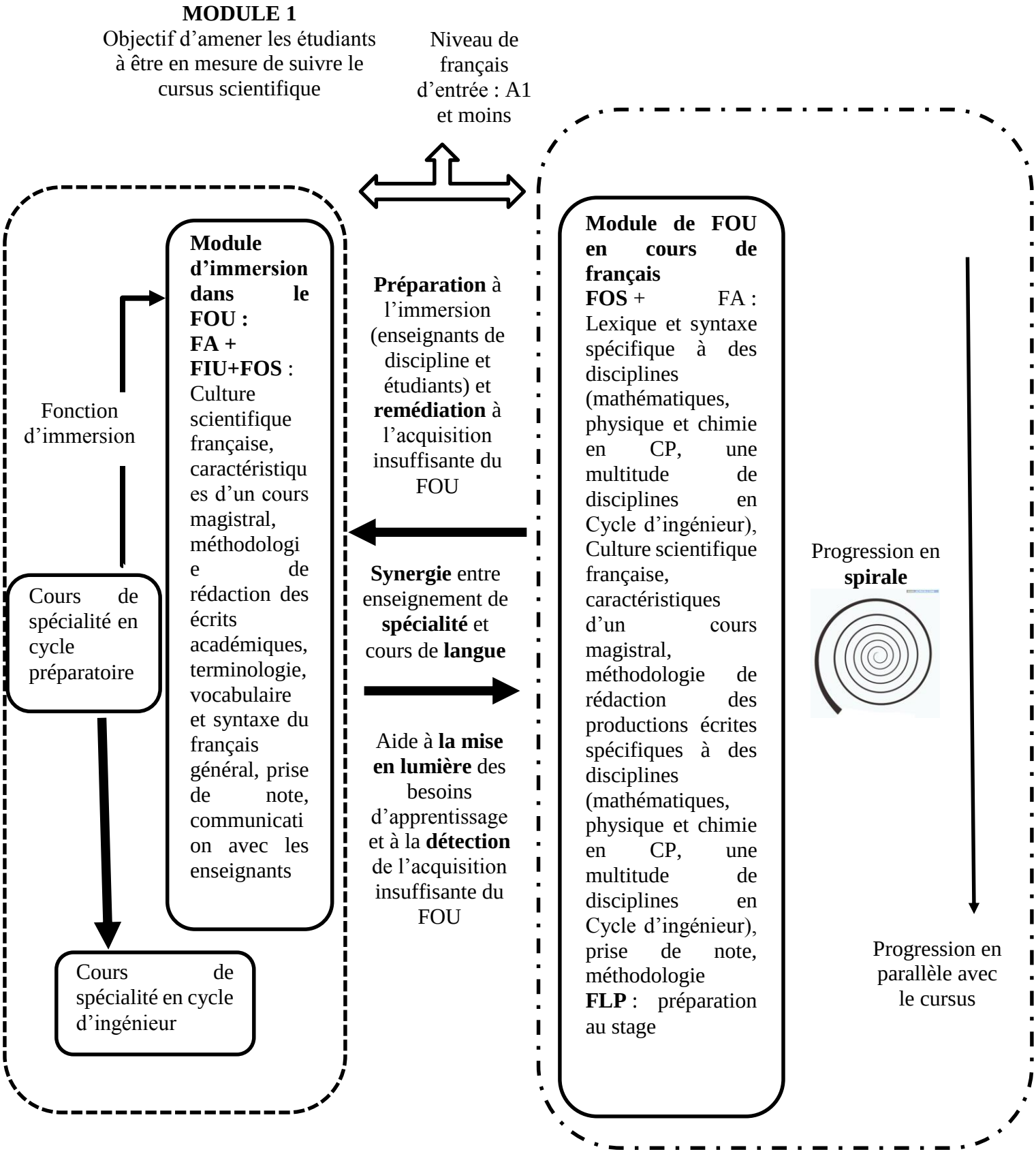
Schéma 3 Modélisation de l'ensemble du dispositif de FOU adapté à l'IFCEN



3.7.6. Modélisation du module visant l'acquisition des compétences pour suivre le cursus d'ingénieur

Le schéma 4 ci-dessous, modélise le module 1 du schéma 3. Le module 1 vise l'acquisition des compétences pour suivre le cursus d'ingénieur. Il est constitué de deux parties : dispositif d'immersion assuré par les professeurs de sciences français natifs et dispositif de FOU en cours de français. Au sein de ce module, les professeurs de sciences aident à mettre en lumière des besoins d'apprentissage à satisfaire par le FOU en cours de français. Ce dernier prépare les étudiants à être en mesure de s'immerger aux cours scientifiques français. Les professeurs de sciences et de langue coopèrent pour vérifier l'efficacité de l'immersion et détecter l'acquisition, éventuellement insuffisante, des compétences pour suivre le cursus. Le FOU en cours de français propose des mesures de remédiation. La progression de ce dernier est à la fois en parallèle avec celle du cursus scientifique que le public estudiantin doit suivre et en spirale étant donné qu'une même situation de communication (ex. les CM) présente un degré d'exigence croissant au niveau de la langue française en suivant le cursus.

Schéma 4 Modélisation du module 1 visant l'acquisition des compétences pour le suivi du cursus d'ingénieur



3.7.7. Possibilité de généralisation des résultats de recherche

Quant à la possibilité de généraliser les résultats de recherche de ce travail à des Instituts franco-chinois (IFC) en Chine, il convient d'examiner la représentativité de la situation spécifique du FOU à l'IFCEN par rapport aux autres IFC. Nous avons acquis des connaissances sur les instituts du type de l'IFCEN à l'occasion du Colloque des IFC à Shanghai en novembre 2014. Nous avons également établi des contacts avec l'Institut sino-européen de l'ingénierie de l'aviation de Tianjin. Notre connaissance actuelle sur les IFC permet seulement de conclure que l'IFCEN revêt une certaine représentativité au sein de certains IFC en raison de leurs points communs : un public estudiantin chinois suit une même spécialité ; l'enseignement **en** français et l'enseignement **du** français constitue un corps commun au sein de ces instituts. Ces deux points communs, essentiels pour toutes nos modélisations, permettent de supposer la possibilité de généraliser les résultats de recherche de ce travail dans ces instituts. Il s'avère néanmoins nécessaire de mener une recherche plus approfondie pour vérifier cette possibilité de généralisation.

3.7.8. Contribution de cette recherche à l'enseignement du FOU à l'IFCEN

Sophie Lorrain, en poste de directrice du département de français à l'IFCEN, depuis 5 ans, et Joanna Sitnik qui prendra sa succession à partir de l'année 2015-2016, confirment toutes les deux l'intérêt de l'analyse systémique, et plus largement de l'ensemble de ce travail pour le FOU à l'IFCEN. La complexité et la spécificité de la situation de FOU à l'IFCEN ne se trouvent pas seulement au sein des besoins d'apprentissage de son public mais aussi dans l'ensemble de systèmes où elle s'inscrit. L'approche systémique permet de s'immerger dans la complexité et la spécificité de l'ensemble des systèmes et d'examiner tous les facteurs pouvant exercer une influence directe ou indirecte sur la situation du FOU. Elle a permis de détecter les pistes d'amélioration par rapport à la pratique actuelle. Nous pensons qu'il est possible de situer un sujet quelconque dans notre cadre systémique. L'analyse systémique a néanmoins un inconvénient lié à son coût élevé en temps et en énergie. Pour pallier à cet inconvénient, il convient de mobiliser les synergies entre recherche et didactique, par exemple, en recrutant des stagiaires ou en encourageant les professeurs de français à entreprendre une recherche doctorale s'ils le souhaitent. Au terme de ce travail de recherche, nous allons maintenant formuler notre conclusion.

Conclusion et perspectives

En conclusion de ce travail de recherche, nous procédons à une récapitulation des éléments de réponse apportés aux interrogations formulées au commencement de l'étude, lesquelles nous ont conduite à entreprendre cette recherche. L'ensemble des analyses de ce travail a été axé sur un objet d'étude, à savoir la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN. Etant donné le positionnement, au sein d'un ensemble de systèmes, de la situation du FOU qui nous préoccupe, nous avons procédé à une analyse de la situation selon une approche systémique. A travers l'analyse systémique, nous avons mis en lumière des aspects spécifiques de la situation du FOU à l'IFCEN : un public estudiantin d'une même origine qui suit une même spécialité ; l'enseignement **du** français et l'enseignement **en** français s'inscrivent dans un même cadre physique et entretiennent des liens hiérarchiques ; le cadre des études est de nature plurilingue ; les mêmes situations de communication (ex. les CM) s'inscrivent dans une évolution dynamique progressive au niveau de leurs exigences linguistique, langagière, méthodologique et culturelle, etc.

Toutes ces spécificités nécessitent une adaptation de la méthodologie du FOU en vigueur en prenant en compte toutes les spécificités de la situation d'enseignement. En la matière, nous avons proposé quatre modélisations schématiques dont la première visant à inventorier les besoins d'apprentissage réels selon une approche disciplinaire et la deuxième permettant de prendre en compte le dynamisme des besoins d'apprentissage réels et de rendre le programme de FOU flexible. Si la méthodologie du FOU existante met l'accent sur la nécessité d'une connaissance poussée des situations de communication auxquelles sera confronté le public estudiantin, les modélisations méthodologiques proposées dans ce travail insistent autant sur les besoins d'apprentissage réels que sur les moyens de les satisfaire en mettant à profit les spécificités du terrain.

En ce qui concerne les besoins d'apprentissage réels relevant du FOU des étudiants de l'IFCEN, ils ont pu être plus ou moins satisfaits grâce au dispositif d'immersion en corrélation avec un dispositif de FOS, mis en place par l'IFCEN en mettant à profit les effets positifs de ses propres actes d'adaptation et de ceux de son corps professoral scientifique. Au fil des années, l'IFCEN et ses équipes enseignantes se sont de mieux en mieux adaptées à leur public grâce à la démarche d'amélioration continue. Ce qui permet de supposer que les futures promotions auront de moins en moins de difficultés si elles sont comparables aux premières promotions

sur un ensemble de critères (capacité d'apprentissage en sciences, en langue, assiduité et motivation, capacité de gestion de temps, méthode d'apprentissage, etc.). Il s'agit d'une vision idéaliste car l'hétérogénéité du public estudiantin, plus ou moins grande, persistera toujours.

En guise de perspectives, il serait intéressant d'effectuer dans le futur une recherche plus poussées auprès des instituts du type de l'IFCEN sur terre chinoise afin de dégager les points convergents et divergents entre ces établissements, en vue de vérifier la possibilité de généralisation des résultats de recherche de cette présente étude.

Bibliographie

Agence universitaire de la francophonie (AUF). (2010). FILIPE : un outil de formation innovant pour poursuivre des études scientifiques dans les universités francophones. *Le français à l'Université*. 15e année, numéro 03, troisième trimestre 2010.

Beillet, M. (2013). Expérimentation d'une nouvelle épreuve du test d'évaluation du français académique pour les étudiants allophones. *Le langage et l'homme*, vol. XXXXVIII-2, pp. 19-29.

Berthet, A., Daill, E., Hugot, C., M. Kizirian, V. & Waendendries, M. (2013). *Alter ego +*. Paris: Hachette.

Besse, H. (1985). *Méthodes et pratiques des manuels de langue*. Paris : Editions Didier.

Boneu, I. & Eisenbeis, M. (2009). CAP-UNIV : des modules multimédia d'aide à l'intégration linguistique des étudiants à l'université. In : Abry Dominique, Brodin Elisabeth (coord.), *Enseigner/ apprendre le FLE et les langues étrangères à l'aide des technologies numériques : du présentiel au namadisme*, Grenoble : CUEF, pp. 40-49.

Borg, S. & Berard, E. (2009). L'ouverture des filières universitaires francophones aux étudiants étrangers : Enjeux politiques, implications didactiques, culturelles et institutionnelles. *Terre de FLE*, N° 2.

Brossaud, C., Chotel, L. & Monget, M-C. (2009). PADEN: enjeux d'une FOAD en FOS (Méthodologie et interculturalité) pour favoriser l'intégration des étudiants non francophones dans les grandes écoles d'ingénieurs françaises. In : Abry Dominique, Brodin Elisabeth (coord.), *Enseigner/ apprendre le FLE et les langues étrangères à l'aide des technologies numériques : du présentiel au namadisme*, Grenoble : CUEF, pp. 32-39.

Cadet, L. (2006). Des notions opératoires en didactique des langues et des cultures : modèles ? Représentations ? Culture éducative ? Clarification terminologique. *Les Cahiers de l'Acedle*, numéro 2, 2006.

Cailliau, H. (2015). *Le paradoxe du poisson rouge : une voix chinoise pour réussir*. Paris : Editions Saint-Simon.

Challe, O. (2002). *Enseigner le français de spécialité*. Economica, p. 122.

Carras, C., Tolas, J., Kohler, P. & Szilagyi, E. (2007). *Le Français sur Objectifs spécifiques et la classe de langue*. Paris : Clé International.

Carras, C., Gewirtz, O. & Tolas, J. (2014). *Réussir ses études d'ingénieur en français*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.

Clavreul, V., Maillard-De La Corte-Gomez, N. & Rousseau-Gadet, E. (2010). Les étudiants étrangers è l'université et le français sur objectifs universitaires : l'exemple de l'évaluation. In : Argod-Dutard Françoise (dir.), *La langue française : de rencontres en parges : quatrièmes Lyriades de la langue française 2008*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, pp. 103-121.

Coste, D. *et al.* (1971). *Un niveau seuil*. Paris : Hatier.

Couillerot, J. & Farinol, H. (1990). Français sur objectifs spécifiques. Parier sur l'ouverture. *Le français dans le monde*, 235.

Cuet, C. (2008). Une didactique du compromis face aux éditeurs et professeurs chinois : concilier deux approches de l'enseignement et innover dans l'élaboration de manuels. *Les Cahiers de l'Acedle*, volume 5, numéro 1, 2008. Recherches en didactique des langues – L'Alsace au cœur du plurilinguisme.

Cuq, J.-P. & alii (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*. Paris : ASDIFLE et CLE International.

Cuq, J.-P. & Gruca, I. (2002). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble : P.U.G.

Cusin-Berche, F. (2003). *Les mots et leurs contextes*. Paris : Presses de la Sorbonne Nouvelle.

Diep, K. V. (2008). *Analyses linguistiques de la cohérence dans l'explication scientifique (le cas du discours agronomique) Perspectives didactiques au Vietnam*. Thèse de doctorat soutenue sous la direction de Philippe LANE. Université de Rouen.

Eurin Balmet, S. & Henao de Legge, M. (1992). *Pratiques du français scientifique*. Paris : Hachette.

Eurin, S. (2003). Cinquante ans d'enseignement du français sur objectifs spécifiques : quelques éléments d'une évolution. *Les Cahiers de l'ASDIFLE*, nº 14, Y a-t-il un français sans objectif(s) spécifique(s) ?, pp.107-112.

Gardner, R. - C. & Lambert, W. - E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Romley, Mass. : Newbury House Pubishers.

Gettliffe, N. (2013). Validation d'acquis en français sur objectif universitaire (FOU) : quelques pratiques actuelles et propositions à considérer au regard du CECRL. *Les cahiers de l'APLIUT*, février 2013, vol. XXXII, n° 1, pp. 115-129.

Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris : Minuit.

Gougenheim, G., Rivenc, P., Michea, R. & Sauvageot, A. (1964). *L'élaboration du français fondamental*, 2e édition refondue et augmentée. Paris : Didier.

Goullier, F. (2006). *Les outils du Conseil de l'Europe en classe de langue*. Paris : Didier.

Holtzer, G. (2004). Du français fonctionnel aux français sur objectifs spécifiques. Histoire des notions et des pratiques. *Le français dans le monde, Recherches et applications : « De la langue aux métiers »*, janvier 2004, CLE international et FIPF, pp. 8-24.

Hutchinson, T. & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes. A Learning centred Approch*. Cambridge : Cambridge University Press.

Kocourek, R. (1982). *La langue française de la technique et de la science*. Wiesbaden : Brandstetter.

Le Conseil de l'Europe. (2001). *Cadre Européen Commun de Référence pour les langues*. Paris : Didier.

Lehmann, D. (1980). Français fonctionnel, enseignement fonctionnel du français. In : Galisson, R. et al., *Lignes de force du renouveau actuel en didactique des langues étrangères*. p. 121. Paris : CLE International.

Lehmann, D. (1990). Avons-nous toujours besoin des besoins langagiers ?. In : Beacco, J.-C. & Lehmann, D. (1990). Publics spécifiques et communication spécialisée. *Le français dans le monde, Recherches et applications*, août-septembre, pp. 80-87. Paris : Hachette.

Lehmann, D. (1993). *Objectifs spécifiques en langue étrangère*. Paris, PUF.

Lehmann, D. (1994). La place de la composante linguistique dans les programmes de français sur objectifs spécifiques. *Cahiers de l'ASDIFLE* n° 6 : Lexique et didactique du français langue étrangère. Actes des 13e et 14e rencontres. Paris.

Lerat, P. (1995). *Les langues spécialisées*. Paris : PUF.

Li, Keyong & Vandevelde, D. (2008). Du français de spécialité à la spécialité en français. *Synergies Chine n° 3*, pp. 31-40.

Mangiante, J.-M. (2006). Français de spécialité ou français sur objectif spécifique : deux démarches didactiques distinctes. *Linguistique plurielle*, Vol. 1, pp. 137-152.

Mangiante, J.-M. & Parpette, C. (2004). *Le français sur objectif spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours*. Paris : Hachette.

Mangiante J.-M & Parpette C. (2011) *Le français sur objectif universitaire*, Grenoble, PUG.

Mangiante, J.-M. & Parpette, C. (2012). Le Français sur objectif universitaire : de la maitrise linguistique aux compétences universitaires. *Synergies Algérie*, N° 15, 147-166.

Mangiante, J.-M. & Parpette, C. (2003). Le Français sur objectif spécifique ou l'art de s'adapter, Actes du colloque *Le Français langue étrangère et seconde, entre singulier et pluriel, entre offre et demande : des paysages didactiques en contexte*. Université de Tours.

Martin, E. (2005). L'enseignement du français sur objectifs spécifiques en Chine : Demande institutionnelle et coopération franco-chinoise. *Synergies Chine*, N° 1, 110-120.

Martinet, A. (1974). *Voix et images du CREDIF*, 3, pp.9-12.

Ministère de l'éducation nationale. Direction de la coopération avec l'étranger (1953 pour la première édition, sous le titre de Français élémentaire). Le Français Fondamental (1er et 2e Degrés). Publication de l'Institut Pédagogique National, diffusion SEVPEN, Paris.

Ministère des affaires étrangères, DGRCST, Recensement des opérations d'enseignement du français sur objectifs spécifiques, 1987-88 (45 pays) et 1989-90 (86 pays), Multigr., Paris.

Mourlhon-Dallies, F. (2008) *Enseigner le français à des fins professionnelles*. Paris : Didier.

Mourlhon-Dallies, F. (2011). Le français sur objectif universitaire, entre français académique, français de spécialité et français pré-profesionnel. Actes du Colloque *Le français sur Objectifs Universitaires*. Synergies Monde n° 8-2011, pp. 135-143.

Mérieux R. & Loiseau Y. (2004). *Connexions*. Paris : Didier.

Oger, E. (2014). L'enseignement-apprentissage de l'écrit argumenté dans le domaine du FOA (Français sur objectif académique) : résultats d'une enquête réalisée auprès d'étudiants Erasmus. *Le Langage et l'homme*, vol. XLIX.1, pp. 119-125.

Parpette, C. (2001). Intégration de la formation linguistique professionnelle dans les cursus universitaires : légitimité et limites de la démarche. Actes du colloque Profilingua 2001. *Langues de spécialité* - université de Bohême de l'Ouest, Plzen.

Parpette, C. & Stauber, J. (2014). *Réussir ses études d'économie-gestion en français*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Porcher, L. (1976). Monsieur Thibaut et le bec bunsen. *Etudes de linguistique appliquée*, n° 23, pp. 6-17.

Porcher, L. (2004). *L'Enseignement des langues étrangères*. Paris : Hachette.

Rizza, C., Lemarchand, S. & Brossaud, C. (2008). PADEN (Préparation A Distance d'Etudiants Non-francophones au français dans un contexte scientifique): *vers la co-construction d'un espace interculturel et à distance par les acteurs de la formation*. TICE Méditerranée 08, Sfax (Tunisie), 21-23 avril 08. TELECOM ParisTech

Robinson, P.-C. (1989). Working with language: a multidisciplinary Consideration of Language Use in Work Contexts. *An overview of English for specific purposes*. In H.Coleman (Ed.), 395-427. Berlin: Mouton de Gruyter.

Spanghero-Gallard, N. (2005). Enseignement-apprentissage d'une langue étrangère. Paramètres définitoires. In : H. Farid (dir.), *Contact des langues et discours. Actes du colloque international*, 23-25 novembre 2004. Le Caire (Egypte) : Centre français de culture et de coopération, pp. 179-184.

Springer. C. (2000). *La didactique des langues face aux défis de la formation des adultes*. Ophrys.

Tejeda Meza, L. (2014). *La culture et la culture éducative en classe de français su objectif universitaire (FOU)*. Mémoire de Master professionnel soutenu sous la direction de Mme Catherine CARRAS. Université Stendhal de Grenoble 3.

Vigner, G. (1980). *Didactique fonctionnelle du français*. Paris : Hachette (Coll. F).

Wen, Ying. (2006). *L'élaboration d'un programme de FOS destiné aux étudiants chinois désireux de s'inscrire au DUERM de l'Université de la Mode de Lyon II*. Mémoire de Master 2 professionnel dirigé par Chantal Parpette. Université Lumière Lyon 2.

Wenden, A. - L. (1987). Conceptual backgroud and utility. Dans Wenden A., Rubin J.(eds.), *Learner strategies in language learning*. Englewood Cliffs: Prentice-hall.

Wenden, A. - L. (1991*). Learner strategies for learner autonomy*. Englewood Cliffs : Prentice-hall.

Xu, Yan. (2008). L'enseignement du français sur objectifs spécifiques en Chine : l'importance de la mise en place d'une interaction entre les parties impliquées dans un cours. *Synergies Chine*, n° 3, 107-116.

Xu, Yan. (2011). Test de repérage du niveau linguistique des étudiants chinois dans la perspective de l'adaptation du CECR au milieu universitaire de Chine. *Synergies Chine n° 6*, pp.167-176.

Yue, Zhang. (2012). *Pour une approche interculturelle de l'enseignement du français comme spécialité en milieu universitaire chinois*. Thèse soutenue sous la direction de Michel Candelier. Université du Maine.

ZHENG, Lihua., DESJEUX, D. & BOISARD, A.-S. (2003). *Comment les Chinois voient les Européens: essai sur les représentations et les valeurs des Chinois*. Paris : Presses universitaires de France.

Zolana, A. N. (2013). *Concevoir un programme de Français sur Objectifs Spécifiques. Difficultés théoriques et pratiques : le cas de la faculté d'économie de l'université Agostinho Neto*. Thèse soutenue sous la direction de Monsieur Jean-Pierre CUQ. Université de Nice Sophia-Antipolis.

Ouvrages et articles en chinois :

艾斌& 王延澍. (2013). 浅谈中法核工程与技术学院预科阶段物理教学的一些特点. *教学研究与实践*. 中山大学.

Ai Bin & Wang Yanshu. (2013). Caractéristiques de l'enseignement de la physique en cycle préparatoire à l'IFCEN. *Enseignement et apprentissage : recherche et pratique*. 2013. Université Sun Yat-sen.

曹雪芹 & 高鄂 (1989). *红楼梦*. 北京：人民文学出版社.

Cao, Xueqin. & Gao, E. (1989). *Le rêve dans le pavillon rouge*. Pékin : Editions Littérature du peuple.

林语堂. (1990). *吾国吾民*. 北京：中国戏剧出版社

LIN, Yutang. (1990). *Mon pays et mon peuple*. Beijing : Edition chinoise du théâtre.

杨东华 & 杨佩青. 法国工程师精英教育模式本土化过程中的问题与对策. *教育改革*，N 229 : 1007—0079(2012)06-0049-0。

Yang, Donghua & Yang, Peiqing (2012). Difficultés et solutions de la contextualisation de la formation élitiste d'ingénieurs française en Chine. Revue : *réforme de l'éducation*, N 229 : 1007—0079(2012)06-0049-0.

杨佩青, 杨东华 & 苏尧君. (2013). *法国工程师培养模式本土化过程中学生分流淘汰的困难及对策*. 高等工程教育研究. 2013 年第 1 期.

Yang, Peiqing, Yang, Donghua & Su Yaojun. (2012). *Difficultés et solutions de la réorientation des étudiants dans le processus de contextualisation de la formation élitiste d'ingénieurs française en Chine*. Recherche de l'enseignement supérieur de l'ingénierie. 2013 – N°1.

中华人民共和国教育部. (2010). *国家中长期教育改革和发展规划纲要*. [réf du 1 juillet 2014]. Disponible sur : http://www.gov.cn/jrzg/2010-07/29/content_1667143.htm

Ministère de l'éducation de la République populaire de Chine. (2010). *Plan national de réforme de l'éducation et du développement pour la période de 2010 à 2020*. [réf du 1 juillet 2014]. Disponible sur : http://www.gov.cn/jrzg/2010-07/29/content_1667143.htm

中华人民共和国教育部. (2011). *卓越工程师教育培养计划*. [réf du 1 juillet 2014]. Disponible sur : http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6342/201102/115066.html

Ministère de l'éducation de la République populaire de Chine. (2010). *Conseils sur l'application du programme de formation d'ingénieurs d'excellence*. [réf du 1 juillet 2014]. Disponible sur : http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6342/201102/115066.html

吴承恩. (1980). *西游记*. 北京：人民文学出版社.

WU Cheng'en. (1980). *Le Pèlerinage vers l'ouest*. Pékin : Maison d'éditions de la littérature du peuple.

周涧. (2009). *古今贤文*. 武汉：武汉出版社.

ZHOU Jian. (2009). *Textes de sagesse anciens et modernes*. Wuhan : Maison d'éditions de Wuhai.

Sitographie

Cnam – Université de Wuhan. Ambassade France en Chine. 23 avril 2012. [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.ambafrance-cn.org/Cnam-Universite-de-Wuhan.html

Création de l'Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire. Grenoble INP. 25 janvier 2010 [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur :http://www.grenoble-inp.fr/grenoble-inp/creation-de-l-institut-franco-chinois-de-l-energie-nucleaire-ifcen--266517.kjsp

Deux professeurs chinois de l'Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire (IFCEN) accueillis à Grenoble INP-Phelma. Grenoble INP phelma. [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=institut%20franco%20chinois%20en%20chine&source=web&cd=25&cad=rja&uact=8&ved=0CE0QFjAEOBQ&url=http%3A%2F%2Fphelma.grenoble-inp.fr%2Fservlet%2Fcom.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw%3FID_FICHIER%3D137

2927779183%26ID_FICHE%3D350828%26INLINE%3DFALSE&ei=wepTU7Eko5LZBfjKgeAC&usg=AFQjCNG1BMQzs9SFsYaHVP9OHjVVX4zYRw&bvm=bv.65058239,d.aGc

Excellence et avenir professionnel. Agence universitaire de la Francophonie. [réf. du 9 mars 2015]. Disponible sur : http://www.auf.org/media/IMG2/pdf/Plaquette_TP_pour_site.pdf

Forum FLE 2014 – Le Français sur Objectifs Universitaires (FOU) : de la formation à l'emploi. Université Stendhal de Grenoble 3. 8 avril 2014 [réf. du 13 avril 2014]. Disponible sur : http://www.u-grenoble3.fr/version-francaise/orientation-insertion/a-l-affiche/forum-fle-2014-le-francais-sur-objectifs-universitaires-fou-de-la-formation-a-l-emploi-197471.kjsp

Français langue étrangère. [En ligne]. Wikipédia. mars 2014 [réf. du 13 avril 2014]. Disponible sur : http://fr.wikipedia.org/wiki/Fran%C3%A7ais_Langue_%C3%89trang%C3%A8re

France-Chine Un partenariat pour l'avenir. Ministère des affaires étrangères et européennes. Novembre 2010 [réf. du 19 avril 2014]. Disponible sur : http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/France_Chine_BAT_Light18_10_2010.pdf

Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire (Canton, Chine) Un projet de coopération universitaire au service de l'entreprise. Grenoble INP. Janvier 2010 [réf. du 23 avril 2014]. Disponible sur : http://enligne.grenoble-inp.fr/IMG/pdf_Plaquette_IFCEN_VD_janvier_2010.pdf

Institut franco-chinois d'énergie nucléaire (IFCEN). International Institute Of Nuclear Energy. [réf. du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.i2en.fr/fr/fromation/158

La coopération universitaire franco-chinoise. Ambassade de France en Chine. [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.ambafrance-cn.org/IMG/pdf/La_cooperation_universitaire_franco-chinoise.pdf

Le français sur objectif universitaire : du concept à la pratique. Le français dans le monde. 16 août 2012 [réf. du 13 avril 2014]. Disponible sur : http://www.fdlm.org/blog/2012/08/16/le-francais-sur-objectif-universitaire-du-concept-a-la-pratique/

Le français sur objectif universitaire : entre apports théoriques et pratiques de terrain. Le français dans le monde. 2 août 2013 [réf. du 13 avril 2014]. Disponible sur : http://www.fdlm.org/blog/2013/08/02/5-6-fevrier-2014-le-francais-sur-objectif-universitaire-entre-apports-theoriques-et-pratiques-de-terrain/

Les écoles d'ingénieurs françaises séduisent les étudiants chinois. Le Figaro. 27 janvier 2014 [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://etudiant.lefigaro.fr/les-news/actu/detail/article/les-ecoles-d-ingenieurs-francaises-seduisent-les-etudiants-chinois-4174/

L'IFCIM : Institut franco-chinois d'ingénierie et de management. Ambassade de France en Chine. 12 juillet 2011 [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.ambafrance-cn.org/L-IFCIM-Institut-Franco-chinois-d-Ingenierie-et-de-Management.html

L'Université de Technologie Sino-Européenne de l'Université de Shanghai inaugurée. Université de technologie de Belfort – Montbéliard (UTBM). [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.utbm.fr/international/utseus.html

Masters : les étudiants étrangers séduits. Le Monde.fr. 21 janvier 2014 [réf du 21 juin 2014]. Disponible sur : http://www.lemonde.fr/education/article/2014/01/21/masters-les-etudiants-etrangers-seduits_4351949_1473685.html

Professeur de physique et chimie auprès de l'Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Avril 2014 [réf du 11 mai 2015]. Disponible sur : http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcache.media.education.gouv.fr%2Ffile%2F05_Mai%2F89%2F1%2FProfesseur_de_physique-chimie_aupres_de_l_Institut_franco-chinois_de_l_energie_nucleaire_Canton_Chine_-_MAE_320891.pdf&ei=vAtQVbe5CtH3oASF4IGwDg&usg=AFQjCNEnUrD1hnBHTo29pPimWWTILwgMAw&bvm=bv.92885102,d.cGU

ParisTech Chine : La coopération franco-chinoise pour former des étudiants au profil idéal. Ecole Polytechnique. 20 juin 2013 [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur :

https://www.polytechnique.edu/accueil/actualites/publications/paristech-chine-la-cooperation-franco-chinoise-pour-former-des-etudiants-au-profil-ideal-292298.kjsp

Une Grande école d'ingénieurs francophones en Chine. Mécheri, M. [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : http://www.thierrymariani.com/wp-content/uploads/2012/12/Itw-TM-TU-fev2012.pdf

UTseuS : une 4e université de technologie en Chine. Université de Technologie Compiègne (UTC). [réf du 20 avril 2014]. Disponible sur : https://www.utc.fr/relations-internationales/utseus.php

Thèses.fr. [réf du 3 avril 2015]. Disponible sur : http://www.theses.fr/

Table des annexes

Annexe 1 Résultats du questionnaire sur les études de CP des étudiants de la P2011 ..126

Annexe 2 Résultats du questionnaire sur les études de CP des étudiants de la P2010 ..130

Annexe 3 Résultats du questionnaire sur les études du cycle d'ingénieur des étudiants de la P2010 134

Annexe 4 Résultats du questionnaire sur les difficultés ressenties au niveau de la langue française pour les cours en cycle d'ingénieur de la P2010 137

Annexe 5 Résultats des questionnaires sur les difficultés ressenties au niveau de la langue française pour les cours en cycle d'ingénieur de la P2011 145

Annexe 6 Tableau des enseignants enquêtés 148

Annexe 7 Tableau récapitulatif des courants didactiques de l'enseignement du français à des publics spécifiques 149

Annexe 8 Cadre d'identification des besoins d'apprentissage de Hutchison et Waters 151

Annexe 9 Approche systémique d'Eurin et Henao (1992) 152

Annexe 10 Ensemble de paramètres à prendre en compte lors de la description d'un cas de public spécifique (Lehmann, 1993 : 47) 153

Annexe 11 Tableau récapitulatif des caractéristiques de trois ouvrages sur le FOU 155

Annexe 12 Tableau récapitulatif – Cours et examens du cursus des semestres 1 – 6....156

Annexe 13 Tableau récapitulatif – cours et examens du cursus des semestres 7 et 8....158

Annexe 14 Enquête avec Wang Biao 161

Annexe 15 Enquête avec Jean-Marie Bourgeois-Demersay 163

Annexe 16 Enquête avec Bertrand Mercier 166

Annexe 17 Enquête avec Océane GEWIRTZ 169

Annexe 18 Enquête avec Alexandre Gewirtz 172

Annexe 19 Enquête Alexis Gryson 174

Annexe 20 Enquête avec Arnaud Martin 177

Annexe 21 Enquête avec Chen Sirui 179

Annexe 22 Enquête avec Hu Yangfan 183

Annexe 23 Enquête avec Kang Mingliang 185

Annexe 24 Enquête avec Yuan Cenxi 188

Annexe 25 Enquête avec Sophie Lorrain 190

Annexe 26 Enquête avec Cristina Pirvu 191

Annexe 27 Enquête avec Marie-Caroline Abadie 193

Annexe 28 Enquête avec Perrine Schouteden 194

Annexe 29 Enquête avec Ye Jun 195

Annexe 30 Enquête avec David LECOMTE 196

Annexe 31 Enquête avec Joël Flahaut de Centrale de Tianjin 198

Annexe 32 Enquête avec Patrice Petitclair 202

Annexe 33 Enquête avec Virginie Lair 204

Annexe 34 Enquête avec Alexandre Chagnes 206

Annexe 35 Enquête avec Thierry Duffar 207

Annexe 36 Enquête avec Stéphane Couvreur 209

Annexe 37 Enquête avec Claude Renault 211

Annexe 38 Enquête avec Marc Ammerich 213

Annexe 39 Enquête avec Richard Portier 215

Annexe 40 Enquête avec Philippe Marcus 217

Annexe 41 Enquête avec Gabriela Thiamova 218

Annexe 42 Langue de rédaction de mémoire 219

Annexe 43 Formulaire du deuxième recrutement des étudiants de l'IFCEN 220

Annexe 44 Pourcentage des cours scientifiques généraux au CP 221

Annexe 45 Situations de communications en français induites par le cursus 222

Annexe 46 Système d'enseignement à l'IFCEN 223

Annexe 1 Résultats du questionnaire sur les études de CP des étudiants de la P2011

预科阶段学习问卷调查
Questionnaire sur les études de CP

Cadre d'enquête

Date de réalisation : aux mois de juillet et d'août 2014 ;
Conception du questionnaire : questions sur les difficultés ressenties liées à la langue française pour **l'ensemble des cours** du cycle préparatoire que la **P2011** a suivi de l'année 2011-2012 à l'année 2013-2014;
Constitution d'échantillon d'étudiants : **20** étudiants sélectionnés aléatoirement;
Modalité de passation : questionnaire distribué en **version électronique** par le biais de messagerie et de réseaux sociaux ;
Récupération du questionnaire : les 20 questionnaires ont tous été récupérés ;
Dépouillement : les questionnaires ont été dépouillés un par un.
Langue utilisée : chinois et français

姓名 Nom et prénom :…….. 年级 année :……

1. 在中法核预科阶段学习中,有没有遇到过困难？ Avez-vous rencontré des difficultés lors des études de CP à l'IFCEN ?

A. 有 Oui
B. 没有 Non
C. 不知道 Je ne sais pas

A : 20 B : 0 C : 0

第一题选 A 的,请继续回答. 选了其它的,请继续回答第三题. Si vous avez choisi A, continuez à répondre ; pour tout autre choix, continuez à répondre à la question 3.

2. 这些困难主要来自哪里? 请在相应选项前做记号 D'où les difficultés viennent-elle ?

A : 18 B : 17 C : 12 D : 2 E : 7 F : 4

A. 理科课程(数学,物理,化学)用法语教学导致理解有困难. Difficultés de compréhension des matières scientifiques à cause de leur langue d'enseignement qui est le français

这些困难跟以下哪些方面有关 : 请在相应选项后做记号. A quels aspects suivant les difficultés de langue sont-elles liées ?	
用法语编写的数学课本理解 Les polycopiés de mathématiques rédigés en français	6
数学专业词汇 Le lexique spécialisé de mathématiques	4
逻辑连词(connecteurs logiques)	2
数学课本上的复杂句子 les phrases complexes dans les polycopiés de mathématiques	5
其它(请具体说明) Autres. Précisez	
法方老师的数学大课 Les cours magistraux de mathématiques	12
法方老师上数学课语速过快 le débit de parole rapide	10
法方老师上数学课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas.	

法方老师上数学课使用很多生词 l'utilisation de mots inconnus par les professeurs	
法方老师上数学课使用很多难懂的句子 l'utilisation de nombreux phrases difficiles à comprendre	
其它(请具体说明)autres. Précisez	2 - Manque de pauses pour les phrases longues ; - Les cours avancent à une grande vitesse lorsque tout le monde est très fatigué.
数学考试 Les examens de mathématiques	6
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	1
不知道怎么用法语答题 ne pas avoir comment répondre en français	3
其它(请具体说明)autres. Précisez	3 - J'ai beaucoup d'idées mais elles ne correspondent pas aux attentes des professeurs.
用法语编写的物理课本理解 les polycopiés de physique rédigés en français	13
物理情景描述 la description des phénomènes de physique	9
物理专业词汇 le lexique spécialisé de physique	7
其它(请具体说明)autres. Précisez.	
法方老师的物理大课 les cours magistraux de physique	11
法方老师上物理课语速过快 le débit de parole rapide	3
法方老师上物理课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas	10
法方老师上物理课使用很多生词 l'utilisation des mots inconnus	5
法方老师上物理课使用很多难懂的句子 l'utilisation des phrases difficiles à comprendre	6 - Manque d'insistance sur les points importants dans les phrases
其它(请具体说明)Autres. Précisez.	2 - Les cours ne sont pas vivants ; - Les cours donnent sommeil.
物理考试 les examens de physique	15
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	7 - A cause des différences culturelles, il y a toujours des différences entre ce que j'ai compris et ce que les professeurs souhaitent que nous comprenions.
不知道怎么用法语答题 ne pas savoir comment répondre en français	11
其它(请具体说明)autres. Précisez	1 - J'ai compris les sujets mais ne sais pas ce qui est demandé ni quoi répondre.

用法语编写的化学课本理解 les polycopiés de chimie rédigés en français	4
化学专业词汇le lexique spécialisé de chimie	3
其它(请具体说明)autres. Précisez	1 - Description des phénomènes de chimie
法方老师的化学大课 les cours magistraux de chimie	5
法方老师上化学课语速过快 le débit de parole rapide	2
法方老师上化学课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas	
法方老师上化学课使用很多生词 l'utilisation de mots inconnus par les professeurs	4
法方老师上化学课使用很多难懂的句子 l'utilisation de phrases difficiles à comprendre par les professeurs	1
其它(请具体说明)autres. Précisez	
化学考试 les examens de chimie	6
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	3
不知道怎么用法语答题 ne pas savoir comment répondre en français	5
其它(请具体说明)autres. Précisez	

B. 理科课程(数学,物理,化学)本身逻辑理解有困难 Difficultés d'acquisition de savoirs scientifiques

将这三门课程按照理解困难程度排序(从最难到最容易) Selon le degré de difficulté, classes les trois matières (mathématiques, physique et chimie)
Physique, chimie, mathématiques: 8 Mathématiques, chimie, physique: 1 Physique, mathématiques, physique: 3 Mathématiques, physique, chimie: 5

C. 学院课程很重,没时间复习理解消化 manque de temps pour réviser à cause de notre emploi du temps chargé

D. 很难适应法国老师的教学方法 Difficulté d'adaptation à la méthode d'enseignement française

E. 对理科课程不感兴趣 Manque d'intérêt pour les matières scientifiques

请具体指明对哪门课不感兴趣 Indiquez la/mes matières qui ne vous intéresse(nt) pas	
数学 mathématiques	
物理 physique	
化学 chimie	

F. 其它 autres

请具体说明 Précisez
- Manque d'interaction entre les étudiants d'une même année ; - Manque de camarades pour discuter des questions non comprises dans les cours magistraux ; - Beaucoup de points non compris pendant les cours n'ont pas été éclaircis à temps. Ils ont été oubliés. Ils se sont accumulés.

3. **中方老师的理科课程的辅导课在语言上对你们有帮助吗**? Les cours de TD et de tutorat des professeurs scientifiques chinois vous ont-ils été utiles au niveau linguistique?

A. 有 Oui

请用百分比指出对你们的帮助程度 Indiquez avec un pourcentage estimative le degré d'aide ……..

B. 没有 Non

请说明为什么没帮助 Expliquez pourquoi ils ne sont pas utiles.

C. 不知道 Je ne sais pas

A : 20 80%, 60%, 60%, 70%, 70%, 50%, 30%,60%,50%,65%,30%,10%,40%,60%,70%,60%,60%,60%,60%
Mathématiques : 90% ; physique : 50%
B : Pour la physique, certains professeurs scientifiques chinois ne maîtrisent mêmes pas eux-mêmes les savoirs impliqués dans les cours. Ils ont du mal à nous l'enseigner.
C : 0

Annexe 2 Résultats du questionnaire sur les études de CP des étudiants de la P2010

预科阶段学习问卷调查
Questionnaire sur les études de CP

Cadre d'enquête

Date de réalisation : aux mois de juillet et d'août 2014 ;
Conception du questionnaire : questions sur les difficultés ressenties liées à la langue française pour **l'ensemble des cours** du cycle préparatoire que la **P2010** a suivi de l'année 2010-2011 à l'année 2012-2013;
Constitution d'échantillon d'étudiants : **22** étudiants sélectionnés aléatoirement;
Modalité de passation : questionnaire distribué en **version électronique** par le biais de messagerie et de réseaux sociaux ;
Récupération du questionnaire : les 22 questionnaires ont tous été récupérés ;
Dépouillement : les questionnaires ont été dépouillés un par un.
Langue utilisée : chinois et français

姓名 Nom et prénom :…….. 年级 année :……

4. 在中法核预科阶段学习中,有没有遇到过困难？ Avez-vous rencontré des difficultés lors des études de CP à l'IFCEN ?

A. 有 Oui
B. 没有 Non
C. 不知道 Je ne sais pas

A : 21 B : 1 C : 0

第一题选 A 的,请继续回答. 选了其它的,请继续回答第三题. Si vous avez choisi A, continuez à répondre ; pour tout autre choix, continuez à répondre à la question 3.

5. 这些困难主要来自哪里? 请在相应选项前做记号 D'où les difficultés viennent-elle ?

A :19 B :15 C : 16 D : 1 E : 6 F : 3

A. 理科课程(数学,物理,化学)用法语教学导致理解有困难. Difficultés de compréhension des matières scientifiques à cause de leur langue d'enseignement qui est le français

这些困难跟以下哪些方面有关：请在相应选项后做记号. A quels aspects suivant les difficultés de langue sont-elles liées ?	
用法语编写的数学课本理解 Les polycopiés de mathématiques rédigés en français	18 - J'ai besoin de lire plusieurs fois un même passage pour le comprendre. Je lis extrêmement lentement. Je passe souvent une heure pour lire deux ou trois pages.
数学专业词汇 Le lexique spécialisé de mathématiques	7
逻辑连词(connecteurs logiques)	4
数学课本上的复杂句子 les phrases complexes dans les polycopiés de mathématiques	8
其它(请具体说明) Autres. Précisez	2 - Les contenus sont difficiles. Je n'arrive pas à les associer à ce que j'ai appris en chinois. - Pour les théorèmes abstraits et complexes, j'espère qu'il y a plus d'exemples d'application permettant de mieux les comprendre et mémoriser

法方老师的数学大课 Les cours magistraux de mathématiques	16
法方老师上数学课语速过快 le débit de parole rapide	13
法方老师上数学课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas.	
法方老师上数学课使用很多生词 l'utilisation de mots inconnus par les professeurs	
法方老师上数学课使用很多难懂的句子 l'utilisation de nombreux phrases difficiles à comprendre	2
其它(请具体说明)autres. Précisez	6 - Manque de temps pour réfléchir, pour réagir - Manque de temps pour travailler de manière autonome à cause de l'emploi du temps chargé - Difficultés de se concentrer pendant une longue durée lors des cours magistraux - Pour certains théorèmes abstraits, il faudrait indiquer pour quel problème ils ont été mis en lumière - Ma capacité est limitée
数学考试 Les examens de mathématiques	9
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	2
不知道怎么用法语答题 ne pas avoir comment répondre en français	5
其它(请具体说明)autres. Précisez	1 - Je suis toujours en retard au niveau de l'apprentissage. Ex. je ne sais pas résoudre certains problèmes pendant un examen. Une ou deux semaines après l'examen, je sais les résoudre. Dans le système d'enseignement français, tout ce qui est enseigné est évalué. J'ai peut-être du mal à m'y adapter. Ou peut-être j'ai besoin plus de temps que les autres pour assimiler les connaissances. Les Français jugent la performance des études par les résultats d'examen. Je ne le trouve pas bien. J'apprends lentement. Cela ne signifie pas que je ne sais pas bien apprendre.
用法语编写的物理课本理解 les polycopiés de physique rédigés en français	16
物理情景描述 la description des phénomènes de physique	8
物理专业词汇 le lexique spécialisé de physique	11
其它(请具体说明)autres. Précisez.	
法方老师的物理大课 les cours magistraux de physique	9
法方老师上物理课语速过快 le débit de parole rapide	2

法方老师上物理课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas	1
法方老师上物理课使用很多生词 l'utilisation des mots inconnus	4
法方老师上物理课使用很多难懂的句子 l'utilisation des phrases difficiles à comprendre	5
其它(请具体说明)Autres. Précisez.	1 L'écriture au tableau est trop petite.
物理考试 les examens de physique	13
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	12
不知道怎么用法语答题 ne pas savoir comment répondre en français	3
其它(请具体说明)autres. Précisez	2 - Je ne sais pas analyser les sujets d'examens ; - Je ne comprends souvent pas ce qui est demandé dans les sujets.
用法语编写的化学课本理解 les polycopiés de chimie rédigés en français	14
化学专业词汇le lexique spécialisé de chimie	14
其它(请具体说明)autres. Précisez	14
法方老师的化学大课 les cours magistraux de chimie	
法方老师上化学课语速过快 le débit de parole rapide	5
法方老师上化学课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas	1
法方老师上化学课使用很多生词 l'utilisation de mots inconnus par les professeurs	8
法方老师上化学课使用很多难懂的句子 l'utilisation de phrases difficiles à comprendre par les professeurs	5
其它(请具体说明)autres. Précisez	1 - Les cours avancent trop vite.
化学考试 les examens de chimie	8
用法语编写的题目看不懂 les sujets rédigés en français difficiles à comprendre	7
不知道怎么用法语答题 ne pas savoir comment répondre en français	2
其它(请具体说明)autres. Précisez	2 - Je ne comprends pas ce qui est demandé dans les consignes ni ce que je dois résoudre - Le plan des contenus enseigné n'est pas clair ; les connaissances transmises sont dispersées.

B. 理科课程(数学,物理,化学)本身逻辑理解有困难 Difficultés d'acquisition de savoirs scientifiques

将这三门课程按照理解困难程度排序(从最难到最容易) Selon le degré de difficulté, classes les trois matières (mathématiques, physique et chimie)

Mathématiques, physique, chimie : 7 Physique, chimie, mathématiques : 4 Physique, mathématiques, chimie : 1 Chimie, physique, mathématiques : 2 Chimie, mathématiques, physique : 1

C. 学院课程很重,没时间复习理解消化 manque de temps pour réviser à cause de notre emploi du temps chargé
D. 很难适应法国老师的教学方法 Difficulté d'adaptation à la méthode d'enseignement française
E. 对理科课程不感兴趣 Manque d'intérêt pour les matières scientifiques

请具体指明对哪门课不感兴趣 Indiquez la/mes matières qui ne vous intéresse(nt) pas	
数学 mathématiques	4
物理 physique	2
化学 chimie	1

F. 其它 autres

请具体说明 Précisez
- La plus grande difficulté est de se concentrer pendant une longue durée lors des cours magistraux ; - Si on fait suffisamment d'efforts, toutes les difficultés peuvent être surmontées.

6. **中方老师的理科课程的辅导课在语言上对你们有帮助吗**? Les cours de TD et de tutorat des professeurs scientifiques chinois vous ont-ils été utiles au niveau linguistique?
D. 有 Oui

请用百分比指出对你们的帮助程度 Indiquez avec un pourcentage estimative le degré d'aide ……..

E. 没有 Non

请说明为什么没帮助 Expliquez pourquoi ils ne sont pas utiles.

F. 不知道 Je ne sais pas

A : 22 20%, 90%, 30%,65%,60%,70%,60%, 70%, 90%, 85%, 50%, 60%, 70%, 70%, 80%, 60%, 10%, 80%, 70%, 75%, 50%, 70%
B : 0
C : 0

Annexe 3 Résultats du questionnaire sur les études du cycle d'ingénieur des étudiants de la P2010

工程师阶段学习问卷调查

Questionnaire sur les études du cycle d'ingénieur

Cadre d'enquête

Date de réalisation : aux mois de juillet et d'août 2014 ;
Conception du questionnaire : questions sur les difficultés ressenties liées à la langue française pour **l'ensemble des cours** de l'année 1 du cycle d'ingénieur que la P2010 a suivi pendant l'année 2014-2015;
Constitution d'échantillon d'étudiants : **23** étudiants sélectionnés aléatoirement;
Modalité de passation : questionnaire distribué en **version électronique** par le biais de messagerie et de réseaux sociaux ;
Récupération du questionnaire : les 23 questionnaires ont tous été récupérés ;
Dépouillement : les questionnaires ont été dépouillés un par un.
Langue utilisée : chinois et français

姓名 nom et prénom :…….. 年级 année:……

1. 在中法核工程师阶段学习中,有没有遇到过困难 ? Avez-vous rencontré des difficultés lors des études au cycle d'ingénieur à l'IFCEN ?

A. 有 Oui
B. 没有 Non
C. 不知道 Je ne sais pas

A : 22 B :1 C :0

第一题选 A 的,请继续回答. 选了其它的,请继续回答第三题. Si vous avez choisi A, continuez à répondre ; pour tout autre choix, continuez à répondre à la question 3.

2. 这些困难主要来自哪里? 请在相应选项前做记号 D'où viennent ces difficultés ?

A :21 B :10 C : 13 D : 1 E : 4 F : 3 G : 4 H :7 I : 2 J : 4

A. 专业课用法语教学导致理解有困难. Difficulté de compréhension à cause de la langue d'enseignement des matières de spécialité

这些困难跟以下哪些方面有关 : 请在相应选项后做记号. A quels des aspects suivants les difficultés de langue sont-elles liées ?	
用法语编写的专业课本理解 **les polycopiés des matières de spécialité rédigés en français**	16
专业词汇 le lexique spécialisé	12
专业课本上的复杂句子 les phrases complexes dans les polycopiés	10
其它(请具体说明)autres. Précisez	4 - Il existe des mots qui ne sont pas des termes techniques. Mais je ne les trouve pas dans mon dictionnaire. Ils empêchent de bien comprendre. Je dois demander au professeur pour les comprendre. - La base de grammaire, ex. les combinaisons usuelles - Le plan des cours n'est pas clair, ex. mécanique de fracture. - Difficile de comprendre certaines structures syntaxiques

法方老师的专业大课 les cours magistraux des matières de spécialité	19
法方老师的每门专业课在两周内完成,过于集中,很难好好消化吸收 le Difficulté d'assimilation à cause du regroupement en deux semaines des matières de spécialité assurées par les professeurs français	19
法方老师上专业课语速过快 Le débit de parole haut	8
法方老师上专业课讲话声音太小 les professeurs parlent trop bas	5
法方老师上专业课使用很多生词 l'utilisation des mots inconnus	6
法方老师上专业课使用很多难懂的句子 L'utilisation des phrases difficiles à comprendre	4
其它(请具体说明)autres. Précisez.	2 - Difficulté de se concentrer pendant une longue durée - L'accent des professeurs
专业课考试 les examens des matières de spécialité	6
用法语编写的题目看不懂 difficultés de compréhension des sujets rédigés en français	4
不知道怎么用法语答题 ne pas savoir comment répondre en français	3
其它(请具体说明) autres. Précisez.	1 - Il y a des examens difficiles.

B. 专业课程本身逻辑理解有困难,跟使用的语言没关系 Difficulté d'acquisition des savoirs scientifiques.

指出具体的专业课程名称

C. 学院课程很重,没时间复习理解消化 manque de temps pour réviser et digérer à cause de l'emploi du temps chargé

D. 很难适应法国老师的教学方法 difficulté d'adaptation à la méthode d'enseignement française

E. 对理科课程不感兴趣 manque d'intérêt pour les matières scientifiques

请具体指明对哪门课不感兴趣

F. 找实习,编写简历上遇到过困难 difficultés pour rédiger le CV

G. 找实习,编写动机信(letter de motivation)上遇到过困难 Difficultés pour rédiger la lettre de motivation

H. 学士论文项目管理工具(livrables: Diagramme de Gantt, Radar de compétence, etc.)使用上遇到过困难 Difficultés pour apprendre à utiliser les outils de gestion de projet

请指出困难跟哪方面相关	
不知道要写什么	

知道要写 什么,但不知道怎么用法语写	

I. 学士论文摘要用法语撰写有困难 difficultés pour rédiger l'abstract du mémoire de licence

J. 其它 autres. Précisez.

请具体说明 Expliquez
- Beaucoup de choses sont mal organisées à l'institut. Parfois on ne sait pas quoi faire.

3. **中方老师的专业课程的辅导课对你们有帮助吗**? Les cours de TD et/ou de Tutorat assurés par les professeurs scientifiques chinois vous ont-ils été utiles au niveau linguistique ?

G. 有 Oui

请用百分比指出对你们的帮助程度 Indiquez un pourcentage estimatif du degré d'aide……..

H. 没有 Non

请说明为什么没帮助 Expliquez pourquoi ils ne sont pas utiles

I. 不知道 Je ne sais pas

A : 21 60%, 20%, 80%, 30%, 80%, 75%, 50%, 90%, 70%, 40%, 80%, 80%, 50%, 100%, 7%, 30%, 70%, 80%, 65%, 80%

Cela dépend de quel cours.

B : 0

C : 0

Annexe 4 Résultats du questionnaire sur les difficultés ressenties au niveau de la langue française pour les cours en cycle d'ingénieur de la P2010

Cadre d'enquête

Date de réalisation : début mai 2015 ;
Conception du questionnaire : questions sur les difficultés ressenties liées à la langue française pour chacun des cours que la **P2010** a suivis depuis l'année 2013-2014 jusqu'au moment de l'enquête ;
Constitution d'échantillon d'étudiants : **30** étudiants de la P2010 sélectionnés aléatoirement, dont **24** de la majeure 1;
Modalité de passation : questionnaire imprimé sur papier rempli par les étudiants;
Récupération du questionnaire : les 30 questionnaires ont tous été récupérés ;
Dépouillement : les questionnaires ont été dépouillés un par un.

1. Pour les cours de spécialité en français, entre un polycopié et un diaporama imprimé, lequel préférez-vous ?
   A. Un polycopié bien structuré 27
   B. Un diaporama imprimé 3

Cours en année 4

2. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Transfert de chaleur**» avec **Thierry Duffar** ?
   A. Oui 8
   B. Non 22

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 5
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 1
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 2
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 1
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 2
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 1
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 2
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 5

3. Les cours de TD ont-ils été utiles ?
   A. Oui 28
   B. Non 1

4. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «

Economie» avec le professeur **Stéphane Couvreur** ?

A. Oui 20
B. Non 10

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 9
B. Le professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 2
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 4
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 9
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 3
G. Le rythme de cours est trop rapide. 5
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 11
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 8
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 6
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 7
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

5. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Mécanique de rupture**» avec Professeur **Bertrand Mercier**?

A. Oui 29
B. Non 1

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 8
B. Le Professeur parle trop bas. 26
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 9
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 10
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 4
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 2
G. Le rythme de cours est trop rapide. 12
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 15
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 3
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 5
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 4
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 12
Le professeur écrit mal au tableau.

6. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 26
B. Non 3

7. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Thermodynamique & Electrochimie**» avec Professeur **Alexandre Chagnes** ?

A. Oui 22
B. Non 6

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 14
B. Le professeur parle trop bas. 4
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 9
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 5
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 4
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 3
G. Le rythme de cours est trop rapide. 10
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 5
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 5
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 4
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 5

8. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 30
B. Non

9. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Convexe optimisation et algorithme**» et pour le cours « **Méthodes mathématiques pour la physique** » avec **Alexandre Gewirtz**?

A. Oui 10
B. Non 20

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 5
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur.
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas.
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 10
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 4
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré.
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours.

10. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Convexe optimisation et algorithme**» et pour le cours « **Méthodes mathématiques pour la physique** » avec Alexis Gryson?

A. Oui 10
B. Non 20

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 1
B. Le Professeur parle trop bas. 3

C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 2
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 1
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 1
G. Le rythme de cours est trop rapide. 6
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 3
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 2
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 1
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré.
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours.

11. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 30
B. Non

12. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours « **Electronique**» avec **Patrice Petitclair**?

A. Oui 14
B. Non 16

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 3
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 3
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 1
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 5
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 5
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 2
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 2
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 4

13. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 29
B. Non

Cours en année 5

14. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Surfaces métalliques et corrosion des métaux et alliages**» avec le professeur **Philippe Marcus** ?

A. Oui 15
B. Non 13

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 6

B. Le Professeur parle trop bas. 3
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 7
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 5
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 2
G. Le rythme de cours est trop rapide. 5
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 5
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 3
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 7
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 6

15. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 29
B. Non 1

16. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Physique nucléaire avancée**» avec **Gabriela Thiamova** ?

C. Oui 16
D. Non 8

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 1
B. Le Professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 3
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 3
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 1
G. Le rythme de cours est trop rapide. 6
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 12
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 2
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 3
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 2

17. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

C. Oui 24
D. Non

18. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Microstructures et phase transformation**» avec le professeur **Richard Portier** ?

A. Oui 26
B. Non 3

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 14
B. Le professeur parle trop bas. 3
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 6
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 3

E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 11
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 6
G. Le rythme de cours est trop rapide. 18
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 21
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 6
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 5
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 7
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 7

19. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 28
B. Non 1

20. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Principes et design des réacteurs nucléaires**» avec **Claude Renault** ?

A. Oui 5
B. Non 24

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 1
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas.
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 1
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 2
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 3
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 1

21. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 29
B. Non 1

22. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Energie : économie et impact environnemental**» avec **Adrien Bidaud** ?

A. Oui 22
B. Non 7

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 19
B. Le Professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 3
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 2
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 5
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 1

G. Le rythme de cours est trop rapide. 3
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 2
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 3
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 5

23. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Radiation protection & dosimétrie**» avec **Marc Ammerich** ?
A. Oui 17
B. Non 11

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 4
B. Le Professeur parle trop bas. 2
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 7
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 3
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 2
G. Le rythme de cours est trop rapide. 3
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 5
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 3
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 1
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 6
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

24. Les cours de TD ont-ils été utiles ?
A. Oui 29
B. Non 1

25. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Machines thermales**» avec **Thierry Duffar** ?
A. Oui 7
B. Non 23

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 5
B. Le Professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur.
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 1
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 1
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 1
G. Le rythme de cours est trop rapide. 3
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 3
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré.
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 2

26. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 29
B. Non

27. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Fluide mécaniques**» avec **Thierry Duffar** ?

A. Oui 10
B. Non 20

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 4
B. Le Professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 4
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 1
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 1
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 2
G. Le rythme de cours est trop rapide. 3
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 3
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 2
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

28. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 29
B. Non

29. Quel(s) est (sont) le(s) professeur(s) dont vous préférez la façon de parler français et/ou la façon d'enseigner ?

Claude Renault : 23

Thierry Duffar : 13 **Il parle lentement et utilise des mots simples.**

…

30. Pour lesquels **des** cours ci-dessus, **les livres en chinois** vous ont beaucoup aidé pour comprendre les cours ?

« Microstructure et transformation de phase » : 9

Annexe 5 Résultats des questionnaires sur les difficultés ressenties au niveau de la langue française pour les cours en cycle d'ingénieur de la P2011

Cadre d'enquête

Date de réalisation : début mai 2015 ;
Conception du questionnaire : questions sur les difficultés ressenties liées à la langue française pour chacun des cours que la P2011 a suivis depuis le début de l'année 2014-2015 jusqu'au moment de l'enquête ;
Constitution d'échantillon d'étudiants : les étudiants des groupes 1 et 6 de la P2011, au nombre de **25** ;
Modalité de passation : questionnaire imprimé sur papier rempli par les étudiants pendant la pause entre deux cours de français ;
Récupération du questionnaire : les 25 questionnaires ont tous été récupérés ;
Dépouillement : les questionnaires ont été dépouillés un par un.
Langue utilisée : français

Cours en année 4

1. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours « **Electrochimie**» avec Professeurs **Alexandre Chagnes**?
   A. Oui 19
   B. Non 5

   Si oui, cochez les raisons des problèmes.

   A. Le professeur parle trop vite. 4
   B. Le Professeur parle trop bas. 1
   C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 4
   D. Le problème n'articule pas bien les mots. 4
   E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 7
   F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 4
   G. Le rythme de cours est trop rapide. 10
   H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 12
   I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 4
   J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
   K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 3
   L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

2. **Les cours de TD ont-ils été utiles ?**
   A. Oui 22
   B. Non 1

3. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours « **Mécanique de rupture**» avec Professeur **Bertrand Mercier**?
   A. Oui 22
   B. Non 2

Si oui, cochez les **raisons** des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 1
B. Le Professeur parle trop bas. 19
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 9
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 2
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas. 3
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 5
G. Le rythme de cours est trop rapide. 14
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 15
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 4
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 1
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 4
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

4. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 25
B. Non

5. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Méthode mathématiques pour la physique (MMPP)**» avec Professeur **Alexis Gryson** ?

A. Oui 7
B. Non 15

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 1
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1
D. Le problème n'articule pas bien les mots. 1
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas.
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas. 1
G. Le rythme de cours est trop rapide. 4
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 3
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré.
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 1

6. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Méthode mathématiques pour la physique (MMPP)**» avec Professeur **Alexandre Gewirtz** ?

A. Oui 10
B. Non 11

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 4
B. Le Professeur parle trop bas.
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 1

D. Le problème n'articule pas bien les mots. 2
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas.
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 6
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 5
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours.
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours. 2
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré.
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 2

7. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 20
B. Non

8. Avez-vous rencontré des problèmes au niveau de la langue française pour le cours «**Electronique**» avec Professeur **Patrice Petitclair** ?

A. Oui 16
B. Non 7

Si oui, cochez les raisons des problèmes.

A. Le professeur parle trop vite. 2
B. Le Professeur parle trop bas. 1
C. Je ne comprends pas bien les explications du professeur. 6
D. Le problème n'articule pas bien les mots.
E. Le professeur utilise des mots que je ne comprends pas.
F. Le professeur utilise des phrases que je ne comprends pas.
G. Le rythme de cours est trop rapide. 10
H. Il y a trop de contenus à apprendre par rapport au nombre de séances de cours. 11
I. J'ai des difficultés liées au vocabulaire dans le support de cours. 1
J. J'ai des difficultés liées aux phrases dans le support de cours.
K. J'ai des difficultés liées au fait que le support de cours n'est pas structuré. 2
L. J'ai des difficultés pour la prise de note en cours. 3

9. Les cours de TD ont-ils été utiles ?

A. Oui 24
B. Non 1

Annexe 6 Tableau des enseignants enquêtés

Enseignants	Langue d'enseignement utilisée	Prénom NOM
Direction de l'IFCEN		
E 1		WANG Biao
E 2		Jean-Marie Bourgeois Demersay
E 3	français	Bertrand Mercier
Professeurs scientifiques français en cycle préparatoire à l'IFCEN		
E 4	français	Océane GEWIRTZ
E 5	français	Alexandre GEWIRTZ
E 6	français	Alexis GRISON
E 7	français	Arnaud MARTIN
Professeurs scientifiques chinois		
E 8	chinois	Chen Sirui
E 9	chinois	HU Yangfan
E 10	chinois	KANG Mingliang
E 11	chinois	YUAN Cenxi
Professeurs de français		
E 12	français	Sophie LORRAIN
E 13	français	Cristina PIRVU
E 14	français	Marie-Caroline Abadie
E 15	français	Perrine SCHOUTEDEN
E 16	français et/ou chinois	YE Jun
Collègues au Collège sino-européen de l'ingénierie de l'aviation de Tianjin		
E 17	français	David LECOMTE
E 18	français	Joel FLAHAUT
Professeurs scientifiques du consortium français intervenant en cycle d'ingénieur à l'IFCEN		
E 19	français	Patrice Petitclair
E 20	français	Virginie Lair
E 21	français	Alexandre Chagnes
E 22	français	Thierry Duffar
E 23	français	Stéphane Couvreur
E 24	français	Marc Ammerich
E 25	français	Claude Renault
E 26	français	Richard Portier
E 27	français	Philippe Marcus
E 28	français	Gabriela Thiamova

Annexe 7 Tableau récapitulatif des courants didactiques de l'enseignement du français à des publics spécifiques[122]

Période	Courant	Public	Priorité didactique	Arrière-plan méthodologique
1960 environ	Français scientifique et technique	scientifique	Maîtrise d'un lexique technique (différent du français général et quotidien) et de structures syntaxiques types.	
Dans la décennie 63-73	Français langue de spécialité	Public professionnel (non scolaire)		Méthode SGAV[123] Dans la mouvance du français fondamental ; Modèle d'enseignement à 3 niveaux : N1 – bases de la langue usuelle ; N2- tronc commun scientifique VGOS [124] ; N3- perfectionnement par discipline, fondé sur un inventaire lexical (VGOM [125] , VIEA[126],…)
Dès le début des années 70 (En Amérique latine)	Français instrumental	Etudiants Chercheurs	Lecture de textes spécialisés	Méthode par la lecture
1974-1980	Français fonctionnel	Boursiers du gouvernement français	Réponse aux besoins de communication du public	Approche fonctionnelle et communicative ; Rejet des cursus longs à 3 étapes et de la détermination des contenus par comptages lexicaux Niveau seuil : Prise en compte des spécificités des publics et analyse de leurs besoins ; Détermination des contenus en fonction des objectifs visés ; Recensement des situations de communication et des actes de parole. Analyse systémique

[122] Ce tableau a été réalisé en croisant des informations sur les courants didactiques de l'enseignement du français à des publics spécifiques, fournies par les quatre auteurs suivants : Lehmann, 1993, *objectifs spécifiques en langue étrangère*, Eurin, 2003, *cinquante ans d'enseignement du français sur objectifs spécifiques : quelques éléments d'une évolution*, Carras, al., 2007, *Le français sur objectifs spécifiques et la classe de langue*, Mourlhon-Dallies, 2008, *Enseigner une langue à des fins professionnelles*.

[123] Structuro-Globale-Audio-Visuelle

[124] Vocabulaire Général d'Orientation scientifique, op.cit.

[125] Vocabulaire Général d'Orientation Médicale.

[126] Vocabulaire d'Initiation aux Etudes Agronomiques.

Année 80	Enseignement fonctionnel du français	Professionnels Etudiants Chercheurs		Emergence de la linguistique pragmatique ; Approche communicative (Définition des contenus en fonction des situations de communication) Centration sur l'apprenant Accent mis sur l'utilisation de documents authentiques
Depuis les années 90	Français sur objectif(s) spécifique(s)	Professionnels Etudiants Chercheurs		Approche communicative, nourrie d'analyse des discours spécialisés Centration sur l'apprenant Retour de la linguistique Pédagogie actionnelle (pédagogie de la tâche, par projet) Evaluation de la compétence communicative
	Français de spécialité (Français du tourisme, des affaires, du droit, des sciences, etc.)			
Depuis 2000 environ	Français de la communication professionnelle / Français à visée professionnelle / français professionnel / langue des métiers		Réponse aux besoins de communication de l'apprenant quel que soit son travail.	Approche communicative, avec identification de situations de travail et d'actes de parole transversaux aux différents domaines d'activité.
A partir de 2006	Français langue professionnelle	Professionnels (étrangers ou natifs) Etudiants en voie de professionnalisation	Prise de conscience des différentes logiques d'exercice des professions.	Approche post-communicative (et emprunts à des disciplines autres que la didactique).
Ces dernières années	Français sur objectif(s) universitaires (s)	Etudiants	Réponse aux besoins de communication spécifiques à la vie universitaire dans son ensemble	Analyse des publics étudiants et connaissance poussée de leurs besoins ; Approche communicative, nourrie d'analyse des discours universitaires ; Recensement des situations de communication spécifiques à la vie universitaire ; Approche actionnelle.

Annexe 8 Cadre d'identification des besoins d'apprentissage de Hutchison et Waters[127]

- Pourquoi les apprenants suivent-ils le cours ?
  - Facultatif ou obligatoire
  - Besoins apparents ou non
  - Incidences sur statut professionnel, salaire, promotion
  - Quel bénéfice les apprenants escomptent-ils ?
  - Quelle est leur attitude vis-à-vis des cours « à objectifs spécifiques » ? Veulent-ils vraiment réaliser des progrès dans la langue cible ou déplorent-ils le temps ainsi occupé ?
- Comment les apprenants apprennent-ils ?
  - Quel est leur « background » en matière d'apprentissage ?
  - Quelle est leur conception de l'enseignement/apprentissage ?
  - Quelle méthodologie les attire ?
  - Quelles techniques pédagogiques sont de nature à les rebuter ?
- Quelles sont les ressources disponibles ?
  - Nombre et compétences professionnelles des enseignants
  - Attitude des enseignants vis-à-vis des cours « à objectifs spécifiques » ?
  - Attitude et connaissances des enseignants concernant le contenu (domaine, matière ou sujet)
  - Matériel
  - Assistance
  - Possibilités d'activités en dehors de la classe
- Qui sont les apprenants ?
  - Age, sexe, nationalité

[127] Nous reprenons ici la traduction de Lehmann (1993, p.132).

Annexe 9 Approche systémique d'Eurin et Henao (1992)

Liste des principaux paramètres à prendre en considération avant de définir un contenu linguistique à enseigner:

- La demande institutionnelle
- La demande sociale
- La demande des apprenants
- Le profil socio-culturel des apprenants et des enseignants
- Les besoins langagiers des apprenants
- Les besoins non langagiers des apprenants
- Les situations de communication à maîtriser dans la langue cible
- Les domaines scientifiques
- Les ressources et les contraintes financières
- Les ressources et les contraintes de temps
- Les ressources et les contraintes humaines
- Les ressources et les contraintes matérielles
- L'environnement éducatif
- L'environnement socio-culturel.

Annexe 10 Ensemble de paramètres à prendre en compte lors de la description d'un cas de public spécifique (Lehmann, 1993 : 47)

- **Le public :**

- Est-il universitaire ou professionnel ?
- Est-il volontaire ou captif ?
- Est-il homogène ou hétérogène ?
- Quant à la langue maternelle ?
- Quant à son niveau dans la langue-cible ?
- Dans (l'exercice de) la psécialité ?
- Quant aux habitudes et savoir-faire d'apprentissage ?
- Quant au temps qu'il peut consacrer à l'apprentissage ?
- Quant aux objectifs langagiers visées ou à atteindre ?

- **De quelle nature sont les spécialités pratiquées ?**
- **L'objectif langagier recherché est-il :**

- Très / assez / peu spécifique ?
- Homogène / diversifié en termes de compétences langagière ?

- **La concrétisation de l'investissement est-elle :**

- Immédiate, circonscrite, précise et requise ?
- Différée, diffuse et aléatoire ?

- **La formation est-elle une étape d'un ensemble (comportant un avant et un après explicitement identifiables) ou forme-t-elle un tout isolé ?**
- **Quelle est la localisation de l'apprentissage ?**

- En pays / zone francophone ou non ?
- Concernant l'institution de formation ?

- **Quelle est la nature des moyens disponibles en personnel enseignant : savoir-faire général et spécifique, disponibilité, adaptabilité, aptitude (au) habitude (du) travail en équipe, possibilité / nécessité d'une formation complémentaire ou spécifique (elle-même liée ou non à l'opération) ?**
- **Quelle est la nature est moyens matériels ?**

- En locaux ?
- En « outils pour la classe » (manuels et ouvrages) : existent-ils ? Peut-on se les procurer ? Faut-il les élaborer ? Les adapter à partir d'outils existants ?
- En moyens technologiques (notamment de production et de reproduction du son, de l'image, du texte écrit) : existent-ils ? Peut-on se les procurer ? Pourra-t-on / saura-t-on les utiliser ? En assurer la conservation et la maintenance ?

Annexe 11 Tableau récapitulatif des caractéristiques de trois ouvrages sur le FOU

-

Ouvrages	**Caractéristiques de l'ouvrage (but, public visé, contenus, niveau de langue exigé, modalité d'utilisation, etc.)**	**Données d'analyse ou support de séquences pédagogiques**	**Disciplines concernées**
Le français sur objectif universitaire	Viser à proposer un ensemble d'outils de réflexion et de formation pédagogique aux enseignants de FLE ;	Discours universitaires, oraux et écrits (enregistrements de cours magistraux, travaux pratiques et dirigés, polycopiés, diaporamas, énoncés d'examen, corrigés, copies d'étudiants, etc.) Site Internet, brochures, etc. Interviews d'acteurs de la vie universitaire (enseignants, étudiants, etc.)	Stylistique, économie, thermodynamique, biochimie, linguistique, droit, sciences du langage, littérature
Réussir ses études d'économie-gestion en français	Purement pratique didactique (Séquences pédagogiques) : Viser à informer les étudiants étrangers sur le fonctionnement de la Licence d'économie en France et aux discours qu'ils auront à comprendre et à produire ; Utilisation collective avec un enseignant mais aussi utilisation individuelle en autonomie ; Exiger un niveau minimum B1 du CECRL (B2 pour la plupart des activités ; C1-C2 pour certaines activités, ex. la dissertation)		Licence d'économie constituée de 3 blocs : **enseignements fondamentaux** (économie, droit et affaire, etc.), **méthodes quantitatives** (mathématiques, statistiques, informatique), **gestion** (comptabilité).
Réussir ses études d'ingénieur en français	Pratique didactique (Fiches pédagogiques) ; Visant à proposer une méthodologie efficace aux étudiants scientifiques non francophones intégrant des écoles d'ingénieurs ; Utilisation en classe avec un enseignant mais aussi utilisation possible de nombreuses activités en autonomie ; Exiger un niveau de langue B1 du CECRL (A2 pour certaines activités accompagnées d'un enseignant).		Sciences de l'Ingénieur (mathématiques, physique, chimie, informatique, etc.)

Annexe 12 Tableau récapitulatif – Cours et examens du cursus des semestres 1 – 6

Concernant les dispositifs du cours, il existe quatre types :
M : magistral – l'ensemble des étudiants d'une année
G : groupe – un sixième de l'ensemble des étudiants d'une année
DG : demi-groupe – un douzième de l'ensemble des étudiants d'une année
DGS : deux groupes – un tiers de l'ensemble des étudiants d'une année
DP : demi- promotion- un demi de l'ensemble des étudiants d'une année

	Intitulé du cours	**Origine du professeur / langue d'enseignement**	**Dispositif du cours**	**Nombre de séances hebdomadaires**	**Durée du cours (nombre de semaines)**
	Semestre 1				
1.	Mathématiques	chinoise	G	4	16
2.	Mathématiques-TD	chinoise	G	2	16
3.	Le français pour la physique et la chimie	française	M	2	7
4.	Le français pour les mathématiques	française	M	2	7
5.	Culture idéologique et morale et base juridique	chinoise		3	16
6.	Cours d'option dispensés par l'université	chinoise		9	16
7.	Sport			2	
8.	Activité culturelle et conférence			occasionnelle	
9.	Cours de français (français général, grammaire, phonétique, laboratoire, tutorat)	Française et/ou chinoise	G / DGS / DG	20	16
10.	Français pour les sciences (cours, laboratoire)	Française et/ou chinoise	G/ DGS	2	8
	Semestre 2				
11.	Physique	française	M	6	16
12.	Physique-TD	chinoise	G	4	15
13.	mathématiques	française	M	4	16
14.	Mathématiques - TD	française	M	1	15
15.	Mathématiques – TD	chinoise	G	4	15
16.	Cours de français (français général, grammaire, compréhension orale, laboratoire, tutorat)	Française et/ou chinoise	G / DG / DGS	21	16
17.	Cours de français pour les sciences	Française et/ou chinoise	G	2	16
18.	L'histoire contemporaine et moderne de la Chine			2	16
19.	Sport			2	16
20.	Activité culturelle et conférence			occasionnelle	
	Semestre 3				
21.	Mathématiques	française	M	11	16
22.	Mathématiques -TD	chinoise	G	4	16
23.	physique	française	M	10	16

24.	Physique - TD	chinoise	G	4	16
25.	Physique -Tutorat	chinoise	G	1	16
26.	Physique - TP	chinoise	M	2	16
27.	Anglais		G	4	16
28.	Conférence sur l'industrie et l'interculturel		M	occasionnelle	
29.	Pensées de Mao Zedong et socialisme avec caractéristiques chinoises		M	4	
30.	Cours d'option dispensés par l'Université			7	
31.	Sport			2	
32.	Cours de français		G / DG	10	
	Semestre 4				
33.	Mathématiques	Française ou chinoise	M	11	16
34.	Mathématiques - TD	chinoise	G	4	16
35.	Mathématiques - Tutorat	chinoise	DG	1	16
36.	physique	française	M	10	16
37.	Physique - TD	chinoise	G	4	16
38.	Physique - TP	chinoise	M	2	16
39.	Physique - Tutorat	chinoise	G	1	16
40.	anglais		DGS	4	16
41.	Français (Cours, Tutorat)		G / M	11	
42.	Principes du marxisme		G	3	
	Semestre 5				
43.	Mathématiques	française	M	11	16
44.	Mathématiques - TD	chinoise	G	4	16
45.	Mathématiques - Tutorat	chinoise	DG	2	8
46.	Physique et chimie	française	M	10	16
47.	Physique - TD	chinoise	G	4	16
48.	Physique - expérience	chinoise	DP	8	8
49.	Cours de français		G	5	16
50.	anglais		DGS	4	16
51.	Activité culturelle et conférence		M	occasionnelle	
52.	Cours d'option dispensés par l'Université Sun Yat-sen			9	
	Semestre 6				
53.	mathématiques	française	M	11	16
54.	Mathématiques - TD	chinoise	G	4	16
55.	Mathématiques - Tutorat	chinoise	DG	2	8
56.	physique	française	M	10	16
57.	Physique - TD	chinoise	G	4	16
58.	physique - TP	chinoise	DP	4	16
59.	Physique - Tutorat	chinoise	DG	1	16
60.	Cours de français		G	5	16
61.	anglais		DGS	4	16
62.	Activités culturelles		M	occasionnelle	16

Annexe 13 Tableau récapitulatif – cours et examens du cursus des semestres 7 et 8

Concernant les dispositifs du cours, il existe quatre types :
M : magistral – l'ensemble des étudiants d'une année
G : groupe – un sixième de l'ensemble des étudiants d'une année
GG : Grand groupe – un quart de l'ensemble des étudiants d'une année
DP : demi- promotion- une demie de l'ensemble des étudiants d'une année

Légende : S – Semaine C – chinoise F- française **A** - anglais

Semestre 7

N°	Intitulé du cours	Nationalité du professeur / langue impliquée	Dispositif du cours	Nombre de séances hebdomadaires et Semaines du cours	Nombre total de séances
1.	Applied statistics (应用统计)	C	M	8 S1 – S2	16
2.	Applied statistics - TD	C	GG	4 S1 4 S2 4 S4	12
3.	Applied statistics – Examen	C		5 S4	
4.	Continuum mechanics – elasticity (连续介质力学——弹性力学)	C	M	4 S1-S2 4 S4 4 S7-S9	24
5.	Continuum mechanics – elasticity - TD	C	GG	4 S4 4 S7-S9	14
6.	Continuum mechanics – elasticity - examen	C		5 S9	
7.	Math methods for physics (MMPP) (数学物理方法)	F	M	5 S1 4 S2 2 S4 – S9 4 s10 5 S11 2 s12-S16	40
8.	Math methods for physics (MMPP) - TD	C	GG	2 S2 / S4-S6 /S8 /S10-S16	24
9.	Fundamentals in analogical and numerical electronics (模拟和数字电子基础)	F	M	12 S5 – S6	24
10.	Fundamentals in analogical and numerical electronics - TD	F et C	GG	10 S5 6 S6	16
11.	Fundamentals in analogical and numerical electronics - Examen	F		5 S7	
12.	LAB sessions in electronics (电子学实验课)	C	GG	4 S5 (la moitié des groups) et S6 (l'autre moitié) 4 S7 – S10 / S12- S13	28
13.	LAB sessions in electronics - examen	C		5 S13	
14.	Structured programming & algorithmics (结构化编程和算法)	C	M	4 S6 –S8	12
15.	Structured programming & algorithmics- TD	C	GG	4 S7 –S8 4 s10 –S12	26
16.	Structured programming & algorithmics- examen	C		5 s12	
17.	Convex optimisation and algorithms (凸优化理论和算法)	F	M	3 S7-S9	8
18.	Convex optimisation and algorithms - TD	C	GG	4 S9 pour deux groups Et S10 pour les deux autres groupes	4

19.	Convex optimisation and algorithms - examen	F		5 S10	
20.	Finite element methods (FEM) for solving diffusion equations (有限元法求解扩散方程)	C	M	4 S10-S12	12
21.	Finite element methods (FEM) for solving diffusion equations - TD	C	GG	4 S10-S15	24
22.	Quantum physics (量子物理学)	C	M	4 S11-S16	24
23.	Quantum physics - TD	C	GG	2 s12 –S13 4 s14 – S16	16
24.	Quantum physics - examen	C		5 S16	
25.	FEM for transient diffusion and linear elastic problems (有限元法解瞬态扩散问题和线弹性问题)	C	M	4 S13-S14	8
26.	FEM for transient diffusion and linear elastic problems - TP	C	GG	4 S13- S16	16
27.	FEM for solving diffusion equations - Examen	C		5 S15	
28.	FEM for transient diffusion and linear elastic problems - Examen	C		5 S16	
29.	Outils de management de projet	F	M	2 S1 – S2	4
30.	Conférence sur l'industrie et l'interculturel	F	M	2 S8 / S10 / S12 /S14	8
31.	Projet professionnel & préparation au stage	F	G	2 S1-S16	32
32.	Français		G	3 S1-S16	48
33.	Anglais		GG	4 S1-S16	64
	Semestre 8				
34.	CP2 -Thermodynamics, interfaces, solution chemistry & electrochemistry	F	M	16 S1 8 S2	24
35.	CP2 -Thermodynamics, interfaces, solution chemistry & electrochemistry - TD	F ou C	GG	8 S1 4 S2	12
36.	CP2 -Thermodynamics, interfaces, solution chemistry & electrochemistry - Examen	F		5 S2	
37.	CP2 -Thermodynamics, interfaces, solution chemistry & electrochemistry - laboratoire	C		10 groupes 1 et 2 / 5 groupes 3 et 4 – S15 10 S16 10 groupes 1 et 2 / 15 groupes 3 et 4 S17	30
38.	Travail d'équipe du projet de bachelor	F et /ou A et /ou C		13 S1 / 19 S2 /34 S3 /28 S4 /10 S5 /6 S6 /16 S7-S8 / 13 S9 / 6 S10- S11	167
39.	Soutenance du mémoire de licence	A		1 S12	1
40.	CEA17 Plasticity, fracture mechanics and design rules	F	M	12 S5- S6	24
41.	CEA17 Plasticity, fracture mechanics and design rules - TD	C	GG	8 S5 6 S6	14
42.	CEA17 Plasticity, fracture mechanics and design rules- Examen	F		5 S7	

43.	Introduction à la physique nucléaire	C	M	4 S6 – S11	24
44.	Introduction à la physique nucléaire - TD	C	GG	4 S7- S11	20
45.	Introduction à la physique nucléaire - Examen	C		5 S11	
46.	MN6 Contrôle automatique	C	M	4 S8-S11	16
47.	MN6 Contrôle automatique - TD	C	GG	4 S9- S10 1 S11	9
48.	MN6 Contrôle automatique - laboratoire	C	GG	4 S11	4
49.	MN6 Contrôle automatique - Examen	C		5 S11	
50.	Transfert de chaleur	F	M	12 S12	12
51.	Transfert de chaleur - TD	F ou C	GG	12 S12	12
52.	Transfert de chaleur - Examen	F		5 S13	
53.	Economie	F	M	20 S13-S14	40
54.	Économie - Examen	F		5 S14	
55.	Anglais		GG	2 - Groupe 1 / 4 Groupe 2 / 6 groupes 3 et 4 - **S1** 4 Groupes 1, 2 et 3 / 2 Groupe 4 – **S2** 8 Groupe 1 / 4 Groupes 2, 3 et 4 – **S3** 6 Groupes 1, 2 et 4 / 4 Groupe 3 – **S4** 4 S5 / S7-S8 /S10 / S12 / S14 4 Groupes 1, 3 et 4 / 2 Groupe 2 – **S6** 4 Groupes 1 et 2 / 6 Groupes 3 et 4 - **S11** 2 **S13** 4 Groupes 1, 3 et 4 / 8 Groupe 2 **S15** 8 groupe 1 / 6 groupe 2 / 4 groupes 3 et 4 – **S16**	
56.	Français		G	5 S1-S16	
57.	Education de la physique	C	DP	2 S1- S16	32
58.	INP7: Lab sessions: projects of data acquisition, communication, Labview	C	M / DP	4 S2- S5 / S7-S10	32
59.	Conférences industrielle et culturelle	F	M	2 S2 4 S13	6
60.	Guide de la recherche d'un emploi (SHS)	C	M	2 S2- S4 /S6- S9 / S11/S15-S16	20

Annexe 14 Enquête avec Wang Biao

L'enquêté		
Nom : Wang Biao		
Sexe : masculin		
Directeur chinois de l'IFCEN		
Conventions : E1 désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
		中法核项目管理 ： Gestion du projet de l'IFCEN :
1.	ER	中方政府如何看待中法核这个合作项目 ？ Quel est l'avis du gouvernement chinois sur le projet de l'IFCEN ?
2.	E1	主要是学校的项目，教育部很支持，广东省也很支持。 Il s'agit principalement d'un projet universitaire. Le Ministère de l'Education le soutient et la Province du Guangdong le soutient également.
3.	ER	您能介绍下中法核项目投资及财务管理吗 ？ Pourriez-vous présenter l'investissement de ce projet et sa gestion financière ?
4.	E1	双方对等投入，可能中方会多一些。 Toutes les deux parties –française et chinoise – investissent autant. La partie chinoise investit peut-être un peu plus que la partie française.
5.	ER	中方管理层跟法方管理层在中法核项目运作上是如何分工的 ？ Comment les missions de gestions sont-elles réparties entre la direction chinoise et celle française ?
6.	E1	在中国办学，中方院长是行政主管，但同法方一起分担具体事务的管理。 La formation se passe en Chine. Le directeur chinois est responsable de l'administration mais gère aussi, en commun avec la direction française, l'ensemble des affaires concrètes.
7.	ER	法方管理及教学团队在中法核整体教学大纲制定，课程设置，教学内容设计上起到什么作用 ？ Quel est le rôle que joue l'équipe de management et celle d'enseignement française sur l'élaboration du programme de formation et des contenus d'enseignements au sein de l'IFCEN ?
8.	E1	主要依据法国模式培养，内容设计上以法方为主，加入一些中方的必修课程。 L'IFCEN se base sur le modèle de formation (d'ingénieur) français. Les contenus d'enseignements sont principalement décidés par l'équipe française. Quelques matières imposées par l'Université s'y ajoutent.
		中方教学队伍 ： L'équipe professorale chinoise :
9.	ER	中法核依据哪些条件来招聘预科阶段及工程师阶段专业课教师 ？ Quels sont les critères de recrutement des professeurs au cycle préparatoire et au cycle d'ingénieur ?
10.	E1	每个阶段的教师都要达到中山大学的招聘水准，我院除了专业考察，对英语等要求也较高。 … à part les compétences disciplinaires, nous exigeons aussi un très bon niveau d'anglais.
11.	ER	法语教师招聘主要是由谁负责 ？中大及学院对法语教学团队及每位法语教师有什么具体要求吗 ？ Qui est responsable du recrutement des professeurs de français ? Existe-t-il des exigences de la part de l'IFCEN ou de l'Université Sun Yat-sen à ce sujet ?
12.	E1	主要有法国教学团队负责，中方有权否则不合适的教师。 L'équipe française est la principale responsable. Mais la partie chinoise a le droit de dire non aux professeurs de français retenus mais jugés inadaptés au poste.
13.	ER	中法核高层管理如何看待法语教学 ？ Quel est l'avis de la direction sur l'enseignement du français à l'IFCEN ?
14.	E1	法语教学非常重要，也是我们学生的竞争力之一。 L'enseignement du français est très important. Il permet à nos étudiants d'être plus compétitifs (dans le marché du travail).
		中法核招生 ： Le recrutement des étudiants de l'IFCEN :
15.	ER	中法核依据哪些条件来招生 ？招生有哪些步骤 ？ Selon quels critères les étudiants de l'IFCEN sont-ils recrutés ? Quelles sont les procédures ?
16.	E1	招生等同与中山大学理科专业的招生。

		La procédure du recrutement des étudiants est la même que celle de toutes les facultés de sciences de l'Université Sun Yat-sen.
17.		请问您如何看待中法核学生未来就业问题。 Quels sont avis sur le débouché professionnel des étudiants de l'IFCEN ?
18.		中法核学生的就业前景很乐观。中国核届龙头企业中广核非常看好中法核学生。 因为其未来的国际核项目需要中法核培养的学生。该企业领导层也不断在思索如何最优化发展中法核学生优势。他们中的大部分在走上工作岗位后，会逐步进入一些重要的技术管理岗位，会有机会使用外语（法语，英语）。跟中国其它高等院校所培养的核专业学生相比来说，中法核学生具有其特有的优势： 1. 掌握法语及英语；2. 采用法国工程师培养模式，其特点是在整个培养过程中，学校跟企业紧密联系，比如，学生在三个不同的阶段到企业参加实习。3. 人文科学课程在整个培养项目中占有相当比重，学生不但具备核专业知识，还具备项目管理，经济等方面的知识。除了去中广核，也有一小部分学生会去在法国本土的或在中国的法国企业。

Annexe 15 Enquête avec Jean-Marie Bourgeois-Demersay

L'enquêté		
Prénom : Jean-Marie Bourgeois-Demersay		
Sexe : Masculin		
Profil : Directeur français de l'IFCEN		
Conventions : **E2** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	[…] J'aimerais vérifier auprès de vous la durée exacte du cursus de l'IFCEN. Existe-t-il toujours un stage de 6 mois après les 6 ans d'études dans le cursus ?
2.	E2	Le cursus de l'IFCEN dure six ans (12 semestres), pas six ans et demi. Le stage de fin d'études, d'une durée de cinq mois minimum, est intégré dans ces six ans et constitue le semestre 12.
3.	ER	J'aimerais savoir s'il y aura encore des cours de français pour la promo 2010 l'année prochaine. Si oui, combien de séances hebdomadaires y aura-t-il ?
4.	E2	La réponse figure dans le fichier joint que je vous envoie pour votre info (maquette pédagogique du cycle d'ingénieur, onglet P2010) : 48 séances au S11.
5.	ER	J'aimerais savoir s'il est possible que la direction changement le nombre d'heures allouées au français dans les années à venir.
6.	E2	Concernant le nombre d'heures allouées au français, oui il est probable que le volume change dans les années à venir, car nous sommes dans une démarche d'amélioration continue : le niveau des promotions pouvant varier, il faudra que nous nous adaptions.
7.	ER	Au niveau du nombre d'heures allouées aux cours de français, est-il possible d'augmenter le nombre si nécessaire ?
8.	E2	C'est théoriquement possible d'augmenter le nombre d'heures de français, mais dans la pratique ce sera impossible car les emplois du temps sont saturés. Si variation du volume horaire il y a pendant les semestres ordinaires, ce serait donc plutôt à la baisse qu'à la hausse. Une solution possible : instaurer un stage intensif de français en semestre d'été, avant la reprise des cours en septembre.
9.	ER	La capacité d'apprentissage d'une langue étrangère ne fait pas partie des critères de sélection pour l'admission des étudiants de l'IFCEN. J'aimerais savoir s'il existe des statistiques sur les liens entre la note d'anglais au *Gaokao* des étudiants et leur performance en langue française au Semestre 1 pour les promotions 2010-2014.
10.	E2	Question très intéressante, il faut voir avec Aurélien.
11.	ER	Existe-t-il des statistiques sur des liens entre les vœux de Gaogao et la performance en général pour les études des étudiants ?
12.	E2	Idem, voir avec Aurélien qui a des éléments·
13.	ER	Auriez-vous les statistiques sur les étudiants qui n'ont pas du tout choisi l'IFCEN mais y sont admis par hasard ? (Je m'intéresse à ce point car pour moi il est en lien étroit avec la motivation des étudiants)
14.	E2	Oui les chiffres existent, c'est Aurélien qui les a. Je vous donne le fichier des effectifs et des vœux tel qu'il a été présenté au CA n°5 d'octobre 2014.
15.	ER	Je sais que dans les classes préparatoires en France, il y a systématiquement des khôlles. Mais ce n'est pas le cas à l'IFCEN ? Pourriez-vous m'indiquer la raison de ce choix ?
16.	E2	Parce que nous n'avons pas assez de khôlleurs à Zhuhai ! impossible de mettre en place les khôlles avec aussi peu de professeurs. À Pékin et Shanghai, ils n'ont pas ce problème parce qu'il y a beaucoup de jeunes Français qui peuvent donner des khôlles. ·
17.	ER	Selon Sophie, l'IFCEN s'est appuyé sur Centrale de Tianjin et Centrale de Pékin pour déterminer le volume horaire pour les cours de français. Au niveau du module FOS, son volume horaire total et hebdomadaire, son aménagement à la mi- semestre du Semestre 1 sont-ils des choix propres à l'IFCEN ? Si oui, quels sont les critères retenus pour faire ces choix? Précisément, est-ce la quantité de contenus à traiter qui détermine le volume horaire ou le contraire ?
18.	E2	Je pense que c'est un choix propre à l'IFCEN, issu de l'expérience acquise. L'idéal serait de faire comme un MOOC pour le français des sciences mais c'est un gros projet qui va prendre du temps.
19.	ER	L'accord de coopération portant sur la création de l'IFCEN a été signé en 2009. Pourriez-vous m'indiquer si le cursus du cycle préparatoire a été créé de manière complète avant la rentrée

		de P2010 ou n'y avait-il que des principes généraux qui avaient été déterminés et que le cursus s'est monté au fur et à mesure après la rentrée de la P2010 ?
20.	E2	Il faut distinguer programme et cursus. Le programme complet du cycle préparatoire a été préparé début 2010, avant la rentrée 2010. Le cursus a été monté progressivement, semestre après semestre. Le programme s'inspire du programme des CPGE en lycée. Il a évolué au fil des années, de MP vers PC, en fonction du niveau des promotions successives. Les quatre professeurs de sciences français pourront vous expliquer cela en détail si vous voulez.·
21.	ER	Je crois que pour les trois matières scientifiques en classes prépas, les différents modules sont aménagés dans le cursus préparatoire de manière à ce que leur degré de difficulté soit progressivement croissant au niveau des contenus scientifiques. Est-ce bien comme cela ? Est-ce que le niveau linguistique est aussi progressivement croissant ?
22.	E2	C'est bien comme cela : progressivité.
23.	ER	Dans les échanges formels avec Alexander, Océane et Alexis, et dans les échanges informels avec les intervenants français au Cycle d'ingénieur, j'ai appris que ces professeurs français cherchaient à faire des efforts pour parler plus doucement dans les cours à l'IFCEN qu'en France. Alors qu'ils n'ont presque tous jamais été en contact avec un public estudiantin chinois. Ils n'ont pas non plus eu à s'efforcer de parler doucement dans les cours scientifiques en France. C'est bien dans le contexte de l'IFCEN qu'ils ont pris conscience des difficultés liées à la langue française de leur public et adopté progressivement des actions pour s'adapter à leur public (ralentir le débit de parole en classe, simplifier les polycopiés, utiliser un français bien moins soutenu en cours magistraux que dans les polycopiés, écrire plus clairement et plus gros au tableau…). Je pense que ce point mérite d'être souligné. Il s'agit en fait d'une conscientisation linguistique des professeurs de disciplines. Les cours de maths et de physique en année 1 s'inscrivent également dans cette logique. Parce que selon Alexis et Océane, les cours scientifiques assurés par eux en année 1 traitent majoritairement ou presque tous des contenus scientifiques que les étudiants avaient déjà appris au lycée ou au Semestre 1 dans les cours de maths avec les professeurs chinois. L'un des principaux objectifs de ces cours est d'habituer les étudiants à leur façon de parler, de faire cours, à leur écriture au tableau, et de traiter des points lexicaux et syntaxiques nécessaires à l'acquisition des contenus scientifiques pour la suite. C'est donc bien une nouveauté de la situation d'enseignement du français par rapport aux situations existantes. Si on suppose que l'on va créer une autre école d'ingénieurs avec les classes préparatoires intégrées en Chine, je pense alors nécessaire de donner une petite formation linguistique et interculturelle aux intervenants français qui vont faire face à un public étudiant chinois pour la première fois. Quels sont vos avis sur ces réflexions ?
24.	E2	Pourquoi pas ? mais on s'aperçoit à l'expérience que rien ne vaut la formation sur le tas, par la pratique directe.
25.	ER	J'aimerais discuter un peu avec vous sur l'avenir professionnel des étudiants. Les étudiants de la promo 2010 vont entrer sur le marché du travail l'année prochaine. Quels sont vos avis sur les débouchés professionnels de ces étudiants ? Personnellement j'imagine les issues suivantes : faire une thèse en France, faire une thèse en Chine, travailler pour une entreprise française implantée en Chine, travailler pour une entreprise chinoise en collaboration avec la France (Par exemple CGNPC). Si c'est aussi ce que vous pensez, pourriez-vous donner un pourcentage estimatif des étudiants pour chacune des issues ci-dessus ?
26.	E2	Répartition cible vs probable, sur 78 élèves de la P2010 : Thèse en France : 15 (cible) vs 10 (probable) Thèse en Chine : 5 (cible) vs 2 ou 3 probable ? Entreprises françaises en Chine : 10 (cible) contre 5 probables Entreprises chinoises en Chine : tous les autres Je vous laisse calculer les %, les chiffres ci-dessus comptant sur 78.
27.	ER	Dans ma pratique professorale à l'IFCEN, je constate un gros problème au niveau de la motivation des étudiants. A partir de l'année 3, ils sont de moins en moins intéressés par les cours de français, sauf les cours méthodologiques en année 4 (méthodologie de l'abstract, préparation à la soutenance, gestion de projet…). Ces derniers les intéressent plus parce qu'ils sont en lien étroit avec leur cursus. Pour les cours sur le CV, la lettre de motivation, l'entretien d'embauche, il n'y a vraiment qu'une petite partie des étudiants qui s'y sont intéressés. La plupart pense qu'ils vont travailler chez CGNPC et qu'ils n'ont pas besoin d'approfondir le français. Je me demande, si de manière idéale bien évidemment, il est possible de proposer en année4 ou 5 ou au semestre 11 des modules de cours d'option. Par exemple, nous pouvons proposer un module sur « le français professionnel » avec comme cours le CV, l'entretien d'embauche, la lettre de motivation, les situations de communication en français dans le

		monde professionnel. Il intéresserait sûrement le petit pourcentage d'étudiants qui souhaitent travailler dans une entreprise française implantée en Chine ou en France. Nous pouvons également proposer un module « comme faire un doctorat en France ? ». Il intéresserait les étudiants qui vont faire une thèse en France. Pour tous ceux qui n'ont pas du tout d'intérêt pour le français, nous pouvons proposer un module « français du plaisir » avec comme support de cours chansons, films, journaux d'actualité, théâtre. Comme ils ont un emploi du temps très chargé, cela va leur plaire de progresser en français en s'amusant. On peut avoir comme objectif de les amener au niveau B2 avec un rythme moins soutenu (la capacité cognitive, les stratégies d'apprentissage des étudiants sont variées). J'aimerais alors savoir s'il est possible de concrétiser ces idées au niveau du règlement de l'Université Sun Yat-sen pour les crédits, etc.
28.	E2	Je ne suis pas favorable aux options. Si les élèves ne comprennent pas que CV, lettre de motivation, préparation aux entretiens etc. sont absolument déterminants, tant pis pour eux et ils en paieront le prix lorsqu'ils échoueront à convaincre les recruteurs, le jour où ils seront en concurrence avec d'autres sur les mêmes postes. Je pense que les élèves de la P2010 commencent déjà à regretter de ne pas avoir mieux préparé en cours de FLE leur CV et leurs entretiens. Par ailleurs le DELF devrait mettre en tension les élèves, même pendant le cycle d'ingénieur.
29.	ER	Lors de l'une de nos dernières conversations, je vous avais dit que les étudiants préféraient pour la majorité un polycopié bien structuré et linguistiquement simplifié à un diaporama imprimé en cycle d'ingénieur. Vous m'aviez répondu que ce serait difficile d'imposer la fourniture d'un polycopié aux professeurs scientifiques français intervenant en cycle d'ingénieur en raison de leur emploi du temps chargé. Pourriez-vous me dire si ce que j'avais compris est exact ? Car je dois m'appuyer sur des données écrites dans mon mémoire.
30.	E2	Oui, les élèves ont raison de préférer un polycopié rédigé et bien structuré. Cependant les intervenants français utilisent des supports de cours déjà existants, destinés aux étudiants français en France, qui prennent la forme de diapositives PowerPoint. Avantage pédagogique : les diapositives sont faciles à projeter et adaptées à l'écran ; inconvénient : elles ne sont pas pleinement rédigées comme un polycopié peut l'être.
31.	ER	Je vous avais dit qu'il existait une hétérogénéité au niveau de la façon de parler français des professeurs en cycle d'ingénieur. Vous m'aviez dit qu'il serait possible de donner un débriefing sous forme de conseils aux nouveaux intervenants à leur arrivée à l'IFCEN.
32.	E2	Oui, il s'agit d'un « briefing » si c'est avant leur cours, et d'un « débriefing » si c'est après le cours.
33.	ER	[…] j'envisage d'envoyer mon travail à tous les professeurs scientifiques français de l'IFCEN pour qu'ils soient au courant de la situation d'enseignement-apprentissage du français de l'IFCEN. Ce d'autant plus qu'ils m'ont fourni des témoignages. Tous les témoignages sont annexés au mémoire. Ils sont très intéressants. […] Qu'en pensez-vous ?
34.	E2	J'en pense du bien.

Annexe 16 Enquête avec Bertrand Mercier

L'enquêté		
Nom : Bertrand Mercier		
Sexe : masculin		
Responsable des études du cycle d'ingénieur de l'IFCEN		
Conventions : **E3** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Vous êtes responsable de la mise en place du cycle d'ingénieur à l'IFCEN. Existe-t-il des différences entre le cursus du cycle d'ingénieur de l'IFCEN et celui d'une grande école équivalente en France ? (le nombre de cours, l'aménagement des cours, les contenus pour chacun des cours…)
2.	E3	Le cycle d'ingénieur de l'IFCEN est comparable au cursus d'une grande école d'ingénieurs spécialisée comme Supaéro par exemple. Avec la différence évidente que Supaéro forme des ingénieurs en aéronautique alors que l'IFCEN forme des ingénieurs du nucléaire. Il n'y a pas en France d'école équivalente à l'IFCEN sauf peut-être le Génie Atomique. Mais le Génie Atomique ne dure qu'un an. Pour devenir ingénieur en faisant le Génie Atomique il faut avoir fait deux ans dans une grande école plus généraliste, comme l'ENSTA par exemple. La durée est le contenu des cours de l'IFCEN ont été déterminés par un groupe de travail (nommé GSCI) constitué de représentants des 5 grandes écoles partenaires françaises. Le syllabus qui en résulte est un compromis entre les idées des uns et des autres. Par exemple, sur les 5 partenaires Français il y a deux Grandes Ecoles spécialisées en Chimie : Chimie de Paris et Chimie de Montpellier. Il est clair que ces deux écoles ne peuvent apporter leur contribution que dans ce domaine-là. Il a donc fallu réserver une place conséquente pour la Chimie, mais ce n'est pas choquant dans la mesure où la Chimie intervient dans pas mal de domaines du nucléaire (la corrosion, la fabrication du combustible nucléaire et son retraitement). Ces deux écoles sont d'ailleurs des partenaires du CEA depuis plusieurs décennies.
3.	ER	J'ai vu sur l'emploi du temps de l'année 4 qu'il existait beaucoup de cours de spécialité assurés par les professeurs scientifiques chinois. Le cursus de l'IFCEN étant déclaré comme étant à la française, le fait que beaucoup de cours sont assurés par les professeurs chinois modifie-t-il le caractère français du cursus ?
4.	E3	Oui, c'est exact. Nous estimons que, pour faire fonctionner une école comme l'IFCEN, il faudra à terme que SYSU dispose d'une soixantaine d'enseignants à temps plein. On ne sait pas quand ce sera le cas. Pour l'instant, il n'y en a qu'une trentaine. On est donc face à une bouteille à moitié pleine que l'on peut aussi voir à moitié vide. Les responsables français clairement voient la bouteille à moitié vide dans la mesure où l'argent se fait rare en France et où ils ont tous des difficultés budgétaires. Or, envoyer des enseignants résidents en France faire des cours à l'IFCEN a un coût. Cependant ils ont signé un accord qui les engage jusqu'en 2016. Le rôle de Jean-Marie est de faire en sorte qu'ils tiennent leurs engagements. Un point important est que SYSU n'a pas publié ni diffusé d'appels à candidatures pour trouver des candidats pour les 60 postes d'enseignants-chercheurs. Le professeur WANG Biao, plus précisément, semble avoir procédé en faisant appel à son réseau relationnel qui est certes étendu, mais ne permet pas de ratisser aussi large qu'un appel à candidatures. C'est ainsi que les 30 premiers recrutés ont des profils tels qu'ils sont capables d'enseigner seulement les matières les plus générales (par exemple Hu Yang Fan a une spécialité : les "chiral materials". Cette spécialité n'a pas d'intérêt pour l'IFCEN et nous faisons donc appel à lui seulement pour enseigner des cours généralistes. Cela explique que nous avons confié aux enseignants-chinois qui sont là les cours les plus généralistes, or ceux-ci interviennent surtout en année 4. Vous verrez qu'en année 5 les cours sont pas mal plus spécialisés et c'est pourquoi plus d'enseignants français vont venir.
5.	ER	Vous avez vous-même assuré le cours « *Mécanique de rupture* » au semestre 8 à l'IFCEN. Avez-vous déjà donné ce cours dans les grandes écoles en France ? Existe-t-il des différences au niveau des contenus traités (quantité et profondeur) entre l'IFCEN et la France ?
6.	E3	Non, en fait ce cours est, sous cette forme, une première pour moi. J'ai enseigné des cours similaires à Polytechnique, à l'Université Paris-Sud et à l'Ecole Centrale Paris lesquels auraient été capables de le suivre. Tel n'a pas été le cas à l'IFCEN. Il y a peut-être une différence de niveau, mais je pense surtout que mes deux chargés de TD étaient eux-mêmes en difficulté et que les élèves l'ont bien compris. Je vais devoir revoir le niveau de mon cours à la baisse en 2015. J'envisage également de prendre moi-même un des 4 groupes de TD... Et puis peut-être que mes deux chargés de TD vont se mettre au travail sérieusement ?

7.	ER	S'agissant de l'évaluation de ce cours, existe-t-il des différences sur les critères d'évaluation entre la France et l'IFCEN ? quelles différences ? des fautes de langue sont –elles sanctionnées ? des fautes disciplinaires sont-elles sanctionnées de la même manière ?
8.	E3	Non, pas de différence à ce niveau. Nos élèves de l'IFCEN ont compris qu'avec nous il ne suffisait pas de donner le résultat mais qu'il fallait aussi donner le raisonnement qui permet de l'obtenir. Les fautes de langues ne sont pas sanctionnées sauf si l'élève écrit le contraire de ce qu'il veut dire ou bien si ce qu'il écrit est incompréhensible, ce qui revient à peu près au même que celui qui donnerait seulement le résultat. Je ne suis pas sûr de comprendre ce que vous entendez par "fautes disciplinaires" : vous voulez dire des erreurs scientifiques ?
9.	ER	Avez-vous constaté des difficultés de la part des étudiants lors des cours magistraux ou de la correction des copies d'examen ? Si oui, quelles difficultés ? disciplinaires ou langagières ?
10.	E3	oui, j'ai constaté que les élèves n'avaient pas assimilé des notions importantes sur l'optimisation qu'ils auraient dû acquérir (tout du moins je le pensais) pendant le cours de […]. Si ceux qui interviennent les premiers font du nivellement par le bas, ceux qui suivent sont obligés de faire pareil...
11.	ER	Avez-vous constaté des difficultés de la part des étudiants sur l'assimilation de la méthode d'enseignement française ?
12.	E3	Je crois que, dans l'ensemble, nos élèves se sont bien mis à la pédagogie à la française. Pour moi il reste encore un souci avec les TP. Les TP à la chinoise se font avec 50 élèves dans une salle de TP où chaque élève est seul devant son poste de travail. Les TP en France se font en binôme par groupes de 20 avec deux élèves devant le même poste de travail et faisant ensemble la même manip. Etonnant de penser que les Chinois se révèlent sur le fond plus individualistes que les Français...
13.	ER	J'aimerais vous demander encore des précisions sur l'évaluation de votre cours : Tous les étudiants ont-ils validé ce cours ? Tous ceux qui l'ont validé ont-ils atteint le niveau requis ?
14.	E3	Concernant les notes que j'ai attribuées aux élèves (voir PJ) j'ai eu la chance d'avoir une excellente copie à laquelle j'ai pu mettre 99, ce qui prouve que mon problème était faisable. La copie suivante n'a que 90,8. Il y a une copie à 51 et deux copies entre 60 et 69. A mon sens celles-là sont trop faibles et devraient passer un examen de rattrapage. Cela ne veut pas dire que les 78 autres copies soient bonnes, mais passons.
15.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
16.	E3	pour ma part, j'ai du mal à parler lentement : je déroule ma pensée au fur et à mesure car si je vais trop lentement, je perds le fil. Cela s'améliorera si je fais plusieurs années de suite le même cours.
17.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
18.	E3	j'utilise à la fois l'écran et le tableau. Une difficulté à l'IFCEN est que cela divise par deux la surface de tableau disponible pour écrire. Du coup certains élèves (mais pas ceux qui sont au premier rang) se plaignent que je n'écris pas assez gros. Cependant les équations importantes apparaissent 3 fois : une fois (pas longtemps) à l'écran, une deuxième fois (plus longtemps au tableau) et la troisième fois (permanente) dans le polycopié. Si les élèves se plaignent, c'est pour certaines démonstrations qui ne ne sont ni dans le polycopié ni dans le diaporama.
19.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
20.	E3	j'ai donné un vrai polycopié rédigé mais en anglais pour que les chargés de TD puissent le comprendre. Le diaporama projeté reprend en WORD (et non pas en .ppt) les équations du polycopié avec les termes techniques en français. Pour les élèves c'est certainement une difficulté d'avoir à gérer le français et l'anglais pour le même cours, mais je ne vois pas de solution tant que les chargés de TD ne parleront pas français, ce qui ne sera jamais le cas.
21.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
22.	E3	Pratiquement pas.
23.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
24.	E3	Oui j'écris beaucoup au tableau. 70% de ce que j'écris au tableau est écrit sur le diaporama, mais je le fais quand même pour que les élèves voient que j'ai (presque) tout dans la tête.

		J'ajoute que j'ai dit aux élèves que le jour de l'examen ils auraient droit à une calculette et au polycopié, mais à aucun autre document. Ceci pour les encourager à noter le maximum de choses sur leur polycopié. En effet en notant, on apprend.
25.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
26.	E3	Oui, sans conteste.
27.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
28.	E3	Non, rien qu'on puisse qualifier « problème ». Des incorrections de français bien sûr, mais jamais gênantes, pour aucun étudiant.
29.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
30.	E3	Il y en a eu, mais très peu. Et comme ils n'hésitent pas à poser des questions, ça s'est résolu.
31.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
32.	E3	Certainement pas ! C'est votre travail, pas le mien !
33.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
34.	E3	Pas pour moi.
35.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
36.	E3	Je dirais que c'est plutôt en encadrant des projets de Bachelor que j'ai pu me rendre compte d'une différence culturelle. Les élèves sont courageux et obéissants : ils font ce qu'on leur dit de faire, mais ils n'osent pas commenter les résultats qu'ils ont obtenus. Ils pensent que c'est au professeur de le faire. En ce sens ils sont plus "scolaires" que leurs homologues français. Par exemple, lorsque ma propre mère a passé son bac en 1940, elle a trouvé que le cycle thermodynamique qu'on lui demandait d'étudier donnait un rendement négatif et elle a osé écrire sur sa copie "donc c'est un réfrigérateur". Et c'était vrai ! Je n'imagine pas un de mes élèves chinois avoir une telle audace.
37.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
38.	E3	Par rapport à 2014, mes deux chargés de TD ont bien progressé, mais ils ne sont pas à l'aise en maths, or mon cours fait beaucoup appel aux maths; ce qui est (qu'on le veuille ou non) une caractéristique de l'approche française au moins pour la mécanique.
39.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
40.	E3	Non, je crois que pas mal d'élèves de la 2011 jugent que mon cours est trop difficile. Et comme les élèves ont tendance à suivre l'opinion de la majorité, je ne m'attends pas à recevoir des opinions très flatteuses de leur part. Mon ambition est de les faire progresser. Je pense qu'une partie d'entre eux me remercieront plus tard... La seule chose qui pourrait m'aider est que Christophe Varé a présenté dans son amphi un sujet de thèse en mécanique de la rupture qui est précisément dans la ligne du cours que j'ai enseigné. Donc ceux qui assistaient à son amphi pourraient réaliser que mon cours est au moins utile à quelque chose.
41.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
42.	E3	Même réponse. Jean-Marie dit que les élèves connaissent trop peu leur grammaire française et qu'il faudrait avoir 50% d'enseignants de langue maternelle chinoise, car la grammaire française doit être enseignée en Chinois (sauf pour les exemples). Une autre difficulté est que les élèves ont tendance à se ranger à l'opinion dominante : si celle-ci dit que l'anglais est plus utile que le français, cela peut aboutir à ce que les élèves sont moins attentifs en cours de français. Il me semble que c'est en FLE qu'on pourrait leur apprendre que l'opinion d'un seul (ex : le général de Gaulle en 1940) peut avoir parfois plus de valeur que l'opinion de la majorité. Une chose pourrait aider les élèves à mieux suivre mon cours : ce serait qu'ils soient plus assidus aux (excellents) cours de maths donnés par nos éminents collègues Alexander et Alexis. Mais au sein de la promotion 2011, l'opinion majoritaire était que les maths cela ne sert à rien. Cette idée étant alimentée par les opinions exprimées par nos collègues (et néanmoins amis) professeurs de physique chinois. Là réside le véritable fossé culturel.

Annexe 17 Enquête avec Océane GEWIRTZ

L'enseignante enquêtée		
Nom : Océane Gewirtz		
Sexe : féminin		
Profil : Professeur scientifique français natif, responsable des cours de français pour la physique au semestre 1 et des cours de physique et de chimie aux semestres 2 à 4.		
Conventions : **E4** désigne l'enseignante enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Pourrais-tu présenter les cours que tu assures aux classes préparatoires et au cycle d'ingénieur au sein de l'IFCEN ?
2.	E4	J'assure les cours de français de la physique en première année au premier semestre à partir de la semaine 9, cours qui permettent d'avoir un premier contact avec les élèves : ils peuvent s'habituer à ma voix, à ma diction et à mon écriture... Ce cours permet d'introduire le vocabulaire des équations différentielles (nécessaire en physique au second semestre) et qu'ils voient en même temps en cours de maths en chinois: normalement je fais ainsi seulement du vocabulaire. Ensuite, au second semestre: cours de physique-chimie à proprement dit: mécanique du point et atomistique. En deuxième année, programme de sup normal: optique géométrique, électrocinétique, thermodynamique et en chimie, chimie des solutions, cinétique chimique, cristallographie. L'année prochaine, je vais participer avec Alexander et Alexis au module MMPP Méthodes Mathématiques Pour la Physique en faisant les applications aux maths.
3.	ER	En quelle langue donnes-tu tes cours ? As-tu eu recours à la langue chinoise pendant tes cours?
4.	E4	Je donne les cours en français, j'ai prononcé des mots en chinois parfois pour aider (mo ca li pour frottement)...
5.	ER	As-tu constaté des difficultés des étudiants pour suivre tes cours ? Quelles difficultés ? Sur la compréhension des cours magistraux, la compréhension des polycopiés, la compréhension des sujets d'examen, la rédaction des devoirs, la rédaction des examens, etc. ?
6.	E4	Les difficultés des étudiants sont différentes suivant les années et les promos: - généralement en première année, difficulté à lire + à suivre une CO d'1H30 sans pause de 10 minutes au milieu - ensuite au S2 et en année 2, plutôt difficulté en physique+ dans les sujets d'examen ou d'exercices, ils ne comprennent pas les phrases à rallonge ou les exercices à rallonge (6 questions qui s'enchaînent) Ils ne lisent pas souvent l'énoncé en entier et ratent des indications pour les sujet d'examen (et la p2012/p2013)
7.	ER	Es-tu conscient du niveau de français de tes étudiants ? As-tu essayé de prendre en compte du niveau de français des étudiants ? Quelle mesure ?
8.	E4	Oui, j'en suis consciente! Je parle très lentement au S1, de plus en plus vite au S2 et rythme moyen au S3/S4. Aux S1/S2, j'utilise des phrases simples (qui que ou à l'oral)+ pas de futur, que du futur proche, présent et passé composé. Ensuite en année 2 je complexifie... Dans les polys, j'ai essayé de faire des phrases simples. Quand elles sont complexes (laquelle, dont, gérondif au S2), je fais un point en classe.
9.	ER	As-tu découvert des différences entre la méthode d'enseignement chinoise et celle française ? Quelles différences ?
10.	E4	Les différences de méthode: chinoise, au tableau, on lit+ exercices répétitifs avec des valeurs numériques (jamais de littéral ou d'exo généraliste). Méthode française: élève au tableau, actif. Aussi du point de vue des contenus: pas la même façon d'enseigner l'électronique et la thermo entre la France et la Chine
11.	ER	As-tu constatés des difficultés de la part des étudiants pour assimiler la méthode d'enseignement française ? Quelles difficultés ?
12.	E4	Généralement pas de difficultés pour année 2, en année 1, certains refusent de rédiger, justifier...heureusement la plupart transfèrent!
13.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de tes cours ou de tes contacts avec des étudiants ?
14.	E4	Oui, le soleil est rouge en Chine...problème de définition des couleurs (orange inexistant), sinon RAS pour le moment. Mais cela pourra me revenir!

15.	ER	Pour les cours de physique à l'IFCEN, il y a des polycopiés. Existe-t-il des polycopiés de physique dans les classes préparatoires aux grandes écoles en France ? Si oui, les polycopiés aux CPGE en France sont-ils imprimés de la même manière que ceux à l'IFCEN ?
16.	E4	Alors en France, il n'y a pas normalement de polycopiés: certains profs en donnent mais moi je n'en donnais pas avant. Le type de poly dépend des profs: soit résumé du cours et formules distribués à la fin, soit poly à trous (comme moi), soit poly complet...mais à chaque fois le prof refait le cours au tableau et parfois un peu différemment...
17.	ER	Quels sont les liens qui existent entre les cours magistraux de physique et les polycopiés ? Les premiers suivent-ils les seconds au niveau de la logique des contenus ?
18.	E4	En Chine, le cours suit le poly pour que les élèves ne soient pas perdus.
19.	ER	Je sais que les polycopiés sont très aérés avec des espaces blancs. Quels sont les éléments que les étudiants doivent noter dans les espaces blancs réservés ?
20.	E4	Pour les blancs, les élèves normalement passent au tableau (un par trou) pour faire les calculs, la démonstration ou rappeler la définition. Les élèves doivent les noter. Pour les questions en bleu, cela fait partie du cours; les questions en couleur orange sont des exos d'application. Parfois, je remplis moi-même les trous au tableau mais sinon je vérifie ensuite que tout le monde a bien noté.
21.	ER	Existe-t-il des éléments abordés uniquement dans les cours magistraux et qu'il faut que les étudiants prennent en note ? Si oui, faut-il prendre en note sur des feuilles séparées ou sur les polycopiés ?
22.	E4	Pour rendre le cours intéressant, je rajoute des remarques pdt le cours: les élèves les prennent en note sur la page du droite du polycopié.
23.	ER	Quelle est la fonction des cours de physique en année 1, surtout ceux du deuxième semestre ? S'agit-il d'une partie du programme des classes préparatoires qui est aménagée en année 1 afin de donner aux étudiants plus de temps pour assimiler le programme ou des cours ayant comme but de mettre les étudiants à niveau sur le plan des connaissances de physique pour qu'ils puissent suivre les cours des classes préparatoires en année 2 ?
24.	E4	Pour les cours de physique du S2, cela fait partie du programme de sup en France et l'avantage c'est que c'est une partie de programme qu'ils ont déjà vu au lycée en chinois donc ils peuvent se concentrer sur le français et la méthodologie.
25.	ER	As-tu des connaissances sur les outils permettant de mesurer le niveau du français (d'A1–C2), par exemple, le Cadre Européen commun de référence (CECR) ? Si oui, pour être capable au niveau linguistique de suivre tes cours de français pour la physique au semestre 1, quel niveau de langue un étudiant doit-il avoir ? Et quel est le niveau de langue en français qu'il faut pour les cours de physique au deuxième semestre ? Quel est le niveau de français qu'il faut pour les cours en année 2 ?
26.	E4	Je connais le CECR. Pour l'année 1, niveau A2/B1 Pour l'année 2, S3 niveau B1 pour les cours: année 2/S4, niveau B1+/B2 pour les exposés (B1 pour les cours OK)
27.	ER	Pour la promo 2010, les étudiants ont eu tous les de mathématiques avec Alexandre. Est-ce bien comme cela ?
28.	E4	Oui
29.	ER	Alors pour les cours de physique et de chimie, ont-ils été avec Malek pendant trois ans ?
30.	E4	Oui
31.	ER	Pour la promo 2011, je sais qu'ils ont eu cours avec Alexandre en année 3. Mais avec qui ont-ils eu cours de mathématiques en années 1 et 2 ?
32.	E4	En année 1, Alex et en année 2 Alexis
33.	ER	Pour les cours de physique, ils ont été avec Arnaud en année 3. Avec qui ont-ils été en années 1 et 2 ?
34.	E4	Année 1: Malek, année 2: Moi
35.	ER	D'après les informations des emplois du temps, les cours de chimie sont aménagés uniquement en semestre 5. Est-ce bien comme cela ?
36.	E4	Non, il y a des cours de chimie au S2/S3/S4 pour la promo 2010 et la promo 2011 avec des tps de chimie l'été. La p2011 a eu une semaine de chimie au S6. A partir de la p2012, en plus, chimie au S6 A partir de la p2013, chimie en S2/SS2/S4/SS4/S6/SS6.

37.	ER	Pour les polycopiés de mathématiques, ils sont tous rédigés par Alexandre. Quand c'est Alexis qui donne les cours magistraux, il modifie parfois légèrement les polycopiés rédigés par Alex. Est-ce bien comme cela ?
38.	E4	Il modifie des fautes de frappe ou enlève des parties...à ma connaissance, pas de modifications majeures.
39.	ER	Pour les polycopiés de physique, en années 1 et 2, ce sont les polycopiés rédigés par toi qui sont utilisés. Est-ce bien comme cela ?
40.	E4	Oui
41.	ER	Quelle est la situation en année 3 ?
42.	E4	Ils utilisent les polys d'Arnaud mais beaucoup travaillent aussi sur les livres chinois
43.	ER	Concernant les questions que j'ai posées, pour la question 6, que signifie « SS » ?
44.	E4	SS Summer Semester
45.	ER	Les cours de chimie sont données en même temps que ceux de physique. Je pense que c'est pour cela qu'ils ne sont pas toujours indiqués clairement sur les emplois du temps. Selon tes informations, la promo 2010 et la promo 2011 ont eu à peu près autant de cours de chimie. Je ne comprends alors pas pourquoi dans les enquêtes les étudiants de la promo 2010 ont constaté beaucoup plus de difficultés que ceux de la promo 2011. Peut-être est-ce lié aux polycopiés. Par qui les polycopiés de chimie à l'IFCEN ont-ils été rédigés en années 1, 2, 3 ? Y a-t-il eu des changements au niveau linguistique dans la rédaction de ces polycopiés ?
46.	E4	p2010 chimie faite par Malek, polys tapés par lui p2011 chimie faite principalement au S3/S4 avec moi, j'ai tapé mes polys (S2 avec Malek, poly de Malek sur l'atomistique) Changement d'auteur!!
47.	ER	Perrine m'avais dit que Marie-Caroline avait travaillé sur la compréhension des exercices de physique avec les étudiants en année 2. Es-tu au courant de cela ? Quand ces cours ont-ils commencé ?
48.	E4	Alors de mémoire, il y en a eu l'an dernier avec la p2011. Pour la p2012, j'avais préparé un sujet pour qu'ils le bossent en cours de français mais je crois que Marie-Caroline n'a pas eu le temps de le faire.
49.	ER	Pour les cours « outils pour la physique » qui commencent à la 10e semaine au semestre 1, existe-t-il un polycopié ?
50.	E4	Alors pour le S1, il n'y a pas de polys. Il y a un ppt mais les élèves n'y ont pas accès: ils doivent recopier pendant les séances....
51.	ER	Je suis en train de lire attentivement ton livre « Réussir ses études d'ingénieur en français ». Je le trouve fort intéressant. Je me permets de te poser quelques questions sur ce livre. · Pourrais-tu me parler un peu des matériels de support utilisés dans les 30 fiches pédagogiques (ex. s'ils sont extraits des CM, de polycopiés utilisés à l'IFCEN, des cours en classes prépas ou des cours en cycle d'ingénieur…)? · Selon toi, est-il possible d'exploiter le livre à l'IFCEN ? Si oui, comment ?
52.	E4	Pour les supports, il y a les polycopiés de l'IFCEN, des copies des étudiants, un TP d'électronique d'année 4 filmé...sinon, tout le reste est en France: à Phelma ou INP Grenoble (cours d'électrochimie/chimie/Physique/TD de physique/TP de géologie). pas de cours en classe prépas mais niveau d'ingénieur Pour exploiter le livre à l'IFCEN, alors les fiches outils à la fin peuvent être utilisées en année 1 et 2 au moment où on commence les différentes parties. Pour le travail sur les copies/TP, à faire au fur et à mesure des besoins à partir de l'année 2...jusqu'en année 6!!! Pour le rapport de stage, quand ils en ont besoin en année 4? Je pense qu'il faut plutôt l'utiliser comme devoir à donner à faire sur la plateforme (les CO sont longues) et ensuite, corriger une partie des activités en classe.....
53.	ER	Lors de l'une de nos dernières discussions sur les cours de maths et de physique en cycle préparatoire à l'IFCEN, je vous avais demandé si les professeurs scientifiques chinois sont aujourd'hui en mesure de donner des cours magistraux en chinois en cycle préparatoire. Vous m'avais dit oui. Pourriez-vous me dire si ce que j'avais compris est exact ?
54.	E4	Pas de problème, tu as bien compris!!!

Annexe 18 Enquête avec Alexandre Gewirtz

L'enseignant enquêté		
Prénom: Alexandre Gewirtz		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur scientifique français natif, responsable d'une partie des cours magistraux de mathématiques en classes préparatoires et qui a rédigé quasiment tous les polycopiés de mathématiques pour le cycle préparatoire.		
Conventions : **E5** désigne l'enseignant enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Pourrais-tu présenter les cours que tu assures aux classes préparatoires et au cycle d'ingénieur au sein de l'IFCEN ?
2.	E5	Les cours assures en cycle préparatoire (CPGE) sont des cours de mathématiques (cours magistraux) de niveau égal à celui des CPGE en France. Le niveau de mathématiques est assez élevé, surtout en troisième année.
3.	ER	En quelle langue donnes-tu tes cours ? As-tu eu recours à la langue chinoise pendant tes cours?
4.	E5	Les cours magistraux de troisième année sont tous donnes en français et je n'utilise que le français (pas de chinois et pas d'anglais). Si nécessaire, je donne des explications a l'aide de dessins au tableau mais la seule langue est le français.
5.	ER	As-tu constaté des difficultés des étudiants pour suivre tes cours ? Quelles difficultés ? Sur la compréhension des cours magistraux, la compréhension des polycopiés, la compréhension des sujets d'examen, la rédaction des devoirs, la rédaction des examens, etc. ?
6.	E5	Globalement, les étudiants peuvent suivre le cours en français même si parfois je parle certainement un peu vite. Voici les détails des difficultés constatées: Cours magistraux: évidemment, les élèves ont du mal à suivre un cours en français tout en réfléchissant et participant activement. Ils sont donc souvent passifs ce qui est fort regrettable pour un cours de maths. La prise de notes supplémentaires (par exemple pour des exercices qui ne sont pas dans le poly ou pour une preuve différente) ne pose pas de problème à la tête de classe mais pour le ventre mou, c'est clairement une difficulté. Polys: normalement, tous les polys qu'ils ont et que j'ai écrit ont le même style, le même type de construction de phrase, les mêmes connecteurs logiques et les phrases sont, à mon avis, assez simples du point de vue de la langue. Théoriquement (je dis bien théoriquement), il ne devrait pas y avoir de problème lie réellement à la langue (sauf quelques formulations qu'il faudra que je retravaille). Dans les questions qui me sont posées, c'est plutôt au niveau des maths qu'il y a des soucis de compréhension. Parfois, ils ne comprennent pas les arguments mathématiques utilises ou n'arrivent pas à suivre les idées du raisonnement. Sujets d'exams + rédaction des copies: un seul gros constat: lorsque la phrase comporte en fait deux questions (ou bien un point-virgule ;), les étudiants ne répondent systématiquement qu'a une seule des deux questions posées. Sinon, je n'ai pas constaté pendant les examens (ou pendant la correction des copies) de difficulté sur la compréhension des sujets. Cela étant dit, je pense que leur vitesse de lecture en français (lecture + compréhension de la question posée) est très lente, tout comme leur vitesse de rédaction. Cette année j'ai été particulièrement surpris de leur lenteur pendant les examens (y compris lorsque 60% est à rédiger en chinois). Je précise que pour le moment, les sujets sont intégralement rédiges en français et que les étudiants doivent rédiger leur copie en français et en chinois (la partie en français varie entre 35% et 100%).
7.	ER	Es-tu conscient du niveau de français de tes étudiants ? As-tu essayé de prendre en compte du niveau de français des étudiants ? Quelles mesures ?
8.	E5	Je pense être conscient du niveau de français des étudiants à la fois parce que je connais les compétences qu'ils sont supposés apprendre en 1ere année ainsi que les discussions avec les collègues (soit de français, soit Alexis GRISON) et je consulte un échantillon "représentatif" choisi par Alexis de copies de deuxième année pour voir à la fois leurs compétences mathématiques et linguistiques avant qu'ils rentrent en troisième année. Je prends en compte le niveau de français des étudiants dans la rédaction des sujets de devoirs et j'essaye d'en tenir compte lors des cours magistraux. Cela dit, ayant peu de retour direct ou indirect sur les difficultés en maths liées à la langue, il est assez difficile pour moi de juger des réelles difficultés uniquement liées à la langue (et pas aux maths) et donc d'ajuster le cours ou le discours.
9.	ER	As-tu découvert des différences entre la méthode d'enseignement chinoise et celle française ? Quelles différences ?

10.	E5	C'est une question trop vaste. Pour faire court, à mon avis, les principales différences en maths sont les suivantes: • un cours français est fait au tableau et demande une participation active. Normalement, le choix d'exemples ou d'exercices en classe est fait à partir des interventions des étudiants (ce qui me permet de savoir et de comprendre ou sont leurs difficultés). Un cours chinois est statique et fige, généralement en PPT ou l'enseignant n'a pas de questions; • on insiste beaucoup plus sur les démonstrations et les idées plutôt que sur la simple connaissance des résultats; • on insiste beaucoup plus sur la rigueur du raisonnement et la rigueur de la rédaction; • les concepts sont utilisés de façon transversale dans un cours de maths français. Pour faire simple, dans un cours d'algèbre, on va essayer d'illustrer ces notions sur des exemples issus de l'analyse et inversement. Dans les méthodes chinoises, il me semble que tout est fait de façon indépendante sans montrer le lien entre les différents champs des mathématiques; • les TD en petits groupes ou ce sont les étudiants qui doivent faire les exos et le prof est seulement là pour animer la séance, corriger les erreurs si les étudiants n'y arrivent pas et éventuellement indiquer des méthodes différentes ou faire des remarques culturelles (culture mathématique). D'après les échanges que j'ai eu avec mes collègues de maths à ce sujet, ce n'est pas le cas en Chine: ni en terme de petits groupes, ni en terme de participation. En général c'est le professeur qui corrige des exos en classe entière sans participation. • les tutorats: probablement la partie la plus difficile théoriquement pour les collègues car elle n'est pas préparée en amont avec nous. Les professeurs sont faces aux élèves et doivent être capables de répondre à toutes les questions des étudiants sur le chapitre enseigné, sur les exemples traités en classes et sur les exercices faits en classe ou en TD. A nouveau, ceci n'existe pas en Chine. Ce n'est pas encore parfait chez nous et il reste encore du travail à faire avec les collègues (et les étudiants) pour que le tutorat soit réellement efficace pour tous.
11.	ER	As-tu constatés des difficultés de la part des étudiants pour assimiler la méthode d'enseignement française ? Quelles difficultés ?
12.	E5	Difficultés principales: • comprendre que le résultat n'est pas le plus important (les hypothèses des théorèmes sont quasiment plus importantes que la conclusion); • comprendre la signification de rédiger rigoureusement: beaucoup d'étudiants ne comprennent pas que rédiger rigoureusement ne veut pas dire écrire 5 pages par question. Ils confondent quantité et qualité de rédaction; • participation: pour des raisons qui ne sont pas toujours claires pour moi (parfois culturelles (comme en 1ere année), parfois linguistiques (si je parle trop vite) ou parfois inconnues), les étudiants ont du mal dans l'ensemble à être actifs et participer pendant un cours. Ils préfèrent ne pas comprendre plutôt que de poser une question en classe. Ceci est un échec majeur car c'est réellement cela qui me permet de faire un cours parfaitement adapte au public (ici ou en France d'ailleurs); • enfin, pour certains c'est plutôt un problème d'accepter le modèle français. "Ça marche très bien en Chine, je ne vois pas pourquoi il faudrait faire comme en France"
13.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de tes cours ou de tes contacts avec des étudiants ?
14.	E5	L'humour n'est pas le même: on ne peut pas toujours faire les mêmes "blagues" qui permettent de détendre un peu l'atmosphère pendant les cours en Chine et en France. C'est pourtant un outil important qui permet souvent de captiver à nouveau l'attention des étudiants pendant un cours qui peut être long et difficile pour eux. Les autres problèmes que j'ai pu rencontres sont plus lies a l'éducation qu'a l'interculturel:)

Annexe 19 Enquête Alexis Gryson

L'enseignant enquêté		
Prénom : Alexis Gryson		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur scientifique français natif, dispensant des cours de français pour les mathématiques au semestre 1 et des cours magistraux de mathématiques au semestre 2, en année 2 et année 4.		
Conventions : **E6** désigne l'enseignant enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Pourrais-tu présenter les cours que tu assures aux classes préparatoires et au cycle d'ingénieur au sein de l'IFCEN ?
2.	E6	J'assure les cours de mathématiques en deuxième année, au deuxième semestre de la première année et en collaboration avec Alexander les cours de méthodes mathématiques pour la physique et d'optimisation en première année de cycle d'ingénieur.
3.	ER	En quelle langue donnes-tu tes cours ? As-tu eu recours à la langue chinoise pendant tes cours?
4.	E6	Tous les cours sont en Français, je n'utilise pas le Chinois.
5.	ER	As-tu constaté des difficultés des étudiants pour suivre tes cours ? Quelles difficultés ? Sur la compréhension des cours magistraux, la compréhension des polycopiés, la compréhension des sujets d'examen, la rédaction des devoirs, la rédaction des examens, etc. ?
6.	E6	Les étudiants ont des difficultés variées : de vocabulaire, de compréhension orale et écrite et bien sûr de mathématiques. Les difficultés sont très différentes suivant les étudiants : certains comprennent presque tout le cours à l'oral mais ont des problèmes de compréhension en mathématiques, alors que pour d'autres, c'est exactement le contraire !
7.	ER	Es-tu conscient du niveau de français de tes étudiants ? As-tu essayé de prendre en compte du niveau de français des étudiants ? Quelle mesure ?
8.	E6	J'espère être en grande partie conscient du niveau de français des étudiants, le problème principal que je rencontre étant l'hétérogénéité de ce niveau. J'essaye de parler lentement, d'articuler, d'utiliser des temps et des mots simples, encore plus en première année qu'en deuxième, et surtout, de demander aux étudiants s'ils ont bien compris et de les inciter à poser des questions, même pour me faire répéter une phrase en français.
9.	ER	As-tu découvert des différences entre la méthode d'enseignement chinoise et celle française ? Quelles différences ?
10.	E6	Enormément de différences ! Pour synthétiser, en mathématiques, la méthode française de concentre sur les preuves et le raisonnement alors que la méthode chinoise donne plus d'importance au résultat, même si les méthodes pour y arriver ne sont pas toujours bien justifiées. Pendant les cours, j'ai l'impression que les professeurs français cherchent à construire un cours plus interactif que leurs homologues chinois, en faisant participer les étudiants et en les envoyant au tableau. Enfin, les examens français sont plutôt sous forme de problèmes alors que les examens chinois ressemblent à une suite d'exercices plus techniques.
11.	ER	As-tu constatés des difficultés de la part des étudiants pour assimiler la méthode d'enseignement française ? Quelles difficultés ?
12.	E6	Beaucoup de difficultés pour certains étudiants, très peu pour d'autres ! Certains étudiants sont rapidement sensibles à l'importance du raisonnement, alors que d'autres pensent toujours que celui-ci est plutôt de l'ordre du détail cosmétique, même au bout de trois ans. Cela dit, les étudiants français de CPGE ont le même genre de problème...
13.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de tes cours ou de tes contacts avec des étudiants ?
14.	E6	Essentiellement le fait de ne pas oser poser de questions pendant les cours en amphi.
15.	ER	Pour les cours de mathématiques à l'IFCEN, il y a des polycopiés. Existe-t-il des polycopiés de mathématiques dans les classes préparatoires aux grandes écoles en France ? Si oui, les polycopiés aux CPGE en France sont-ils imprimés de la même manière que ceux à l'IFCEN ?
16.	E6	Plutôt non pour les polycopiés de mathématiques en CPGE en France, mais tout dépend des professeurs. En ce qui me concerne, j'en faisais (mais moins qu'à l'ifcen) et je les faisais imprimer à la reprographie du lycée.
17.	ER	D'après ce que j'ai compris, les cours magistraux suivent les polycopiés au niveau de la logique des contenus. Mais les contenus des cours magistraux ne sont pas tout à fait pareils que ceux des polycopiés. Par exemple, vous donnez en cours des exemples différents de ceux

		sur les polycopiés. Ces exemples-là sont-ils à prendre en note par les étudiants ? Si oui, la prise de note est à faire sur les polycopiés ou sur une feuille blanche séparée ?
18.	E6	On imprime les poly en recto simple pour permettre la prise de notes sur la page de droite. Il faut bien sûr prendre en note les exemples, et pas seulement d'ailleurs (les bon étudiants notent beaucoup de choses).
19.	ER	Je sais que les polycopiés de maths sont bien aérés avec beaucoup d'espace blanc. Beaucoup d'exercices sont à résoudre en cours avec en présence les étudiants et ces derniers doivent noter la démonstration dans les espaces blancs réservés sur les polycopiés. Est-ce bien comme cela ?
20.	E6	C'est bien ça en général, et il y a en plus des feuilles d'exercices pour chaque chapitre qui sont traitées en TD (et plutôt pas en cours), et les réponses sont notés sur un cahier, pas sur le poly.
21.	ER	Quelle est la fonction des cours de maths en année 1, surtout ceux du deuxième semestre ? S'agit-il d'une partie du programme des classes préparatoires qui est aménagée en année 1 afin de donner aux étudiants plus de temps pour assimiler le programme ou des cours ayant comme but de mettre les étudiants à niveau sur le plan des connaissances de maths pour qu'ils puissent suivre les cours des classes préparatoires en année 2 ?
22.	E6	C'est un peu des deux : une partie du cours de CPGE français, et aussi une remise à niveau après le Gaokao (les connaissances des étudiants sont très hétérogènes à leur arrivée à l'IFCEN). Le programme de l'IFCEN est plus riche que celui de CPGE, donc heureusement qu'on en traite un peu en première année !
23.	ER	As-tu des connaissances sur les outils permettant de mesurer le niveau du français (de A1 – C2), par exemple, le Cadre Européen commun de référence (CECR) ?
24.	E6	Trop vagues pour être capable de donner une réponse précise aux questions suivantes, désolé ! Moins que B2, c'est sûr.
25.	ER	Si oui, pour être capable au niveau linguistique de suivre tes cours de français pour les maths au semestre 1, quel niveau de langue un étudiant doit-il avoir ?
26.	E6	Et quel est le niveau de langue en français qu'il faut pour les cours de maths au deuxième semestre ?
27.	ER	Sur les polycopiés, tu dis que tu en faisais aux CPGE en France. Etaient-ils imprimés de la même manière que ceux à l'IFCEN ? En recto seulement avec beaucoup d'espace blanc réservés à la prise de note ?
28.	E6	En CPGE, les étudiants avaient beaucoup moins de place pour noter sur mes polys car ils étaient en recto verso. Mais la grande majorité des cours étaient faits en direct à la craie sans poly, donc ils avaient déjà tous des supports pour noter.
29.	ER	Dans le cas de l'IFCEN, à part sur les polycopiés et les cahiers d'exercice, les étudiants doivent-ils faire la prise de notes ailleurs, par exemple, sur des feuilles blanches séparées?
30.	E6	Les étudiants de l'IFCEN bien organisés n'ont pas de feuilles volantes et notent tout dans un cahier d'exercice. Les moins bien organisés ... je ne préfère pas le savoir. Je leur demande clairement d'avoir un cahier d'exercices au début de l'année, après, je considère qu'ils sont à l'université et doivent être capable de se débrouiller seul, donc je ne contrôle pas qu'ils ont vraiment acheté un cahier. Mais par exemple, je crois qu'Océane le fait.
31.	ER	As –tu rencontré des difficultés de compréhension liées à des fautes de langue des étudiants lors de la correction des copies d'examens ?
32.	E6	Oui, ça peut arriver.
33.	ER	Si oui, à quelle fréquence ? ou quelle est l'ampleur de cette difficulté ?
34.	E6	J'essaye de faire en sorte que le vocabulaire et la conjugaison soient le plus simple possible dans les examens, le but n'est pas de sélectionner les étudiants là-dessus. Par contre, les étudiants doivent maîtriser le vocabulaire de base, par exemple "pile" ou "face" ou "dé" en probabilités. La difficulté est faible de ce côté pour les étudiants travailleurs... J'encourage les étudiants à poser des questions pendant l'examen si quelque chose leur pose problème au niveau du vocabulaire.
35.	ER	Existe-t-il des différences sur les critères d'évaluation entre l'IFCEN et les CPGE en France ? Autrement dit, les fautes disciplinaires sont-elles sanctionnées de la même manière ? Des fautes de langue sont-elles sanctionnées ?

36.	E6	Les critères d'évaluation sont très proches, mais par contre, les notations très différentes (on met de meilleures notes à l'IFCEN qu'en France pour s'adapter au système chinois) Les fautes de langues sont sanctionnées dans une certaine mesure, mais pas trop dans mon cas (seulement lorsque ça devient incompréhensible !).

Annexe 20 Enquête avec Arnaud Martin

L'enseignant enquêté		
Prénom : Arnaud Martin		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur de physique intervenant en année 3 depuis l'année universitaire 2013-2014.		
Conventions : **E7** désigne l'enseignante enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
Remarques : Nous avons réalisé un entretien avec Arnaud Martin. Mais malheureusement la qualité de l'enregistrement de l'entretien est tellement mauvaise qu'il n'est impossible de l'exploiter. Suite à notre sollicitation, Arnaud Martin nous a donné à nouveau certaines informations utiles pour ce mémoire par message électronique.		
1.	ER	[…]
2.	E7	Comme je te le disais, les cours que j'ai utilisés le semestre 5 (Optique, Electromagnétisme) utilisent un français certainement trop compliqué : je les avais préparés à partir d'un cours d'un collègue, et j'ai surestimé le niveau de français des étudiants de l'IFCEN. Dans ceux du semestre 6 (Mécanique des Fluides), j'ai essayé de faire plus simple, avec l'expérience que j'avais de nos étudiants. Ton avis sur la rédaction des cours de physique, m'intéresse ! Il y a en effet certainement des points que je peux, et dois améliorer.
3.	ER	[…] Je me permets de t'écrire afin de te poser quelques questions sur les cours de physique du semestre 5 de cette année. […] J'ai vu sur l'emploi du temps du semestre 5 de cette année qu'il y avait le nom de plusieurs profs chinois affiché à côté de ton nom pour les cours de physique. Ces professeurs chinois vont-ils donner des cours de physique avec toi? Si oui, pourquoi? Comment envisagez-vous d'organiser l'enseignement de la physique?
4.	E7	Oui, ils vont donner des cours de physique. Chacun a choisi un chapitre qu'il traitera en classe entière devant les élèves. Cela fait partie du transfert pédagogique : les enseignants français doivent transmettre à leurs homologues chinois une certaine "manière d'enseigner à la française". Mais ces cours auront lieu en langue chinoise.
5.	ER	Il y a 9 séances de cours magistraux de physique pour le semestre 5. Il y a une séance de moins par rapport à l'année dernière. Est-ce bien comme cela?
6.	E7	Oui, c'est comme cela. Alexander voulait une séance de plus, parce qu'il avait du mal à boucler le programme de maths. On va voir comment les choses se passent cette année, et on décidera si on maintient ou si on revient comme l'année dernière.
7.	ER	Y aura-t-il des changements au niveau des cours de TD, Tutorat ou de TP par rapport à l'année dernière?
8.	E7	TD et TP : pas de changement.
9.	ER	Lors d'une de nos discussions du semestre dernier, tu m'avais mentionné que tu avais constaté que tes premiers polycopiés de physique étaient trop difficiles au niveau linguistique pour les élèves. Les polycopiés pour cette année ont-ils été changés, surtout au niveau linguistique?
10.	E7	Les polycopiés de cette année ont été entièrement réécrits. Ils sont plus simples à la fois sur le plan scientifique, et aussi (et surtout !) sur le plan de l'expression en français.
11.	ER	J'avais discuté avec toi sur les cours de physique en année 3 il y a quelques temps. L'enregistrement de notre discussion n'a malheureusement pas marché. Certaines informations que tu m'as livrées lors de notre discussion sont très utiles pour mon mémoire, notamment les difficultés que tu as constatées sur la compréhension des polycopiés d'un collègue, polycopiés utilisés lors de ta première année à l'IFCEN, et la rédaction de tes propres polycopiés pour l'année 2014-2015 (simplification linguistique, etc.). Pourrais-tu me décrire un peu ces points ? Je me base sur ces informations pour montrer les efforts d'adaptation de la part des professeurs pour aider les étudiants à bien suivre le cursus.
12.	E7	J'essaye de résumer (et de me rappeler) ce que je t'avais dit à ce moment-là. Dans le cours écrit comme oral, ma priorité est d'éviter le formalisme mathématique inutile, pour ne retenir que ce qui a une signification physique importante. De la même manière, pendant le cours en classe entière, j'essaye de rendre le concept visuel, c'est-à-dire de faire des figures, schémas, dessins, etc. ... au tableau : le dessin est plus "parlant" pour les étudiants,

		que le concept ou la formule. Il est vrai aussi qu'en physique, il est naturel de faire des figures : les phénomènes ont en général des manifestations visibles, donc dessinables. En termes de simplifications linguistiques, j'écris des phrases courtes. J'utilise toujours les mêmes expressions, quitte à répéter. Le texte est donc pauvre du point de vue de la langue, mais plus facile à comprendre. J'utilise les termes techniques seulement quand ils sont nécessaires, c'est-à-dire font partie du champ lexical inséparable des notions fondamentales. Pendant le cours en classe entière, je donne des explications de français dans le cours. Exemple : pour expliquer le substantif "rupture", je donne le verbe "rompre" et j'explique ensemble le verbe et le nom. Pour "hydrométallurgie", j'explique la racine "hydro" et je donne des exemples d'autres mots utilisant cette racine en physique ou en chimie : "hydrostatique", "anhydre", etc. Le document de cours écrit est une chose morte, tant qu'elle n'est pas vivifiée par le cours oral. Pendant le cours en classe entière, les étudiants doivent être très actifs : ils copient les figures que je fais au tableau, et qui ajoutent celles qui sont dans le livre. Ils font les exercices ou répondent aux questions. Ils copient les explications que je donne concernant tel ou tel mot : "rupture" et "rompre" ; "hydrométallurgie", "hydrostatique", "anhydre", ...

Annexe 21 Enquête avec Chen Sirui

L'enseignante enquêtée		
Prénom : **Chen Sirui**		
Sexe : féminin		
Profil : Professeur scientifique chinois natif, responsable d'une partie des cours magistraux de mathématiques et d'une très grande partie de cours de TD et de Tutorat.		
Conventions : **E8** désigne l'enseignante enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	你能介绍下你在中法核所负责的课程吗？有哪些大课？有哪些辅导课？
2.	E8	我在中法核呆了两年半，负责过大一第一学期的大课、大二第二学期的两个章节的大课，以及大一两个学期、大二第二学期、大三全年的习题课（TD）和辅助课（TUT）。
3.	ER	所负责的课程内容是由谁设计的？课程内容使用哪种语言？上课使用哪种语言？ Par qui les cours dont vous êtes responsable ont-ils été conçus ? En quelle(s) langue(s) sont les cours ? Quelle(s) est (sont) la (les) langue(s) d'enseignement ?
4.	E8	我给 2012 级的学生上的大一第一学期的大课。大一第一学期的教材修改过很多次。2010 级的学生用的是大山老师编写的英文版的教材，2011 级的学生用的是张留伟老师把大山老师给 2010 级的学生编写的英文版教材翻译成中文，并增加了一章内容，等到我给 2012 级学生上课的时候，用的教材，是在 2011 级学生所用教材的基础上，根据之前的教学经验，在大山老师的要求下，我做了一些修改得到的。我上课讲中文。 … le polycopié de maths du semestre 1 de l'année 1 a été modifié plusieurs fois. Pour les étudiants de la promotion 2010, le polycopié rédigé par le professeur de maths français Alexandre a été utilisé. Pour les étudiants de la promotion 2011, le professeur de maths chinois ZHANG Liuwei a traduit en chinois le polycopié en anglais…
5.	E8	除了第一学期，别的学期的教材都是大山老师编写的，法语的，当主课老师是 Alexis 老师时，可能 Alexis 有做一些小修改。我给大二第二学期的学生上的那部分大课，用的就是他们编写好的法语版的讲义。但我上课还是讲中文的。 A partir le semestre 1, pour tous les autres semestres, les polycopiés utilisés sont rédigés par Alexandre. Ils sont en français… même pour les cours magistraux que j'ai donnés aux étudiants de l'année 2, j'ai utilisé les polycopiés que les professeurs de maths français avaient rédigés. J'utilise le chinois dans mes cours. 而 TD 课的内容，是根据主课老师的要求去上的。TD 课上讲什么习题，是由上大课的老师决定并告诉我们的。我们上课讲中文。 Les contenus des cours de TD sont décidés par les professeurs des cours magistraux. Tous les professeurs chinois utilisent le chinois aux cours de TD. TUT 课，主要是答疑，所以并没有事先决定讲什么。但大山老师和 Alexis 老师有要求我们要提前准备一些额外的习题，这样如果学生没有疑问，可以让他们上去做习题，然后我们再点评讲解。上课讲中文。
6.	ER	学生在学习上有没有遇到困难？详细地说, 有哪些困难？这些困难主要跟什么相关？
7.	E8	就我给 2012 级学生上第一学期大课的情况来说，大一第一学期的学生，在学习上遇到的困难主要是：他们不习惯新的模式。因为我们学院的数学教学相对来说，更注重推理过程、依据等等，而不是结果。并且，我们学院的所有课程设置（不单指数学）跟国内绝大多数其它学院都不同，所以学生们需要时间去适应。至于适应的效果如何，就因人而异了。也有学生不想去适应的。 J'ai donné des cours magistraux de mathématiques aux étudiants de la P2012 au semestre 1, la difficulté principale que j'ai constatée est la suivante : ils ont du mal à accepter le mode d'enseignement français, pour eux, c'est tout nouveau. L'enseignement français de mathématiques met l'accent sur le processus de raisonnement, sur les justifications, mais non le résultat. En outre, l'aménagement des cours à l'IFCEN (non seulement pour les mathématiques) est très différent de celui dans les départements traditionnels scientifiques universitaires en Chine. Quant à la capacité d'adaptation au nouveau mode d'enseignement, cela dépend des individus. Il existe des étudiants qui ne veulent pas s'y adapter. 至于 TD 课，对认真的学生来说，就是有的题比较难不会做，有的时候是别的课业也很多，所以不够时间完成。当然，也有些学生比较懒的，并没有好好去准备。

		TUT 课，我觉得很多学生并没有真正理解这类课程的目的。他们以为 TUT 课只是答疑的，其实不然。当然，由于从大一第二学期起，他们的教材和主课授课语言都是法语的，所以他们在对讲义和上课内容的理解上可能会有些困难，所以 TUT 课其中一个重要的目的是去解答他们的疑问。但不一定是他们提问我们回答，而是尽可能让学生自己思考和相互解答问题。在上 TUT 课时，我觉得的其中一个难点是，学生们不够积极主动。 貌似有点跑题了。你要问的是学生学习上的困难。在用法语教材和主课法语教学的情况下，我觉得学生的其中一个困难是看教材比较费时，上大课时比较难同时听懂语句本身的意思和它的数学含义。跟中文教学相比，他们需要多一些时间去反应每句话的意思。其次，就还是教学模式不同带来的适应问题。包括多次考试，考试时间长，习题的类型跟他们小学中学阶段接触的不同，要求不一样。那些适应得好的学生，可以取得很好的成绩。
8.	ER	请问你的法语水平？
9.	E8	我在来 IFCEN 之前从没学过法语。当我得知自己要在中法合办的学院上课，并且讲义是法语的时候，在来上课之前的那个寒假，我自己买了一本《法语语法渐进（初级）》，自学了一点法语语法。 来了之后，在 2012 年上半年，有法语老师负责给中方老师上课，每周一次，每次两节课，是用 connexion 作为教材的。当时我和曾祥能老师跟着另外两位数学老师一起上课（他们已经学了半年，也是每周一次的法语课），我记得那个学期我们只学了一个单元多一点儿，可能是 unit 4/unit 5。来 IFCEN 工作的的第一个学期，我看法语版的数学讲义需要很长时间，通常都是开着电脑，利用灵格斯词典，有需要就翻译单词，那样看的。不过因为数学用的逻辑词汇比较固定，看多了有些逻辑连接词就认得了。后来，2012 年 9 月份，我跟着 2012 级的学生们上法语课（Olivier 老师带的那组）。那个学期我主要是给 2012 级学生上课，也就是中文讲义的。并且当时我上课时间和他们的法语课时间，只有三节课是有冲突的。所以开始那三周，我每周跟着他们上 19 节法语课。但因工作任务还是很重的，我没办法坚持这样强度的工作和学习，所以国庆之后，我就只跟着上一小部分的课了。后来渐渐就跟不上了。因为我个人对学习语言是比较有兴趣，那三周的法语课，我听着还是很开心的。没有时间继续学习实在很可惜。在那个学期，我也时常到学院的法语学习平台做题目，也参加过他们第一次法语考试的笔试，得了八十来分。后来在平台上做他们第二次第三次的考试题目，就只能得到六十分左右了。 之后有一整年，就是 2013 年整年，工作任务都比较繁重，基本没有时间学习法语了。只在 2013 年暑假的时候，我自己自学了《走遍法国（一/上)》的部分内容。 然后就是直到刚刚过去的这个学期（2014 年上半年），学院里又有了专们给中方老师开设的法语课。我每周四晚上跟着 Fabrice 上两节课，课外也基本上没时间复习什么的。 自从我来 IFCEN 工作之后，除了 2012 年下半年（就是我跟着学生们学法语的那个学期），另外那四个学期每周我都会去听法方的主课老师的数学课，有两个学期是每周听 8 节，刚刚过去的这个学年则是每周听六节。主要是去了解他们是怎么授课的（他们讲课时常有增加一些讲义上没有的内容），以及有哪些知识点可能学生会比较不容易理解，可以帮助我更好的为 TUT 课做准备。 太啰嗦了。主要是我不知道你问的是我开始时的法语水平，还是现在的法语水平。开始时，我根本不认识法语单词；现在，我可以基本看懂法语讲义，除了有些比较长的句子在理解上还是困难，以及一些不常出现的词汇需要查词典。至于听课呢，一开始我去听大山老师的课，是根本一个词也听不懂的，只能看板书上的数学式子猜测他讲到哪里。现在我听大山老师的课，在有讲义和板书辅助的情况下，我可以听懂百分之五六十吧。至于日常的法语口语，我只会一点点，就是打招呼之类的。听可以听懂一些简单的，在语速不快的情况下。主要是我认得的单词不多，而时态也只知道三种。
10.	ER	你用中文授课,请问你如何使用法语教材用中文授课？
11.	E8	当我需要给学生们上数学主课，并且讲义是法语版的时候，我会先把讲义看一遍，对主要内容有个大概印象。然后再细看，利用词典或者询问编写讲义的老师，以弄清楚每句话的意思。当我第一次上这样的课时，我会先把讲义翻译成中文，自己抄写一遍，然后再备

		课。现在我不这么做了。我会把主要内容弄清楚，和编写讲义的老师讨论授课重点难点，以及如何把握详略，还有自己增加例题或习题也会和他们讨论一下。 值得一提的是，我们数学组有个惯例：当有中方老师要给学生上主课时，Alexandre GEWIRTZ 老师和 Alexis GRISON 老师会和该老师开一次长达两个半小时的会议，让该老师试讲，一起讨论该章节的重点是什么，需要注意什么。这样可以帮助中方老师更好的做准备。当然了，我们在会前就需要先备好课。会后可以根据开会的情况再做一些调整，这样去上课的时候就心里有数了。 Ce qui mérite d'être mentionné est la coutume de notre équipe d'enseignement de mathématiques : quand c'est à un professeur scientifique chinois de donner un cours magistral de mathématiques, Professeurs Alexandre GEWIRTZ et Alexis GRISON font une réunion d'une durée d'environ 2h30 avec le professeur chinois concerné. Ce dernier fait un essai devant Alexandre GEWIRTZ et Alexis GRISON. Ils discutent ensemble des points importants du chapitre traité et de ce à quoi on doit faire attention. De cette manière, les professeurs chinois sont mieux préparés. Bien sûr, nous avons préparé les cours avant la réunion et ferons des modifications après la réunion. Comme ça, nous sommes moins stressés. 以上是需要上主课的情况。至于 TD 课，我们是每周有例会的，同一个年级的老师一起开会讨论接下来那周要讲的习题。而 TUT 课，正如我上次邮件中提到的，准备起来会比较麻烦：我需要了解主课的授课进度，学生可能出现的困难（去听数学主课的主要目的是这个），以及如果他们不问问题，我要怎么办。所以，我会自己先看讲义，并且去听一些主课，和主课老师保持良好沟通，并且另外找些习题以备用。根据大山老师和 Alexis 老师的建议，为 TUT 课准备的习题应该有两道，一题简单的和一题较难的。 大山老师和 Alexis 老师会时不时去听我们的课，课后会和我们讨论上课的情况，这样对我的教学是很有帮助的。
12.	ER	中法核学生在预科阶段基本上就是学习数学跟物理.是这样吗？不是的话,还有什么学习内容？
13.	E8	我只知道主要是数学和物理。但我不知道具体还有别的什么。或许你看看他们前三年的课表会比较清楚。
14.	ER	1 年级学生的数学课(法方的,中方的)主要有什么内容？这些学习内容跟学生在进中法核之前中学所学内容有何联系？跟预科阶段数学课程内容有何联系？
15.	E8	因为我对现在高中的数学学习内容并不了解，所以不清楚他们上大学之后所学的和高中的内容有何联系。这些恐怕你问学生会比较清楚。 IFCEN 的学生大一时主要学一些微积分最基础的内容，还有一小部分几何，以及有限样本空间概率。
16.	ER	1 年级的数学课第几周开始？每周有几节？
17.	E8	一年级第一学期的数学课从第一周开始。大课每周五节，另外每周有两节习题课(TD)。因第一学期的讲义是中文的，并且内容比较简单，所以没有 TUT 课。 一年级第二学期大课，因为我没上过，所以不记得是多少节了，大概是五六节吧。每周有两节习题课（TD），有一节辅助课(TUT)。
18.	ER	2 年级学生每周有几节数学课 (大课加辅导课)？
19.	E8	二年级学生每周有 11 节大课，4 节 TD 课，1 节 TUT 课，共 16 节。
20.	ER	3 年级学生每周大概有几节数学课？
21.	E8	三年级学生每周的数学课和二年级一样多，共 16 节。
22.	ER	中国的数学跟法国的数学有区别吗？什么区别(课程内容,逻辑思维方式,两国老师的教学方式,教学侧重点等等)？
23.	E8	我觉得主要区别在于课程安排和考查方式上。国内的高等数学，是按照数学各个分支来的。比如，先学微积分，把微积分都学完了才学线性代数，然后再学别的分支的。而 IFCEN，或者说法国的大学数学，他们是把各个分支糅合在一起，交叉进行。一年级的时候就会学各个分支的基础内容，之后每年也都会学到各分支的内容，循序渐进，逐步深入。

		至于考查方式，以工科数学来说，国内更注重计算和应用能力，但法国数学即使对于工程师培养，也很注重逻辑推理能力，会要求学生不仅要能给出结果，还能要说清楚是怎么得到这个结果的。可以说比较接近国内数学专业学生对逻辑推理的要求。 国内考试通常一个学期只考两次：期中考和期末考，并且一般期末考占期末总评的主要部分。而 IFCEN 的学生，每学期有三次或四次大考，这些大考在期末总评所占的比重是一样的。平时还有小测。
24.	ER	按照你的了解,有没有老师(法方的或中方的)给学生直接得讲过中国数学跟法国数学的区别？没有的话,你觉得有没有必要专门讲解这些区别？在哪个阶段讲比较合适？还是交给学生自己去领悟？
25.	E8	我印象中，2012 级的学生刚入学时，在开学典礼上，我们有给他们讲过，我们对他们在数学上的要求，主要是考试考查方面，与他们高中的要求不同（高中更注重结果），会非常注重逻辑推理，一些细节也会很重要。但我没有详细地给学生讲过国内的数学教学和法国的数学教学的区别，偶尔闲聊时可能会提起。只是，有一次有学生采访我，我有提到。我不知道其它老师有没有跟学生讲过。如果学生们有去看国内的高等数学的教材或参考书，他们会发现有区别。 我觉得在他们刚入学时跟他们讲一下这些区别还是有必要的，这样他们有心理准备。当然，我们不可能讲得非常全面，有些东西确实也需要他们在学习过程中去领悟
26.	ER	我在大二下学期课表上看到好几个中方数学老师跟 Alexis 一起负责数学大课. 请问为什么会这么安排? 你们具体是怎么分配的? J’ai vu sur l’emploi du temps du semestre 4 qu’il y avait des professeurs chinois qui assuraient ensemble avec Alexis GRISON les cours magistraux de mathématiques. Pourquoi c’est comme cela ? […]
27.	E8	就是几个老师轮着给二年级学生上大课。中方老师每人讲一章，其余的 Alexis 老师讲。 毕竟法方老师最后是要离开的，所以要我们都培养成可以给学生上大课的。 Les professeurs chinois et Alexis GRYSON donnent des cours magistraux chacun leur tour […] A long terme, les professeurs français vont partir. Ils doivent donc former les homologues chinois pour qu’ils soient capables d’assurer les cours magistraux.

Annexe 22 Enquête avec Hu Yangfan

L'enseignant enquêté		
Prénom : HU Yangfan		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur scientifique chinois natif, responsable des cours magistraux et de TD de quelques matières au cycle d'ingénieur.		
Conventions : **E9** désigne l'enseignant enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	您能介绍下你在中法核预科阶段及工程师阶段所负责的课程吗？有哪些大课？有哪些辅导课？
2.	E9	我在工程师阶段负责如下课程：弹性力学（负责所有大课和习题课）、断裂力学（负责习题课）、C 语言程序设计（即将开课，负责一部分大课）、应用统计（即将开课，负责所有大课和习题课）；我在预科阶段上过一年级的物理课，负责辅导课；
3.	ER	您所在的教学队伍跟法方教学队伍有否合作关系？在合作中使用何种语言？在合作中，有没有碰到语言交流上的困难？ Existe-t-Il des relations de coopération entre votre équipe d'enseignement et celle française? quelle(s) langue(s) utilisez-vous lors de la coopération avec les français ? Avez-vous rencontré des difficultés lors des communications verbales ?
4.	E9	有很紧密的合作关系，在合作中使用英语，我个人在合作中基本没有碰到语言交流上的困难。 Des liens de coopérations étroits existent. Nous utilisons l'anglais lors des coopérations avec les français. Personnellement je n'ai jamais rencontré de difficulté lors des communications verbales.
5.	ER	您所负责的课程内容是由谁设计的？课件使用哪种语言？上课使用哪种语言？ Par qui les cours dont vous êtes responsable ont-ils été conçus ? Quelle(s) est (sont) la (les) langue(s) utilisée(s) dans les supports de ces cours ? Quelle(s) langue(s) utilisez-vous dans votre cours ?
6.	E9	弹性力学的课程内容由我设计；弹性力学课程的法方负责人是 Mercier Bertrand，在我编写教材的过程中他给予了很多的指导和帮助，并帮我进行了教材的校对。可以说课程的设置和组织离不开他的指点与协助. 弹性力学大课基本是板书的，因为涉及很多公式的推导，语言是中英文结合。课程符合体系要求. 其他课程主要是其他法方、中方老师设计的，上课使用中文，但是教材是用英文编写的； J'ai conçu le cours « Elasticité ». Le responsable français pour ce cours est Bertrand Mercier. C'est lui qui m'a guidé et aidé au cours de la préparation de ce cours, et vérifié le cours. […] Pour les autres (trois) cours, les cours ont été ou vont être conçus conjointement par des professeurs français et chinois. J'utilise le chinois pour donner des cours, mais les polycopiés sont rédigés en anglais.
7.	ER	学生在学习上有没有遇到困难？详细地说，有哪些困难？这些困难主要跟什么相关？
8.	E9	学生上课时是有不少挑战的，其中不同的课程面临的挑战不同；就我全权负责的弹性力学来说，困难一个是语言，因为学生必须在法语、英文、中文之间不停转换，这对于本科生来说是一件很有难度的事情；另一个困难是课程的时间，弹性力学课程一共安排了 6 周课，就课程内容和难度来说时间较短，不利于知识吸收。
9.	ER	预科一年级的物理课主要有什么作用(复习学生高中所学物理知识？帮助学生达到开始预科 2 年级物理课程的能力？等等)？教授什么内容？
10.	E9	一年级的物理课相当于理工科专业的大学物理这门课，但是在深度和广度上都有所加强，作用按我的理解是给予学生一个全面的理工科知识背景。这门课的设置基本是按照法方工程师教学体系的要求进行的，教授的内容在我负责的那个学期内包括刚体力学和少量化学的部分。
11.	ER	您有没有发现一年级学生在物理学习上的困难？困难主要在哪里？

12.	E9	不少学生有困难，一是不适应法语教学、二是不习惯大学的学习方式和教学速度、但是这是个筛选过程，我个人认为课程内容很丰富，这种问题的存在是正常的，是需要学生去克服的。
13.	ER	请介绍您的英文水平及法语水平. Quel est votre niveau d'anglais et votre niveau de français ?
14.	E9	法语只懂一点点基本用语；英语运用熟练，平时进行研究都是阅读英文文献以及书籍，8 年前参加过 GRE 考试（美国研究生入学考试）成绩较好，口语流利。 Je connais un tout petit peu le français. J'ai une bonne maîtrise en anglais. Pour ma recherche je lis des articles de recherche et des ouvrages en anglais. J'avais participé il y a huit ans à l'examen GRE et obtenu une bonne note. Je parle couramment l'anglais.
15.	ER	您本人在与法方老师共同备课过程中,准备课件,参考法文课件中有没有遇到过语言方面的困难？具体是什么困难？
16.	E9	本人交流过程没有遇到很大的问题，法语的文献自然是难以阅读的，但是借助 Google 翻译翻成英文之后阅读没有大问题。
17.	ER	在工程师阶段的专业课程方面,您指出困难之一来自语言方面.除了语言转换的困难外,还有其它语言方面的困难吗？(专业词汇,课本上复杂语句等等)
18.	E9	工程师阶段，我提到的语言转换的问题，自然就包括了你说的两点：专业词汇以英文的形式出现在课本上，学生难以了解对应的中文以及法语词汇，需要另外花时间去查字典；同理，复杂的语句即使英文能够理解，也不太容易用中文或法语表达。

Annexe 23 Enquête avec Kang Mingliang

L'enseignant enquêté		
Prénom : KANG Mingliang		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur scientifique chinois natif, responsable d'une partie des cours magistraux de chimie, de TD et de tutorat au cycle préparatoire et des cours magistraux et de TD de quatre matières au cycle d'ingénieur, etc.		
Conventions : E10 désigne l'enseignant enquêté ; ER désigne l'enquêtrice		
1.	ER	您能介绍下你在中法核预科阶段及工程师阶段所负责的课程吗？有哪些大课？有哪些辅导课？
2.	E10	预科课程： Solution chemistry (2013, Semester 7)：协助 Oceane Gewirtz 一起负责，大课、辅导课、习题课都带 Thermodynamique Chimique & Cinétique Chimique：协助 Oceane 一起负责，负责习题课与辅导课 工程师阶段课程： Lab sessions on analytic chemistry, thermodynamics & electrochemistry (2014, Semester 8)： 与韩东梅老师一起负责 Primary & secondary circuits chemistry (2015, Semester 9)：独立负责（法方老师不过来），大课、辅导课都带 Solution chemistry applied to actinides (2015, Semester 10)：大课、辅导课都带 Containment of waste, storage and disposal (2015, Semester 11)：大课、辅导课都带 Migration of radionuclides in the biosphere and geosphere (2015, Semester 11)：大课、辅导课都带 Lab sessions on radiochemistry (2015, Semester 11)：放射化学实验室建设及实验课的主要负责人
3.	ER	您所在的教学队伍跟法方教学队伍有否合作关系？在合作中使用何种语言？在合作中，有没有碰到语言交流上的困难？ Existe-t-Il des relations de coopération entre votre équipe d'enseignement et celle française? quelle(s) langue(s) utilisez-vous lors de la coopération avec les français ? Avez-vous rencontré des difficultés lors des communications verbales ?
4.	E10	目前主要有教学合作，后续会有科研上的合作（已达成初步合作意向），使用英语交流，没有语言障碍。 Il n'y a actuellement que des coopérations au niveau de l'enseignement. Il y aura des coopérations au niveau de la recherche plus tard. J'utilise l'anglais pour communiquer et n'ai pas d'obstacle verbal.
5.	ER	您所负责的课程内容是由谁设计的？课件使用哪种语言？上课使用哪种语言？ Par qui les cours dont vous êtes responsable ont-ils été conçus ? Quelle(s) est (sont) la (les) langue(s) utilisée(s) dans les supports de ces cours ? Quelle(s) langue(s) utilisez-vous dans votre cours ?
6.	E10	由于本人一直从事放射性核废物的处理与处置研究，未来课程 Containment of waste, storage and disposal (2015, Semester 11)，Migration of radionuclides in the biosphere and geosphere (2015, Semester 11)，Lab sessions on radiochemistry (2015, Semester 11)将是我与法方人员共同设计，共同准备教材。课件将主要使用英语，也有部分内容为法语或中文。 Solution chemistry 课程是由 Oceane Gewirtz 编写教材，但本人对内容进行了部分改动，引入了化学反应模拟（PHREEQC）概念。 Primary & secondary circuits chemistry 我参与了相当一部分内容（反应模拟及 PHREEQC 程序的教学）的设计，内容都是英文；Lab sessions on analytic chemistry, thermodynamics & electrochemistry (2014, Semester 8)由法方老师提供实验教材（法语），我们进行了少量改动；Solution chemistry applied to actinides (2015, Semester 10)：目前还不清楚，可能也是由法方提供，课件内容应该是法语。

		… les trois cours dont je serai responsable pour le semestre 11 seront conçus conjointement par des partenaires français et moi-même. Les polycopiés seront majoritairement en anglais. Mais il y aura des contenus en français ou en chinois. Le polycopié pour le cours de chimie au semestre 8 a été rédigé par la professeure française Océane, mais j'ai moi-même effectué quelques opérations d'adaptation…
7.	ER	学生在学习上有没有遇到困难？详细地说, 有哪些困难？这些困难主要跟什么相关？
8.	E10	对于预科阶段的学生，主要还存在一些语言上的障碍，未能充分地看懂习题与教材。
9.	ER	您上课使用哪种语言？
10.	E10	目前是中文，但课件内容是法语与中文混用。
11.	ER	您使用的 Océane 编写那本教材是用哪种语言编写? 如是法语,请问您的法语水平? … quel est votre niveau de français ?
12.	E10	教材是法语编写的，我是找 Google 翻译看懂后，自己组织语言来讲课。我以前在法国留学时学过一些法语，但已经忘得一干二净了，抱歉。 … Lors de mon séjour d'étude en France, j'avais appris un peu le français mais tout oublié …
13.	ER	如您是用中文授课,请问您如何使用法语教材用中文授课? Vous utilisez comme langue d'enseignement le chinois, comment vous servez-vous des supports écrits en français dans vos cours ?
14.	E10	首先对照 google 翻译看懂意思，之后就可以自己灵活应用了，毕竟那些内容是很基础很基本的知识。当然我会在那些教材的基础上增加一些自己的东西（比如化学反应模拟），这些内容能大大提高学生的学习兴趣的（我目前有计划在编写这方面的教材）。 Tout d'abord j'essaie de comprendre les idées générales avec la traduction du Google traducteur. […] Les contenus sont souvent des connaissances très basiques […]
15.	ER	您在预科阶段主要负责化学那一块.是这样吗？
16.	E10	我主要是负责工程师阶段的课程老师，只是因现在只有 2010 级的进入了工程师阶段学习，课程不紧才带预科阶段的课程，当然主要是负责化学那一块了。因为去年备课花了很长时间，因此未来我也是希望能坚持把这几门课带下来。
17.	ER	您说您使用 GOOGLE 翻译,使用这个工具翻译出的内容毕竟不是完全正确,这会不会影响您理解课程内容? 具体有什么影响? 您是怎么克服的? Vous utilisez le Google traducteur. La traduction faite avec cet outil n'est souvent pas tout à fait correcte, est-ce que cela vous a posé des problèmes de compréhension ? Quels problèmes ? Comment faites-vous pour résoudre les problèmes ?
18.	E10	有时的影响较大，这种情况下，就只能跟 Oceane 讨论了，让她告诉我英文意思。不过翻译最大的难度是工作量太大了（尤其是教材，习题课问题不会很大）。 Parfois il y a de gros problèmes. Dans ce cas-là, je discute avec Océane GEWIRTZ. Je lui demande de m'expliquer le sens en anglais. Mais le plus gros problème de l'acte de traduction est qu'il engendre une grande quantité de travail, surtout au niveau de la traduction des polycopiés.
19.	ER	您说学生在预科阶段的困难主要是语言上的一些障碍,能具体讲讲是哪方面吗(化学专业词汇,化学课本上一些语句理解,化学实验描述,化学考试等等)
20.	E10	主要是化学课本上一些语句的理解,大二的学生很多跟我说理解不了意思，做题时尤其如此。
21.	ER	在跟您课程相关的领域,最前沿的科技文献是什么语言编写的?法语,英语或中文?大概比例?
22.	E10	当然是英文。现在大一大二的学生学的都是基础的东西，但是很多都在科研中有应用。比如，上学期我带了他们的化学反应热力学与动力学，我自己就做这方面的研究工作（放射性核素与天然矿物的反应），所以在习题课的最后，我抽了 2 节课给他们做了一个我研究工作的报告（之前在北大博士后期间，我指导过两名硕士研究生，研究工作都发表在高质量的国际杂志上了），当然就是他们所学知识的应用咯。学生很感兴趣，反响很好。

23.	ER	您说有些课程内容您跟法方老师共同合作准备,能介绍下这些老师吗(研究领域,工作单位等)?
24.	E10	你可以 Google 到他们很多信息的：Gilles Montavon (Subatech, Nantes, France), Tomo Suzuki-Muresan (Subatech, Nantes, France), etc. 主要是做核废物的处理与处置，及环境放射化学的工作。我之前跟他们就熟悉，甚至共同发表过论文。
25.	ER	您有带过 2010 级本科论文研究吗? 有的话,几个小组? 在跟这些论文课题相关的领域,前沿科技文献是什么语言编写的? 法语,英文,或中文?
26.	E10	我带过两组，共 9 位学生，两个组成绩分别是 94 和 95 分。期中覃聃文、马黎、刘仪潮、谢宝仪、杨琪琪五人组是法国老师提的 proposal，但基本是在我指导下完成了所有的工作；郭辉、陈万良、龙俊辰、赵准 4 人组是我自己提的 proposal，做的中国高放废物处置库的场址评价。所有论文全是英文写作（but with French and Chinese Abstract），论文内容我都进行了从头至尾的修改。这些论文课题相关的领域,前沿科技文献肯定是英文编写的（当然对于覃聃文等人组的工作，法国老师提供了一些法语文献），对于我自己提的中国高放废物处置库的场址评价工作，有些文献是中文的。

Annexe 24 Enquête avec Yuan Cenxi

L'enseignant enquêté		
Prénom : YUAN Cenxi		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur scientifique chinois natif, responsable des cours magistraux de trois matières et d'une partie de cours de TD de chacune de ces trois matières.		
Conventions : **E11** désigne l'enseignante enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	您能介绍下你在中法核预科阶段及工程师阶段所负责的课程吗?有哪些大课?有哪些辅导课?
2.	E11	所负责课程：应用统计、量子物理、核物理简介。都是既上大课也上辅导课。
3.	ER	您所在的教学队伍跟法方教学队伍有否合作关系?在合作中使用何种语言?在合作中,有没有碰到语言交流上的困难? Existe-t-Il des relations de coopération entre votre équipe d'enseignement et celle française? quelle(s) langue(s) utilisez-vous lors de la coopération avec les français ? Avez-vous rencontré des difficultés lors des communications verbales ?
4.	E11	三门课程都和法方老师有合作；合作中使用英语；基本没有碰到语言交流上的困难。 Pour toutes les trois matières dont je suis responsable, il existe des liens de coopération avec des enseignants français. L'anglais est utilisé lors des coopérations. Je n'ai presque pas rencontré de difficulté lors des communications verbales.
5.	ER	您所负责的课程内容是由谁设计的?课件使用哪种语言?上课使用哪种语言? Par qui les cours dont vous êtes responsable ont-ils été conçus ? Quelle(s) est (sont) la (les) langue(s) utilisée(s) dans les supports de ces cours ? Quelle(s) langue(s) utilisez-vous dans votre cours ?
6.	E11	课程内容是由法方老师和我共同设计的；课件都有法语和中文（不过不是一一对应，法语课件是法国老师之前上课的，中文课件是我根据最后确定的内容做的，会有差别），应用统计课还有英语课件；上课使用中文。 Les cours ont été élaborés par les professeurs français et moi-même ensemble. Il y a des supports en français et il y en a aussi en chinois (les supports en français ne correspondent pas tout à fait à ceux en chinois. Les supports en français sont ceux qui ont été utilisés par les professeurs français pour leurs cours et les supports en chinois ont été préparés par moi-même après que les contenus d'enseignement ont été déterminés. Il y a donc des différences entre les supports en français et ceux en chinois). Il y a aussi des supports en anglais pour le cours « Statistiques appliquées ». J'utilise le chinois pour donner les cours.
7.	ER	学生在学习上有没有遇到困难?详细地说，有哪些困难?这些困难主要跟什么相关?
8.	E11	数学上的困难：有些内容虽然数学课上讲过，但具体到某个物理问题的应用并没有足够的练习。 物理上的困难：有些内容不容易掌握，需要较长的时间。工程师阶段的课程时间较少，量子物理和核物理简介都是 6 周。相比国内的类似课程，时间较少，学生的困难主要在此。
9.	ER	请问您上的三门课都是工程师阶段的专业课吗?
10.	E11	都是工程师阶段第一年，也就是大四的课。
11.	ER	您说课程内容是法方老师跟您共同设计,请具体介绍下这些法方老师(研究领域,工作单位等)
12.	E11	应用统计：格勒诺布尔国立理工学院，Thierry Duffar 教授，材料科学 量子物理：格勒诺布尔国立理工学院，Nicolas Sergent 博士，量子化学（不太确定） 核物理简介：南特高等矿业学院，Pol Gossiaux 博士，高能物理
13.	ER	请介绍您的法语水平 Quel est votre niveau de français ?
14.	E11	基本等于零。 Presque zéro
15.	ER	您做中文课件,会参考法文课件吗? 您有没有遇到语言上的障碍? 是如何克服的?

16.	E11	应用统计完全是从法语讲义翻译的，主要是先通过 google 翻译成英语。 法语到英语的翻译做的还比较好，然后通过英语翻译成中文。 另外两门课，有参考法语讲义，但不是翻译， 在看的时候主要看公式和图表，如果有需要看文字的一样是用 google 翻译成英文。
17.	ER	您做中文课件需要参考法文课件时需要借助翻译工具,翻译这个过程会占用您多少时间?
18.	E11	还是很长时间的，去年暑假大概有一个月在做这个事主要时间就是翻译。
19.	ER	请介绍您的英语水平 Quel est votre niveau d'anglais ?
20.	E11	阅读和写作相关的学术论文，一般的日常和学术交流的听说也没问题 Pour lire et écrire des articles de recherche et pour les communications quotidiennes, il n'y a pas de problèmes.
21.	ER	非人工翻译的内容毕竟不是完全正确, 您在理解翻译内容时有没有遇到困难? 具体有什么困难?
22.	E11	肯定是有的，具体是法语有些多义词，因为我不懂法语所以记不确切，比如 a，在法语有多种意思，翻译的时候只能通过上下文理解。 还有是不是有法语词既有右侧也有直线的意思，我有一个方法翻译成右侧，同学们看了原文说应该是直线。 还有就是专业本身的问题，有些专业知识不太熟悉，翻译就更困难了，就要结合 wiki 百科等工具先看明白再翻译。
23.	ER	您觉得如果您掌握一定的法语,这会不会对您的工作有帮助? 什么帮助?
24.	E11	对在 IFCEN 工作肯定会有帮助。我觉得主要是有助于对法方教材和教学方法的了解。
25.	ER	如果各种条件允许(尤其是时间方面),您希望学习法语吗? 您希望最优先学习哪方面的法语能力(阅读法文相关资料,跟法方老师交流等等)?
26.	E11	希望学习，日常交流和基本的阅读吧。
27.	ER	目前,在跟您课程相关的领域,最前沿的科技文献主要是什么语言编写的?法语,英语还是中文?
28.	E11	绝大多数是英语。
29.	ER	中法核学生在学习您的课程时,您有没有要求他们阅读课程相关前沿科技文献?
30.	E11	基本没有要求，有一点简单的。因为课程和前沿科技文献还有些距离，我们教的还是很基础的。
31.	ER	您对中法核工程师阶段其它专业课程有了解吗? 什么课程? 在跟这些课程相关的领域,最前言的科技文献是什么语言编写的? 法语,英语还是中文?
32.	E11	不是太了解，不过大多数学科的主要科技交流语言还是英语，当然法语也有一些文献，中文文献大多数不是最前沿的，前沿的都发在英文期刊上了，不过中文文献作为了解入门还是不错的。
33.	ER	您有带过 2010 级学生做毕业论文吗? 带了几个论文小组?学生在做论文时有需要阅读相关参考资料吗? 相关研究课题的前沿科技文献主要是什么语言编写的?
34.	E11	有，三个小组，需要阅读，英文法文都有，在辐射防护方面法国有自己的规范条例，也有不少法语文献。

Annexe 25 Enquête avec Sophie Lorrain

L'enquêtée		
Nom : Sophie LORRAIN		
Sexe : Féminin		
Responsable pédagogique de l'enseignement du français de l'IFCEN		
Conventions : **E12** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Quelle est la place de l'enseignement du français au sein de l'IFCEN ?
2.	E12	La place est centrale ; c'est l'outil de communication pour enseigner le contenu des cours de physique et de mathématiques et atteindre l'objectif souhaité par la direction chinoise, en l'occurrence le transfert de méthodologie et la formation d'ingénieurs à la française. Mais c'est également un outil culturel et méthodologique, de formation à la gestion de projets et plus largement à une culture d'entreprise à la française, même si les étudiants seront amenés à travailler également dans des entreprises chinoises.
3.	ER	Quelle est la part de liberté dont dispose l'équipe d'enseignement du français sur le plan de la conception et la mise en place du programme d'enseignement du français ? (durée de la formation, nombre d'heures de cours, contenus pédagogiques, etc.)
4.	E12	Le curriculum de français a été établi en prenant appui sur ce qui existait déjà à Centrale Pékin et à Tianjin en ce qui concerne les volumes horaires. Par contre, le contenu a été conçu par l'équipe pédagogique en place et a tenu compte à la fois selon les enseignants en place et selon le niveau des diverses promotions. La décision de mettre en place une plateforme numérique a pu par exemple se faire grâce à la présence d'un professeur de FLE spécialiste en la matière et grâce à la confiance que nous faisait la direction chinoise sur ce point. Les contenus détaillés sont visés par la direction et l'université, dans un double respect des contraintes des uns et des autres. Par exemple, la direction et l'université ont souhaité que les crédits pour le français soient plus fragmentés, ce qui a été mis en œuvre ensuite.
5.	ER	Existe-t-il des critères pour recruter des professeurs de français ? Quels critères ?
6.	E12	Les critères sont les mêmes que dans tous les instituts de langue, avec un accent particulier mis sur la capacité à travailler en équipe et sur l'ouverture interculturelle.
7.	ER	Je suis en train de modifier le mémoire selon tes conseils. Au niveau du DELF B2 en tant que finalité de l'apprentissage du français général, et des pratiques pour le FOS (ex. feuilletage des polycopiés de maths et / ou de physique par un professeur de français ensemble avec un professeur de sciences), pourrais-tu me donner quelques témoignages par écrit ? Je dois m'appuyer sur tes propos pour présenter ces points
8.	E12	Voici donc quelques éléments de réponse. Le passage du DELF n'a jamais été la finalité de l'enseignement du français à l'IFCEN pour la simple et bonne raison que les étudiants ne pouvaient pas passer cet examen en Chine. La seule contrainte de certification de langue est imposée par la CTI qui demande, sans en préciser d'ailleurs les modalités, que les étudiants puissent attester d'un niveau de langue B2. Les attestations des autres instituts franco-chinois se faisaient jusqu'à présent sous la forme d'un DELF interne. L'introduction officielle du DELF (la première session a dû avoir lieu à Pékin en novembre 2013, à vérifier) a changé la donne. Sans que cela figure expressément dans la feuille de route de la CTI, les IFC ont décidé de faire passer le DELF à leurs étudiants, surtout ceux dont les étudiants partent un an en France. L'IFCEN n'était absolument pas obligé de le faire, mais nous avons voulu placer la barre au plus haut et faire profiter à nos étudiants de la possibilité d'avoir un diplôme reconnu. Si les contenus méthodologiques des années du CP préparaient déjà au DELF, nous avons depuis deux ans systématisé la préparation (examen systématique de DELF depuis le S1 et modification du curriculum afférant). En ce qui concerne le FOS, il faudrait que tu envoies un mail à Cristina car elle est vraiment la plus compétente pour t'en parler, travaillant elle-même dessus pour sa thèse. ce que je peux en dire: Océane s'est occupée du FOS les premiers 18 mois de l'IFCEN; après son départ, nous avons dû mettre en place des stratégies pour les professeurs de FLE afin qu'ils puissent au maximum accompagner scientifiquement les étudiants. ceci s'est traduit au S2 par un travail très régulier avec les profs de sciences sur les polys. Les 4 premières séances du S2 étaient consacrées à la méthodologie du travail et à la lecture des polys; j'avais pris en charge les polys de maths, Cristina le poly de physique. Ce furent de très longues heures de préparation, mais les étudiants appréciaient beaucoup ces cours très efficaces pour eux.

Annexe 26 Enquête avec Cristina Pirvu

L'enseignante enquêtée		
Prénom : Cristina PIRVU		
Sexe : Féminin		
Profil : Professeur de FLE/FOS à l'IFCEN pendant de septembre 2011 à juin 2014.		
Conventions : **E13** désigne l'enseignante enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	As-tu constaté des caractéristiques spécifiques au public d'apprenants chinois lors de ton enseignement du français à l'IFCEN ou de tes contacts avec des étudiants chinois ? Si oui, quelles caractéristiques ?
2.	E13	Cette question me semble assez vaste; on pourrait effectivement en parler de vive voix, mais ce qui m'a peut être frappé dès le départ, c'est leur "attitude" vis-à-vis de l'apprentissage; je veux dire la façon dont ils intègrent cet apprentissage (méthodologiquement, psychologiquement, etc.). À développer de vive voix.
3.	ER	As-tu constaté des difficultés du public d'apprenants chinois sur le plan de l'apprentissage du français ? Si oui, quelles difficultés ? Sur les quatre compétences (CO, CE, PE, PO), la grammaire, le vocabulaire, la phonétique, la méthodologie (exposé, synthèse, commentaire, dissertation, compte-rendu, lettre formelle, etc.) ?
4.	E13	Oui, des difficultés, il y en a, comme pour tous les apprenants. Eux, il me semble, c'est surtout la charge de travail qu'ils arrivent mal à gérer en première année et le problème de la motivation se pose aussi. Pour ceux qui sont déterminés, les choses se passent généralement très bien. Un autre problème qui se pose, c'est le manque de méthodologie de travail : pour certains, beaucoup d'effort et peu de résultats concrets. Sinon, sur les 4 compétences que tu cites, celle qui me semble le plus difficile à assimiler c'est la CO (hors contexte). Je veux dire qu'ils comprennent généralement bien ce qu'on leur dit en cours ou le déroulement des cours de sciences, mais, surtout au départ, dès qu'on s'éloigne un peu du cadre qu'on leur fixe, ils n'arrivent plus à suivre...ils font pas toujours les liens nécessaires... mais je pense que c'est plus complexe que ça (on peut en discuter plus lundi, si tu veux) Sinon, le problème de la cohérence du "discours" écrit (ou oral) se pose, à mon avis, dès la première année: enchaînement des idées, arguments pour et contre, conclusions, résumé (donc présentation des idées importantes etc.)
5.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de ton expérience d'enseignement à l'IFCEN ou plus largement de ton séjour en Chine ?
6.	E13	OUI. Bien sûr. On n'a certainement pas les mêmes repères culturels (littéraires, philosophiques, cinématographiques, même historiques), donc des fois, on manque de moyens pour se faire comprendre, en tant que prof ...Vaste sujet aussi :) Et puis, bien sûr, encore une fois, leur "attitude" en classe : réactions ou manque de réaction, timidité, la façon dont ils s'adressent aux profs, dont ils prennent la parole etc. etc...tout ça est très "codifié" et ça prend du temps (ça demande beaucoup d'investissement personnel et beaucoup d'attention) pour comprendre un peu les choses et pouvoir se sentir en confiance (en tant que prof, encore une fois)
		Le français pour les sciences :
7.	ER	Existe-t-il des difficultés du public d'apprenants chinois lorsqu'ils suivent les cours du français pour les sciences ? quelles difficultés (sur le lexique, les structures syntaxiques, les connecteurs logiques, etc.) ?
8.	E13	Oui... Ils parlent tous du lexique... C'est juste qu'ils ont beaucoup de choses à retenir par cœur et c'est difficile, certes (à mon avis, cette difficulté ne relève pas forcément du fait que ce soient des étudiants chinois) Ce qui me semble le plus important, au niveau du lexique, ce sont les différentes nuances entre des mots qu'ils comprennent toujours comme des synonymes parfaits - le problème se pose aussi en FG, mais en FOS/maths, physique, ils doivent être plus précis, donc il s'agit là d'une vraie difficulté .. une vraie difficulté, y compris pour les profs. Et puis la syntaxe, de manière générale, (disons le discours scientifique en FOS) qu'ils mettent du temps à maîtriser...

		Il y a d'autres choses qu'on pourrait évoquer aussi mais ça demande plus de temps et je préfère qu'on en parle directement.
9.	ER	Pourrais-tu me parler de la collaboration entre les enseignants de discipline (maths et physique) et ceux de FOS au sein de l'IFCEN ?
10.	E13	Oui, alors, ce que tu peux dire c'est que le curriculum de FOS a été réalisé pour répondre aux besoins des profs de maths et de physique car les étudiants commencent les cours de sciences en français très vite (au deuxième semestre de la première année). En plus des cours de "FOS", il y a les cours d "outils pour les maths et pour la physique" dispenses par les profs de classes prépas. Ces cours reprennent "en contexte" (à savoir à travers des exos d'application) les notions théoriques enseignes en FOS. Les profs de sciences reçoivent toutes les semaines le contenu exact des leçons de FOS de la semaine en cours. On travaille beaucoup (surtout au deuxième semestre) sur les polycopies de maths/physique/chimie et sur les copies des étudiants. Ces cours sont forcément préparés en amont à l'aide des profs de sciences. Les étudiants ont habituellement beaucoup de questions lies au discours scientifique dans les polycopies et les profs de classes prépas en tiennent compte pour reformuler ou tout simplement simplifier les supports de cours. Les contrôles continus et examens finaux sont également "valides" par les profs de sciences. Le curriculum de FOS a été légèrement modifie chaque année, à la demande des profs de maths et de physique, en fonction des "difficultés" et des "besoins particuliers" de chaque promotion d'étudiants. Tu peux également dire que des fois, les profs de sciences viennent observer les cours de FOS (le but étant de mieux comprendre les difficultés linguistiques et d'assimilation des étudiants) et vice versa. Il arrive aussi que les profs de français et ceux de sciences fassent les cours de FOS ensemble (très rarement, néanmoins).

Annexe 27 Enquête avec Marie-Caroline Abadie

L'enseignante enquêtée		
Prénom : **Marie-Caroline Abadie**		
Sexe : Féminin		
Profil : Professeur de FLE		
Conventions : **E14** désigne l'enseignante enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	As-tu constaté des caractéristiques spécifiques au public d'apprenants chinois lors de ton enseignement du français à l'IFCEN ou de tes contacts avec des étudiants chinois ? Si oui, quelles caractéristiques ?
2.	E14	Les étudiants chinois ont la particularité de rester muets pour un certain temps. Adorant le jeu, c'est souvent par le rire ou des activités ludiques que la parole se déclenche. Aussi l'interculturalité interfère dans ce comportement car ils n'osent pas faire répéter le prof : celui-ci pourrait perdre la face en comprenant qu'il enseigne mal. De ce fait, les étudiants ont du mal à poser des questions et surtout à "avouer" qu'ils n'ont pas compris. Il faut donc instaurer un climat de confiance et de compréhension mutuelle, il faut aussi les rassurer et anticiper des reformulations, leurs incompréhensions sur les points les plus difficiles... en bref, il faut toujours avec un plan B d'explication et "tester" par de petites questions, leur compréhension de la leçon.
3.	ER	As-tu constaté des difficultés du public d'apprenants chinois sur le plan de l'apprentissage du français ? Si oui, quelles difficultés ? Sur les quatre compétences (CO, CE, PE, PO), la grammaire, le vocabulaire, la phonétique, la méthodologie (exposé, synthèse, commentaire, dissertation, compte-rendu, lettre formelle, etc.) ?
4.	E14	En CO/PO : les documents authentiques constituent une grande crainte des étudiants. Dans de nombreux instituts, la CE/PE pose moins de problèmes que la CO/PO tout simplement car l'écrit rassure les étudiants. Ils n'ont donc pas l'habitude de parler avec spontanéité. De nombreux professeurs chinois de français d'un certain âge ou formés à une certaine époque, insiste sur l'accent, ce qui peut complexer les apprenants à l'oral. Les professeurs natifs sont beaucoup moins regardant sur l'accent, préférant privilégié la diction en les entraînant en phonétique. Régler des problèmes de phonétique, règle bien souvent des soucis d'audition. En CE/PE : Le vocabulaire ne pose pas tellement de problème mais les connotations, très fréquentes en français, constituent des fautes régulières car la langue française est assez précise et connotée, ce qui n'est pas toujours le cas de la langue chinoise (plus directe). Il faut souvent travailler sur la subtilité, l'imagination d'une langue, les connotations, les comparaisons de certaines expressions en chinois et en français (est-ce neutre ou est-ce connoté?) et ce, dès l'apprentissage des bases. Aussi l'usage du dictionnaire est une cause fréquente d'erreur. Public du livre, les apprenants chinois aiment s'accrocher à certains mots ou expressions directement sortis du dictionnaire mais sans en connaître le sens profond. La grammaire est souvent apprise par cœur. Méthodologie : Les apprenants chinois ont la particularité de ne pas toujours bien saisir l'enjeu des parties d'un discours argumentatif. Ils annoncent la conclusion dans l'introduction et ont des difficultés à formuler une problématique autour d'un "problème" et pas juste d'une question. La logique du déroulement du discours pose parfois problème cependant je trouve qu'ils comprennent assez bien et vite le traitement par parties pour/contre/balance. Il faut d'abord bien expliquer la logique du raisonnement "à la française" avant de se lancer dans les règles de la méthode beaucoup plus strictes.
5.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de ton expérience d'enseignement à l'IFCEN ou plus largement de ton séjour en Chine ?
6.	E14	A l'IFCEN, j'ai des collègues chinoises en or donc je n'ai pas eu ce retour d'expérience à Zhuhai. Cependant dans d'autres établissements et dans ma vie personnelle, j'ai constaté des différences culturelles qui posent parfois de gros problèmes de communication mais cela serait très long à expliquer ;)

Annexe 28 Enquête avec Perrine Schouteden

L'enseignante enquêtée		
Prénom : Perrine Schouteden		
Sexe : Féminin		
Profil : Professeur de FLE et de FOS		
Conventions : **E15** désigne l'enseignante enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	As-tu constaté des caractéristiques spécifiques au public d'apprenants chinois lors de ton enseignement du français à l'IFCEN ou de tes contacts avec des étudiants chinois ? Si oui, quelles caractéristiques ?
2.	E15	Concernant le public d'apprenants chinois ce qui m'a marqué c'est leur demande d'apprendre une grammaire explicite. Ils aiment avoir les règles avec toutes leurs exceptions pour ensuite les appliquer. Je trouve qu'ils posent plus de questions précises à ce sujet que d'autres apprenants.
3.	ER	As-tu constaté des difficultés du public d'apprenants chinois sur le plan de l'apprentissage du français ? Si oui, quelles difficultés ? Sur les quatre compétences (CO, CE, PE, PO), la grammaire, le vocabulaire, la phonétique, la méthodologie (exposé, synthèse, commentaire, dissertation, compte-rendu, lettre formelle, etc.) ?
4.	E15	Concernant les difficultés, pour la grammaire et le vocabulaire, ils ont tendance à s'appuyer sur le chinois ou sur l'anglais, ce qui leur fait faire des erreurs qu'ils ont du mal à corriger. Pour la PO, je pense à leur difficulté de maîtriser la phonétique et la phonologie du français. Pour la PE, la difficulté est que ce qui est demandé dans les PE de français ne ressemble pas à ce qu'ils connaissent: ce n'est pas un modèle à imiter mais plutôt quelque chose à imaginer ou un avis à donner et à défendre. Il n'y a pas que la forme qui compte, on juge aussi le fond des rédactions. Pour la méthode, je ne peux pas trop dire puisque tu sais que ça ne commence vraiment qu'en 2ème année, mais à leur niveau je vois qu'ils n'ont pas les mêmes méthodes d'apprentissage des leçons que d'autres apprenants.
5.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de ton expérience d'enseignement à l'IFCEN ou plus largement de ton séjour en Chine ?
6.	E15	Concernant les problèmes liés à l'interculturel je citerai la première grande différence: en France le cours se construit ensemble et le professeur attend de ses élèves qu'ils posent des questions et qu'ils aient un esprit critique. Il n'y a pas non plus de notion de face en France. A part ça, ce ne sont pas vraiment des problèmes mais des petites choses à clarifier ensemble (exemple: ce qu'il faut dire quand on arrive en retard)
7.	ER	Existe-t-il des difficultés du public d'apprenants chinois lorsqu'ils suivent les cours du français pour les sciences ? quelles difficultés (sur le lexique, les structures syntaxiques, les connecteurs logiques, etc.) ?
8.	E15	Pour le FOS, les difficultés concernant le lexique sont les mêmes difficultés qu'en français général. Pour les structures syntaxiques, il faudrait demander à Marika car je sais qu'elle a travaillé sur la compréhension des exercices de physique avec les étudiants de 2ème année. Pour les connecteurs logiques, il y a une grosse difficulté: Alexis dit se battre toute l'année avec eux sur ce point. Le problème semble avoir plusieurs causes, d'abord en français il y a plusieurs façons de dire la même chose, c'est donc un problème pour les apprenants chinois qui doivent mémoriser par exemple 3 façons de dire une seule chose en chinois. Quelques fois, le problème vient du fait que les mots français à apprendre ne peuvent pas être traduits en chinois car il n'y a pas de mot pour ça en chinois, dans ce cas ces mots sont plus difficiles à apprendre pour les chinois. Enfin, il y a une différence entre la logique française et la logique chinoise (on retrouve ce problème en français général avec des phrases du type : "j'ai faim mais je vais à la bibliothèque"), le sens des différents connecteurs et la logique doivent donc bien être expliqués aux apprenants.

Annexe 29 Enquête avec Ye Jun

L'enseignant enquêté		
Prénom : YE Jun		
Sexe : Masculin		
Profil : Stagiaire de FLE		
Conventions : **E16** désigne l'enseignante enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
9.	ER	As-tu constaté des caractéristiques spécifiques au public d'apprenants chinois lors de ton enseignement du français à l'IFCEN ou de tes contacts avec des étudiants chinois ? Si oui, quelles caractéristiques ?
10.	E16	Oui, certainement. J'ai constaté deux genres de caractéristiques: les implications générales (les étudiants chinois n'aiment pas parler, hochement de tête, manque d'interaction etc.) et les implications individuelles (il y a certains étudiants qui montrent des caractéristiques spécifiques liées avec leurs situations familiales, leurs villes natales ou les histoires personnelles)
11.	ER	As-tu constaté des difficultés du public d'apprenants chinois sur le plan de l'apprentissage du français ? Si oui, quelles difficultés ? Sur les quatre compétences (CO, CE, PE, PO), la grammaire, le vocabulaire, la phonétique, la méthodologie (exposé, synthèse, commentaire, dissertation, compte-rendu, lettre formelle, etc.) ?
12.	E16	Oui, mais je m'occupe simplement de la dimension orale, ce sont plutôt des difficultés phonétiques, l'interférence de l'anglais et du mandarin et la grammaire à l'oral.
13.	ER	As-tu constaté des problèmes liés à l'interculturel lors de ton expérience d'enseignement à l'IFCEN ?
14.	E16	Oui, l'approche interculturelle est une méthode que j'ai souvent mobilisée lors de mes cours de tutorat. Du coup, à mon avis, à l'aide de cette approche, l'important c'est d'avoir une connexion avec mes étudiants et concevoir des outils pédagogiques qui s'adaptent mieux à mon public. Par rapport aux problèmes que j'ai eu, je ne suis pas très claire ici, ce sont des problèmes lors de la mise en œuvre de cette approche dont tu parles? Je pense que non...mais pour les enseignants français, peut-être oui...

Annexe 30 Enquête avec David LECOMTE

L'enseignant enquêté		
Prénom : David LECOMTE		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur de mathématiques à l'Institut sino-européen de l'ingénierie de l'aviation à Tianjin		
Conventions : **E17** désigne l'enseignant enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Je m'appelle Xuebing DING. Je suis professeur de français à l'IFCEN (Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire) à Zhuhai. J'ai eu votre adresse mail par l'intermédiaire de Marie-Louise Castilla. Je me permets de vous écrire afin de vous demander quelques renseignements au sujet de l'utilisation des polycopiés pour les cours de maths en classes préparatoires dans votre institut. Je fais une recherche basée sur l'enseignement du français dans les instituts franco-chinois en contexte chinois. Je cherche à inventorier les besoins d'apprentissage du français des étudiants. A l'IFCEN, pour les trois matières principales scientifiques (maths, chimie, physique), les professeurs donnent systématiquement des polycopiés. Je pense que c'était également le cas à Centrale de Tianjin. La responsable de l'enseignement du français de l'IFCEN, Sophie LORRAIN, m'a dit que les professeurs ne donnaient plus de polycopiés maintenant à Centrale de Tianjin. Je voudrais donc connaître la situation exacte concernant l'utilisation des polycopiés pour les cours de maths aux classes prépas dans votre institut. S'il y a eu vraiment un changement, pourriez-vous m'expliquer sa raison ?
2.	E17	Il n'y a pas vraiment d'uniformité dans la manière de gérer les polycopiés donnés aux étudiants. Cela dépend du professeur. Personnellement, je ne donne pas de polycopiés (ou documents écrits imprimés) aux étudiants, pour plusieurs raisons : * Cela consomme beaucoup de papier, et je sais que certains étudiants ne les lisent pas (surtout les corrigés de devoirs à la maison et d'examens). J'essaie d'éviter le gaspillage de papier : en comptant le cours, les corrigés de devoirs à la maison et d'examens, il y a environ 700 à 800 pages de documents pour chaque année d'enseignement. Cela fait environ 70000 pages, chaque année, pour une classe d'une centaine d'étudiants. J'encourage donc mes élèves à utiliser leur iPad (presque tous en ont un ; certains même écrivent leur cours et font leurs exercices dessus et n'utilisent plus du tout de cahier), ou bien leur ordinateur personnel, pour visionner les documents. Il s'agit d'une modeste contribution au respect de l'environnement. Si les étudiants le souhaitent, ils peuvent imprimer ces documents chez eux. * De manière plus importante, beaucoup de jeunes chinois ont pris la très mauvaise habitude, au lycée, de lire le livre en même temps que le professeur parle. Je ne veux pas que mes élèves fassent ainsi pendant mon cours. Il y a aussi plusieurs raisons à cela : ** J'explique beaucoup, beaucoup plus de choses que ce qui est écrit dans le polycopié. Et je veux que les étudiants écoutent ce que je dis, je ne veux pas qu'ils lisent pendant que je parle. ** Je fais participer les élèves pendant le cours et ils ne peuvent pas répondre s'ils n'ont pas entendu les questions que je pose. ** J'ai la conviction très forte que le processus d'apprentissage est renforcé par le fait d'entendre ce que le professeur dit, de lire ce qu'il écrit au tableau, et d'écrire ensuite ce qu'ils ont compris. Entendre, lire, comprendre, écrire. Un étudiant qui lit le livre pendant le cours rate au moins la moitié de ces étapes. Évidemment, lorsqu'un chapitre est terminé, je mets sur Internet le cours polycopié. Certains professeurs font aussi de cette manière. D'autres donnent le polycopié complet au

		début de l'année scolaire ou du semestre. D'autres ne donnent rien. Cela dépend de la personne qui gère le cours.
3.	ER	En ce qui concerne l'utilisation des polycopiés pour les cours de mathématiques, je pense qu'elle présente évidemment des avantages : permettre de préparer les cours en avance, de réviser après les cours, de se repérer dans un cours, etc. Elle a également des inconvénients: donner l'illusion aux étudiants qu'ils peuvent ne pas suivre les cours magistraux parce qu'ils ont les polycopiés - ils ne sont pas toujours conscients que les cours magistraux et les polycopiés ne présentent pas de manière identique un même contenu scientifique (plus d'exemples en cours, le français utilisé est moins soutenu en cours que dans les polycopiés, etc.). Ceci est lié certainement au fait qu'en Chine, on utilise systématiquement des livres pour les cours. Ce que les professeurs racontent en cours reste quasi identique au contenu du livre. Je me demande s'il est possible de comparer, au niveau de l'efficacité, les cours magistraux dans lesquels les étudiants ont le polycopié sous les yeux, et ceux dans lesquels les étudiants n'ont pas du tout de support écrit et doivent recourir à la prise de note. Par rapport à ce qui m'intéresse sur l'utilisation des polycopiés, les cours magistraux avec les polycopiés et ceux sans polycopiés présentent des exigences langagières différentes: pour les premiers, il faut mobiliser la compétence de compréhension orale, de la lecture des documents écrits et du tableau tandis que pour les seconds, la compréhension orale, la lecture du tableau et la prise de note. Dans mon institut, les professeurs donnent systématiquement les polycopiés avec des trous (les étudiants doivent suivre le cours pour pouvoir compléter les démonstrations etc. enlevées). Les étudiants doivent, dans ce cas, mobiliser la technique d'une prise de note partielle. […]

Annexe 31 Enquête avec Joël Flahaut de Centrale de Tianjin

L'enseignant enquêté		
Prénom : Joel Flahaut		
Sexe : Masculin		
Profil : Professeur de physique et de chimie à Centrale de Tianjin		
Conventions : **E18** désigne l'enseignant enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
4.	ER	[…] Je fais une recherche basée sur l'enseignement du français dans les instituts franco-chinois en contexte chinois. Je cherche à inventorier les besoins d'apprentissage du français des étudiants. A l'IFCEN, pour les trois matières principales scientifiques (maths, chimie, physique), les professeurs donnent systématiquement des polycopiés. Je pense que c'était également le cas à Centrale de Tianjin. La responsable de l'enseignement du français de l'IFCEN, Sophie LORRAIN, m'a dit que les professeurs ne donnaient plus de polycopiés maintenant à Centrale de Tianjin. Je voudrais donc connaître la situation exacte concernant l'utilisation des polycopiés pour les cours scientifiques aux classes prépas dans votre institut. S'il y a eu vraiment un changement, pourriez-vous m'expliquer sa raison ?
5.	E18	Pour les cours de Physique et de Chimie, nous utilisons toujours les polycopiés, nous n'avons pas changé la méthode depuis le début. Par contre, nous faisons tous les cours en utilisant le tableau et les craies et nous demandons aux étudiants de prendre en notes personnelles ce qui est écrit au tableau. En effet, pendant le cours, je donne souvent des exemples ou des explications qui ne sont pas dans les polycopiés et en plus je souhaite que les étudiants apprennent à prendre des notes de cours car je pense que cela les aide pour bien comprendre ce que nous enseignons. Un autre avantage pour les étudiants est que ce que j'écris au tableau est formulé différemment, souvent avec des mots plus simples pour la construction des phrases (les termes techniques ne sont bien sûr pas changés). S'ils ont écrit sérieusement le cours, ce sera plus facile pour eux ensuite lorsqu'ils vont réviser pour préparer leurs examens. Beaucoup d'étudiants réussissent très bien à prendre le cours, mais d'autres n'ont pas pris cette habitude et écrivent seulement quelques mots de temps en temps. La plupart du temps, ceux qui n'écrivent pas le cours sur un cahier sont les étudiants en échec. J'explique aux étudiants que le plus important, c'est d'écrire ce qu'on dit pendant le cours et que le polycopié est ensuite une aide supplémentaire pour leur travail personnel (avec en plus des illustrations intéressantes et des annexes qui servent de compléments par rapport aux connaissances obligatoires). Pour les TD, c'est la même chose, on ne distribue jamais les corrigés des exercices aux étudiants. S'ils veulent garder les solutions des exercices, ils doivent écrire tout ce qui est au tableau pendant la séance.
6.	ER	Vos renseignements sont très intéressants. Je trouve que votre pratique est similaire à celle des professeurs de physique et de chimie des classes prépas de mon institut. Je me permets de vous poser encore quelques questions. Avez-vous déjà donné, en classes prépas en France, les cours que vous donnez à Tianjin ? Si oui, existe-t-il des différences entre vos cours en France et ceux à Tianjin pour des raisons liées aux publics différents ? (votre débit de parole en classe ; Avez-vous donné des polycopiés aux étudiants français ? Le français est-il simplifié dans les polycopiés destinés aux étudiants chinois par rapport à ceux pour les étudiants français ?)
7.	E18	Oui, bien sûr il y a des différences entre l'enseignement des étudiants chinois et l'enseignement des étudiants français. En France, je n'utilise pas de polycopiés et en Chine, je réfléchis beaucoup plus aux termes que j'utilise à l'oral comme à l'écrit : j'essaye de simplifier les phrases au maximum mais sans sacrifier la rigueur scientifique, c'est-à dire que je simplifie seulement la structure des phrases. Par exemple, j'utilise plus de phrases courtes qu'en France (parfois, ce qui serait une seule phrase en France devient trois phrases en Chine avec l'usage de plus de verbes et moins de subordonnées). Le débit de parole est beaucoup plus lent pour les étudiants chinois. C'est possible car nous disposons de plus d'heures qu'en France pour enseigner le même contenu.

		Au début ça a été assez difficile de changer mon débit de parole car en France, j'avais déjà tendance à parler assez vite. Maintenant, je n'ai plus de problème car mon débit change naturellement quand je m'adresse aux étudiants chinois. De plus je m'arrête souvent pour m'assurer qu'ils comprennent bien ce que je dis (enfin la majorité d'entre eux !).
8.	ER	Préparer quelques étudiants chinois en France à suivre, avec des étudiants français, des cours de l'enseignement supérieur donnés par des professeurs français qui parlent à un débit de parole normal et ne donnent pas de polycopiés, et préparer un grand nombre d'étudiants chinois en Chine à suivre des cours scientifiques avec des professeurs français qui sont conscients des difficultés de langue de leur public et adoptent des mesures nécessaires, sont deux choses très différentes. Je le sens intuitivement. C'est en effet là où se trouve l'originalité de ma recherche. Car il existe à présent des travaux de recherche sur la préparation des étudiants étrangers à l'intégration de l'enseignement supérieur en France. Mon travail consiste en fait à inventorier tous les besoins réels des étudiants au niveau de la langue française pour être en mesure de suivre des cours magistraux scientifiques en classes prépas à partir de leur niveau zéro en français. Comme dans votre institut, il existe actuellement un programme de français pour les sciences dans mon institut. Mon but n'est pas de critiquer le programme en place mais de conceptualiser la conception et la mise en œuvre d'un programme du français dans les écoles d'ingénieurs avec les classes préparatoires intégrées aménagées en Chine. Si je demande des témoignages de votre part, c'est pour pouvoir généraliser mes propos du contexte de l'IFCEN en contexte chinois. Je pense que maintenant vous pouvez mieux comprendre ce que je fais J J'ai encore des questions à vous poser. Je suis désolée de vous déranger tant. Existe-t-il des classes prépas en France similaires à celles de Centrale de Tianjin, surtout au niveau des contenus d'enseignement ? Si oui, y en a-t-il beaucoup ? (Je connais très peu sur les classes prépas en France)
9.	E18	La plupart des classes préparatoires en France fonctionnent différemment de nos instituts franco-chinois car elles sont installées dans les lycées et les effectifs des classes sont plus faibles. En France, il existe aussi des "classes préparatoires intégrées" dans certaines écoles d'ingénieurs. Les plus célèbres sont celles de l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées). Ces classes accueillent aussi des étudiants étrangers. Leur fonctionnement est plus proche de celui des instituts franco-chinois. Les programmes d'enseignement sont assez proches en contenu je pense, mais il y a quand même des différences.
10.	ER	Vous dites que vous disposez de plus d'heures en France pour enseigner le même contenu, pourquoi plus de temps en France ? En fait, c'est le contraire, on a plus d'heures en Chine pour enseigner la même chose car il y a trois années (année 0 en plus) et aussi un peu plus d'heures pour les TD par rapport à la France. A votre avis personnel, pour un chinois, est-il plus facile de faire les classes préparatoires en France ou en Chine, si les savoirs à assimiler et le temps disponible restent comparables ?
11.	E18	Je pense que ce n'est pas la même difficulté mais c'est sans doute plus facile en Chine car les instituts organisent les enseignements spécialement pour les étudiants chinois. Pour les étudiants chinois en France, il faut s'adapter plus vite à la langue et le rythme est un peu plus rapide aussi. en plus en Chine, il n'y a pas la difficulté des concours (c'est l'objectif des classes préparatoires en France).
12.	ER	Encore quelques questions d'une autre nature : Combiens de professeurs scientifiques en classes prépras y a-t-il à Centrale Tianjin ?
13.	E18	En Physique et Chimie : 5 à temps plein en Physique, 1 à temps partiel en Physique, 3 à temps partiel en Chimie, 1 à temps plein en Physique et Chimie
14.	ER	Y a-t-il un directeur français et un chinois ?
15.	E18	Il y a un directeur chinois et un directeur français

16.	ER	Selon vous, est-il faisable pour moi de contacter quelqu'un, par exemple, le directeur s'il y a, pour demander des renseignements sur le cursus ? (est-ce que le cursus est confidentiel ?)
17.	E18	Pour les classes préparatoires, c'est très simple, les programmes de Physique et Chimie sont exactement les mêmes qu'en France (programmes officiels) : PCSI (avec un allègement en Chimie) en année 0 et année 1- PSI en année 2.
18.	ER	Les effectifs professoraux sont plus importants dans votre institut que dans le mien (2 professeurs à temps plein en Physique et Chimie, 2 à temps plein en mathématiques). Je pense que ceci est en lien avec le nombre d'étudiants à former. Pourriez-vous me donner quelques informations sur les effectifs d'étudiants au sein de votre institut ?
19.	E18	Nous recrutons environ 115 étudiants en première année et ensuite, l'effectif diminue à cause de la sélection (les promotions finissent à moins de 80 étudiants en général, sachant qu'il y a aussi des départs en France pour les meilleurs). Pour le nombre de professeurs, vous avez aussi noté que certains n'enseignent pas à temps plein (ils interviennent aussi en cycle ingénieur). Je suis le seul professeur français pour la Physique et la Chimie en classes préparatoires, et je travaille avec mes collègues chinois.
20.	ER	Quelle est la signification des abréviations PCSI et PSI ?
21.	E18	PCSI : Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur PSI : Physique Sciences de l'Ingénieur
22.	ER	Entre les classes prépas intégrées dans les instituts franco-chinois en Chine et celles en France, vous dites que les programmes d'enseignement sont assez proches en contenu, mais qu'il y a quand même des différences. Pourriez-vous me donner un peu plus de détails concernant les différences ?
23.	E18	Je ne peux pas vraiment vous renseigner précisément car j'habite en Chine depuis 7 ans donc je ne suis plus au courant des changements des contenus des enseignements des prépas intégrées, et de plus, elles élaborent chacune leur programme particulier. Si vous souhaitez des descriptifs exacts, le mieux est sans doute de consulter les sites internet de ces écoles. Ce qui est semblable avec les prépas de Tianjin, c'est que nous avons des effectifs d'étudiants importants pendant les cours, et des TD avec des petits groupes. Pour les programmes, les objectifs sont les mêmes : donner les bases scientifiques indispensables pour suivre une école d'ingénieurs de bon niveau ensuite.
24.	ER	Je voudrais avoir des renseignements concernant le cursus du cycle d'ingénieur de votre institut. Avez-vous des connaissances sur ce sujet ? Pourriez-vous me mettre en contact avec quelqu'un qu'à qui je peux demander ces informations?
25.	E18	Les programmes du cycle ingénieur sont très complexes car il y a 5 options et une très grande quantité de matières enseignées avec de très nombreux intervenants français. Tous ces programmes d'enseignement sont dans le domaine de l'aéronautique car c'est la spécialité de notre institut. Comme je n'enseigne pas ces cours spécialisés, je ne peux pas vous donner de détails très précis, mais je peux demander si quelqu'un veut bien vous apporter des informations
26.	ER	Selon mes connaissances, votre institut est fondé en 2007. Tout comme dans mon institut, le cursus s'étale sur 6 ans. Vous avez donc déjà eu 2 promotions d'étudiants qui avaient accompli les études. Je voudrais obtenir des renseigner sur le débouché professionnel de ces étudiants. Avez-vous des connaissances sur ce sujet ?
27.	E18	Nous avons effectivement déjà diplômé deux promotions. Tous les étudiants ont trouvé du travail, presque tous dans le domaine aéronautique. Certains ont préféré continuer leurs études (en général en France pour préparer un doctorat). Les métiers de l'aéronautique sont très variés et touchent soit à la technique (structure des avions, conception, etc., soit à la gestion des aéroports, soit au contrôle aérien, soit au management, etc...)
28.	ER	Quels sont vos avis respectivement sur les étudiants chinois et sur ceux français en classes préparatoires (au niveau des capacités cognitives, des capacités de réception et d'assimilation des savoirs scientifiques, des stratégies d'apprentissage, etc.) ?
29.	E18	En général, les étudiants chinois sont plus habitués à répéter des situations déjà connues et les étudiants français à réfléchir sur des situations nouvelles en utilisant leurs connaissances. Mais ce n'est pas non plus une généralité et, comme ici nous formons les étudiants "à la française", nos étudiants ne sont pas comme tous les autres étudiants chinois. J'apprécie beaucoup leur curiosité intellectuelle et leur motivation pour étudier. Cependant, je pense qu'un étudiant

		chinois peut plus facilement apprendre quelque chose sans le comprendre alors qu'un étudiant français ne va pas apprendre s'il ne comprend pas d'abord. Nous avons beaucoup d'étudiants qui aiment aller jusqu'au bout de ce qu'ils apprennent (approfondir au maximum), c'est aussi très appréciable. On peut dire que, dans l'ensemble nos étudiants ont les habitudes des étudiants chinois mélangées avec celle des étudiants français. Je crois que c'est une richesse. Il n'est pas facile de répondre courtement à votre question car c'est un problème très complexe !
30.	ER	Quels sont vos avis sur les étudiants formés dans votre institut et sur les étudiants français formés dans des classes préparatoires comparables en France (au niveau de leurs savoirs scientifiques et de leurs capacités d'application des connaissances théoriques, par exemple.) ?
31.	E18	Je pense que les étudiants que nous formons ici ont un niveau comparable à ceux qui sont formés en France dans l'ensemble. Lorsque nous envoyons nos étudiants dans les écoles d'ingénieur en France, ils réussissent toujours très bien et se classent en général dans les têtes de promotion des écoles françaises.
32.	ER	Quels sont vos avis sur les ingénieurs formés dans votre institut et sur deux formés dans les établissements équivalents en France (au niveau de leurs capacités professionnelles, de leurs savoirs scientifiques, et de leurs savoir-faire) ?
33.	E18	C'est difficile de répondre précisément à votre question car je n'enseigne pas en cycle ingénieur. Mais lorsque je discute avec mes collègues du cycle ingénieur, ils sont en général très satisfaits du niveau général des étudiants (sauf bien sûr ceux qui sont en échec).
34.	ER	Au niveau des effectifs professoraux en classes prépas, dans mon institut, il y a donc 2 professeurs en Physique et Chimie. Sur le fait qu'un même professeur enseigne à la fois la physique et la chimie, je pense que ceci est en lien avec la question budgétaire. Est-ce bien cela ? Autrement dit, en classes prépas en France, l'enseignement de la physique et de la chimie est assuré par des professeurs différents ou un même professeur ?
35.	E18	La réponse dépend des filières. Par exemple en PCSI, il y a deux profeseurs, un de Physique et un de Chimie alors qu'en MPSI, c'est le même professeur qui enseigne les deux matières. PC : deux professeurs ; MP : un professeur, etc...
36.	ER	Selon mes expériences personnelles, je pense que la physique et la chimie sont deux matières différentes. Le fait qu'un professeur de physique enseigne la chimie pour des raisons budgétaires ne pose-t-il pas de problème au niveau de la qualité d'enseignement ?
37.	E18	En France, l'enseignement de la Physique et de la Chimie est considéré comme un ensemble et les professeurs sont formés pour enseigner les deux matières. Dans certaines filières pour lesquelles l'enseignement est très spécialisé, on sépare les deux matières. Pour les professeurs de classes préparatoires, il existe deux concours : - l'agrégation de Physique option Physique - l'agrégation de Physique option Chimie Les deux concours ont un niveau très élevé en Physique et en Chimie, mais avec une spécialité Physique ou Chimie

Annexe 32 Enquête avec Patrice Petitclair

L'enquêté		
Prénom Nom: **Patrice Petitclair**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant de **Grenoble INP** pour le cours « **Electronique**»		
Conventions : **E19** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Vous avez donné des cours à deux promotions de l'IFCEN. Je pense qu'il y a eu des changements au niveau de certaines pratiques d'enseignement dans votre cours. Pour chacune des questions ci-dessous, s'il y a eu des changements, veuillez les préciser s'il vous plaît. A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E19	Oui j'ai essayé de parler distinctement et en employant un vocabulaire plus simple. Je me suis rendu compte que certains jours avec la fatigue, je parlais très vite, ou bien lorsque je pensais ne pas pouvoir boucler le programme, mais j'y ai fait attention. De plus j'ai été très perturbé par l'utilisation du microphone en amphi, les salles sont beaucoup trop grande par rapport au nombre d'étudiant, et les petits amphis auraient été suffisant et évite une distance importante avec les étudiants. Concernant les TD ceci était moins difficile, car le petit groupe est plus favorable à faire des explications individuelles et permet de mieux juger le vocabulaire et la compréhension des étudiants.
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E19	Oui, l'écriture au tableau était beaucoup plus grande, mais c'est une chose que j'ai essayé de faire aussi à mon retour en France, j'ai donc changé certaines méthodes en France après mon passage à l'IFCEN.
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E19	J'ai donné une copie du diaporama comme je fais en France. Je ne donne pas de polycopié car j'écris tout au tableau en France aussi.
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E19	Non celui-ci est essentiellement constitué de schéma électronique qui est difficiles à reproduire au tableau et à recopier pour les étudiants
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E19	Oui, j'écris au tableau tout ce que je dis, ça me permet d'aller au même rythme que les étudiants et de voir écrit le vocabulaire que je dis.
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E19	oui j'ai l'impression que leur niveau est très bon techniquement et en langage courant.
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E19	parfois le vocabulaire n'était pas compris, mais pour les exercices ce n'était pas grave puisque l'enseignant est là pour expliquer. Pour la rédaction de l'examen, j'ai fait très attention au vocabulaire utilisé, en général le même que dans les exercices et en cours.
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E19	Non en tout cas pas de façon marqué. Peut-être sur une question dans un examen qui a été mal comprise mais peut être mal posée, mais sans conséquence
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E19	non au contraire, parfois si je sentais que l'étudiant n'avait pas bien exprimé son idée ce n'était pas grave, il y a rarement eu de contre sens.
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E19	Non
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?

22.	E19	J'ai été surpris dans le bon sens par le sérieux et l'envie de comprendre des étudiants Chinois. J'ai été effectivement dans certains cas été confronté à des différences de comportement dans certaines situations mais j'ai pensé que c'était à moi de m'adapter. Souvent les étudiants essayaient plus d'apprendre ce qui a été fait plutôt que de dégager la méthode qui doit être adaptée dans d'autres situations. Je pense que la deuxième année je savais à quel type d'étudiants je m'attendais à avoir et le "choc culturel" était surtout la première année.
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E19	J'ai donné des consignes aux enseignants sur ce que j'attendais en TD et les textes de TD ont été rédigés en conséquence. Mon collègue Chinois était très ouvert mais il a aussi travaillé avec certaines de ses habitudes, je pense que l'enseignant doit être à l'aise dans sa méthode pour être apprécié des étudiants.
25.	ER	> L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants > a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.		oui
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E19	Difficile à dire. Concernant le niveau de Français, continuez comme ça, c'est très bon de mon point de vue.
29.	ER	Existe-t-il des choses que vous envisagez d'améliorer par rapport au public chinois au niveau de votre pratique d'enseignement pour les cours que vous allez donner à la promotion suivante de l'IFCEN ? Si oui, lesquelles ?
30.	E19	Pour la pratique? non je ne pense pas. j'ai fait quelques adaptations entre la première et seconde année, il y aura quelques points à revoir mais c'est plutôt des aspects de présentations scientifiques.

Annexe 33 Enquête avec Virginie Lair

L'enquêtée		
Prénom Nom: **Virginie Lair**		
Sexe : Féminin		
Profil : Intervenante de **Chimie ParisTech** pour le cours « **Thermodynamiques, interfaces, chimie de solution & électrochimie**»		
Conventions : **E20** désigne l'enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Je m'appelle Xuebing DING. Je suis professeur de français à l'Institut franco-chinois de l'énergie nucléaire (IFCEN). Je fais une recherche basée sur l'enseignement du français à l'IFCEN qui a comme but premier d'aider les étudiants au niveau linguistique pour suivre des cours scientifiques. Je me permets de vous écrire afin de recueillir des témoignages de votre part par rapport à votre cours donné à l'IFCEN. A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ?
2.	E20	lentement
3.	ER	Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ?
4.	E20	oui
5.	ER	Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
6.	E20	non
7.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
8.	E20	les élèves chinois sont moins habitués à prendre la parole pendant le cours et viennent poser beaucoup de questions après le cours. J'ai essayé d'écrire beaucoup au tableau pour qu'ils aient une trace écrite en plus de l'oral.
9.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
10.	E20	le cours était donnés par Alexandre Chagnes sous forme de diaporama que les élèves avaient en polycopié. Pour les TD il n'y avait pas de support.
11.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
12.	E20	non (pas pour les énoncé des TD… mais oui un peu pour l'examen
13.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
14.	E20	oui et ils ont tout noté...
15.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
16.	E20	certains oui, d'autres non.
17.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
18.	E20	je n'ai pas corrigé l'examen (voir avec Alexandre Chagnes). Ce sont souvent les mêmes élèves qui prenaient la parole. Les meilleurs en français et j'essayais d'expliquer de plusieurs façons pour une meilleure compréhension.
19.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
20.	E20	difficile à dire. Je pense que la langue n'était pas toujours maîtrisée mais comme les élèves travaillaient beaucoup le soir dans les livres chinois ils s'en sortaient bien.
21.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
22.	E20	voir avec Alexandre Chagnes
23.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
24.	E20	oui plusieurs fois en France (ENSCP, Master GTESD) ou en Chine (Shanghai, ECUST)
25.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
26.	E20	il y a des différences mais rien de gênant.
27.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
28.	E20	non quand j'y étais c'était moi et les homologues chinois ont assisté aux TD pour les faire l'année d'après.

29.	ER	L’acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
30.	E20	toute l'évaluation a été faite par Alexandre...mais je crois que globalement oui.
31.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu’on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
32.	E20	écouter des cours en ligne pour s'habituer au débit
33.	ER	J’aimerais vous poser encore une question par rapport à votre réponse : Vous avez dit à la fin de votre mail qu’il faudrait écouter des cours en ligne pour s’habituer au débit de parole. Pourriez-vous me donner un peu plus de précision sur ces cours en ligne ?
34.	E20	Je ne connais pas de lien mais je pense qu'on peut trouver sur internet des liens vers des vidéos d'enseignants français qui donne des cours et ça pourrait permettre aux étudiants de se familiariser avant l'arrivée des enseignants français.

Annexe 34 Enquête avec Alexandre Chagnes

L'enquêté		
Prénom Nom: **Alexandre Chagnes**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant de **Chimie ParisTech** pour le cours « **Thermodynamique et électrochimie**»		
Conventions : **E21** désigne l'enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E21	Effectivement, j'ai essayé de parler plus lentement mais ce n'est pas un exercice facile. J'ai bien ressenti que cela était nécessaire pour que les étudiants puissent comprendre.
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E21	Non mis à part que j'ai fait en sorte que la dernière séance de cours soit une séance dédiée uniquement aux questions sur l'ensemble du cours… ce que je ne fais pas en France
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E21	J'ai donné les transparents de mon cours.
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E21	Non.
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E21	Oui, j'ai en effet fait des démonstrations et des explications au tableau en complément de ce qui était indiqué dans les transparents. Les étudiants devaient donc prendre des notes
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E21	Oui ils ont dans l'ensemble un niveau suffisant mais attention car ce niveau varie pas mal d'un étudiant à un autre
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E21	Non
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E21	Non
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E21	Non (cette année contrairement à l'année dernière, l'examen était corrigé par les enseignants chinois… les étudiants ont donc répondu en chinois)
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E21	Oui dans un master international en France
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
22.	E21	Non
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E21	Oui, approche française mais malheureusement en langue chinoise
25.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.	E21	Oui
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E21	Non

Annexe 35 Enquête avec Thierry Duffar

L'enquêté		
Prénom Nom: **Thierry Duffar**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant de **Grenoble INP** pour le cours « Transfert de chaleur» en année 4 et pour le cours « Mécanique fluide » en année 5		
Conventions : **E22** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	E22	En préambule, je précise que je donne des cours -en anglais- à une classe d'étudiants chinois, ici à Grenoble, depuis de nombreuses années. Cela m'a je crois bien aidé pour l'IFCEN
2.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
3.	E22	Un peu plus lentement, mais pas beaucoup plus. J'ai l'habitude (cf. préambule).
4.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
5.	E22	Je sais d'expérience qu'il est très important d'ECRIRE AU TABLEAU le vocabulaire qui me semble technique et pas forcément acquis. J'ai le sentiment que c'est apprécié par les étudiants.
6.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
7.	E22	Des polycopiés simplifiés, qu'on pourrait qualifier de formulaires étendus.
8.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
9.	E22	Non, pas du tout.
10.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
11.	E22	Oui, c'est indispensable d'écrire beaucoup. Les étudiants recopient tout, quoique ce ne soit pas toujours utile.
12.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
13.	E22	Oui, sans conteste.
14.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
15.	E22	Non, rien qu'on puisse qualifier « problème ». Des incorrections de français bien sûr, mais jamais gênantes, pour aucun étudiant.
16.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
17.	E22	Il y en a eu, mais très peu. Et comme ils n'hésitent pas à poser des questions, ça s'est résolu.
18.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
19.	E22	Certainement pas ! C'est votre travail, pas le mien !
20.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
21.	E22	Oui, régulièrement, mais en anglais.
22.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
23.	E22	Bien sûr, le principal étant la difficulté pour les étudiants à prendre des décision, à se positionner pour ou contre une hypothèse.
24.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
25.	E22	Oui. Pour la plupart oui, ils l'ont fait à la française, mais c'est plus difficile pour les plus âgés.
26.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
27.	E22	Oui, certainement.
28.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
29.	E22	Je trouve que le niveau de français de la majorité des étudiants est tout à fait adapté. Il y a une minorité qui a des difficultés avec la langue, je pense qu'il faut concentrer votre effort sur ceux-là.

		Remarque personnelle : J'ai eu un problème avec le service FLE. Afin d'être certain que les étudiants comprendraient bien le sujet d'examen, je l'ai envoyé aux enseignants de FLE de l'IFCEN afin qu'ils me donnent leur avis et éventuellement suggèrent des améliorations. Je n'ai jamais eu de retour …

Annexe 36 Enquête avec Stéphane Couvreur

L'enquêté		
Prénom Nom: **Stéphane Couvreur**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant pour le cours « **Economie**»		
Conventions : **E23** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Le cours « économie » fait partie des cours des modules relevant des Sciences humaines et sociales. Il s'agit d'une pratique innovante de donner des cours SHS aux étudiants qui suivent un cursus scientifiques. Avez-vous constaté des problèmes liés à la motivation des étudiants pour ce cours ?
2.	E23	J'ai plutôt été agréablement surpris par l'intérêt des étudiants et la possibilité d'échanger des questions-réponses malgré la taille de l'amphi. Cependant, un petit nombre d'étudiants était plus actif et il est probable que certains n'étaient pas motivés.
3.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
4.	E23	Je n'ai pas un débit très rapide et j'ai donc parlé normalement, en écrivant les mots nouveaux au tableau (en anglais et en français).
5.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
6.	E23	Assez peu. Les centres d'intérêt des étudiants sont différents selon le contexte économique du pays.
7.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
8.	E23	J'ai distribué sur la plate-forme informatique des textes à lire pour chaque cours, mais pas rassemblés dans un poly. J'ai également donné un glossaire. En cours, j'ai utilisé des documents écrits projetés à l'écran, le tableau noir et des extraits vidéos.
9.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
10.	E23	Non mais j'ai évité les textes trop difficiles.
11.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
12.	E23	Oui et oui.
13.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
14.	E23	Oui. Il y avait beaucoup d'erreurs de français dans les copies, mais pas au point de gêner la compréhension.
15.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
16.	E23	Souvent un mot n'était pas connu et je ne suis pas sûr que les étudiants osent le dire en amphi. Lorsque je me rends compte qu'ils ne comprennent pas, j'écris le mot en français et en anglais au tableau et je donne sa définition. Il y a un vocabulaire spécifique en économie.
17.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
18.	E23	Ça ne m'a pas frappé.
19.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
20.	E23	Non, absolument pas. J'ai jugé que l'exercice était déjà assez difficile, mais je suis ouvert à vos suggestions sur ce point.
21.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
22.	E23	Non
23.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
24.	E23	Rien de très surprenant étant donné que je connais déjà un peu la Chine et parle quelques mots.
25.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
26.	E23	Il n'y avait pas de TD pour la promotion 2010 et je donnerai moi-même des TD pour les 2011.

27.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
28.	E23	Pour une partie des étudiants, oui. Pour les meilleurs, j'ai l'impression qu'ils ont appris plus que l'objectif que je m'étais fixé. Les moins intéressés c'est autre chose...
29.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
30.	E23	C'est une bonne idée. Une possibilité serait de leur donner un texte à étudier. Certains écrits en économie sont lisibles sans formation préalable et écrits dans un bon français. Je dispose également de films et de documentaires en français. Enfin, le glossaire peut être étudié à l'avance mais c'est plus délicat puisque les définitions sont spécifiques.
31.	ER	Existe-t-il des choses que vous envisagez d'améliorer par rapport au public chinois au niveau de votre pratique d'enseignement pour les cours que vous allez donner à la promotion suivante de l'IFCEN ? Si oui, lesquelles ?
32.	E23	D'abord les TD afin qu'ils soient préparés à l'examen final. Sinon, je complète progressivement les documents communiqués aux étudiants.

Annexe 37 Enquête avec Claude Renault

L'enquêté		
Prénom Nom: **Claude Renault**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenante de **CEA** pour le cours « Principes et design des réacteurs nucléaires»		
Conventions : **E24** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E24	Pas de difficulté particulière. J'ai l'habitude, quand je fais des cours, de parler assez lentement, même en France ! Certains étudiants IFCEN m'ont d'ailleurs fait remarquer que je parlais suffisamment lentement pour eux… De plus, je ne fais pas de cours magistraux à 100%. J'invite souvent les étudiants à intervenir, donc je ne parle pas tout le temps…
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E24	Pas de différence, j'ai appliqué à l'IFCEN les mêmes méthodes qu'en France.
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E24	Pour les étudiants, une copie des transparents et le texte des exercices. Après les cours et TD, les corrigés des exercices (je crois). Le tout en français.
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E24	Pas de simplification. Support en français.
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E24	J'écris beaucoup au tableau, surtout quand il y a des équations à démontrer et des calculs à faire. Les étudiants notent ce qu'ils veulent…
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E24	Le niveau en français des étudiants m'a paru suffisant. Ils font des erreurs à l'oral et à l'écrit, mais c'est toujours compréhensible pour moi (le choix de certains mots est parfois amusant). Je ne sais pas bien évaluer s'ils comprenaient tout ce que je disais mais je crois que oui.
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E24	Idem ci-dessus.
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E24	Non. Voir ci-dessus.
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E24	Non.
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E24	Pas vraiment. Il y a parfois des étudiants chinois dans les formations en France mais ils sont presque Français… Quand je les vois (enseignement supérieur), cela fait en général plusieurs années qu'ils étudient en France.
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
22.	E24	Pas de choc culturel dont je me sois aperçu. Tout s'est passé très naturellement je crois.
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E24	Mes homologues chinois (Wang Li, Cai Jiejin) avaient la responsabilité d'animer les TD et TP. Ils ont fait le travail de façon satisfaisante, en chinois. J'avais préparé les textes de TD ainsi que les corrigés correspondants (en français). J'étais présent lors des séances pour donner un « coup de main » pour l'animation et pour apporter des compléments quand cela était nécessaire. Le travail d'équipe a bien fonctionné je crois.
25.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.	E24	Oui. Les résultats de l'examen sont très satisfaisants.

27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E24	Je ne vois rien de vraiment important. Les étudiants m'ont paru plutôt à l'aise.

Annexe 38 Enquête avec Marc Ammerich

L'enquêté		
Prénom Nom: **Marc Ammerich**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenante de **CEA** pour le cours « Radiation protection & dosimétrie»		
Conventions : **E25** désigne l'enquêté ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E25	J'ai parlé de manière distincte et pas trop rapide. Oui j'ai ralenti mon débit de parole par rapport à un cours que je fais en France. Mais je n'ai eu aucune difficulté à le faire. Faisant du théâtre de l'improvisation théâtrale et du clown, j'arrive à adapter mon débit de paroles aux situations que je rencontre.
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E25	La différence provient surtout dans les choix des mots ou des expressions. C'est aussi le cas pour des illustrations imagées. Il n'existe pas les mêmes référentiels culturels chez les étudiants français et chinois.
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E25	J'ai donné plusieurs diaporamas. Pour les cours écrits il existe de bonnes références. Et du coup je n'ai pas donné de polycopiés.
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E25	Légèrement mais j'ai gardé quand même la grande majorité des transparents de cours que j'utilise en France.
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E25	J'ai aussi écrit au tableau pour repréciser des notions ou expliquer différemment une notion qui ne semblait pas être comprise par les étudiants. D'ailleurs un des tableaux dans une des salles était cassé ce qui n'était pas très agréable pour les étudiants (et pour moi). Les contenus pouvaient bien entendu être notés par les étudiants. C'était encore une fois pour mieux clarifier les points enseignés.
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E25	J'ai trouvé que le niveau de français était très hétérogène entre étudiants. Il y en a même un qui trouvait le cours trop facile. Ce n'est pourtant pas lui qui a eu la meilleure note à l'examen, loin de là. J'ai trouvé dans certaines copies des rédactions très approximatives, mais j'en ai tenu compte. J'ai également trouvé que des cours qui avaient été vus et en principe assimilés (comme la radioactivité) ne l'était pas réellement. Pas un niveau bac +5 voire même bac + 2 en France. De même pour faire un exercice basé sur la réflexion à partir d'une formule que nous n'avions pas vu en cours mais que j'expliquais dans le texte de l'examen, les résultats n'ont pas été satisfaisants.
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E25	Oui mais avec des variations importantes entre étudiants.
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E25	Oui parfois. J'ai donc essayé de reformuler (ou d'écrire au tableau) pour donner un autre point de vue, un autre éclairage à cette notion. Mais ça a été dans quelques cas seulement.
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E25	Non pas du tout.
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E25	Non plus
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?

22.	E25	Oui. Des références qui ne sont pas les mêmes. Il y des éléments parfois annexe au cours proprement dit que je peux aborder avec des étudiants français comme des notions sur la réglementation, sur la politique énergétique, sur des choix de l'autorité de sûreté nucléaire. Je leur donne souvent un point de vue personnel. Chose que je n'ai pas du tout faite avec les étudiants chinois
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E25	Oui et ils ont été fait en anglais et en chinois ! Donc différemment de l'approche en français.
25.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.	E25	Pas complètement. Voir ma réponse au sujet de l'examen. J'ai eu l'impression que les étudiants apprenaient ou avaient appris des données, des notions, mais qu'ils les avaient déjà oubliées.
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E25	S'assurer d'un niveau de compréhension du français plus homogène entre les étudiants.

Annexe 39 Enquête avec Richard Portier

L'enquêté		
Prénom Nom: **Richard Portier**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant de **Chimie ParisTech** pour le cours « Microstructures et transformation de phase»		
Conventions : **E26** désigne l'enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	Avez-vous constaté des problèmes liés à la motivation des étudiants pour votre cours ?
2.	E26	la première semaine de cours fut difficile, les étudiants ne comprenant pas la matière. En fait, comme ils avaient 2 exams le samedi, ils ont laissé tomber mon enseignement pour réviser. La seconde semaine s'est bien passée
3.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
4.	E26	j'ai peut-être un peu ralenti, mais certainement pas beaucoup
5.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
6.	E26	non, uniquement des fichiers power point, donc le rythme est rapide mais il y a beaucoup de matière à enseigner dans ce cours, on ne peut pas traîner
7.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
8.	E26	Ils avaient copie de toutes les slides, à l'identique, c'est pour cela que le rythme était élevé
9.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
10.	E26	non, j'ai repris souvent des slides de mes cours en France
11.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
12.	E26	un peu mais pas beaucoup, toutes les informations sont sur les slides, y compris les démonstrations
13.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
14.	E26	J'ai l'impression que les étudiants peuvent suivre sans problème (grâce aussi au support papier sur lequel ils n'ont qu'à ajouter leurs commentaires personnels) même si cette impression vient des contacts avec certains étudiants qui sont évidemment ceux intéressés par le cours. Par contre, ils ont plus de difficultés pour s'exprimer en français. J'ai suggéré qu'il faudrait les convaincre de n'utiliser que le français entre eux un jour par semaine
15.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
16.	E26	l'exam a été donné en chinois (à leur demande)
17.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
18.	E26	je ne peux répondre
19.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
20.	E26	exam en chinois !
21.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
22.	E26	j'ai eu deux thésardes chinoises qui parlaient un peu français pour l'une et très peu pour l'autre au début des thèses (qu'elles ont rédigé en français)
23.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
24.	E26	non
25.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
26.	E26	oui ce sont deux chinois, nous avons discuté des TD avant pour que cela soit concordant avec les présentations de livres chinois. En science dure, je ne pense pas qu'il existe de grandes différences des présentations dans les deux pays
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E26	il faut qu'ils parlent

29.	ER	Existe-t-il des choses que vous envisagez d'améliorer par rapport au public chinois au niveau de votre pratique d'enseignement pour les cours que vous allez donner à la promotion suivante de l'IFCEN ? Si oui, lesquelles ?
30.	E26	évidemment, mais c'est comme en France, un cours se reconstruit chaque année car il faut tenir compte des réactions des étudiants. Les modifications ne sont pas nécessairement énormes mais je sais très bien ce que je vais faire évoluer pour novembre prochain. En plus, nous avons discuté avec les enseignants de prépa et un petit cours supplémentaire (cristallographie, diffraction) sera donné aux étudiants avant le cursus ingénieur pour qu'ils abordent dans de meilleures conditions l'enseignement des matériaux qui sont tellement importants dans le domaine du nucléaire

Annexe 40 Enquête avec Philippe Marcus

L'enquêté		
Prénom Nom: **Philippe Marcus**		
Sexe : Masculin		
Profil : Intervenant de **Chimie ParisTech** pour le cours « **Surfaces métalliques et corrosion des métaux et alliages**»		
Conventions : **E27** désigne l'enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E27	J'ai parlé moins vite que lors de mes cours en France mais cela ne pose pas de problème
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E27	J'ai parlé en articulant davantage
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E27	J'ai donné comme support le diaporama de mon cours
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E27	Non je n'ai pas simplifié ce support écrit
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E27	Oui j'ai beaucoup écrit au tableau et les étudiants devaient prendre des notes
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E27	Il m'a semblé que les étudiants avaient une bonne maîtrise de la langue française
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E27	Je n'ai pas constaté de gros problèmes pour les cours magistraux
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E27	Non
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E27	Non
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E27	J'ai régulièrement quelques étudiants chinois au niveau Master dans les cours que je donne en France (Master Matériaux pour les Structures et l'Energie)
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
22.	E27	Non, des différences culturelles bien sûr, mais pas des chocs culturels
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E27	Oui
25.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.	E27	Oui les étudiants m'ont paru très attentifs, motivés et ont bien suivi mon cours
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E27	Peut-être des simulations de prise de notes
29.	ER	Existe-t-il des choses que vous envisagez d'améliorer par rapport au public chinois au niveau de votre pratique d'enseignement pour les cours que vous allez donner à la promotion suivante de l'IFCEN ? Si oui, lesquelles ?
30.	E27	Peut-être alléger un peu le contenu du cours

Annexe 41 Enquête avec Gabriela Thiamova

L'enquêtée		
Prénom Nom: **Gabriela Thiamova**		
Sexe : Féminin		
Profil : Intervenante de Grenoble INP pour le cours « Physique nucléaire avancée »		
Conventions : **E28** désigne l'enquêtée ; **ER** désigne l'enquêtrice		
1.	ER	A quelle vitesse, avez-vous parlé dans les cours magistraux ? Avez-vous ralenti votre débit de parole dans les cours à l'IFCEN par rapport à vos cours en France ? Si oui, avez-vous eu des difficultés de le faire ?
2.	E28	vitesse normale, comme en France
3.	ER	A part le débit de parole, existe-t-il d'autres différences au niveau de votre pratique d'enseignement entre votre cours à l'IFCEN et celui en France ?
4.	E28	rien de particulier.
5.	ER	Qu'avez-vous donné, comme support écrit de cours, un polycopié, un diaporama ou rien du tout ?
6.	E28	les polycopiés du cours + des ouvrages à photocopier.
7.	ER	Avez-vous simplifié au niveau linguistique le support écrit du cours ?
8.	E28	non
9.	ER	Avez-vous beaucoup écrit au tableau ? Si oui, les contenus écrits au tableau sont-ils à noter par les étudiants ?
10.	E28	oui, oui
11.	ER	Pensez-vous que les étudiants ont un niveau de langue française suffisant pour suivre votre cours magistral et rédiger correctement les sujets d'exercice et l'examen ?
12.	E28	oui
13.	ER	Avez-vous constaté des problèmes au niveau de la langue française dans les cours magistraux, dans la rédaction des exercices et de l'examen ?
14.	E28	non
15.	ER	Avez-vous constaté des erreurs liées à l'utilisation de la langue française qui avaient entraîné une incompréhension des logiques scientifiques exprimées ? Si oui, est-ce fréquent ?
16.	E28	non
17.	ER	Au niveau de l'évaluation, les erreurs de langue ont-elles été sanctionnées ?
18.	E28	non
19.	ER	Avez-vous été en contact avec un public chinois estudiantin avant de donner votre cours à l'IFCEN ?
20.	E28	oui
21.	ER	Avez-vous constaté des chocs culturels dans votre cours ?
22.	E28	pas vraiment
23.	ER	Pour les cours de TD de votre cours, est-ce les homologues chinois qui les ont donnés ? Si oui, ont-ils pu les donner selon l'approche française ?
24.	E28	oui, oui
25.	ER	L'acquisition des savoirs scientifiques de la part des étudiants a-t-elle répondu à vos attentes initiales ?
26.	E28	oui
27.	ER	Existe-t-il des choses, selon vous, qu'on pourra faire dans les cours de français, pour que les étudiants des autres promotions puissent mieux suivre votre cours ?
28.	E28	rien de particulier
29.	ER	Existe-t-il des choses que vous envisagez d'améliorer par rapport au public chinois au niveau de votre pratique d'enseignement pour les cours que vous allez donner à la promotion suivante de l'IFCEN ? Si oui, lesquelles ?
30.	E28	à réfléchir

Annexe 42 Langue de rédaction de mémoire

Légendes : A – anglais F - français		
N°	**Sujet de mémoire**	**Langue de rédaction**
1.	Development of a simplified Pressurized Water Reactor model for the analysis of safety transients	A
2.	Modeling of the mechanical/thermal behavior of steel-concrete combined structures	F
3.	Natural circulation in nuclear reactors	F
4.	Actinide Redox Chemistry in Aqueous Solution: case of Spent Fuel Reprocessing, Geosphere Transfer and Biosphere Metabolism	A
5.	Introduction of Thorium fuels in Chinese nuclear reactors : computation of nuclear reactor physics constants and fuel management strategies	A
6.	Elaboration of solid solutions to simulate the preparation of mixed oxides incorporating minor actinides as a fuel or target transmutation.	A
7.	Modeling neutron slowing-down in a nuclear reactor	F
8.	Evaluation of the evolution of actinide content in the fuel of fast and thermal neutron reactors	A
9.	Neutron Dosimetry for workers monitoring	A
10.	Shielding design and materials used in radiation protection	A
11.	Radioactive detection around Zhuhai Campus	A
12.	Design and modeling of electromagnetic annular pump for liquid metal	A
13.	Solving PDE (Partial Derivative Equation): Pedagogic software using finite element method	F
14.	Evaluating the elastic-plastic properties of metallic materials at elevated temperatures by using microindentation technique	A
15.	Design and Analysis of Small Sized Supercritical Water-cooled Reactor	A
16.	Solid-state refrigeration for ray detectors	A
17.	Study of UOx and MOx depleted cells with APOLLO2 calculations	F
18.	Reliable guaranty of PWR protection system	A
19.	Research on AP1000 steam generator feedwater system based on constant speed feedwater pump	A
20.	Reactivity power and voltage control in the electric system	A
21.	Nuclear Steam Supply System Steady-state Thermal-hydraulic Design	A
22.	Application of Thermal Treatment Techniques for Disposal of Radioactive Waste in Nuclear Power Plant	A
23.	Investigation on low energy reactor neutrinos	A
24.	Modelling the geochemical behavior of U, Se, Np, Tc,and Am in Beishan groundwater	A
25.	Variometer and Altimeter based on a Barometer sensor	A

Annexe 43 Formulaire du deuxième recrutement des étudiants de l'IFCEN

Année universitaire 2014-2015

中法核工程与技术学院二次招生申请表

姓名 nom et prénom			性别 Sexe		学生联系电话 N° téléphone		
学号 N° étudiant			民族 Ethnie		家长联系电话 N° téléphone des parents		
年级 Année		入学年月 Date d'entrée à l'Université : Année/ mois		所在校区 Campus		邮箱 Email	
生源地 Province natale		高考成绩 Note de Gaokao		高考数学成绩 Note de mathématiques au Gaokao		高考英语成绩 Note d'anglais au Gaokao	
现所在院系与专业或门类 Département et spécialité actuels							
拟转入院系与专业或门类 Département et spécialité souhaités							
简述申请理由、奖励等情况 (可另附申请书) Raisons de demande d'admission, récompenses, etc. (Des feuilles supplémentaires peuvent être ajoutées)							
学生签名：　　年　月　日（填表日期） Signature : Année mois jour (date de remplissage du formulaire)							

Annexe 44 Pourcentage des cours scientifiques généraux au CP

Semestre	Nombre de séances hebdomadaires des cours scientifiques généraux (mathématiques, physique et chimie)	Nombre total de séances hebdomadaires	Pourcentage arrondi
3	32	57	56%
4	33	51	65%
5	39	57	68%
6	36	45	80%

Les cours de sport, activités culturelles et conférences occasionnelles ne sont pas comptabilisés dans le nombre total de séances.

Annexe 45 Situations de communications en français induites par le cursus

<table>
<tr><th>Semestres</th><th colspan="5">Situations de communication</th></tr>
<tr><td>1.</td><td></td><td></td><td rowspan="2">Facultatif</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="11">Communiquer avec les professeurs de français et en cas de besoin avec la direction française de l’institut et à partir du semestre 2, également avec les professeurs scientifiques français</td></tr>
<tr><td>2.</td><td rowspan="10">Suivre les cours magistraux scientifiques assurés par les professeurs français natifs en CP et en cycle d’ingénieur</td><td rowspan="10">Réaliser les tâches de production écrite demandées</td></tr>
<tr><td>3.</td></tr>
<tr><td>4.</td></tr>
<tr><td>5.</td></tr>
<tr><td>6.</td></tr>
<tr><td>7.</td><td rowspan="9">Suivre une conférence donnée par un intervenant français venant du monde professionnel ou académique extérieur à l’IFCEN</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>A l’issue du semestre 8, suivre un stage d’ouvrier dans une entreprise (pour une petite minorité dans une entreprise française en Chine)</td></tr>
<tr><td>9.</td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>A l’issue du semestre 10, suivre un stage d’ingénieur dans une entreprise (pour une petite minorité dans organisme français en Chine ou en France)</td></tr>
<tr><td>11.</td><td></td></tr>
<tr><td>12.</td><td></td><td></td><td></td><td>Stage de fin d’études (pour la majorité dans une entreprise chinoise)</td><td></td></tr>
</table>

Annexe 46 Système d'enseignement à l'IFCEN

<table>
<tr><th colspan="3">Système de l'IFCEN combinant le système chinois et le système français</th></tr>
<tr><th></th><th>Système français d'école d'ingénieurs</th><th>Système chinois LMD</th></tr>
<tr><td>Année 1</td><td rowspan="3">Cycle préparatoire</td><td rowspan="4">Phase d'études de Licence</td></tr>
<tr><td>Année 2</td></tr>
<tr><td>Année 3</td></tr>
<tr><td>Année 4</td><td rowspan="3">Cycle d'ingénieur</td></tr>
<tr><td>Année 5</td><td rowspan="2">Phase d'études de Master</td></tr>
<tr><td>Année 6</td></tr>
</table>

Table des illustrations

Graphique 1 Nature des difficultés ressenties par les étudiants en CP 12

Graphique 2 Ensemble des systèmes au sein duquel s'inscrit la situation du FOU de l'IFCEN 49

Tableau 1 Typologie des contextes d'émergence du FOU 37

Tableau 2 Différences entre le FOS et le FOU 40

Tableau 3 Caractéristiques du FOU à l'IFCEN 40

Tableau 4 Objectifs de l'enseignement du français à l'IFCEN 67

Tableau 5 Nombre de crédits accordés au français pour les onze semestres 68

Tableau 6 Types d'enseignement recouverts par le FOU à l'IFCEN 86

Tableau 7 Besoins d'apprentissage de français liés au suivi des cours magistraux et à la réalisation des productions écrites universitaires 87

Tableau 8 Spécificités du FOU à l'IFCEN 100

Schéma 1 Cadre d'analyse des besoins d'apprentissage réels du français 102

Schéma 2 Le processus dynamique d'ajustement du programme de FOU 103

Schéma 3 Modélisation de l'ensemble du dispositif de FOU adapté à l'IFCEN 106

Schéma 4 Modélisation du module 1 visant l'acquisition des compétences pour le suivi du cursus d'ingénieur 107

Sigles utilisés

Tous les sigles utilisés dans ce travail de recherche sont présentés dans l'ordre alphabétique.

AUF : Agence Universitaire de la Francophonie

CEA : Commissariat à l'Energie Atomique

CECRL : Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues

CGNPC: China General Nuclear Power Corporation

CI: Cycle d'Ingénieur

CM : Cours Magistraux

CPGE : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

CP : Cycle Préparatoire

CTI : Commission des Titres d'Ingénieur

EDF: Electricité De France

FA : Français Académique

FF : Français Fondamental

FILIPE : French Intercultural and Linguistic Program for Engineering

FINUCI : Formation d'Ingénieurs en Nucléaire CIvil

FLE : Français Langue Etrangère

FLP : Français Langue Professionnelle

FOS : Français sur Objectif(s) Spécifique(s)

FOU : Français sur Objectif Universitaire

FS : Français de Spécialité

FUF : Filière Universitaire Francophone

IFCEN : Institut Franco-Chinois de l'Energie Nucléaire

LMD : Licence – Master – Doctorat

MAE : Ministère des Affaires Etrangères de France

MEN : Ministère de l'Education Nationale de France

PADEN : Préparation A Distance d'Etudiants Non-francophones au français dans un contexte scientifique

SHS : Sciences Humaines et Sociales

SISU : Sichuan International Study University (nom en anglais de l'Université des études internationales de Sichuan)

SYSU : Sun Yat-Sen University (nom en anglais de l'Université Sun Yat-sen)

TD : Travaux Dirigés

TICE : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TP : Travaux Pratiques

VGOS : Vocabulaire Général d'Orientation Scientifique

VIEA : Vocabulaire d'Initiation aux Etudes Agronomiques

Table des matières

Remerciements **3**

Sommaire **5**

Introduction **8**

Chapitre 1 : Cadre de recherche **11**

1. 1. Genèse du projet 11

1.1.1. Parcours personnel 11

1.1.2. Constat des difficultés liées au français comme langue d'enseignement 11

1.1.3. Enquêtes sur les difficultés ressenties 12

1. 2. Objectif de recherche 13

1. 3. Problématique 13

1. 4. Approche méthodologique 13

1. 5. Recueil de données 14

1.5.1. Typologie des données recueillies 14

1.5.2. Méthodes d'enquêtes et échantillonnage d'enquêtés 14

1. 6. Terrain de recherche 17

1.6.1. Instituts franco-chinois (IFC) en Chine 17

1.6.2. Contexte de fondation de l'IFCEN 17

1.6.3. Cursus dispensé à l'IFCEN 18

Chapitre 2 : Cadre théorique **19**

2. 1. Publics spécifiques 19

2.1.1. Dimensions politique et économique de la question des publics spécifiques 20

2.1.2. Diversité extrême des publics spécifiques 21

2.1.3. Approche culturelle/interculturelle de la question des publics spécifiques 24

2. 2. Dénominations attribuées à l'enseignement spécifique du français 25

2.2.1. Français scientifique et technique 25

2.2.2. Langues de spécialité 26

2.2.3. Français instrumental 27

2.2.4. Français fonctionnel 28

2.2.4.1. Contexte d'apparition du français fonctionnel 28

2.2.4.2. Définition et fondements méthodologiques du français fonctionnel 28

2.2.5. Français fonctionnel ou enseignement fonctionnel du français ? 30

2.2.6. Français sur objectif(s) spécifique(s) et Français de spécialité 30

2.2.6.1. Quelques définitions du FOS 30

2.2.6.2. Français de spécialité 32

2.2.6.3. FOS ou Français de spécialité ? 33

2.2.6.4. Démarche du FOS en 5 étapes 34

2.2.6.5. Fondements méthodologiques du FOS et du FS 34

2.2.6.5.1. Approche actionnelle 34

2.2.6.5.2. Approche communicative et relation entre le FOS et le français général 35

2.2.7. Français langue professionnelle 36

2. 3. Démarche méthodologique du FOU 36

2.3.1. Contextes d'émergence du FOU 36

2.3.2. Définition du FOU 38

2.3.3. Le FOU : au singulier ou au pluriel ? 39

2.3.4. Lien entre FOS et FOU ? 40

2.3.5. Types d'enseignement du français recouverts par le FOU 41

2.3.6. Etat des lieux sur les travaux s'inscrivant dans le champ du FOU 42

2. 4. Enseignement du FOS/FOU en Chine 45

Chapitre 3 Analyse de la situation d'enseignement-apprentissage du FOU à l'IFCEN 47

3.1. Démarche d'analyse 47

3.1.1. Nécessité d'adapter l'approche systémique 47

3.1.1.1. Outil d'identification des besoins d'apprentissage de Hutchinson et Waters 47

3.1.1.2. Autres outils systémiques 48

3.1.2. Brève description de cet ensemble de systèmes 48

3.1.3. Définition d'un cadre systémique adapté à l'IFCEN 51

3.2. Statut de l'IFCEN 52

3.3. « Exportation de la formation d'ingénieurs » 53

3.3.1. Analyse du cursus de l'IFCEN 54

3.3.1.1. Lieu géographique du cursus 54

3.3.1.2. Evolution dynamique du cursus 55

3.3.1.3. Caractère « sur mesure » du cursus 56

3.3.1.4. Cours en CP 57

3.3.1.5. Commencement précoce des cours scientifiques 59

3.3.1.6. Cours en CI 59

3.3.1.7. Concentration de cours de spécialité et emploi du temps hebdomadaire en CI 60

3.3.1.8. Emploi du temps très chargé des étudiants 60

3.3.1.9. Environnement plurilingue 61

3.3.2. Place du français 62

3.3.2.1. Statut du département de français 62

3.3.2.1.1. Responsabilité pédagogique de la direction du département de français 64

3.3.2.1.2. Responsabilité du recrutement des professeurs de français 65

3.3.2.1.3. Modalités de validation des acquis du FOU 65

3.3.2.1.4. Synergies entre la direction de l'IFCEN et l'équipe de français 66

3.3.2.2. Objectif de l'enseignement du français 66

3.3.2.3. Nombre de crédits et volume horaire 67

3.3.2.3.1. Nécessité d'articuler l'enseignement du français général et les modules de FOU 69

3.3.2.3.2. Coexistence de deux modes d'enseignements intensif et extensif 71

3.3.2.4. Dispositif en petits groupes 72

3.3.3. Contacts des cultures chinoise et française et nécessité d'une approche culturelle et interculturelle 72

3.3.3.1. Formation élitiste au sein de l'enseignement supérieur en voie de popularisation .. 73

3.3.3.2. Mise en regard de la formation d'ingénieurs française avec celle chinoise 74

3.3.3.3. Méthode d'enseignement 75

3.3.3.4. La place des manuels en classe 76

3.3.3.5. Prise de parole en classe & notion de face et de modestie 77

3.3.3.6. Prise de notes 79

3.3.3.7. Gestion différente du temps 80

3.4. Public estudiantin de l'IFCEN 80

3.4.1. Homogénéité du public d'étudiants à l'IFCEN 80

3.4.2. Possibilité d'une approche disciplinaire pour le FOU à l'IFCEN 81

3.4.3. Hétérogénéité sous l'homogénéité apparente 81

3.4.4. Hétérogénéité du débouché professionnel et mesures de prise en compte 83

3.4.5. Constitution spécifique des groupes et pédagogie différenciée 84

3.5. Analyse des besoins d'apprentissage des étudiants 84

3.5.1. Recensement des situations de communication en langue française 84

3.5.2. Besoins d'apprentissage réels différés 85

3.5.3. Types d'enseignements recouverts par le FOU à l'IFCEN 86

3.5.4. Identification des besoins d'apprentissage en termes de FOU 87

3.6. Spécificités des CM à l'IFCEN et mesures de prise en compte du public .. 89

3.6.1. Effort d'adaptation des professeurs français de sciences en CP 89

3.6.2. Mise en immersion dans les cours magistraux scientifiques 90

3.6.3. Dispositif de FOU corrélé au dispositif de mise en immersion 91

3.6.4. Mesures nécessaires au dispositif d'immersion dans les cours scientifiques . 92

3.6.5. Effort d'adaptation du corps professoral en cycle d'ingénieur et mesures nécessaires 93

3.6.6. Effort d'adaptation de l'Institut : fourniture systématique des écrits 94

3.6.7. Cours magistraux en CP avec supports écrits spécifiques 95

3.6.8. Spécificités linguistique et typographique des polycopiés en CP 95

3.6.9. Supports écrits de cours en cycle d'ingénieur 96

3.6.10. Spécificités linguistiques des devoirs et examens 96

3.6.11. Supports écrits spécifiques et techniques de prise de notes 97

3.6.12. Différences entre un CM en CP et un CM en CI 98
3.7. Bilan d'analyse 99
3.7.1. Récapitulatif des spécificités de la situation du FOU à l'IFCEN 99
3.7.2. Schéma de recensement des besoins d'apprentissage réels de FOU 101
3.7.3. Schéma de traitement des besoins d'apprentissage réels de FOU 103
3.7.4. Programme « à la carte » et évolutif 104
3.7.5. Modélisation du dispositif de FOU adapté à l'IFCEN 105
3.7.6. Modélisation du module visant l'acquisition des compétences pour suivre le cursus d'ingénieur 106
3.7.7. Possibilité de généralisation des résultats de recherche 108
3.7.8. Contribution de cette recherche à l'enseignement du FOU à l'IFCEN 108
Conclusion et perspectives 109
Bibliographie 111
Ouvrages et articles en chinois : 117
Sitographie 119
Table des annexes 123
Table des illustrations 224
Sigles utilisés 225
Table des matières 227
Résumé 232

MOTS-CLÉS : Français sur Objectif Universitaire (FOU), analyse systémique, Institut Franco-Chinois (IFC), école d'ingénieurs

Résumé

Dans un contexte où la Chine coopère avec la France pour former des ingénieurs d'excellence, le nombre d'Instituts Franco-Chinois (IFC) créés augmente. La présente étude est basée sur l'observation du cas de l'Institut Franco-Chinois de l'Energie Nucléaire (IFCEN). Elle vise à analyser, selon une approche systémique, sa situation d'enseignement-apprentissage du Français sur Objectif Universitaire (FOU). Nous avons mis en lumière des aspects spécifiques de la situation du FOU à l'IFCEN par rapport à celle habituellement traitée en contexte français. Ces spécificités nécessitent une adaptation de la méthodologie du FOU actuelle qui met l'accent sur la nécessité d'une connaissance poussée des situations de communication auxquelles les étudiants allophones sont confrontés dans leur vie universitaire en France. Nous avons formulé deux propositions méthodologiques schématisées insistant autant sur les besoins d'apprentissage réels que sur les moyens de les satisfaire en mettant à profit les spécificités du terrain. Nous avons également modélisé le dispositif de FOU adapté à l'IFCEN.

KEYWORDS: French for university purposes, systemic analysis, Sino-French Institute, Engineering school

Abstract

In a context where China cooperates with France to train engineers of excellence, the number of Sino-French Institutes created is increasing. This study is based on the observation of the case of the Franco-Chinese Institute of Nuclear Energy (IFCEN). It aims to analyze, according to a systemic approach, its situation of teaching-learning of French for university purposes (FOU). We have highlighted specific aspects of the FOU situation in IFCEN, compared to the situation usually treated in a French context. All of these features require an adaptation of the current FOU methodology which focuses on the need for an advanced knowledge of the communication situations faced by allophone students in their university life in France. We have formulated two methodological proposals in the form of schema insisting both on the real learning needs and on the means to satisfy them by taking advantage of the specificities of the field. We have also modeled the FOU program adapted to IFCEN.