



HAL
open science

Deux éléments pour concevoir une formation en autonomie : l'aspect ergonomique et la structuration des contenus

Mohamed Chérif Diallo

► To cite this version:

Mohamed Chérif Diallo. Deux éléments pour concevoir une formation en autonomie : l'aspect ergonomique et la structuration des contenus. Sciences de l'Homme et Société. 2022. dumas-03827019

HAL Id: dumas-03827019

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03827019>

Submitted on 24 Oct 2022

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.



Deux éléments pour concevoir une formation en autonomie – l’aspect ergonomique et la structuration des contenus

Mohamed Chérif

DIALLO

Sous la direction d’Elke NISSEN

UFR LLASIC

Département des Sciences du Langage et FLE

Mémoire de master 2 mention Didactique des Langues - 24 crédits

Parcours : Didactique des Langues et Ingénierie Pédagogique Numérique

Année universitaire 2021-2022



Deux éléments pour concevoir une formation en autonomie – l’aspect ergonomique et la structuration des contenus

Mohamed Chérif

DIALLO

Sous la direction d’Elke NISSEN

UFR LLASIC

Département des Sciences du Langage et FLE

Mémoire de master 2 mention Didactique des Langues - 24 crédits

Parcours : Didactique des Langues et Ingénierie Pédagogique Numérique

Année universitaire 2021-2022

Remerciements

La rédaction de ce mémoire a été effective grâce à l'implication de plusieurs personnes, dont Mme Elke NISSEN, qui a été ma directrice de mémoire. Je la remercie pour sa disponibilité, ses remarques constructives et son suivi, qui m'ont été très utiles.

Je remercie ma tutrice de stage Mme Estelle DUTTO. En plus de son accueil et de sa disponibilité, elle a été un grand soutien aussi bien dans la réalisation de mes missions de stage que dans la production de ce document.

Mes pensées vont également à l'ensemble des responsables et enseignants du département des Sciences du Langage et Français Langue Étrangère, plus particulièrement le parcours Didactique des Langues et Ingénierie Pédagogique Numérique.

Enfin, j'exprime ma reconnaissance et ma gratitude à l'ensemble des membres de ma famille, qui m'ont soutenu et accompagné dans cette aventure.

DÉCLARATION ANTI-PLAGIAT

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.

PRENOM : Mohamed Chérif

NOM : DIALLO

DATE : 21/ 08/ 2022

Sommaire

| | |
|---|----|
| Introduction | 8 |
| PARTIE 1 - CONTEXTE DE STAGE..... | 10 |
| Chapitre 1 : Contexte de stage..... | 11 |
| 1. PerForm, mon équipe d'accueil..... | 11 |
| 2. Les modules FILIPE | 11 |
| 3. PUNCHY, qu'est-ce que c'est ? | 12 |
| 4. Le consortium FILIPE | 13 |
| Chapitre 2 : L'établissement d'accueil | 14 |
| 1. Le Département des Enseignements Transverses | 14 |
| 2. Schéma structurel de l'établissement d'accueil..... | 15 |
| 3. Missions et déroulement du stage..... | 15 |
| 4. Schéma du projet FILIPE (Source : PerForm) | 17 |
| PARTIE 2 - PARTIE THEORIQUE | 19 |
| Chapitre 3 : Introduction | 20 |
| 1. E-formation et caractéristiques..... | 20 |
| Chapitre 4 : La scénarisation pédagogique | 22 |
| 1. Qu'est-ce qu'un scénario pédagogique ? | 22 |
| 2. Scénarisation e-learning et spécificités | 23 |
| Chapitre 5 : L'ergonomie | 25 |
| 1. Qu'est-ce que l'ergonomie ? | 25 |
| 2. L'ergonomie dans le e-learning..... | 25 |
| Chapitre 6 : L'autonomisation..... | 28 |
| 1. Qu'est-ce que l'autonomie dans la didactique ? | 28 |
| 2. Les stades de l'autonomie dans une formation e-learning | 29 |
| 3. Apprentissage en autonomie sans tutorat..... | 30 |
| Chapitre 7 : L'autorégulation | 32 |
| 1. L'autorégulation dans l'apprentissage..... | 32 |
| 2. L'autorégulation en e-learning | 33 |
| PARTIE 3 - ANALYSE DE L'EXISTANT, PROPOSITIONS ET ENTRETIENS | 35 |
| Chapitre 8 : Analyse de l'existant | 37 |
| 1. Les ressources FILIPE | 37 |
| 2. La plateforme e-formation Moodle..... | 38 |
| Chapitre 9 : Mes propositions | 40 |
| 1. La configuration de la plateforme e-formation Moodle | 40 |
| 2. Mise à jour des informations pédagogiques | 47 |
| 3. Intégration | 50 |
| Chapitre 10 : Entretien et analyses | 52 |
| 1. Quelques critères pour concevoir un cours en ligne..... | 52 |
| 2. Quelques éléments indispensables pour l'autonomisation..... | 53 |
| 3. L'apport de l'ergonomie dans le processus d'autonomisation | 53 |

| | |
|--|----|
| 4. L'autorégulation et l'autonomisation | 54 |
| 5. L'autonomisation dans FILIPE | 54 |
| 6. Recommandations pour la suite de la ré-ingénierie de FILIPE | 57 |
| Conclusion..... | 59 |
| Bibliographie | 61 |
| Sitographie..... | 63 |
| Glossaire..... | 64 |
| Sigles et abréviations utilisés | 65 |
| Table des illustrations | 66 |
| Table des annexes..... | 67 |
| Table des matières | 92 |

Introduction

Tout au long de notre Master, nous nous sommes penchés sur les différents rôles que peut jouer le concepteur pédagogique pendant la phase de scénarisation pédagogique d'un cours dont le suivi nécessite l'utilisation du numérique et des technologies. Comme ce sujet m'intéresse, j'ai tout de suite été attiré par l'annonce de stage de Grenoble INP-UGA. Faire de la réingénierie pédagogique sur un projet déjà existant, offrant la possibilité d'apprendre en autonomie sur une plateforme, m'a paru une bonne occasion pour développer ce thème.

Lors de mon arrivée au sein de l'établissement, très tôt, j'ai été impliqué dans tous les travaux de groupe concernant ce projet, et à tous les niveaux de la réingénierie techno-pédagogique : les réflexions sur la scénarisation, les conceptions à faire pour améliorer l'existant, l'intégration dans Moodle et le travail avec les équipes techniques devant se pencher autour de l'amélioration de l'aspect ergonomique du Learning Management System (LMS). A force de découvrir ce projet en détail et au regard de mes premières propositions, je me suis orienté vers l'autonomisation des apprenants dans leur apprentissage.

Cette décision se justifie principalement par deux raisons. Tout d'abord, au cours de l'analyse de l'existant et des premières missions qui m'ont été confiées, je me suis rendu compte que l'utilisateur est au centre de toutes les réflexions, aussi bien dans la phase de mise en œuvre du projet que dans la mise à jour techno-pédagogique. La grande majorité des retours qui m'ont été faits après les tests de mes premières productions, j'ai constaté que presque tous les arguments mettent en avant la facilitation de l'utilisation de la plateforme et l'explicitation du contenu pour le public cible.

Partant de toutes ces observations et de tous les avantages (le suivi régulier à travers des réunions hebdomadaires, l'autonomie dans mes travaux, la possibilité de consulter une équipe technique) que le contexte du stage m'offre pour traiter ce sujet, j'ai fini par me poser une question : Lors de la conception d'une formation e-learning dont la réalisation se fait en autonomie, quels choix pourraient être effectués par l'ingénieur pédagogique, afin de favoriser la prise en main de l'apprentissage et la maîtrise de l'environnement de formation par le public cible ? En me basant sur la structuration des contenus pédagogiques et la configuration ergonomique du dispositif dont j'ai fait la mise à jour techno-pédagogique, je cherche à faire des propositions dont la visée est de créer les conditions d'un apprentissage en autonomie.

Pour développer ma question initiale, premièrement, je fais la description du contexte institutionnel de mon stage. Dans cette première partie, je vais faire la présentation de l'institution d'accueil, décrire l'équipe au sein de laquelle j'ai travaillé et parler des missions qui m'ont été attribuées. Ensuite, je partirai des travaux déjà réalisés sur ce sujet, pour d'une part confronter les différentes réflexions des chercheurs du domaine, d'autre part apporter mes analyses, avec une prise en compte de l'environnement dans lequel a lieu mon stage. Enfin, en partant des expériences vécues sur le terrain et des données recueillies tout au long du stage, je vais essayer d'apporter des réponses à la question initiale.

Partie 1
-
Contexte de stage

Chapitre 1 : Contexte de stage

Dans cette première partie, je présente les conditions dans lesquelles j'ai effectué mon stage. Pour cela, en partant des domaines d'activité de l'équipe au sein de laquelle j'ai été accueilli, j'explique tout d'abord les missions du projet sur lequel j'ai travaillé.

Ensuite, je présente le projet FILIPE en évoquant son historique et en énumérant les objectifs principaux pour lequel il a été initié. Puis, je fais une brève présentation de mon établissement d'accueil et de l'institution ayant assurée le financement de FILIPE.

1. PerForm, mon équipe d'accueil

Mon stage se déroule à Institut d'ingénierie et de management - Grenoble INP-UGA. J'ai été accueilli au sein de PerForm, qui est une équipe d'appui à la pédagogie et à l'usage du numérique. Au sein de l'établissement d'enseignement, PerForm est la structure qui a pour vocation de travailler sur les projets d'innovation pédagogique. Elle accompagne les enseignants afin qu'ils puissent mettre à contribution les outils numériques et technologiques dans leurs pratiques pédagogiques.

PerForm relève du Département des Enseignements Transverses (DET) et comprend des ingénieurs pédagogiques, des conseillers pédagogiques qui sont majoritairement des enseignants, un informaticien et le service audiovisuel, qui est constitué d'un ingénieur et d'un alternant. L'équipe regroupe des disciplines et des compétences variées. On y trouve des profils dans le domaine du numérique, de l'audiovisuel et des technologies, ainsi que celui de la pédagogie et de la didactique. Par cette variété des profils et la diversité des compétences, PerForm est très impliqué dans l'innovation pédagogique au sein même de l'Institut d'ingénierie et de management - Grenoble INP-UGA, en France et à l'international.

Comme dans toute institution, pendant mon stage, j'ai très souvent été amené à collaborer et à travailler avec l'ensemble des membres de l'équipe PerForm. J'ai participé aux réunions d'équipe hebdomadaires et participé au groupe de travail sur les LMS (plateforme d'apprentissage Moodle et Chamilo). Au regard de mes missions, je relève des ingénieurs pédagogiques numériques et j'ai travaillé sur la mise à jour techno-pédagogique du projet FILIPÉ - Filière LInguistique Préparatoire aux Études en France.

2. Les modules FILIPE

FILIPÉ est un dispositif e-learning en accès libre, dont le public cible est constitué d'étudiants étrangers évoluant dans les domaines des sciences de l'ingénieur. Il a été conçu

avec les possibilités de réaliser les modules en apprentissage hybride ou en autonomie. Ce dispositif propose douze modules, dont dix en français scientifique et technique, et deux autres orientés vers des problématiques interculturelles. Le projet a été mis en place pour permettre aux étudiants étrangers d'améliorer leur compréhension orale afin de pouvoir suivre les cours magistraux dans des filières scientifiques, de découvrir la particularité de l'enseignement supérieur français et de travailler la dimension interculturelle de la langue.

Le projet FILIPE a été initié en 2005 et a été porté par Grenoble INP - UGA aussi bien dans sa phase de création que de mise à jour. Il a connu la participation d'experts délégués par les établissements partenaires impliqués dans le projet. Il s'agit du Groupe des Écoles des Mines, des Instituts Nationaux Polytechniques de Grenoble et Toulouse, de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, de l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires et des Universités de Technologie de Compiègne et Troyes.

FILIPE a été accompagné par le Ministère de l'Éducation Nationale français et l'Université Numérique Ingénierie et Technologie (UNIT). La technologie qui avait été initialement utilisée pour la production des contenus pédagogiques est Flash. Celle-ci étant obsolète, une mise à jour du dispositif a été nécessaire. Ainsi, la Fondation UNIT, grâce à un financement du ministère (appel à projets PUNCHY)¹, a réalisé la mise à jour de toutes les activités pédagogiques et des vidéos scientifiques avec H5P (logiciel libre de création de contenus interactifs). Et Grenoble INP assure actuellement la dernière phase de mise à jour du dispositif : choix des plateformes de diffusion (K-Sup et Moodle), adaptation et intégration des contenus. Avec le changement de plateforme, mon travail porte à la fois sur la dimension technique et la mise en place d'un découpage pédagogique adapté au Learning Management System Moodle. Grâce au financement PUNCHY et l'implication de Grenoble INP, les ressources FILIPE resteront des ressources éducatives libres valorisées par la Fondation UNIT et plus largement l'Université Numérique, en plus des établissements du consortium FILIPE.

3. *PUNCHY, qu'est-ce que c'est ?*

Punchy - Partageons l'Université Numérique et les Cours HYbrides, est une initiative de l'Université Numérique (UN), dont le « suivi financier et administratif » est assuré par La Fondation UNIT. Ce projet national qui vise à favoriser l'hybridation des enseignements permet la création de ressources éducatives à large potentiel de réutilisation.

¹ <https://unit.eu/nos-projets/punchy>

Il a été mis en place dans le but de créer des micro-contenus pédagogiques numériques, qui peuvent être réutilisables dans différents contextes d'apprentissage.

Afin de prendre en compte la réalité d'enseignement, avec l'accompagnement d'ingénieurs pédagogiques, les micro-contenus du projet PUNCHY sont conçus avec une forte implication d'enseignants et de responsables de formation de différentes institutions. Le projet est en cours et s'étend sur une durée de vingt-quatre mois. Ce projet concerne différents domaines (Scientifiques, SHS, langues et lettres). Grenoble INP assure la gestion de projet du volet Langues. Ce volet langues s'adresse à tout public d'enseignement supérieur et concerne l'anglais, l'espagnol, l'italien et l'allemand. A terme 140h apprenant seront disponibles pour tous les acteurs et partenaires du projet.

Par sa configuration et sa langue cible (le français), le projet FILIPE reste très différent des autres formations qui constituent PUNCHY. Cela s'explique par le fait que premièrement, au lieu d'être un ensemble de micro-contenus, il est constitué de modules qui peuvent prendre plusieurs heures dans la réalisation. Ensuite, de façon précise, il se fixe comme objectif de préparer les apprenants à la compréhension des cours magistraux en abordant les domaines scientifiques et en utilisant des supports vidéo authentiques.

4. Le consortium FILIPE

Porté et mis en œuvre par Grenoble INP, le dispositif FILIPE a été produit par différents établissements d'enseignement supérieur constitués en un consortium d'envergure. Le programme FILIPE fédère les établissements suivants : Groupe des Écoles des Mines, Instituts Nationaux Polytechniques de Grenoble et Toulouse, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires, les Universités de Technologie de Compiègne et Troyes. FILIPE s'est appuyé sur plusieurs groupes et comités, constitués d'experts délégués par les établissements partenaires. Il a été soutenu par le Ministère de l'Éducation Nationale français et s'inscrit dans l'axe stratégique international de l'université thématique [UNIT](#) (Université Numérique Ingénierie et Technologie).

Chapitre 2 : L'établissement d'accueil

Grenoble INP est un établissement d'enseignement public qui fait partie de la composante UGA (Université Grenoble Alpes) et est constitué d'un réseau de huit écoles d'ingénieur et de management que sont : Grenoble INP - Ense3, Grenoble INP - Ensimag, Grenoble INP - Esisar, Grenoble INP - Génie industriel, Grenoble INP - Pagora, Grenoble INP - Phelma, Polytech Grenoble - INP et Grenoble IAE - INP. En son sein, il y a également une école de prépa, une école d'ingénieurs partenaire, et un département de formation continue. Il figure parmi les cinq établissements constituant le Groupe INP, qui a en son sein plus de trente-cinq écoles d'ingénieur.

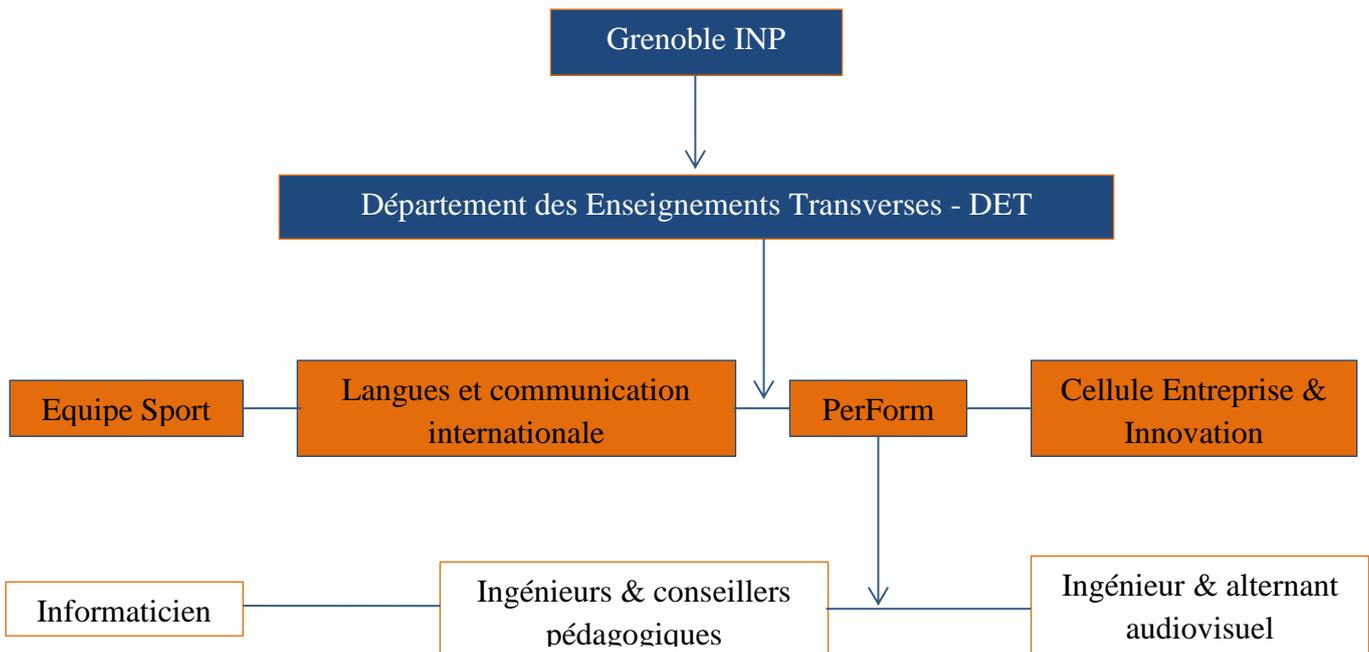
L'établissement dispose de plus de quarante laboratoires en cotutelle, dont les activités s'articulent autour du numérique et des technologies, de l'industrie, de l'énergie et de l'environnement. Il dispose de près de mille trois cents collaborateurs, de neuf mille étudiants, de dix plateformes technologiques et de trois mille entreprises partenaires. En 2018, en plus de figurer parmi les cent universités les plus innovantes en Europe, Grenoble INP - UGA a fait partie des cinq premières universités disposant d'enseignants chercheurs dans les domaines de l'industrie et des technologies.

1. Le Département des Enseignements Transverses

Comme son nom l'indique, le Département des Enseignements Transverses est une composante de Grenoble INP - UGA, dont les activités mettent à contribution plusieurs domaines et compétences. En plus de l'équipe PerForm, il regroupe les enseignants de sports, de langue, et des sciences du management et de l'entreprise. Ces équipes sont réunies au sein de ce département pour mettre en place des projets pédagogiques qui prennent en compte les défis de l'enseignement universitaire actuel².

² <https://www.grenoble-inp.fr/fr/recherche-valorisation/departement-des-enseignements-transverses-une-initiative-cle-pour-nos-formations>

2. Schéma structurel de l'établissement d'accueil



3. Missions et déroulement du stage

Au sein de l'équipe PerForm, mon travail porte principalement sur la mise à jour techno-pédagogique du projet FILIPE. De façon plus précise, je mène dans un premier temps des réflexions sur la possibilité de transférer les contenus FILIPE dans le Learning Management System Moodle. Cela consiste à définir la configuration des modules sur l'instance Moodle e-formation de l'UGA, qui est la plateforme choisie pour assurer la diffusion des ressources pédagogiques.

Les contenus informationnels et communicationnels de FILIPE seront diffusés via le site Web de Grenoble INP (K-Sup, qui est l'outil à l'aide duquel Grenoble INP « gère l'ensemble de son dispositif Web »). Ce travail sera effectué dans un second temps par l'équipe PerForm. Pour la dimension pédagogique de la mise à jour du projet FILIPE, sans modifier profondément les contenus existants, mon travail consiste à proposer des améliorations qui pourraient faciliter la prise en main et la progression dans la réalisation des modules par les apprenants.

Ainsi, après avoir pris connaissance de l'existant, à travers la création d'un groupe d'échange Discord, une équipe pluridisciplinaire a été mise en place pour nous³ assister dans

³ Ma tutrice de stage et moi.

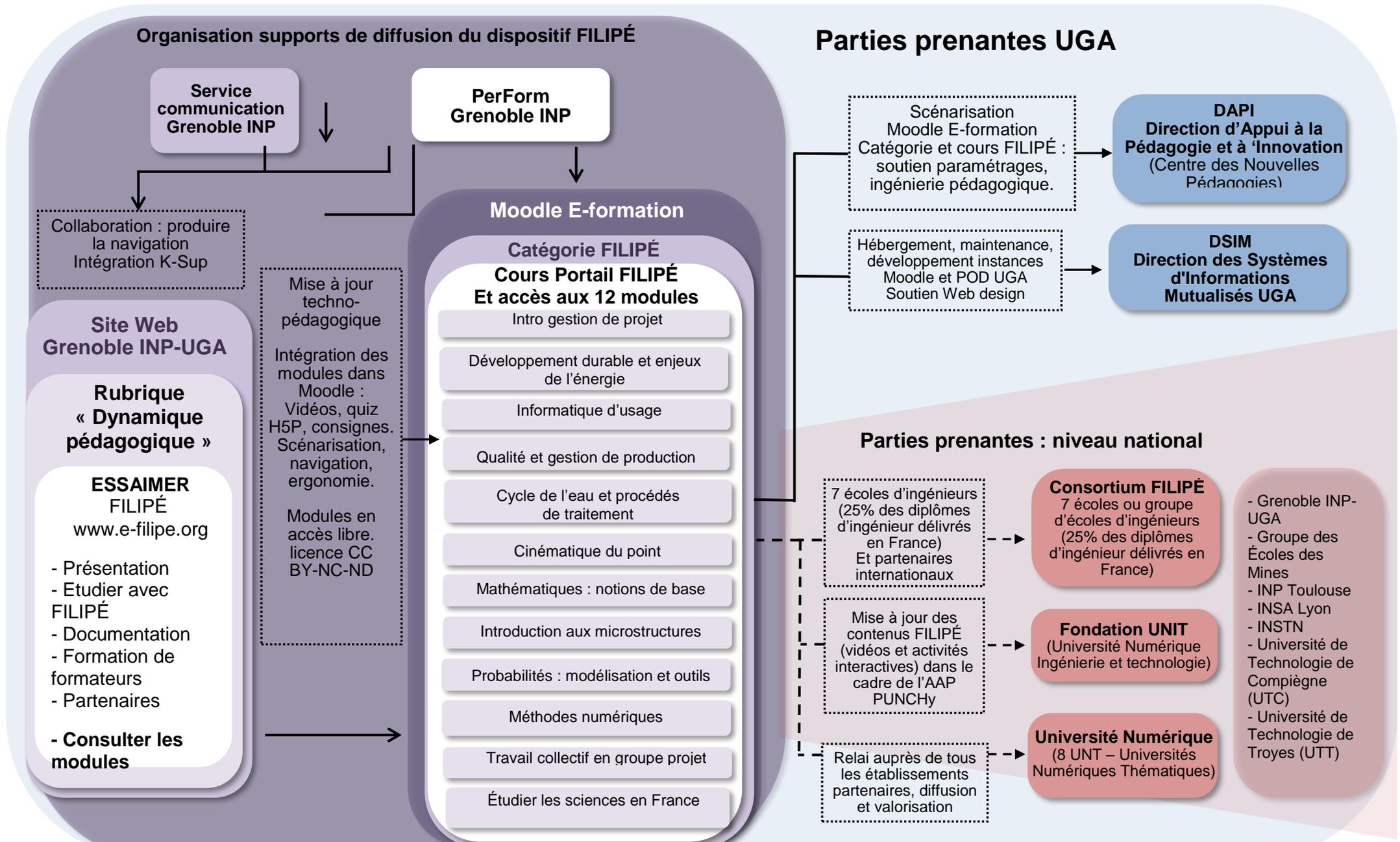
la réalisation des idées dont la concrétisation nécessite des compétences très techniques. Parmi les membres du groupe, il y a des ingénieurs pédagogiques qui ont participé à l'initiation du projet FILIPE. Y figurent également des professionnels de l'éducation qui ont une bonne maîtrise de l'outil auteur H5P et qui ont contribué à la médiatisation des contenus pédagogiques (UNIT). Pour les aspects plus techniques, nous avons associé des professionnels de l'audiovisuel, un graphiste, un informaticien et les gestionnaires des LMS du site grenoblois travaillant à la DSIM - Direction des Systèmes d'Informations Mutualisés.

Dans le travail pratique, la première phase de réadaptation et de transfert des contenus pédagogiques a tout d'abord été de choisir trois modules pilotes. Ensuite, une première proposition de configuration du portail principal (page d'accueil FILIPE sur Moodle) et un des modules pilotes, intitulé « Introduction à la gestion de projet » a été faite. La création de ce groupe d'appui a été d'une grande importance dans le processus de mise à jour et a joué essentiellement trois rôles :

Tout d'abord, en s'appuyant sur les ingénieurs pédagogiques qui maîtrisent l'outil auteur H5P et LMS Moodle, à chaque fois que je me suis retrouvé en difficulté dans l'intégration d'une proposition, il me suffisait de les solliciter pour que l'un d'eux m'explique comment procéder. Ensuite, n'étant pas informaticien, après la validation de la structure qui doit servir de base pour mettre à jour tous les modules FILIPE, le code HTML, CSS et JavaScript que j'ai proposé a été amélioré par un développeur et graphiste de la DSIM, qui connaît bien la plateforme Moodle. Enfin, avant la validation de la configuration du portail principal et du module devant servir de modèle pour les autres, plusieurs propositions de configuration ont été faites et soumises à l'appréciation des membres du groupe d'appui. A chaque fois, nous⁴ avons confronté leurs retours aux possibilités que nous offre Moodle, pour essayer d'intégrer leurs remarques. C'est d'ailleurs suite à leurs observations sur mes premières propositions, que j'ai fait le choix de questionner la prise en compte de l'autonomisation de l'apprenant à travers la structuration des contenus pédagogiques et la configuration ergonomique de la plateforme de formation.

⁴ Ma tutrice de stage et moi.

4. Schéma du projet FILIPÉ (Source : PerForm)



Au regard de tout ce qui a été présenté dans cette première partie, on constate que mon stage s'est déroulé dans un établissement d'enseignement supérieur, au sein d'une équipe dont les missions portent principalement sur des projets pédagogiques innovants à dimension locale, nationale et internationale. C'est d'ailleurs dans cette optique que j'ai été sollicité pour faire la mise à jour techno-pédagogique du projet de formation e-learning FILIPE. La réalisation de FILIPE a été faite en partenariat avec d'autres établissements et entreprises impliqués dans l'enseignement supérieur français.

Partie 2
-
Partie théorique

Chapitre 3 : Introduction

Dans ce premier chapitre, en me basant sur les travaux réalisés par les chercheurs dans le domaine de l'ingénierie pédagogique avec le numérique et les technologies, je commence par une introduction générale sur le recours de plus en plus important au numérique dans la conception des dispositifs de formation. Ensuite, j'aborde les concepts nécessaires au développement de notre sujet. Il s'agit principalement de la scénarisation pédagogique, de l'autonomisation dans les dispositifs d'apprentissage en ligne, du recours à l'ergonomie dans la conception des parcours de formation e-learning et de la prise en compte de l'autorégulation.

1. E-formation et caractéristiques

L'intégration des TICE et le développement de formations à distance ont eu de nombreux impacts, notamment sur les pratiques de conception pédagogique des enseignants et des concepteurs pédagogiques (Villiot-Leclercq, 2007). Le développement des parcours de formation avec les technologies exige tout d'abord du concepteur pédagogique une plus grande rigueur dans le choix des contenus à didactiser et leur structuration. Ensuite, il est attendu qu'il effectue un travail très important sur la plateforme de formation et les outils numériques devant être mis à contribution pour le suivi du parcours par les acteurs impliqués.

Ce travail implique une harmonisation entre les ressources pédagogiques et les outils devant servir à la didactisation. Ainsi, l'apprentissage en ligne rend la conception pédagogique avec le numérique et les technologies plus « complexe ».

Cette complexification résulte, d'une part, de la nécessité de décrire à un très haut niveau de détail le déroulement de la situation d'enseignement - apprentissage et, d'autre part, de repenser les modalités de représentation des connaissances, quand on y donne accès avec des moyens numériques (Marquet, 2011, p.5).

Du fait que le dispositif qui est au centre de ce mémoire ne prévoit pas un accompagnement de l'apprenant par un tuteur, l'explicitation de chaque étape du parcours d'apprentissage et la précision dans la conception restent des éléments très importants, devant être pris en compte. C'est le cas par exemple de la définition des objectifs pédagogiques, de la durée de réalisation du parcours et des activités, du niveau de difficulté des exercices proposés, ainsi que des prérequis et des compétences devant être acquises à la fin de chaque niveau du parcours. De cette façon, en plus de savoir pour quelle raison il

réalise une activité, l'apprenant va avoir une idée de ce qu'il doit avoir développé au terme de la réalisation de celle-ci.

Ainsi, tous les éléments du dispositif de formation doivent d'une part considérer l'apprenant comme celui autour duquel tout se construit, d'autre part, la mise en place du dispositif doit faciliter le suivi de la formation et l'acquisition des contenus didactiques. « De plus en plus de travaux dans le domaine du e-learning proposent d'adapter les scénarii d'apprentissage au profil de l'apprenant » (Jézégou, 2019, p.71).

Chapitre 4 : La scénarisation pédagogique

La mobilisation des compétences dont a besoin l'apprenant pour pouvoir réaliser son parcours de formation et atteindre le stade de l'autonomie qui lui permet de travailler seul est tout d'abord préparée en amont par le concepteur pédagogique. Cette démarche doit être définie et planifiée dans la phase de la scénarisation pédagogique. Dans ce chapitre, j'aborde la notion de « scénario » dans son sens large. Puis, je le situe dans un contexte purement didactique. Enfin, pour permettre d'observer les exigences de la conception des formations e-learning et la spécificité de l'apprentissage à distance avec le numérique, je parle du concept dans le cadre spécifique de l'apprentissage en ligne.

1. *Qu'est-ce qu'un scénario pédagogique ?*

Par définition, le scénario est une mise en scène, une programmation qui montre comment va se succéder un ensemble de choses. C'est la planification détaillée d'une séquence à réaliser. Elle définit le début et la fin de celle-ci, tout en précisant les modalités de son déroulement ainsi que la durée et les personnes devant être impliquées. Elle peut être conçue par un ou plusieurs concepteurs pédagogiques, ou encore par un ou plusieurs enseignants.

Dans le domaine de l'ingénierie pédagogique, c'est une feuille de route qui précise d'une part l'enchaînement des séances d'un parcours de formation et des activités de chaque séance, d'autre part le rôle que doit jouer chaque acteur dans le processus d'apprentissage (enseignant et apprenants). Selon Nissen, (2004, p.1) « il s'agit là du déroulement programmé d'un projet pédagogique ». C'est la partie où l'ingénieur pédagogique indique le début et la fin du parcours, le nombre de séances, la durée de réalisation de chaque séance et du parcours dans sa globalité, les objectifs pédagogiques et leurs finalités, ainsi que les périodes et les modalités d'évaluation.

Lorsque le scénario est conçu pour des cours devant se réaliser en présence, en général, l'enseignant est au centre de toutes les étapes du processus d'apprentissage. Il expose les contenus, oriente les apprenants, s'assure que les activités proposées sont réalisées, procède à la vérification (correction). Dans ce cas, la conception d'un cours en présentiel se fait davantage autour de l'enseignant, puisque c'est lui qui est garant du fait que chaque acteur puisse jouer son rôle durant toute la formation. Avec le recours au numérique et aux technologies dans le domaine de la formation, scénariser une formation

appelée e-learning impose plus de rigueur, modifie parfois les rôles des acteurs de la formation et implique l'utilisation de nouveaux outils.

2. Scénarisation e-learning et spécificités

De manière systémique, la scénarisation met en scène dans un espace en ligne les acteurs de la formation et leurs interactions. Elle prévoit un ensemble de ressources numériques et d'outils logiciels nécessaires à la mise en œuvre des activités de la formation (Henri et al., 2007).

Avec les formations e-learning, surtout lorsqu'elles sont conçues pour être suivies en autonomie, déjà pendant la phase de conception pédagogique, l'apprenant est considéré comme l'acteur principal autour duquel et pour lequel l'ensemble du dispositif de formation est mis en place. Cette méthode est mise en œuvre parce que « c'est souvent en faisant les choses que l'apprenant comprend et retient » (Jézégou, 2019, p.73). Il est préparé à mettre en place un minimum d'organisation. A l'aide des informations que le dispositif met à sa disposition comme le déroulement de la formation, le temps pour la réaliser ou encore le découpage pédagogique, il s'organise en définissant à quelles périodes il va réaliser le parcours.

À travers la conception et l'enchaînement des activités et des séances, l'ingénieur pédagogique fait en sorte qu'il y ait un maximum d'implication de la part de l'apprenant et pense le scénario pour favoriser le travail, qui peut parfois être en groupe ou individuel. Cela part de la façon par laquelle les informations sont mises à disposition, jusqu'à la manière d'utiliser la plateforme d'apprentissage. De manière plus concrète, on peut évoquer la hiérarchisation des informations à travers par exemple la présentation générale du parcours, puis des séances, et enfin des exercices. Dans la mise à disposition de toutes ces informations, par du texte, de l'audio ou autres moyens, on peut indiquer à l'apprenant comment il doit procéder pour aborder les contenus qui lui sont proposés.

Pour Marquet (2011), c'est d'ailleurs là que réside un premier aspect de la complexification d'une situation d'e-learning, dans la mesure où les technologies numériques demandent un niveau de précision, dont les approches pédagogiques traditionnelles n'avaient pas nécessairement besoin.

En se référant à Quintin et al., (2005), selon qui le scénario pédagogique se divise en « scénario d'apprentissage » et « scénario d'encadrement », on pourrait dire qu'au-delà de détailler la manière par laquelle les contenus sont enseignés, il définit le niveau d'implication

des acteurs en délimitant les rôles que chacun doit jouer, les moments auxquels ils doivent intervenir et comment ils devraient le faire. Cette démarche du scénario pédagogique est valable pour tout type de formation, encore plus pour les cours en ligne devant être suivis en autonomie ou en formation hybride.

Ainsi, l'apprentissage en ligne semble plus complexe en ce sens où le scénario pédagogique prévoit absolument tout et ne laisse rien au hasard. A partir du moment où les acteurs du parcours travaillent à distance, le concepteur pédagogique met tout en œuvre pour les accompagner et leur faciliter l'apprentissage à travers la structuration des ressources pédagogique et la manière par laquelle elles sont rendues accessibles.

D'autre part, comme énuméré plus haut, les rôles et les degrés d'implication des acteurs sont profondément modifiés. L'apprenant devient l'acteur le plus impliqué et le plus actif. Quant à l'enseignant, dans certaines situations, plutôt que d'être le détenteur du savoir, il devient « régulateur », ou même totalement effacé dans les formations en autonomie. Il apparaît plus utile dans le rôle de facilitateur que celui du rôle traditionnel « détenteur des savoirs ». Dans ce cas « le numérique oblige à modifier la posture de l'enseignement, ainsi que les modalités de transmission des connaissances et d'acquisition des compétences » (Thibert, 2014, p. 117).

Par ailleurs, la conception de cours avec l'apport du numérique implique que les apprenants doivent changer leurs cultures d'apprentissage. Il est primordial de les aider à s'approprier les outils et les contenus qui sont mis à leur disposition (Ammar-Mamlouk & Dhaouadi, 2007). Cette appropriation de l'outil de formation et des ressources est soutenu tout d'abord par l'organisation de la plateforme d'apprentissage et la structuration de ce que devra apprendre le public cible. Cette contrainte oblige ainsi le concepteur à s'intéresser à la dimension ergonomique que nous aborderons dans le prochain chapitre.

Ainsi, la scénarisation pédagogique consiste à définir les éléments constitutifs du dispositif et leur enchaînement, le schéma pédagogiques et les conditions de son exécution, ainsi que les rôles que devra jouer chaque acteur impliqué. Dans un contexte spécifique à un apprentissage e-learning en autonomie, cette scénarisation est mise en place pour faciliter à l'apprenant la prise en main de son environnement d'apprentissage et de sa formation, ainsi que l'acquisition des compétences nécessaires pour apprendre seul.

Chapitre 5 : L'ergonomie

Faire de la conception pédagogique avec le numérique et les technologies ne veut pas simplement dire la mise en ligne d'un ensemble de ressources pédagogiques. Cela passe également par la création des conditions qui favorisent l'optimisation de l'apprentissage et suscitent l'envie d'apprendre avec la plateforme. Dans ce chapitre, je commence par une définition globale du concept « ergonomie », tout en précisant son rôle et son impact dans le contexte professionnel. Ensuite, dans le but de montrer son apport dans la mise en place de formations en ligne, je l'aborde dans un cadre spécifique au e-learning.

1. Qu'est-ce que l'ergonomie ?

Pour Ria (2008, p.2), « l'ergonomie étudie l'activité professionnelle dans ses conditions naturelles d'accomplissement ». Elle se penche sur le rapport du travailleur avec son environnement, les outils dont il fait usage et les conditions dans lesquelles il exerce sa profession. De façon plus précise, selon Therer (1992, p.9), « l'ergonomie, c'est la science qui a pour objet l'adaptation du travail à l'Homme ».

Partant des travaux de Bertin (2000), nous disons que l'ergonomie s'intéresse à « l'histoire de l'activité humaine » et « l'intégration des technologies » dans ces activités. Ainsi, nous définissons le terme comme étant un domaine qui étudie les rapports qui existent entre l'homme et les technologies, comme outils de travail dans un contexte professionnel. Le principal objectif de cette démarche est celui de l'amélioration des conditions de travail.

2. L'ergonomie dans le e-learning

Lorsqu'on se penche sur l'ergonomie sous un angle didactique en rapport avec le numérique, il porte d'une part sur les personnes impliquées dans le processus « d'enseignement-apprentissage » (formateurs et formés), d'autre part sur les outils techniques et pédagogiques mis en place pour faciliter la prise en main de l'environnement d'apprentissage et l'acquisition des contenus médiatisés. On peut notamment parler du choix des contenus mis à la disposition des apprenants pour les guider dans la réalisation des exercices et de la structuration hiérarchique des informations pour favoriser une bonne progression dans l'apprentissage. Bien au-delà, on peut également souligner les éléments intégrés sur la plateforme de formation. Il s'agit par-là de l'aspect visuel pour séduire l'utilisateur, et de l'intégration d'éléments qui facilitent la navigation (pictogrammes, menu,

bouton de retour, utilisation de couleurs qui sont adaptées aux personnes qui ont des problèmes de vue...).

Pour Prat (2011, p.45) « l'ergonomie rend l'utilisation de la plate-forme plus ou moins aisée et conviviale ». D'une part, à travers le design, elle améliore l'aspect visuel de la plate-forme et occasionne chez certaines personnes une attraction et de la motivation pour découvrir le contenu de la formation. D'autre part, à travers l'organisation des éléments à apprendre ou des éléments devant favoriser l'apprentissage, elle oriente l'apprenant sur ce qu'il doit faire.

En ce qui concerne l'interaction entre l'individu et l'interface, il s'agit pour l'utilisateur apprenant de minimiser la charge mentale liée à la manipulation de l'interface ou des contenus d'apprentissage afin de maximiser ses ressources cognitives pour l'apprentissage (Jézégou, 2019 p.105).

Partant de cela, nous dirons que l'un des principes essentiels de l'ergonomie didactique consiste à affirmer que le recours à la technologie se justifie lorsque le matériau pédagogique est (re)pensé en fonction de la nature spécifique du support, de ce qu'il peut apporter de nouveau et de mieux au processus visé (Bertin, 2003).

Au regard de ce qui a été énuméré jusqu'ici, il est important de se demander en quoi l'ergonomie contribue à la mise en place de l'autonomisation dans un parcours e-learning. En effet, autant que les contenus pédagogiques, la plateforme de formation constitue un élément à prendre en compte. Bien avant d'accéder aux ressources à apprendre, c'est à travers l'organisation de la plateforme que l'apprenant accède à toutes les informations dont il a besoin sur le parcours. Ainsi, comme cela été souligné tout au long de ce chapitre, c'est à travers l'ergonomie que se fait le travail de configuration de l'environnement de travail en ligne. Sur ce, pour parvenir à faire l'intégration de cette dimension ergonomique, on pourrait se référer aux méthodes de conception des parcours de formation en ligne.

Bien que la présentation des étapes de conception de sites web ergonomiques varie d'un auteur à l'autre, la plupart s'entendent cependant sur le fait que cette démarche est itérative. Les étapes d'une telle démarche comprennent généralement : l'identification des objectifs du site, l'identification des utilisateurs potentiels, la description des tâches, le prototypage, l'évaluation, les modifications éventuelles du prototype, le développement du site, sa mise en service et sa maintenance (Bastien & al., 1998, p. 113).

De façon plus précise, lors que la plateforme ou le site Web est mis en place pour un apprentissage, pour la prise en compte de l'aspect pédagogique, selon TRIGANO et al. (s.d, p. 3) « la structuration du contenu doit faire apparaître les principaux liens logiques et les relations importantes entre les divers éléments du contenu ». Grâce au travail ergonomique, pour certains utilisateurs, la plateforme peut également être attrayante et constituée un élément de séduction. « Dans ce contexte, les recommandations incluent les aspects liés à la présentation graphique (couleur, typographie, icônes, etc.), aux éléments textuels (tableaux, listes, etc.) les plus pertinents pour un environnement hypermédia d'apprentissage » (TRIGANO et al., s.d, p. 3).

Chapitre 6 : L'autonomisation

L'ensemble des concepts traités dans cette partie théorique tournent autour de la mise en place de l'« autonomisation », afin de responsabiliser l'apprenant et lui permettre de prendre en main son processus d'apprentissage. Ainsi, dans le présent chapitre, j'aborde tout d'abord la définition du concept d'« autonomie » dans le domaine de la didactique. Puis, je le traite dans un cadre plus spécifique au e-learning. Enfin, pour montrer le niveau d'implication de chaque acteur dans sa mise en œuvre, je développe les différents stades.

1. *Qu'est-ce que l'autonomie dans la didactique ?*

Selon Nissen (2019, p.200), l'autonomie, « c'est avant tout une compétence qui permet d'être acteur de sa formation et de la réussir, qui s'acquiert. En même temps et là se situe tout le paradoxe, elle représente la visée de la formation ». Quant à Rivens Mompean (2014, p.7), elle pense que « l'autonomie peut à la fois être vue comme une capacité psychologique que possède l'apprenant ou comme une conduite et une façon d'agir qui peut être freinée ou encouragée par le dispositif dans lequel l'apprenant doit évoluer ».

Dans une formation en ligne, avant que le dispositif ne soit mis à disposition de l'apprenant, le scénario pédagogique prend en compte le contexte d'apprentissage en le plaçant au centre du déroulement de la formation. Cette scénarisation centrée sur l'apprenant se matérialise entre autres par la création d'un accompagnement à travers le dispositif informatique en ligne. « Ce dernier peut notamment apporter une aide pour l'utilisation de ressources pédagogiques ou donner des repères relatifs au déroulement d'une activité d'apprentissage » (Gounon, 2004, p. 17).

Actuellement, l'autonomisation dans l'apprentissage est une approche à laquelle on a très souvent recours dans les dispositifs de formation, qu'ils soient en présentiel ou à distance, en ligne ou non. Cette démarche a du succès parce qu'elle change le scénario pédagogique habituel des cours et modifie les niveaux de responsabilité des acteurs impliqués en faisant de l'apprenant quelqu'un qui observe et prend des décisions lorsque c'est nécessaire. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous soutenons que « l'acquisition de compétences favorisant l'autonomie dans les apprentissages est donc une question qui se pose de toute évidence aussi bien en présentiel qu'à distance » (Jézégou, 2019, p. 216).

De façon plus spécifique, dans un parcours de formation e-learning dont la réalisation ne prévoit pas l'intervention d'un expert pour assister l'apprenant, le concepteur

pédagogique a une certaine contrainte, qui consiste à créer les conditions permettant à l'apprenant d'avoir un certain contrôle sur son apprentissage. « Il semble donc aller de soi qu'apprendre à distance requiert davantage d'autonomie » (Jézégou, 2019, p. 214).

L'autonomie dans un contexte pédagogique sera considérée ici comme une compétence à facettes multiples qui peut s'acquérir et qu'un dispositif de formation se doit de soutenir et d'accompagner, d'autant plus s'il recourt largement au numérique et qu'il est attendu de l'apprenant qu'il prenne au moins partiellement en main sa formation et par là son apprentissage (Nissen, 2022, p. 3).

Cette autonomie n'implique pas de laisser au public cible la liberté d'apprendre ce qu'il veut. Au contraire, elle sous-entend de mettre en place une organisation qui va favoriser la prise en main de la démarche pédagogique et de développer les compétences qui constituent la finalité des objectifs pédagogiques. C'est pourquoi, « pour de nombreuses raisons, bien connues maintenant, mieux vaut considérer que notre préoccupation pédagogique doit être de donner aux apprenants les moyens de leur autonomie, et non pas de leur donner l'autonomie » (Holec, 1991, p.1).

2. Les stades de l'autonomie dans une formation e-learning

Selon Nissen (2022, p.02), « l'autonomie peut être considérée à trois différents stades de la formation. ». Le premier s'inscrit dans la logique de ce dont dispose l'apprenant en termes d'autonomie, avant même le début de la réalisation du parcours. Pour Nissen (2022, p. 03) « ...même s'il est indispensable d'aider et de soutenir certaines facettes de l'autonomie de l'apprenant au sein du dispositif de formation, un seuil minimal d'autonomie reste toujours un prérequis, souvent non explicite ».

Dans toute formation, le minimum de responsabilité que l'apprenant doit prendre est de planifier le déroulement de son apprentissage en définissant par exemple ses disponibilités, sa méthodologie de travail ou encore le volume de travail journalier, hebdomadaire ou mensuel. Pour l'intégration de ce type d'autonomie dans la phase d'ingénierie pédagogique et sa prise en compte par le concepteur pédagogique, il serait nécessaire de faire appel à une autre notion qui s'inscrit dans la même dynamique : l'autorégulation, que nous verrons dans le chapitre 4.

Le second stade prévoit l'action autonome de l'apprenant pendant le temps de la formation. « L'accompagnement de l'autonomisation de l'apprenant pour ces facettes est

alors pris en charge par l'ensemble du dispositif de formation, au sein duquel on peut identifier trois éléments complémentaires : le(s) enseignant(s)-tuteur(s), les pairs, et également le dispositif techno-pédagogique » (Nissen, 2022, p. 2).

Cette phase est avant tout prise en compte par le concepteur pédagogique, afin d'intégrer des éléments qui vont permettre à l'apprenant de s'approprier la formation. C'est dans ce sens que Nissen (2022, p. 02) pense que « pendant ce temps de la formation, l'apprenant doit être acteur pour mettre à profit le dispositif pédagogique qui lui est proposé, autrement dit prendre en main son apprentissage ».

Quant au dernier stade, « c'est ce que la formation, et idéalement l'apprenant, cherchent à développer pour qu'il puisse agir de manière autonome – en langue cible – à l'issue de la formation » (Nissen, 2022, p. 03). C'est le but que l'ensemble des acteurs (concepteur, enseignant et apprenant) ont en commun.

3. Apprentissage en autonomie sans tutorat

Lorsqu'une formation est conçue pour une réalisation en autonomie sans tutorat, tous les éléments devant aider l'apprenant à apprendre sont prévus et mis en place à travers le dispositif. N'ayant pas la possibilité de contacter un tuteur quand il a besoin d'aide, le concepteur pédagogique fait l'effort d'anticiper sur les éventuels problèmes auxquels pourraient se confronter les apprenants et introduit les solutions dans la plateforme de formation, qui va constituer l'outil de d'orientation pour l'utilisateur. Dans ce cas on parle « d'aide automatisée ». Ce qu'il est important de souligner, c'est le fait que la plateforme de formation n'enseigne pas, mais facilite la réalisation du parcours à travers une bonne structuration des ressources et une grande précision dans la démarche techno-pédagogique.

Lors de la conception d'un dispositif en autonomie, l'idéal est de prévoir un tutorat humain. Cependant, lorsque les ressources d'apprentissage sont à accès libre, ils peuvent décider de faire l'apprentissage en autonomie. Il peut arriver qu'un établissement ou une organisation décide de mettre en place un dispositif à accès libre, mais n'a pas la possibilité de tutorer l'ensemble des apprenants qui vont décider de suivre la formation. C'est le cas par exemple du dispositif FILIPE. Ainsi, on constate donc que le fait de rendre une formation e-learning ouverte et accessible à tous, réduit parfois la possibilité de mettre en place un suivi personnalisé à travers le tutorat.

Au regard de ce qui a été présenté dans ce chapitre, on peut dire que l'autonomisation dans le processus d'apprentissage n'est pas spécifique au cours en ligne. Sa concrétisation résulte des efforts de tous les acteurs (concepteur pédagogique, enseignant, tuteur, apprenant) et sa mise en place se fait avant et pendant la formation. Dans la phase de scénarisation, le concepteur met en place les éléments devant permettre à l'apprenant d'atteindre le stade d'autonomisation. Ainsi, pour Demaizière (2007, p.8), « il est évident que le premier moyen d'aider l'apprenant est de lui offrir un scénario cohérent dans tous ses aspects ».

Aussi bien dans l'enchaînement des ressources que dans les contenus pédagogiques, les apprenants doivent trouver les éléments qui correspondent à leurs besoins.

C'est-à-dire les aider à répondre à des questions telles que : « Sur quoi vais-je travailler ? Qu'est-ce que j'ai besoin d'apprendre, moi personnellement, en dehors des cours ? Comment vais-je m'y prendre ? De quels matériels puis-je me servir ? Ce que j'ai fait est-il suffisant ? Cela correspondait-il à ce que je devais faire ? », etc. (Holec, 1982, p.2).

Chapitre 7 : L'autorégulation

L'autorégulation est une compétence indispensable à la réussite de toute formation et surtout à un apprentissage devant se faire avec le numérique et parfois en autonomie. Dans ce chapitre, la notion d'« autorégulation » est abordée à deux niveaux : l'autorégulation dans l'apprentissage en général et dans le e-learning de façon plus spécifique.

1. L'autorégulation dans l'apprentissage

« Les processus de régulation qui interviennent dans l'apprentissage sont des processus de *contrôle*, d'*ajustement* et de *réorientation* de l'action » Houart, (2019, p. 4). Lorsqu'on parle alors d'autorégulation, cela sous-entend qu'il revient à l'apprenant lui-même de réaliser ces trois actions. « un·e enseignant·e ou un·e conseiller·ère méthodologique ne pourra jamais réguler à la place d'un·e apprenant·e » Houart, (2019, p. 4). Cependant, il est bien possible de l'accompagner dans cette démarche, à travers une bonne structuration des contenus pédagogiques, une précision de ce qu'on attend de lui et une bonne organisation de l'environnement de travail. Lorsqu'on met un dispositif de formation à la disposition d'un public, le minimum qu'on attend de lui est d'être en mesure de jouer ce rôle.

Que les enseignants le veuillent ou non, et que les apprenants en soient conscients ou non, tout apprentissage doit nécessairement, pour réussir, être en partie au moins autodirigé, si ce n'est qu'en raison de l'impossibilité pour qui n'est pas l'apprenant de définir un enseignement totalement adapté à son destinataire (Holec, 1988, p. 56).

La concrétisation de l'autonomisation dans un parcours de formation est fortement appuyée par le niveau d'autorégulation que l'apprenant manifeste pour pouvoir transformer les objectifs pédagogiques en connaissances et compétences acquises. Son implication personnelle a un impact fort sur l'efficacité de la prise en main de la formation, qui a été programmée dans le scénario pédagogique. En guise d'illustration, en fonction des objectifs pédagogiques, l'apprenant pourrait programmer son apprentissage sélectionnant les points sur lesquels il va plus ou moins travailler. De cette façon, il se fixe un objectif d'apprentissage et met en place le moyen de l'atteindre.

Ainsi, l'autorégulation dépend avant tout de la motivation personnelle de l'apprenant. Selon Jézégou (2019, p. 78), « l'autorégulation requiert un effort de la part de l'apprenant

puisque'il s'agit de contrôler et d'altérer ses états internes et sa conduite sur une certaine durée, nécessaire pour atteindre le ou les buts fixés ». Il doit être capable de mettre en place une conduite personnelle favorisant l'organisation de son apprentissage.

On se rend donc compte qu'indépendamment des soutiens du concepteur pédagogique ou de l'enseignant, l'autorégulation exige des efforts de la part de l'apprenant et lui donne une plus grande responsabilité. Ainsi, « cette démarche ne change pas seulement la position des enseignants, mais requiert aussi de l'automotivation et des stratégies d'apprentissages souples chez les étudiants » (Tillema, 2005, p. 01). Comme indiqué plus haut, c'est le fait par exemple de définir ses périodes et sa durée de travail.

2. L'autorégulation en e-learning

Comme mentionné plus haut, la motivation de l'apprenant pour l'implication personnelle et la mise en place de son autorégulation peut également être soutenue à travers les éléments qui constituent la plateforme d'apprentissage. « En particulier, les croyances personnelles et l'acceptation par les étudiants des nouveaux environnements d'apprentissage pourraient bien déterminer la façon dont les étudiants vont intrinsèquement décider de s'engager activement dans l'autorégulation de leur apprentissage » (Tillema, 2005, p.1). La conception de la plateforme d'apprentissage et le choix des outils d'apprentissage doivent donc être effectués en fonction du public cible et de ses besoins.

En quoi consiste un matériel adapté ? C'est un matériel dans lequel, en premier lieu, les objectifs d'acquisition visés ont été prédéterminés en fonction d'un public spécifique lui-même défini sur la base d'une analyse préalable de besoins. Plus le matériel est adapté, plus le public visé est précis et spécifique. (Holec, 1991, p.5).

Quant à Houart (2019, p. 4) il pense qu'on devrait « amener » l'apprenant à « autoréguler son apprentissage », « par des actions pédagogiques appropriées, en lui proposant des outils adéquats, en organisant des dispositifs pertinents ».

Au regard de tout ce qui a été développé dans cette partie (partie théorique), il en découle que l'autonomisation de l'apprenant est une démarche qui, en fonction des modalités d'apprentissage, implique plusieurs acteurs (concepteur pédagogique, tuteur et apprenant) qui sont à des niveaux différents dans le processus. C'est une compétence dont le développement est préparé en amont à travers la scénarisation mise en place. Elle peut être travaillée par l'enseignant et l'apprenant, pendant le cours. Lorsque la formation est en ligne et doit se faire en autonomie, à la place de l'enseignant, c'est le dispositif de formation qui doit jouer le rôle d'accompagnateur.

Il est également nécessaire de souligner qu'au-delà d'être préparée dans la phase de scénarisation pédagogique, l'autonomisation demande des efforts à l'ensemble des acteurs impliqués. Elle est intégrée dans le processus d'apprentissage par le concepteur, soutenue par l'enseignant si le scénario pédagogique le prévoit, et mise en pratique par l'apprenant, à travers le recours à l'autorégulation.

Partie 3

-

Analyse de l'existant, propositions et entretiens

Le premier travail auquel je me suis attelé a été de faire le diagnostic de ce qui existe en termes de ressources documentaires et pédagogiques au compte du projet FILIPE. La mise à jour techno-pédagogique du dispositif ayant aussi pour objectif de faire le transfert des contenus pédagogiques sur le Learning Management System e-formation Moodle, j'ai effectué des recherches. Le but de cette démarche était d'avoir une idée des possibilités de médiatisation tant pédagogiques que techniques que la plateforme offre. Après la phase d'analyse de l'existant, j'ai formulé les premières propositions aussi bien pour l'amélioration des informations nécessaires à la réalisation des contenus pédagogiques que sur la méthodologie de transfert sur e-formation Moodle. Enfin, après la validation des propositions par ma tutrice de stage et la définition de la procédure de transfert des ressources pédagogiques FILIPE se trouvant sur l'ancien site internet⁵, j'ai commencé le travail de mise à jour et d'intégration des contenus (informations utiles aux apprenants, fichiers H5P, liens de ressources pour aller plus loin) sur la plateforme e-formation Moodle.

Cette deuxième partie aborde les démarches d'ingénierie techno-pédagogique qui ont été entreprises pour faire le transfert de dispositif FILIPE sur e-formation. Pour cela, en me basant sur les trois étapes évoquées ci-dessus, à savoir l'analyse de l'existant, mes propositions et l'intégration, j'explique la manière par laquelle j'ai réalisé le travail, tout en faisant en sorte que l'apprentissage puisse se faire en autonomie, sans pour autant ignorer le fait qu'initialement, FILIPE a été conçu pour qu'on puisse aussi le réaliser en hybride, selon la configuration que l'enseignant mettra en place.

⁵ Site internet FILIPE conçu avec la technologie flash, qui est maintenant obsolète.

Chapitre 8 : Analyse de l'existant

Pour la mise à jour techno-pédagogique du dispositif FILIPE, il était tout d'abord nécessaire de prendre connaissance de la documentation et des ressources pédagogiques. Ensuite, comme mentionné plus haut, il a fallu que je cherche à avoir le maximum d'informations sur E-formation Moodle, qui est la plateforme choisie pour le transfert des contenus. J'ai cherché avant tout à me renseigner sur ses avancées et ses limites, par rapport à la médiatisation. Ainsi, l'analyse de l'existant a été fait sur deux plans :

1. Les ressources FILIPE

La conception des modules FILIPE a nécessité l'utilisation de plusieurs types de ressources. Pour le travail d'analyse de l'existant, j'ai trouvé judicieux de mener mes réflexions sur deux dimensions.

1.1. Analyse des supports écrits

Premièrement, l'une des choses qui nous⁶ a paru tout de suite nécessaire est la collecte et l'analyse de l'ensemble des documents et ressources pédagogiques FILIPE, de la création du projet à la phase de mise à jour techno pédagogique. Cette démarche était indispensable dans le sens où elle constitue l'étape qui a permis d'appréhender les raisons pour lesquelles FILIPE a été initié. Mais bien au-delà, c'est à travers elle que j'ai pu découvrir quelles avaient été les méthodologies qui ont été employées par les équipes de conception des modules.

Pour cela, j'ai d'abord lu les documents qui ont été formalisés par les ingénieurs de formation (documents expliquant les motivations de la mise en place du projet et les étapes de sa réalisation), ainsi que les documents produits par les concepteurs, ingénieurs pédagogiques ou enseignants (maquettes structurelles du site FILIPE, document produit par une enseignante ayant expérimenté le module interculturel « Travail collectif en groupe projet »). Après la phase de découverte de la documentation, il était aussi nécessaire de savoir ce qui a été fait comme conception pédagogique. Le site d'apprentissage FILIPE n'étant plus fonctionnel par le fait que la technologie flash est obsolète, il a fallu trouver un navigateur qui permettrait de visionner le maximum d'informations se trouvant sur le site internet FILIPE, afin de pouvoir les copier dans un support Word.

⁶ Ma tutrice de stage et moi.

Par le biais du navigateur Basilisk, après avoir récupéré tous les textes mis à la disposition de l'apprenant, j'ai effectué des réflexions pédagogiques pour déterminer s'il est nécessaire de les transférer sur e-formation Moodle, s'il faut améliorer leur rédaction et comment les structurer pour ne pas surcharger la plateforme de formation Moodle. Parmi les informations que j'ai pu recueillir sur le site FILIPE, il y a la description des modules, les objectifs généraux de chaque module, les objectifs pédagogiques pour certains et les alignements pédagogiques, les textes descriptifs des exposés scientifiques⁷, la durée estimée du travail personnel à réaliser par module et par séances, ainsi que les liens vers d'autres ressources pour aller plus loin (liens vers des sites qui traitent les thèmes du module en cours de réalisation).

1.2. Analyse des fichiers H5P

La deuxième partie de l'analyse de ressources se trouvant sur le site FILIPE a porté sur les fichiers H5P. En effet, chaque module FILIPE étant constitué de plusieurs séances, chacune d'elle avait été conçue avec l'activité H5P *interactive book*. De ce fait, chaque fichier H5P correspond à une séance.

Pour pouvoir accéder aux contenus des H5P et de prendre connaissance de leurs contenus, j'ai dû les téléverser sur la plateforme e-formation Moodle. Ensuite, en prenant la posture de l'apprenant, je les ai tous parcouru pour voir ce qui est proposé comme exercices. Au cours de l'analyse des activités, je mentionnais toutes mes observations dans un document que j'ai appelé « document de suivi ». Puisqu'il n'était pas prévu que je travaille sur les fichiers H5P, mes remarques portaient principalement sur comment faire en sorte que les informations données aux niveaux des modules et des séances soient en adéquation avec les exercices proposés. De façon plus précise, il s'agissait des objectifs pédagogiques, de la durée prévisionnelle de réalisation de chaque exercice, du niveau de difficulté des activités et des exposés scientifiques.

2. La plateforme e-formation Moodle

Avec le volume d'informations se trouvant sur le site internet FILIPE, très tôt nous nous sommes rendu compte qu'il était nécessaire de trouver un moyen de contourner la configuration basique d'e-formation. Pour cela, je me suis tout d'abord inspiré du Moodle d'UNIT, qui offre une interface plus ergonomique. Ensuite, j'ai cherché des tutoriels qui

⁷ Les exposés scientifiques servent de supports d'apprentissage à partir desquelles les séances ont été conçues.

expliquent comment intégrer du code sur la plateforme. A ce niveau, l'une des difficultés à laquelle je me suis confronté est le fait que dans l'activité « étiquette » Moodle, il n'est pas possible que le code HTML reconnaisse directement le CSS. Il était donc nécessaire d'élargir les recherches vers Javascript, à l'aide duquel j'ai trouvé le moyen d'introduire le code CSS.

Bien au-delà de l'aspect évoqué plus haut, il fallait aussi analyser les avantages et inconvénients d'utiliser l'activité « étiquette » pour personnaliser l'interface avec du code. Ma tutrice de stage et moi devions nous assurer que lors de la mise à jour de la plateforme, il n'y a aucun risque qu'on perde nos productions. Pour être sûr, ma tutrice de stage et moi avons consulté des administrateurs Moodle, des utilisateurs en tant qu'ingénieurs pédagogiques et des informaticiens qui ont l'habitude de travailler avec l'outil. Cette démarche était indispensable dans le sens où c'était le seul moyen pour nous de personnaliser Moodle pour le rendre attrayant et détailler les informations le mieux que possible afin que le travail en autonomie soit bien pris en compte dans le dispositif.

Chapitre 9 : Mes propositions

Après avoir pris connaissance des ressources pédagogiques existantes, des avancées et des limites de la plateforme de formation, la seconde phase de mon travail a été de formuler des propositions pouvant favoriser la mise à jour techno-pédagogique du dispositif FILIPE. Pour cela, j'ai dû me baser sur certaines des étapes de la conception de sites web (identifier des objectifs de la plateforme, identifier les utilisateurs potentiels, décrire les tâches, concevoir le prototype), qu'a énuméré Bastien & al. (cf. chapitre 3).

Ainsi, mes propositions ont porté principalement sur la configuration de la plateforme e-formation Moodle, la structuration des informations (présentation générale de FILIPE, présentation des modules, objectifs et alignements pédagogiques, descriptions des exposés scientifiques), la formulation ou l'amélioration des objectifs pédagogiques, la définition de l'alignement pédagogique de chaque séance et la mise en place de la méthodologie d'intégration des fichiers H5P et des exposés scientifiques.

Dans ce chapitre, je parle tout d'abord de l'aspect technique (réflexions sur la médiation des contenus sur e-formation) des propositions que j'ai faites. J'évoque la façon par laquelle j'ai procédé pour personnaliser la médiatisation et l'organisation des contenus sur le Learning Management System Moodle. Ensuite, je mets l'accent sur les propositions qui ont été faites par ma tutrice de stage et moi pour améliorer les informations devant faciliter la réalisation des contenus pédagogiques. Enfin, j'aborderai la façon par laquelle nous avons procédé pour faire la médiatisation.

1. La configuration de la plateforme e-formation Moodle

Comme indiqué dans la partie théorique, la configuration de la plateforme joue un grand rôle dans la prise en main d'une formation en ligne, surtout si elle doit être réalisée en autonomie. Pour certains apprenants, cela contribue également à la motivation personnelle dans le sens où en plus d'offrir une interface attrayante, l'organisation des informations facilite la navigation et l'utilisation des ressources pédagogiques.

Comme nous l'avons spécifié plus haut (chapitre 5), il est recommandé de mettre en place une structuration des contenus et de faire en sorte qu'il y ait un lien entre eux. C'est pourquoi, dans le but de guider les apprenants en y mettant de la précision et de la logique, mes propositions ont pris en compte trois dimensions de la navigation sur e-formation Moodle. Je me suis tout d'abord penché sur le choix des informations à mettre au portail

principal et comment doivent-elles être structurées. Ensuite, en me basant sur le même principe (les informations à médiatiser et leur structuration), j'ai mené des réflexions sur les contenus devant être mis sur la page d'accueil des modules. Enfin, le même travail a été réalisé sur la page des séances de chaque module FILIPE.

1.1. Portail principal e-formation Moodle

L'une des premières choses à laquelle j'ai pensé a été de mettre en place un portail principal d'accès pour l'ensemble du dispositif FILIPE.

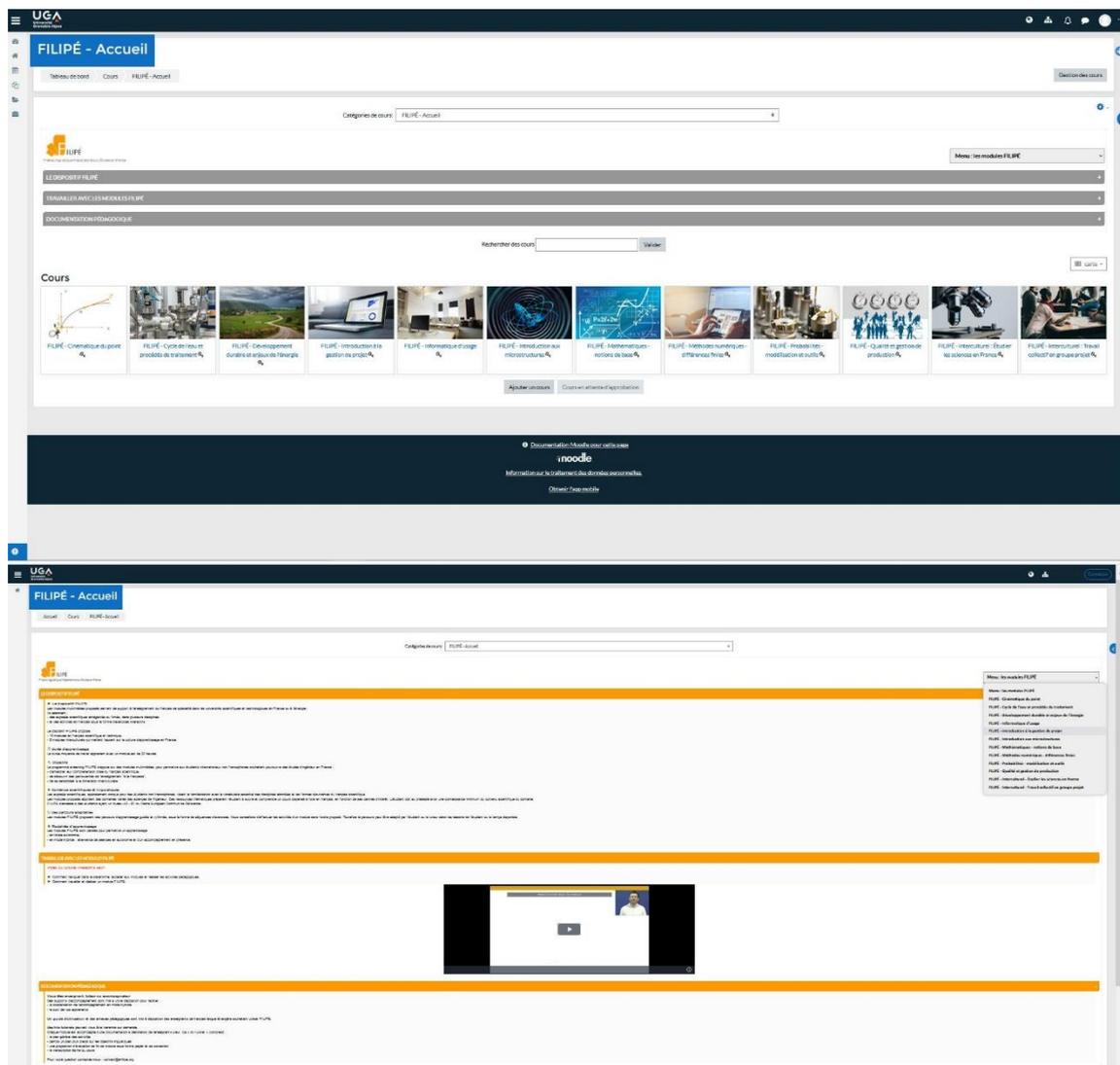


Figure 1 : Portail principal FILIPE

Comme on peut le constater sur cette image, j'ai créé une page d'accueil, sur laquelle nous j'ai mis le logo FILIPE et classé les modules par ordre alphabétique, à l'exception des deux modules interculturels, qui ont été mis en dernière position. Ce choix se justifie par le fait qu'ils n'ont pas la même organisation que les autres et sont plus transversaux (les

modules interculturels peuvent être réalisés par des étudiants évoluant dans divers domaines, qu'ils soient scientifiques ou non). Pour faciliter aux apprenants et aux enseignants l'accès aux modules qu'ils souhaitent suivre ou enseigner, j'ai fait la proposition d'une image illustrative pour chacun des douze modules.

Afin d'optimiser la navigation entre les modules et le portail principal, j'ai également jugé nécessaire de créer un menu déroulant, à l'aide duquel les utilisateurs peuvent naviguer d'un module à un autre, ou d'un module à la page d'accueil (portail principal). Plus loin, avant de se rendre dans les modules, à travers trois accordéons⁸ pliables et dépliables, ma tutrice de stage et moi avons fait la description du dispositif FILIPE. Parmi les trois accordéons que j'ai créés, un est destiné à héberger une vidéo explicative de la navigation. Enfin, ma tutrice de stage a produit une brève présentation de la documentation à destination des enseignants tuteurs.

Ma tutrice de stage et moi avons donc pensé à structurer le portail principal de sorte qu'on puisse mettre les informations à la disposition des utilisateurs sans surcharger le LMS. C'est dans cette optique qu'à travers l'activité Moodle « étiquette » j'ai utilisé du code HTML, CSS et Javascript pour personnaliser l'interface. Dans la conception du portail principal, tout comme le chapitre 3 de la partie théorique le recommande, à travers la combinaison des couleurs du logo FILIPE et l'utilisation d'images illustratives, j'ai joué sur l'aspect esthétique. Pour les apprenants qui accordent de l'importance au visuel, c'est une façon de les prendre en compte à travers le graphique (couleurs, images illustratives des thèmes des modules, menu, logo, accordéons). Quant aux informations qui se trouvent dans les accordéons, elles répondent à certaines questions que pose Holec et dont les apprenants devraient trouver les réponses dans le dispositif de formation : « Comment vais-je m'y prendre ? De quels matériels puis-je me servir ? ».

1.2. Pages d'accueil des modules

Pour concevoir les pages d'accueil des parcours, ma tutrice de stage et moi avons dû choisir un module pilote, qui est « Introduction à la gestion de projet ». Le travail de création de cette partie a été particulièrement complexe dans le sens où nous devions, sur plusieurs plans, tordre la main à Moodle pour avoir une plateforme attrayante, tout en mettant toutes les informations utiles à disposition des utilisateurs. Les pages d'accueil des modules sont

⁸ Une ressource contenant des informations en textes, audio ou vidéo, pouvant être pliée pour réduire l'espace occupé ou dépliée pour découvrir les informations que contient l'accordéon.

constitués de plusieurs types de contenu dont des ressources vidéo, du texte, des fichiers H5P et les liens des activités permettant d'aller plus loin. L'idée était de ne pas simplement se contenter de publier les informations et téléverser les fichiers H5P. Il était primordial qu'on facilite la navigation et oriente l'apprenant avec précision.

Pour y parvenir nous avons mis l'accent sur trois aspects : la scénarisation pédagogique à travers la hiérarchisation des contenus et des informations (voir Figure 2 : Page d'accueil module « *Développement durable* »), la prise en compte de la charte graphique et la rédaction d'un wireframe. Dans cette démarche, nous avons identifié qu'il y a :

- Les informations générales, que sont les objectifs généraux des modules, les prérequis et le niveau de langue, les ressources et les activités d'apprentissage, les modalités d'évaluation, la durée totale d'apprentissage et l'organisation du module, ainsi que les suggestions pour réaliser le parcours.
- Les exposés scientifiques : les conseils d'utilisation des vidéos, les auteurs et la durée, ainsi que les contenus et les mot clés.
- Les informations spécifiques à chaque partie du module⁹ : nombre de séances, plan de l'exposé scientifique et conseils pour la réalisation des séances.
- Les informations concernant chaque séance : titre de la séance, durée approximative de réalisation, nombre d'exercices et niveaux de difficulté des exercices.
- La boîte à outils, qui contient les liens vers les ressources permettant d'aller plus loin.

Après avoir hiérarchisé les informations et contenus pédagogiques, nous avons maintenu le principe d'utilisation des accordéons, comme c'est fut le cas lors de la conception du portail principal. Ce choix a l'avantage d'automatiser la maîtrise de la navigation dans le sens où les mêmes icônes et éléments graphiques sont utilisés à tous les niveaux du dispositif. Le fait de ne pas chaque fois modifier l'enchaînement des ressources et mettre des éléments graphiques différents permet aux apprenants de fournir moins d'effort sur la navigation et de se concentrer sur les contenus pédagogiques.

⁹ Sur les 12 modules, il y en a qui sont constitués de deux parties. Nous avons donc trouvé utile de faire la présentation de chacune des parties.

Ainsi, nous avons fait en sorte que les parties soient distinguées de manière visuelle, à travers une catégorisation des informations, tout en respectant la charte graphique de FILIPE. Pour cela, nous avons mis le gris comme couleur de fond des accordéons de la description générale du module, des informations des deux parties du module et de la boîte à outils. Quant aux accordéons des séances et des exposés scientifiques, nous avons maintenu le blanc comme la couleur de fond et le gris comme couleur d'encadrement. Une fois que l'apprenant fait passer le curseur sur les accordéons dont le fond est gris, ils deviennent orange.

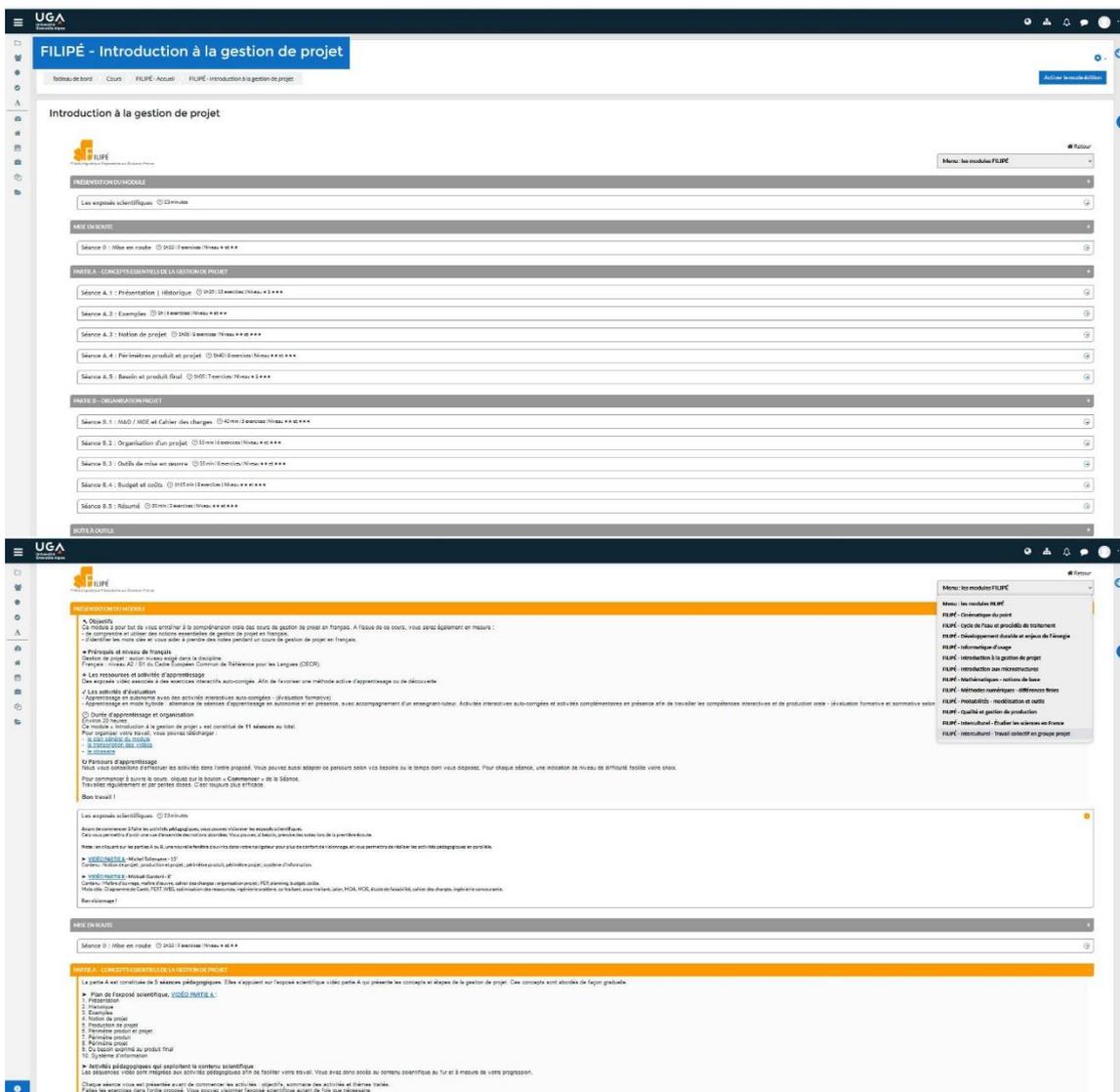


Figure 2 : Page d'accueil module « Introduction Gestion Projet »

On observe à travers la *figure 2* que dans le souci de prendre en compte l'aspect ergonomique et de faciliter la navigation, en plus de conserver le logo et le menu, j'ai intégré

un bouton « retour » permettant de quitter la page d'accueil du module et de directement se rendre au portail principal FILIPE.

1.3. Pages d'accueil des séances

Comme indiqué plus haut, que de simplement téléverser les fichiers H5P, ma tutrice de stage et moi voulions tout d'abord faire l'effort de les mettre à la disposition des apprenants sans qu'ils ne se rendent compte de quel type de ressource il s'agit. Ensuite, nous avons jugé utile de fournir aux utilisateurs toutes les informations pouvant favoriser à la fois un apprentissage hybride ou en autonomie et permettant de faire de l'autorégulation. Pour concrétiser ces idées, comme c'est fut le cas aux niveaux du portail principal FILIPE et des pages d'accueil des modules, nous avons utilisé du code HTML, CSS et Javascript pour donner aux apprenants le titre de la séance, l'exposé scientifique qui sert de support d'apprentissage, la durée approximative de réalisation de la séance, les niveaux de difficulté des exercices¹⁰, les thèmes abordés, ainsi que les objectifs et l'alignement pédagogiques de la séance.

Juste avant de commencer à faire les exercices, ma tutrice de stage et moi avons voulu mettre en pratique ce qui est énuméré dans le chapitre 5 de la partie théorique. Pour amener les apprenants à organiser leur apprentissage, il était nécessaire de leur donner chaque détail concernant à la fois la séance et tous les exercices. De cette façon, ils sont suffisamment préparés pour aborder les contenus pédagogiques.

¹⁰ 3 trois niveaux de difficulté ont été définis. Le facile a la couleur verte, le moyen a la couleur orange et le difficile a la couleur rouge.

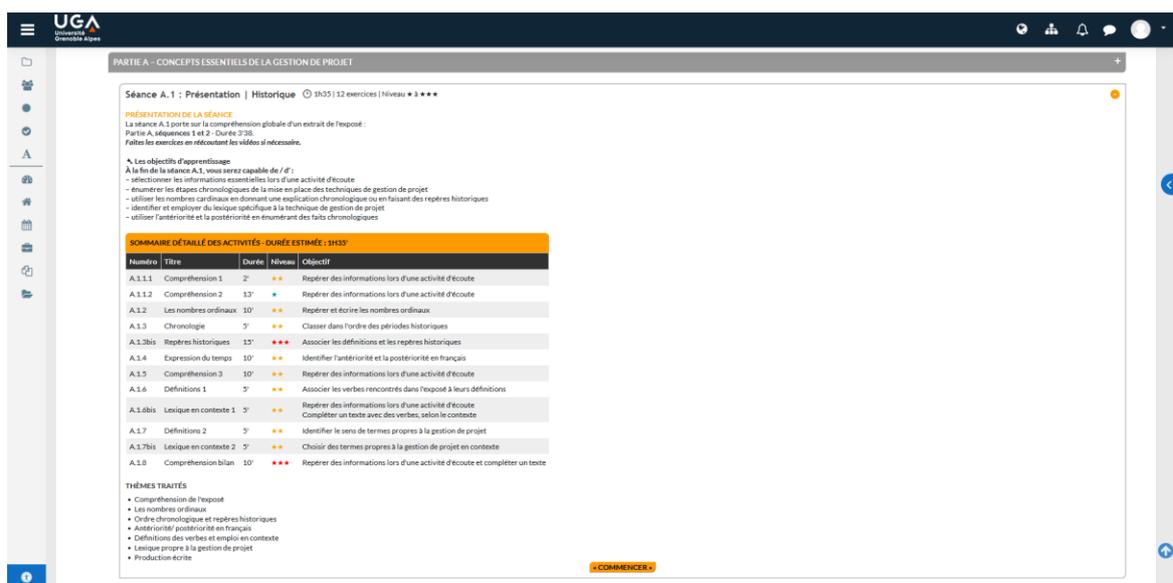


Figure 3 : Page section A.1 du module « Introduction à la gestion de projet »

Les exercices de l'ensemble des séances des modules FILIPE ont été conçus avec l'activité « *Interactive Book* » de H5P. Pour rendre disponible ces séances (fichiers H5P) sur Moodle, ma tutrice de stage et moi les avons tout d'abord téléversé sur la plateforme (voir Annexe 1 : fichiers H5P sur Moodle). Ensuite, nous les avons rendus invisibles sur la page du cours, tout en activant l'option disponible. Ainsi, les utilisateurs peuvent accéder aux contenus des fichiers H5P sans les voir. Pour leur permettre d'avoir accès aux contenus, après avoir ouvert chaque fichier H5P sur Moodle, j'ai récupéré le lien pour le mettre dans un lien « input », que j'ai renommé « COMMENCER » (voir Annexe 2 : code lien H5P). Comme on peut l'observer sur la *figure 3*, pour réaliser les exercices, les apprenants cliquent sur le bouton « COMMENCER ». Cette démarche s'inscrit dans la dimension ergonomique de la ré-ingénierie et a l'avantage d'être un élément de séduction pour les utilisateurs. En plus de diminuer la surcharge de l'interface, elle oriente l'apprenant et lui précise ce qui doit faire avec le verbe « COMMENCER », que nous avons mis en couleur orange pour focaliser l'attention dès la première vue.

1.4. Procédure de mise à jour technique des modules FILIPE

Comme cela a été mentionné dans le contexte du stage, pour mettre en place la scénarisation de Moodle E-formation et définir l'organisation de chaque niveau (portail principal, pages d'accueil des modules, pages des séances) du dispositif FILIPE, dès début du stage, nous avons programmé des réunions hebdomadaires entre ma tutrice de stage, un administrateur de Moodle au sein de Grenoble INP et moi. Au cours de quatre premières semaines, en me basant sur mes observations lors de l'analyse de l'existant portant sur les

possibilités de médiatisation de Moodle, j'ai principalement fait des propositions sur l'aspect visuel de de la plateforme (Voir Annexe 3 : exemple de proposition Moodle).

A chaque rencontre, après avoir fait la présentation de mes travaux, ma tutrice de stage et l'administrateur de Moodle me font des suggestions d'amélioration et proposent parfois l'intégration de nouvelles fonctionnalités. Leurs retours portaient à la fois sur la prise en compte de la facilitation de la navigation, la combinaison des couleurs de la charte graphique pour qu'elles soient graphiquement attrayantes (Voir Annexe 3 : exemple de proposition Moodle et Figure 2 : Page d'accueil module « *Introduction Gestion Projet* »). Cette méthode de travail s'inscrit dans les étapes listées par Bastien (voir chapitre 5). Tout en se basant sur l'objectif de la mise en place de la plateforme et le public cible, nous travaillions sur le prototype, le développement de la plateforme, l'évaluation et les modifications.

Une fois que nous avons trouvé les éléments devant faire partie de chaque page (le portail principal, les pages d'accueil des modules et la page des séances) et avons validé les propositions devant être la configuration finale de la plateforme, nous avons sollicité un informaticien de la Direction des Systèmes d'Informations Mutualisés, afin qu'il améliore le code HTML, CSS et JavaScript que j'ai conçu, ainsi que l'aspect graphique. A travers cette démarche, en plus de fortement améliorer le visuel à travers l'utilisation optimale des couleurs de la charte graphique et le redimensionnement des différentes parties des pages, il nous a fait le code de la page des séances (Voir Figure 2 : Page d'accueil module « *Introduction Gestion Projet* », Annexe 3 : exemple de proposition Moodle et Figure 3 : Page section A.1 du module « *Introduction à la gestion de projet* »).

2. Mise à jour des informations pédagogiques

L'aspect pédagogique de la mise à jour du dispositif FILIPE est un élément très important pour favoriser la responsabilisation de l'apprenant et l'accompagner dans la démarche d'autorégulation. Dans cette partie, nous portons premièrement nos réflexions sur la mise à jour des textes devant informer et orienter les apprenants et enseignants pour la réalisation des modules. Ensuite, nous abordons la rédaction ou la reformulation des objectifs et des alignements pédagogiques.

Du fait que mon stage était arrivé à terme avant la finalisation totale de la mise à jour, je n'ai pas pu travailler sur les exercices H5P et le paramétrage des feed-backs. Tout de même, dans la suite du projet, il est prévu que l'ensemble des activités soient analysées dans

le but de voir s'il y a nécessité que des améliorations soient apportées dans la formulation des consignes, la conception des exercices et leur faisabilité, ainsi que le réglage des retours aux utilisateurs.

2.1. Les textes d'information

Comme indiqué plus haut, avant que les apprenants ne commencent à réaliser les exercices, de façon graduelle, des informations sont mises à leur disposition (informations du portail principal, des pages d'accueil des modules et des séances). Cela dans le but de les orienter dans la réalisation des modules et de leur permettre de s'approprier de la méthodologie de travail FILIPE, ainsi que de l'utilisation des supports d'apprentissage (Figure 2 : Page d'accueil module « Introduction Gestion Projet »). La finalité cette démarche est d'amener les apprenants à avoir une certaine autonomie dans leur apprentissage, à travers une organisation personnelle et une stratégie d'apprentissage qu'ils vont développer. Pour y parvenir, comme mentionné dans le chapitre 3, ma tutrice de stage et moi avons priorisé deux choses : la mise à la disposition des utilisateurs de toutes les informations utiles et la précision de qu'ils doivent faire.

Ainsi, à l'aide du logiciel Basilisk, nous avons tout d'abord récupéré tous les textes se trouvant sur site FILIPE. Étant initialement conçu pour que les modules soient suivis en hybride ou en autonomie, nous nous sommes rendu compte qu'il n'est pas nécessaire de modifier les informations portant sur la présentation et les objectifs généraux des modules, les prérequis et les niveaux, la durée et les supports d'apprentissage, ainsi que les conseils et suggestions sur la méthodologie de travail (voir Figure 2 : Page d'accueil module « Introduction Gestion Projet » et Annexe 4 : présentation générale du module « Introduction à la gestion de projet » sur le site FILIPE).

Dans le souci de donner toutes les informations utiles à la prise en main de la plateforme de formation, dans la présentation de chacune des parties qui constitue les modules, nous avons ajouté le plan de l'exposé scientifique. Plus loin, avant que les apprenants ne commencent les séances, nous avons tout d'abord jugé nécessaire d'évoquer les éléments dont elles sont constituées. Ensuite, des conseils et suggestions sont donnés sur la manière dont les utilisateurs peuvent procéder dans la réalisation des exercices (voir Figure 2 : Page d'accueil module « Introduction Gestion Projet »). Cette démarche a pour but de les encourager à mettre en place une organisation personnelle (c.f. chapitre 4).

2.2. Les objectifs pédagogiques

Lors de l'analyse de l'existant portant sur contenus FILIPE, je me suis rendu compte de deux choses. Premièrement, il y a certains modules qui ont été conçus avec des objectifs pédagogiques, alors que pour d'autres, ce n'est pas le cas. Deuxièmement, dans les modules ayant des objectifs pédagogiques, j'ai constaté que la formulation ne correspond pas au principe qui consiste à utiliser un verbe à l'infinitif, permettant d'observer et de mesurer les résultats produits par l'apprenant.

PLAN DU MODULE : SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES ACTIVITÉS

Mise en route

■ Mise en route - Durée estimée des activités : 1h10'

Exposé
Introduction à la gestion de projet - Parties A et B- 23'57"

Activités

| Numéro | Titre | Durée | Niveau | Objectif | Type | Audio |
|--------|------------------------------------|-------|--------|---|--------------------|-------|
| 0.1 | Définitions (verbes + préposition) | 10' | Moyen | Comprendre le sens de certains verbes construits avec une préposition | Phrases lacunaires | |
| 0.2 | Lexique : la nominalisation | 15' | Facile | La nominalisation | Appariement | |
| 0.3.1 | Les adverbes en -ment | 5' | Facile | Adverbes formés à partir du féminin de l'adjectif | Tableau lacunaire | |
| 0.3.2 | Les adverbes en -ment | 5' | Facile | Adverbes formés à partir du féminin ou du masculin de l'adjectif | Tableau lacunaire | |
| 0.3.3 | Les adverbes en -ment | 5' | Moyen | Adjectifs qui se terminent par une voyelle | Tableau lacunaire | |
| 0.4 | Les adverbes en -amment / -ement | 5' | Moyen | Construction des adverbes en -amment / -ement | Tableau lacunaire | |
| 0.5.1 | Les adverbes : bilan 1a | 5' | Facile | Bilan | Tableau lacunaire | |
| 0.5.2 | Les adverbes : bilan 1b | 5' | Facile | Bilan | Tableau lacunaire | |
| 0.5.3 | Les adverbes : bilan 2 | 10' | Moyen | Bilan | Tableau lacunaire | |

Thèmes traités
Certains verbes avec une préposition
La nominalisation
Les adverbes en -ment / -amment et -ement.

Figure 4 : Objectifs pédagogiques sur le site FILIPE

Les objectifs pédagogiques étant des éléments permettant à l'apprenant d'observer ce qu'il doit apprendre et par la même occasion de définir sa stratégie et ses objectifs d'apprentissage, pour les dix modules sur douze (seuls les objectifs pédagogiques des modules interculturels n'ont pas été formulés), j'ai les ai formulés et reformulés. Cette démarche a comme principal but de permettre aux apprenants de répondre à une des questions posées dans le chapitre 6 par Holec : « Sur quoi vais-je travailler ? ». Pour cela, j'ai réalisé l'ensemble des exercices de chaque séance qui constitue les modules FILIPE. A travers cette démarche, j'ai pu observer ce que les apprenants doivent acquérir comme connaissances et développer comme compétences. Ainsi, en me basant sur la taxonomie de Bloom, j'ai rédigé de nouveaux objectifs pédagogiques.

2.3. L'alignement pédagogique

Dans l'enseignement supérieur français, l'alignement pédagogique est très souvent défini. A travers cette information, on permet à l'apprenant d'observer les compétences qu'il

doit avoir développer à la fin de chaque séance. C'est dans cette optique que, en me servant de la taxonomie de Bloom, j'ai clairement défini ce que l'apprenant doit pouvoir faire au terme de chaque séance. Ainsi, comme mentionné dans le chapitre 7, l'aspiration est de créer une plateforme « adaptée » au public, à travers la précision des « objectifs d'acquisition visés ».

Dans l'organisation des informations, ma tutrice de stage et moi avons donc trouvé mieux de dire aux apprenants ce qu'ils vont développer comme compétences, avant de mettre à leur disposition les objectifs pédagogiques (Voir Figure 3 : Page section A.1 du module « Introduction à la gestion de projet »). Par ce choix, je pense qu'on contribue à stimuler leur motivation dans le sens où on leur fait observer ce qu'ils vont pouvoir faire de façon concrète, dans la langue cible.

3. *Intégration*

On entend ici par intégration la médiatisation des ressources pédagogiques sur la plateforme E-formation Moodle. Avant cette étape, sur des documents Word, ma tutrice de stage et moi avons créé une trame pour chacun des dix modules non interculturels. Dans ces documents, dans le strict respect de l'organisation prévue sur la plateforme, nous avons mis tous les éléments devant être médiatisés, excepté les fichiers H5P (présentation du module, objectifs et alignement pédagogiques, liens externes, exposés scientifiques). A travers cette organisation, nous avons pu faire un minimum de trois relectures pour éviter de médiatiser les contenus avec des erreurs ou fautes.

Du côté de la plateforme Moodle, comme énuméré plus haut, après l'amélioration des propositions (code HTML, CSS et JavaScript) par l'informaticien, ma tutrice de stage et moi avons effectué une réunion au cours de laquelle nous avons validé tous les contenus et avons décidé de commencer la médiatisation. Ensuite, nous avons mis en place une procédure d'intégration, qui est la suivante :

- Médiatiser par ordre alphabétique des modules (par classement sur le portail principal) ;
- Intégrer les contenus dans le respect de la structuration hiérarchique des informations ;
- Vérifier que chaque lien a été intégré au bon endroit ;
- Informer ma tutrice de stage à chaque fois qu'un module est totalement intégré ;

- Relecture du module intégré par ma tutrice de stage
- Retour de ma tutrice sur les erreurs constatées lors de sa relecture ;
- Intégrer les erreurs qui ont été constatées lors de la première relecture ;
- Relecture du module par moi-même et validation avec ma tutrice.

Pour faire l'intégration, j'ai utilisé l'activité Moodle « étiquette », à l'intérieur de laquelle j'ai collé le code qui a été créé et validé. Ensuite, pour chaque module, j'ai récupéré toutes les informations se trouvant la trame, pour les copier dans le code HTML (voir Annexe 6 : code HTML). Une fois que tous les contenus ont été médiatisés, comme mentionné dans la procédure d'intégration, je contrôle que chaque lien est à sa place, pour ensuite commencer la relecture. Le recours à cette méthode (utilisation de code dans l'activité « étiquette ») d'intégration a deux avantages. Premièrement, comme c'était le cas sur le site internet FILIPE, elle permet de conserver tous les contenus utiles aux utilisateurs (enseignants et apprenants). Deuxièmement, cela permet de ne pas surcharger la plateforme de formation. Avec les accordéons dans le code, la liberté est également offerte aux utilisateurs de faire apparaître uniquement l'information dont ils ont besoin.

Chapitre 10 : Entretiens et analyses

Dans le but d'appuyer mon travail sur les réflexions de professionnels évoluant dans le domaine, j'ai réalisé trois entretiens semi-directifs. Il s'agit de trois acteurs qui, en plus de connaître les aspects à la fois techniques et pédagogiques de l'ingénierie pédagogique, savent ce que c'est que le dispositif FILIPE. Ce sont une ingénieure de formation, une ingénieure pédagogique et un technicien qui accompagne les ingénieurs pédagogiques dans la facilitation et la mise en œuvre des idées techniques. Étant donné que les missions de mon stage sont techniques et pédagogiques, à travers ces trois entretiens, le but est d'avoir des regards d'une part de personnes ayant un fort rapport avec la conception pédagogique, d'autre part un professionnel qui est plus orienté vers la dimension technique du domaine.

Dans la réalisation des entretiens, j'ai dû faire face à deux contraintes : premièrement, toutes les personnes que j'avais sollicitées ne travaillent pas dans le même établissement. Il a donc fallu que je programme l'un des trois entretiens à distance, via Zoom. Ensuite, la fin de mon stage a coïncidé à la période de départ pour les vacances. Après avoir fait la rédaction du guide d'entretien, je devais le valider avec ma directrice de mémoire avant de m'entretenir avec les personnes choisies. Ayant eu son retour au bout de dix jours, j'ai dû faire l'entretien avec l'ingénieure pédagogique sur la base de ma première proposition de guide. Une fois que j'ai eu la réponse de ma directrice de mémoire et que j'ai validé le guide avec elle, je me suis entretenu avec l'ingénieure de formation et le technicien.

Le guide d'entretien aborde principalement cinq thèmes : les cours en ligne, l'autonomisation dans l'apprentissage, l'ergonomie, la structuration des contenus pédagogiques et l'autorégulation. L'ensemble des sujets ont été abordés dans le but de faire ressortir leur impact sur le processus d'autonomisation de l'apprenant. De façon plus spécifique, puisque tous les acteurs avec lesquels je me suis entretenu ont consulté FILIPE au cours de la mise à jour, j'ai essayé d'avoir leurs opinions sur la prise en compte de l'autonomisation dans le dispositif. Pour finir, j'ai cherché à avoir leurs regards sur les formations en ligne non tutorés.

1. Quelques critères pour concevoir un cours en ligne

Comme cela a été énuméré dans la partie théorique, la création d'un dispositif de formation en ligne exige plus d'effort au concepteur pédagogique. Pour l'ingénieure de formation, il faut tout d'abord « identifier le public cible » et « identifier ses besoins ». Dans

le même ordre d'idée, l'ingénieure pédagogique apporte plus de précision dans la définition des critères à intégrer. Pour elle, il faut plus mettre en avant « le scénario de communication ». Du fait que le e-learning est à distance, pour le technicien, « la précaution principale, c'est de mettre autour des ressources un tutorat suffisamment fort ».

A travers ces trois observations, on remarque qu'au-delà des contenus, dans la conception d'un apprentissage en ligne, le dispositif d'accompagnement de l'apprenant est très important. De ce fait, en plus de clairement définir les rôles que les acteurs impliqués doivent jouer et de mettre en place un accompagnement, le contenu proposé doit répondre à leur besoin.

2. Quelques éléments indispensables pour l'autonomisation

Pour l'ingénieure pédagogique, « l'autonomie dans l'apprentissage, il y a une certaine connaissance de soi ». L'apprenant doit être en mesure de tout d'abord connaître ses attentes personnelles au terme de la formation. De ce fait, il définit comment il compte procéder pour atteindre les objectifs d'apprentissage qu'il s'est fixés. C'est d'ailleurs dans ce sens que l'ingénieure pédagogique affirme qu'« il faut avoir conscience aussi de ce qui peut nous mettre des freins dans notre avancée, aussi ce qui va booster notre apprentissage, qui va me motiver ». Cependant, l'ingénieure de formation pense que l'autonomisation « ce n'est pas que sur la responsabilité des apprenants, c'est une méthode qu'on doit transmettre ».

Ainsi, le développement de l'autonomisation ne se fait pas uniquement par les apprenants. Dans un dispositif de formation, c'est quelque chose qui doit être minutieusement intégré dès la phase de l'ingénierie pédagogique. Selon le technicien, la précision dans la conception du dispositif de suffit pas. Il pense que « la précaution principale, c'est de mettre autour des ressources, un tutorat suffisamment fort ». Ainsi, malgré que tous les trois interviewés soient unanimes sur le fait que les choix du concepteur pédagogique ont un impact sur le processus d'autonomisation des apprenantes, ils recommandent fortement la mise en place d'un tutorat.

3. L'apport de l'ergonomie dans le processus d'autonomisation

Lorsqu'on se réfère aux résultats de nos entretiens, on peut dire que l'ergonomie dans une plateforme de formation recouvre plusieurs choses. Ce sont notamment l'interface : les éléments d'attraction, le design utilisateur, la communication avec les utilisateurs à travers des pictogrammes par exemple, ou encore l'organisation des contenus pour faciliter leur

accès et leur utilisation. Selon le technicien, « l'apprenant, s'il doit à la fois réfléchir, assimiler, comprendre, et puis en même temps se battre avec l'interface, ça devient compliqué pour lui ». Ainsi, il estime que « l'ergonomie en elle-même, elle n'a pas d'impact sur l'apprentissage. C'est d'éviter de contrarier l'apprentissage plutôt ».

Dans le chapitre 5, l'ergonomie a été abordée comme étant à la fois l'aspect graphique et la configuration de la plateforme d'apprentissage. De ce fait, en plus d'éviter de contrarier l'apprenant, on peut supposer qu'elle a un impact sur l'apprentissage. Par exemple, comme mentionné à dans le chapitre 3 la partie théorique et le chapitre 2 de la partie 3, le fait que l'aspect esthétique de l'interface séduit et que la structuration des ressources simplifie de l'usage de la plateforme, cela a comme effet la motivation pour certains. D'ailleurs, selon l'ingénieure de formation, l'ergonomie contribue largement à l'autonomisation « si c'est bien balisé et si c'est bien organisé ». Ainsi, le technicien identifie l'apport de l'ergonomie sous deux aspects. Premièrement, « c'est effectivement d'éviter de décourager en proposant des choses compliquées ». Ensuite, il y a « tout l'aspect un peu esthétique qu'on doit porter sur l'interface pour qu'elle soit plaisante ».

4. L'autorégulation et l'autonomisation

Selon le technicien, « l'autorégulation, c'est une sorte d'autonomie ». Cela peut se justifier par le fait que plus haut, nous avons dit qu'à travers elle, l'apprenant prend un certain nombre d'initiative, dont une organisation personnelle. Cependant, l'ingénieure pédagogique trouve que c'est difficile de la mettre en place dans les « formations très ouvertes et très massives ». Lorsqu'elle est intégrée, elle « trouve que ça donne beaucoup plus de connaissances de comment fonctionner, comment apprendre ».

5. L'autonomisation dans FILIPE

Selon les remarques de deux des trois professionnels avec lesquels j'ai effectué les entretiens, le dispositif FILIPE est tout à fait adapté pour un apprentissage en autonomie. Cela, grâce au travail réalisé autant sur la plateforme Moodle que sur les informations devant orienter les apprenants pour la réalisation des modules. Ayant participé à la fois à la phase initiale du projet FILIPE et conduit sa mise à jour techno-pédagogique, l'ingénieure de formation soutiendra « qu'au départ, quand il a été décidé de créer ce dispositif, les modules, les partis pris c'était quand même une très grande ouverture ».

Dans la suite de ses observations, elle dira : « on le voit bien quand on fait cette réintégration, qu'on essaie de donner le maximum d'éléments d'organisation ». Pour l'ingénieure pédagogique, « il y a un découpage assez fin, finalement de ce qu'on propose ». Cependant, elle trouve que dans les accordéons, il y a assez d'information. Elle qualifie cela de « massif » et pense que ça pourrait faire peur aux apprenants. Quant au technicien, il pense qu'« il y a très peu d'éléments autour ». Pour lui, « On a fait ce qu'on a pu, ce n'est pas mal ». Cependant, « ce qui pose question, ce qu'on s'adresse à un apprenant dont on ne connaît pas le niveau initial, on ne connaît pas la langue maternelle ».

Dans l'idée de proposer le dispositif FILIPE sans aucun tutorat humain, nos trois interviewés ont tous souligné le fait que la dimension humaine ne peut pas être totalement remplacé par de l'automatisme. Certes, les réalités de ces derniers temps nous ont contraint à ce type d'apprentissage, mais cela ne veut pas dire qu'on peut supprimer le rôle de l'homme.

Comme indiqué par l'intitulé de la mission principale du stage, le travail pratique de la mise à jour du dispositif a été à la fois technique et pédagogique. Pour faire le transfert de contenus pédagogiques se trouvant sur un site internet, il est primordial qu'un travail méticuleux se fasse sur le LMS qui doit les héberger. C'est dans cette logique qu'au-delà de la l'organisation basique de Moodle, nous avons intégré des personnalisations à travers la création d'un code HTML, CSS et Javascript, favorisant une meilleure structuration des contenus, avec une interface plus attrayante.

Sur le plan pédagogique, après l'analyse de l'ensemble des contenus pédagogiques, nous avons conservé toutes les informations utiles à la prise en main de l'environnement d'apprentissage. Pour davantage orienter les apprenants lorsqu'ils réalisent le dispositif en autonomie, nous avons jugé nécessaire d'ajouter certaines informations ou d'améliorer celle qui existent (objectifs et alignement pédagogique). En ce qui concerne la médiatisation des contenus pédagogiques sur Moodle, une organisation a été mise en place. C'est notamment le cas des réunions hebdomadaires, du travail de rédaction de la trame et de définition de la procédure d'intégration.

Pour appuyer nos analyses par les réflexions de professionnels évoluant dans le domaine de l'ingénierie de formation et pédagogique, j'ai effectué trois entretiens semi-dirigés. Au cours de ces interviews, nous avons abordé les concepts pouvant contribuer à la mise en place de l'autonomisation dans un parcours de formation en ligne. Ensuite, de façon plus spécifique, nous avons abordé la prise en compte de l'autonomisation dans la phase de mise à jour techno-pédagogique du dispositif FILIPE.

Dans la partie théorique, à partir des travaux effectués par les chercheurs, quatre concepts ont été développés pour d'une part expliquer le sujet de ce document, d'autre part aborder comment l'autonomisation peut être prise en compte dans un dispositif d'e-learning. Il s'agit de la scénarisation pédagogique, de l'autonomisation elle-même, de l'ergonomie et de l'autorégulation. Dans chacun des quatre concepts, nous sommes partis d'une perception qui est générale à l'enseignement, pour ensuite mettre l'accent sur le cas spécifique de l'apprentissage en ligne.

Dans la mise à jour du dispositif FILIPE, l'ensemble des concepts ont été pris compte soit de façon technique, ou alors pédagogique. De manière plus précise, la partie ergonomique a été travaillée à travers la configuration de la plateforme e-formation Moodle. Elle a porté sur l'aspect graphique et l'organisation des ressources, dont la réalisation a nécessité le recours à la scénarisation. Quant à l'autorégulation, elle a été introduite à l'aide des informations générales sur le dispositif et les modules, la définition du temps approximatif de réalisation des modules et des séances, la précision du niveau de difficulté de chaque exercice, la rédaction des objectifs et alignements pédagogiques, la précision des informations concernant les exposés scientifiques, ainsi que la précision des thèmes abordés dans chaque séance. Chacun de ces choix a été fait dans le but d'aboutir à l'autonomisation dans l'apprentissage avec les modules FILIPE.

6. Recommandations pour la suite de la ré-ingénierie de FILIPE

Au terme de ce travail, plusieurs recommandations, au-delà de celles qui seraient de continuer à appliquer les principes que nous venons de résumer, peuvent être formulées. Ainsi, pour la suite de la ré-ingénierie pédagogique du dispositif FILIPE, concernant les fichiers H5P, il serait bien de faire un travail de mise à jour techno-pédagogique sur les exercices aussi. Lors de la formulation des objectifs pédagogiques, j'ai fait le constat que dans la construction de certaines activités de compréhension orale qui sont suivies de production écrite, la faisabilité pourrait être difficile pour l'apprenant. Ensuite, des propositions de solutions ne sont pas faites à la fin de ce type d'exercice. Que la réalisation des modules se fasse en hybride ou en autonomie, vu que les apprenants doivent travailler seuls sur les exercices H5P, il serait opportun de proposer des solutions à chaque fois. En ce qui concerne le paramétrage de H5P, j'ai constaté que le nombre d'essais n'est pas le même pour tous les exercices. Dans la dynamique d'automatiser la maîtrise de la navigation, je

pense que toutes les activités devraient avoir la même configuration. Ainsi, je recommande que le même nombre d'essais soit appliqué à tous les exercices.

En ce qui concerne le dispositif FILIPE dans sa globalité, il pourrait être intéressant d'explorer la possibilité d'utiliser parfois des images ou de l'audio à la place du texte. Malgré les efforts qui ont été faits pour la personnalisation de l'interface Moodle, au niveau des pages d'accueil des modules, cela permettrait diminuer la densité des textes en trouvant d'autres alternatives, qui peuvent être introduites dans le code HTML, CSS et JavaScript.

Conclusion

Les dispositifs de formation en autonomie ont généralement l'avantage d'être accessibles à des publics plus larges et diversifiés. Au-delà du fait qu'ils apprennent seuls, le scénario d'apprentissage mis en place leur offre la liberté de mettre en place une organisation personnelle et de réaliser les exercices en fonction de leurs objectifs d'apprentissage. Dans ce cas, on peut alors parler du recours à l'autorégulation.

Cette compétence doit avant tout être mise en place par l'apprenant et peut être soutenue avec les choix pédagogiques que le concepteur fait dès la phase de conception du dispositif. Lorsque le scénario pédagogique ne prévoit pas l'intervention d'un tuteur, le niveau de précision dans la conception est de tel que cela constitue un accompagnement pour le public cible. Cette précision peut se traduire à plusieurs niveaux du parcours. C'est notamment le cas des contenus pédagogiques. Le fait préciser à l'apprenant ce qu'il doit apprendre avec chaque exercice et ce qu'il doit pouvoir développer comme compétence à la fin chaque séance ou séquence, lui permet de se fixer des objectifs d'apprentissage. Plus loin, la précision du niveau de difficulté des activités et leur temps de réalisation lui facilite la définition de son organisation personnelle. Ce sont par exemple les périodes auxquelles il va apprendre, ainsi que le temps de travail journalier, hebdomadaire ou mensuel qu'il va planifier de faire.

En plus des contenus, les choix du concepteur pédagogique sur la plateforme de formation jouent un grand rôle dans la prise en main de l'environnement d'apprentissage et dans le processus d'autonomisation. L'ergonomie contribue largement à l'optimisation de la navigation pour les utilisateurs. Cela passe par exemple par la structuration des informations, la facilitation de la navigation à travers des icônes qui permettent à l'apprenant d'aller d'un module à un autre ou encore l'automatisation de l'utilisation de la plateforme à travers un enchaînement identique des sections d'un même module.

Bien que les formations en autonomie présentent des avantages dont l'accessibilité, sa mise place ne garantit pas son succès auprès tous les apprenants. Il peut bien être adapté à des personnes qui apprennent et s'adapte vite. Cependant, pour des gens ayant des problèmes de vue, la conception de la plateforme demande encore plus d'exigence dans le sens où elle doit intégrer une solution à leur problème.

Partant de cette remarque, nous pouvons dire que quand le dispositif FILIPE doit être réalisé par les apprenants en autonomie, sa conception n'est pas forcément adaptée pour une

certaine catégorie de personne. Lorsque l'utilisateur se sent bien en faisant les cours tout seul, ce type d'apprentissage pourrait être une bonne option dans le sens où les modules ont été conçus pour travailler la compréhension orale, plus précisément les cours magistraux dans les universités françaises. Cependant, pour d'autres cours de langue dans lesquels il est attendu que l'apprenant développe la production orale et l'interaction, il serait plus adapté de prendre en compte la dimension humaine dans la scénarisation pédagogique.

Bibliographie

- Ammar-Mamlouk, Z. B., & Dhaouadi, N. (2007). *E-formation et développement des compétences*. La revue des sciences de gestion, (4), 173-182.
- Bastien, J. C., Leulier, C., & Scapin, D. L. (1998). *L'ergonomie des sites web. Créer et maintenir un service Web*, 111-173.
- Bertin, J. C. (2000). *Éléments d'ergonomie didactique* (Doctoral dissertation, Université Victor Segalen-Bordeaux II).
- Bertin, J. C. (2003). *L'ergonomie didactique face au défi de la formation ouverte et à distance*. *ASp. la revue du GERAS*, (41-42), 47-66.
- Demaizière, F. (2007). *Didactique des langues et TIC: les aides à l'apprentissage*. *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, 10(1), 5-21.
- Gounon, P., Leroux, P., & Dubourg, X. (2004). *Proposition d'un modèle de tutorat pour la conception de dispositifs d'accompagnement en formation en ligne*. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 14-33.
- Henri, F., Compte, C., & Charlier, B. (2007). *La scénarisation pédagogique dans tous ses débats*. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(2), 14-24. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2007.133> (dernière consultation 17/04/2022)
- Holec, H. (1991). *Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage*. *Education permanente*, 107, 1-5.
- Holec, H. (1988). *Autonomie et apprentissage autodirigé : terrains d'application actuels*. Conseil de l'Europe. Strasbourg.
- Holec, H. (1991). *Autonomie et apprentissage autodirigé. Quelques sujets de réflexion. Les Auto-apprentissages*, Actes des 6èmes Rencontres de l'ASDIFLE, 23-33.
- Holec, H. (1982). *Autonomie et apprentissage des langues étrangères*. FeniXX.
- Houart, M. (2019). *Développer l'autorégulation*. *La Revue L'Evaluation en Education online*, 2.
- Jézégou, A. (2019). *Traité de la e-formation des adultes*. De Boeck Supérieur.
- Marquet, P. (2011). *E-Learning et conflit instrumental. Entre didactique, pédagogie et technique*. *Recherche et formation*, (68), 31-46.
- Nissen, E. (2022). *Accompagnement de l'autonomisation dans des dispositifs d'apprentissage des langues médiatisés : des leviers récurrents*. *Recherches en didactique des langues et des cultures. Les cahiers de l'Acedle*, 1(19-1).

Nissen, E. (2004). *Importance du scénario pédagogique dans l'apprentissage d'une langue étrangère en ligne*. Les langues modernes, 4, 14-24.

Nissen, E. (2019). *Formation hybride en langues : articuler présentiel et distanciel*. Les Editions Didier.

Prat, M. (2011). *E-learning : utiliser les outils Web 2.0 pour développer un projet*. ENI,.

Quintin, J. J., Depover, C., & Degache, C. (2005, May). *Le rôle du scénario pédagogique dans l'analyse d'une formation à distance*. In Analyse d'un scénario pédagogique à partir d'éléments de caractérisation définis, actes du colloque EIAH, Montpellier.

Ria, L. (2008). *Ergonomie du travail enseignant*. Dictionnaire de l'Education, Presses Universitaires de France, pp.282-284, 2008. hal-00804078

Rivens Mompean, A. (2014). *Les centres de langues : des dispositifs pluriels à un dispositif modélisé ?*. Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, 17.

Therer, J. (1992). *Nouveaux concepts en didactique des Sciences*. Bulletin de la Société géographique de Liège, 28.

Thibert, R. (2014). *Pratiques collaboratives favorisées par l'usage de l'outil numérique*. Administration Education, (4), 115-121.

Tillema, H. (2005). *Miroirs de l'autorégulation de l'apprentissage : les dilemmes des formateurs d'enseignants*. Revue des sciences de l'éducation, 31(1), 111-131.

Trigano, P., Lenne, D., Giacomini, E., Lecllet, D., Lapujade, A., & Cravoisier, E. *Cepiah : Conception et Évaluation de Produits Interactifs pour l'Apprentissage Humain*. UTC (Université de Technologie de Compiègne) – Heudiasyc CNRS 6599

Villiot-Leclercq, E. (2007). *Genèse, réception, orientation et explicitation des scénarios pédagogiques*. Distances et savoirs, 5(4), 507-526.

Sitographie

Site internet de Grenoble INP : <https://www.grenoble-inp.fr/>

Site internet K-Sup : <https://www.ksup.org/>

Site internet de UNIT : <https://unit.eu/>

Glossaire

Apprentissage en autonomie : formation au cours duquel l'apprenant travaille seul.

E-learning : Apprentissage dont le suivi se fait en ligne.

Concepteur pédagogique : personne qui conçoit ou assiste un groupe d'enseignants/ de personnes dans la mise en place de parcours de formation.

Sigles et abréviations utilisés

PerForm : Perfectionnez vos formations

LMS : Learning Management System

FILIFE : Filière Linguistique Préparatoire aux Etudes en France

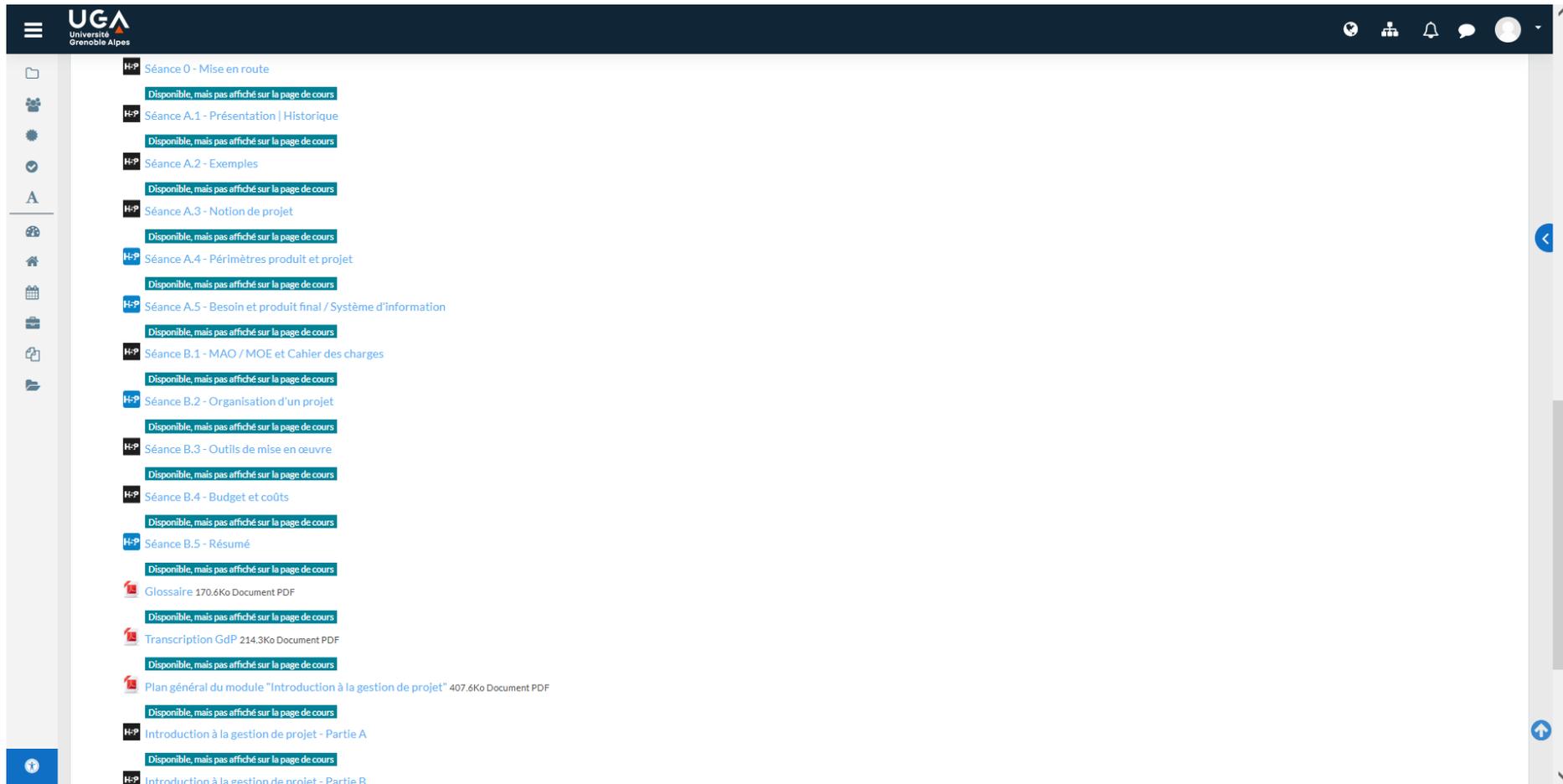
Table des illustrations

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Portail principal FILIPE | 41 |
| Figure 2 : Page d'accueil module « Introduction Gestion Projet »..... | 44 |
| Figure 3 : Page section A.1 du module « Introduction à la gestion de projet » | 46 |
| Figure 4 : Objectifs pédagogiques sur le site FILIPE..... | 49 |

Table des annexes

| | |
|--|----|
| Annexe 1 : fichiers H5P sur Moodle | 68 |
| Annexe 2 : code lien H5P | 69 |
| Annexe 3 : exemple de proposition Moodle | 70 |
| Annexe 4 : présentation générale du module « Introduction à la gestion de projet » sur le site FILIFE | 71 |
| Annexe 5 : code HTML | 72 |
| Annexe 6 : entretien avec l'ingénieure de formation | 73 |
| Annexe 7 : entretien avec Ingénieure pédagogique | 82 |
| Annexe 8 : entretien avec technicien | 87 |

Annexe 1 : fichiers H5P sur Moodle



The screenshot displays a Moodle course interface for UGA (Université Grenoble Alpes). The top navigation bar includes the UGA logo and several utility icons. A left sidebar contains navigation icons for home, search, and other course functions. The main content area lists various H5P activities and PDF documents, each with a status indicator.

- Séance 0 - Mise en route** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance A.1 - Présentation | Historique** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance A.2 - Exemples** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance A.3 - Notion de projet** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance A.4 - Périmètres produit et projet** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance A.5 - Besoin et produit final / Système d'information** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance B.1 - MAO / MOE et Cahier des charges** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance B.2 - Organisation d'un projet** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance B.3 - Outils de mise en œuvre** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance B.4 - Budget et coûts** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Séance B.5 - Résumé** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Glossaire 170.6Ko Document PDF** - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Transcription GdP 214.3Ko Document PDF** - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Plan général du module "Introduction à la gestion de projet" 407.6Ko Document PDF** - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Introduction à la gestion de projet - Partie A** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours
- Introduction à la gestion de projet - Partie B** (H5P) - Disponible, mais pas affiché sur la page de cours

Annexe 2 : code lien H5P

The screenshot shows the UGA (Université Grenoble Alpes) LMS interface. The top header features the UGA logo and navigation icons. The left sidebar contains various icons for navigation. The main content area is titled 'Général' and 'Contenu de l'étiquette'. A rich text editor is open, displaying the following HTML code:

```
171 |
172 |     <!-- lien commencer du h5p -->
173 |     <span class="butCenter"><input type="button" onclick="window.location.href =
      'https://eformation.univ-grenoble-alpes.fr/mod/hvp/view.php?id=174742';" value="« Commencer »"
      class="boutonCommencer"></span>
174 |     </div>
175 | </div>
176 |
177 |
```

Below the editor, there are several expandable sections: 'Réglages courants', 'Restriction d'accès', 'Tags', and 'Compétences'. At the bottom, there are two buttons: 'Enregistrer et revenir au cours' (highlighted in blue) and 'Annuler'.

Annexe 3 : exemple de proposition Moodle

The screenshot shows a Moodle course page for 'Introduction à la gestion de projet'. The page header includes the UGA logo and navigation icons. A sidebar on the left contains various icons. The main content area features a teal header 'Présentation du module' and a list of sessions with their durations, levels, and exercise counts. A dropdown menu is open on the right, showing a list of course modules.

Introduction à la gestion de projet

Présentation du module

- Séance A.0 - Mise en route | Durée 1h10 | Niveau : Facile et Moyen | Exercices : 9
- Séance A.1 : Présentation | Historique | Durée 1h35 | Niveau : Facile à difficile | Exercices : 12
- Séance A.2 - Exemples | Durée 1h | Niveau : Facile et Moyen | Exercices : 6
- Séance A.3 - Notion de projet | Durée 1h05 | Niveau : Moyen et difficile | Exercices : 8
- Séance A.4 - Périmètres produit et projet | Durée 1h40 | Niveau : Moyen et difficile | Exercices : 8
- Séance A.5 - Besoin et produit final | Durée 1h05 | Niveau : Facile à difficile | Exercices : 7
- Séance B.1 - MAO / MOE et Cahier des charges | Durée 40 min | Niveau : Moyen et difficile | Exercices : 5
- Séance B.2 - Organisation d'un projet | Durée 1h10 | Niveau : Facile et Moyen | Exercices : 9
- Séance B.3 - Outils de mise en œuvre | Durée 55 min | Niveau : Moyen et difficile | Exercices : 8

Menu : accédez à tous les modules Filipé

- Menu : accédez à tous les modules Filipé
- Accueil
- Cinéma du point
- Cycle de l'eau et procédés du traitement
- Développement durable et enjeux de l'énergie
- Étudier les sciences en France
- Informatique d'usage
- Introduction à la gestion de projet
- Introduction aux microstructures
- Mathématiques - notions de base
- Méthodes numériques - différences finies
- Probabilités - modélisation et outils
- Travail collectif - groupe projet
- Qualité et gestion de production

Annexe 4 : présentation générale du module « Introduction à la gestion de projet » sur le site FILIPE



PRÉSENTATION DU MODULE

[retour](#)

Objectifs du module

Ce module a pour but de vous entraîner à la compréhension orale des cours de gestion de projet en français. Il vous aidera à :

- comprendre et utiliser des notions essentielles de gestion de projet en français.
- identifier les mots clés et vous aider à prendre des notes pendant un cours de gestion de projet en français.

Pré-requis / Niveau

Gestion de projet : aucun niveau exigé dans la discipline.
Français : niveau A2 / B1 du Cadre Européen Commun de Référence (CECR).

Durée d'apprentissage

De 10h à 15h

Supports d'apprentissage

Deux exposés sur la gestion de projet utilisant le son et la vidéo :

- partie A - [En savoir plus...](#)
- partie B - [En savoir plus...](#)

Des exercices de français relatifs à ces exposés - [Voir le sommaire détaillé des activités](#)

Un glossaire bilingue de termes utilisés dans les exposés.

Parcours d'apprentissage

Nous vous conseillons d'effectuer les activités dans l'ordre proposé. Vous pouvez aussi adapter ce parcours selon vos besoins ou le temps dont vous disposez. Pour chaque exercice, une indication de niveau de difficulté facilite votre choix :

- = Facile
- = Moyen
- = Difficile

Travaillez régulièrement et par petites doses. C'est toujours plus efficace.
Bon courage !

Annexe 5 : code HTML

UGA
Université
Grenoble Alpes

Contenu de l'étiquette

```
31 <!-- Barre accordion de la présentation du module -->
32 <button class="accordion">PRÉSENTATION DU MODULE</button>
33 <div class="panel">
34   <p><strong><strong> ✎ </strong>Objectifs </strong><br>Ce module a pour but de vous entraîner à la
compréhension orale des cours de gestion de projet en français. A l'issue de ce cours, vous serez également
en mesure&nbsp;<br>- de comprendre et utiliser
35   des notions essentielles de gestion de projet en français,<br>- d'identifier les mots clés et vous
aider à prendre des notes pendant un cours de gestion de projet en français.<br><br><strong><strong> ★
</strong>Prérequis et niveau de français</strong><br>Gestion
```

- ▶ Réglages courants
- ▶ Restriction d'accès
- ▶ Tags
- ▶ Compétences

Enregistrer et revenir au cours Annuler

Annexe 6 : entretien avec l'ingénieure de formation

Moi : C'est parti. Et donc voilà... en gros je n'ai pas préparé des documents à signer, selon quoi les données seront utilisées dans le cadre de l'anonymat et strictement pour la rédaction de Mémoires. Mais je te le garantis ça, ça va être le cas au fait. Et donc, comme tu le sais, le thème de mon mémoire porte sur les démarches à mettre en place par l'ingénieur pédagogique pour favoriser l'autonomisation. Et donc, c'est dans ce cadre qu'on va effectuer, au fait, cet entretien. Donc ma première question, tout d'abord, c'est que j'aimerais bien savoir, depuis combien de temps tu travailles dans le domaine de l'ingénierie pédagogique et de l'ingénierie de la formation.

Ingénieure de formation : OK... Alors... En fait, j'ai fait euh l'ingénierie à la fois. Alors... On va commencer par l'ingénierie pédagogique numérique. Euh je ne sais pas si c'est dans le bon sens. Euh. Non, on va faire dans l'autre sens. L'ingénierie de formation plus ou moins. Disons que j'ai... donc j'ai fait des études de sciences du langage, lettres et sciences du langage et je me suis spécialisée dans le français langue étrangère.

Moi : D'accord...

Ingénieure de formation : Donc, j'ai eu une expérience d'enseignement à partir de 2002, à partir des années 2000, 2000, 2001. Euh... d'enseignement, donc différents publics, que ça soit des publics universitaires au CUEF de Grenoble et j'avais travaillé aussi par ailleurs à Toulouse, à l'Alliance française et je travaillais dans différentes associations pour tout ce qui était aussi de l'intégration, de l'alphabétisation, de la lutte contre l'illettrisme. Donc je dis ça parce que du coup, c'est une expérience d'enseignement. Et bien c'était mes premières armes. J'ai commencé à me documenter et former un peu sur l'ingénierie de formation. En 2004, quand je suis revenu dans la région. Euh... Donc je suis revenu en 2002, j'ai enseigné à CUEF et puis assez rapidement, je suis repartie en formation et j'ai fait le master actuel DILIPEM mais qui s'appelait à l'époque formateur concepteur multimédia en langues.

Moi : OK

Ingénieure de formation : En 2004. Euh Et c'est dans... donc c'était le master 2 en fait. C'était à l'époque les dernières années des DESS.

Moi : Ouais...

Ingénieure de formation : Et dans le cadre de ce master deux, j'ai fait mon stage à la CSP qu'on appelait qu'on appelait la cellule TICE de l'INP qui est maintenant le service PerForm.

Moi : D'accord...

Ingénieure de formation : Et donc depuis ce temps-là en fait j'ai une expérience comme ingénieur pédagogique multimédia on appelait à l'époque et numérique aujourd'hui.

Moi : Très bien... et on voit bien qui est à commencer par l'enseignement. Ce qui veut dire qu'il y a eu beaucoup de présentiel dans ta pratique professionnelle. Et aujourd'hui, avec l'arrivée du numérique dans le domaine de l'enseignement, c'est vrai qu'il y en avait, mais aujourd'hui, il y en a beaucoup plus. J'aimerais bien connaître ton regard sur les cours en ligne... Pouvant être réalisés que ce soit en hybride ou en totale autonomie.

Ingénieure de formation : Alors les cours... les types de cours ou... ou...

Moi : Fait en gros tout ce qui est e-learning...

Ingénieure de formation : Oui.

Moi : Quel est ton regard là-dessus par rapport à l'expérience que tu avais déjà eu en... par exemple avec les cours en présentiel ?

Ingénieure de formation : Ales... Les choses ont évolué. On a peut-être plus d'outils, notamment des outils auteurs, et c'est un peu plus démocratisé malheureusement que malheureusement ou heureusement depuis la période Covid hein, c'est assez récent, mais malheureusement on parle quand même de e-learning. À l'époque on parlait beaucoup de FOAD, des formations ouvertes et à distance. Ça fait presque 30 ans quand même que ça pose la question et que ça existe. Euh... Et c'est... finalement, c'était assez méconnu jusque-là et ça allait encore assez... c'est-à-dire que les gens, même des gens au sein de l'équipe hein. On dit mais c'est quoi la différence de la pédagogie numérique ? Pour eux, le numérique, c'est un outil. Or, en réalité, on ne va pas mettre en place des formations en s'appuyant qui intègrent le numérique par hasard.

Moi : Ouai...

Ingénieure de formation : Ça a un impact. Et donc il faut bien réfléchir aux outils numériques, que ce soient des outils, que ce soient des plateformes, que ce soit toutes ces questions de feedbacks, de diffusion. Donc il y a vraiment une entrée pédagogique, certes, mais il y a aussi une entrée techno-pédagogique.

Moi : Euh !

Ingénieure de formation : Voilà... donc je pense qu'aujourd'hui... bien on utilise... oui le e-learning s'est beaucoup développé, la qualité des formations et des contenus et pas forcément meilleure. Ça demande un gros travail...

Moi : Absolument...

Ingénieure de formation : Et c'est du coup le travail de l'ingénierie numérique. Beaucoup sont formés maintenant. Ça nécessite d'avoir des connaissances solides en pédagogie, mais également des connaissances techniques en numérique.

Moi : Absolument...

Ingénieure de formation : Et puis d'avoir une vision aussi plus globale et d'avoir une approche aussi projet gestion de projet, de prendre de la hauteur pour se rendre compte des contraintes.

Et Voilà... et c'est aussi la vue, évidemment, enseignants et apprenants. Et de se mettre dans la peau de la personne qui va suivre les cours à distance.

Moi : D'accord, et en partant de cela, concrètement parlant, pour toi, quels sont les critères essentiels à prendre en compte lors de la conception d'une formation e-learning ?

Ingénieure de formation : Alors déjà première des choses... Mais ça, c'est ce qu'on apprend, c'est faire bien, identifier le public cible, identifier ses besoins. En fonction de ça, on va élaborer, mettre en place des contenus de formation pour répondre à ce besoin et en prenant en compte aussi les contraintes etc... Et puis savoir à la fois leur niveau disciplinaire, mais également leur capacité à utiliser les outils. Aussi, la question de l'équipement comment les personnes sont équipées ? est ce qu'ils sont connectés ? pas connectés ? et etc... Donc tout ça c'est à prendre en compte.

Et ensuite, alors bien ce qu'il y a ... il y a tellement... Le spectre est quand même large, que ce soit du tout à la distance, en totale autonomie, en synchrones ou en synchrones, ou en hybride. Ou enfin, aujourd'hui, on a quand même un grand panel. On ne va pas construire les choses de manière.

Moi : Absolument

Ingénieure de formation : Mais à chaque fois, c'est se mettre dans la place de l'apprenant, des profils d'apprenants et de voir la faisabilité de ce qu'on propose. Et puis aussi, il y a toute la question, donc il y a le contenu, comment ils vont l'acquérir ?

Donc d'où l'intérêt d'avoir des bases quand même en pédagogie, la manière de l'acquérir et la manière de l'évaluer, d'évaluer et pas juste pour donner une note. C'est bien, c'est mal. Mais d'évaluer les acquis de l'apprentissage.

Moi : D'accord... Et aujourd'hui, quand on parle du e-learning, on parle aussi de changement de culture, d'apprentissage en gros. C'est à dire qu'avant l'enseignant, il était souvent accompagné de l'apprenant et la distance n'existait quasiment pas. Aujourd'hui, la distance qui est là et il y a aussi des parcours qui n'intègre même pas l'enseignant. C'est à dire que l'apprenant, il est tout seul. Il apprend ce qui appelle une certaine responsabilisation.

Ingénieure de formation : Ouai. Alors moi, je parlerai tout ça, ça s'apprend. C'est à dire le fait que la distance, ce n'est pas nouveau hein. Finalement, ce sont quand même quelques décennies. Le fait qu'on mette... Alors des fois on peut avoir des cours magistraux, on est en présence, mais c'est extrêmement distant parce qu'on n'a pas d'interaction avec l'enseignant en réalité. Donc ce serait enregistré et diffusé vu qu'il n'y a pas d'interaction, d'échange quelque part. Donc pour ça, il faut quand même voir... quand on est en totale autonomie. Euh Excuse-moi je mélange avec ce que tu m'as...

Tu parles d'une responsabilisation... Moi, je parlerai plutôt. C'est la responsabilité des enseignants, en tout cas de ceux qui veulent transmettre des savoirs, du savoir-faire et des savoirs... Voilà... ce n'est pas que sur la responsabilité des apprenants, c'est une méthode qu'on doit transmettre. C'est à dire que si on veut donner, mettre dans les mains d'un apprenant qui va travailler en totale autonomie, il faut qu'ils aient tous les outils avant. C'est-à-dire que... il sache comment il va travailler, sur quoi il va travailler. Qu'est ce qui a attendu qu'il ait des objectifs qui soient formulés en amont et qu'on lui transmette aussi une méthode de travail parce qu'on ne travaille pas sur un ordinateur... enfin... sur... dans... Euh...

Avec le numérique, ce n'est pas inné. On pense aujourd'hui que tout ce qui est smartphone et compagnie, on est connectés tout le temps, que ça va de soi, mais en réalité, ça s'apprend de savoir apprendre. En fait, on parle d'apprendre à apprendre aussi. Donc je pense qu'il y a, il y a le contenu, il y a les modalités de transmission, d'acquisition, d'évaluation des contenus. Mais il y a aussi la méthode ou les méthodes d'apprentissage. Donc ça c'est pouvoir proposer des choses...

Moi : D'accord... OK...

Ingénieure de formation : Et puis s'assurer qu'ils peuvent, qu'ils ont tous les moyens euh pour... pour..., pour apprendre ce qui est donné à apprendre.

Moi : Très bien. Et est-ce que tu penses que dans cette phase d'ingénierie, les choix de l'ingénieur pédagogique peuvent impacter le niveau d'implication ?

Ingénieure de formation : Ah bah oui, je pense. C'est à dire que si on se met vraiment ou qu'on produit quelque chose, en fait, je pense que l'écueil c'est de faire attention des fois. Et moi, je l'ai peut-être fait justement plus jeune. Euh... Euh... C'est que des fois, on a tendance à travailler la matière. On a une discipline, on a une matière et on se dit on a ça à transmettre, on va tourner dans tous les sens et on va transmettre, certes, mais il faut aussi vraiment se mettre... j'en reviens... Centré apprenants. Ça veut dire vraiment de se dire quels sont les prérequis, pas les prérequis. On part d'où et se mettre dans la peau de l'apprenant pour que... pour transmettre justement cette matière.

Moi : Hm... D'accord...

Ingénieure de formation : Et donc évidemment que ça a un impact. Et je pense que la scénarisation, quand on parle de scénarisation, c'est que dire c'est comme dans un film... je ne suis pas spécialiste mais quand on regarde un documentaire ou un film, on amène la personne. Donc on va poser notre sujet, on va faire des choix, on a des partis pris, on va traiter peut-être plus certaines choses, d'autres moins. Normalement, ça doit être volontaire, ce n'est pas par défaut. Donc il y a une vraie, une vraie réflexion. Il faut savoir quel parcours on propose et pourquoi on propose ce parcours.

Moi : D'accord.

Ingénieure de formation : Euh... Et du coup, quels moyens on donne aux instruments de pouvoir faire ce parcours dans les bonnes... les bonnes conditions et puis lui donner aussi des outils, de s'auto évaluer ou d'évaluer. En fin... on en vient aussi à ces histoires de feedback... de retours... voilà...

Moi : D'accord. Et donc on a parlé de ressources, on a parlé de structuration. On n'a pas les moyens mis en place pour permettre de s'approprier du contenu pédagogique. En gros, on peut aussi parler de la plateforme de formation. Donc ça ne se limite pas qu'aux ressources. Parfois il y a l'organisation, il y a aussi l'aspect visuel. D'où l'ergonomie. Pour toi, quels types d'éléments, par exemple recouvre l'ergonomie dans le e-learning ?

Ingénieure de formation : Alors... il y a plusieurs choses-là, c'est large. C'est à dire que bon... la plateforme, ça reste effectivement un outil, un espace d'apprentissage. Ça veut dire quand même que l'ingénieur pédagogique ne va pas que travailler de la matière et du contenu.

Il faut qu'il ait une connaissance de cette de ces plateformes. Justement, comment elles fonctionnent ? Qu'est-ce qu'elles permettent de faire ? Et jusqu'à quel point on peut les utiliser, voire tordre en quelque sorte un peu des fonctionnalités. Il faut que ça fonctionne quand même de voir pour... pour qu'à des fins... des fins pédagogiques. Ah... Donc il y a ça, après il y a. C'est lui IK au fait hein... c'est le... le... ah... ah... enfin commencé le IK... ah... le design d'utilisateur. C'est vraiment à prendre en compte aussi, c'est à dire l'aspect visuel qui n'est peut-être pas que pour faire joli, mais on ne va pas mettre par hasard et souvent il y a des gens qui jouent, mais ça ce n'est pas important. C'est que de la communication, c'est que l'emballage et l'emballage a du sens. Parce qu'avec du visuel ou avec même des choses qui peuvent être ou en mouvement ou avec une scénarisation, on peut avec des pictos, avec eux, on peut communiquer et on peut donner des informations extrêmement importantes sur la manière de se déplacer, d'utiliser une plateforme, sur aussi avoir des retours sur ses apprentissages, sur une histoire de progression. On peut aussi avoir des niveaux de progression. Eh... Donc oui, bien sûr, c'est important et c'est tout l'intérêt de la techno pédagogie, c'est d'allier les deux, en fait à des fins pédagogiques, mais sans occulter le côté technique et d'utiliser ce qui va être le plus le plus positif a priori.

Moi : D'accord. Et est-ce que tu penses qu'il y a un rapport entre la partie ergonomique et l'autonomisation ?

Ingénieure de formation : Alors... moi j'ai... Il faudrait chercher dans la littérature, parce que moi je vais avoir comme ça un avis, peut-être subjectif du fait de... Alors.... Moi je reste persuadé, déjà moi toute seule quand j'apprends quelque chose, une manière de travailler, certes, mais par contre, si on me montre quelque chose qui est désorganisé, qui n'est pas visuel, ou je ne trouve pas que je vais chercher pendant un quart d'heure le bouton pour ouvrir une fenêtre ou pour avoir une aide. Effectivement, ça me démotive et en plus il va y avoir une surcharge cognitive dans le sens où je vais perdre du temps à chercher comment je me déplace là-dedans, à trouver les contenus plutôt que travailler le contenu.

Donc oui, je pense que ça a un impact, un impact sur l'apprentissage, sur l'autonomie. Oui, ici aussi, parce que si c'est bien balisé et si c'est bien organisé qu'il y a aussi, on peut utiliser au départ de la répétition et d'un écran à l'autre. Ensuite, ça devient comme presque des automatismes, il me semble. Après, je ne suis pas spécialiste du domaine mais... que... du coup... Euh de force de notre cerveau, le côté cognitif peut être encore... comment dire... focalisé sur mon apprentissage et pas sur comment j'accède à du contenu.

Moi : D'accord...

Ingénieure de formation : Donc je pense que oui. Après, c'est en fait c'est quelque part essayer d'automatiser la transmission d'une méthode de travail. Je pense que ça peut clairement y contribuer. C'est ce qu'on fait des sites web hein. Euh... Quand on veut automatiser pour apprendre ou pour ingurgiter ce qu'on nous balance, on ne fait pas par hasard. Les web designers, etc. le font, le savent très bien. Donc ça, si on l'utilise à bon escient dans un but pédagogique, je pense qu'elle a un impact fort oui et d'autant plus si on a des apprenants qui sont en totale autonomie parce que là pour le coup euh...

Moi : D'accord... Et apprendre tout seul ou parfois même apprendre en groupe, implique de prendre certaines décisions, par exemple de s'organiser soi-même, de définir le nombre d'horaires, d'horaires de travail par jour, par semaine ou par mois. Et c'est là ou pas de

l'autorégulation, par exemple. À ton avis, est ce que c'est quelque chose qui est indispensable dans le e-learning ?

Ingénieure de formation : Moi, je dirais que oui, parce que déjà moi-même... alors si on a bien... si les choses sont pensées le mieux possible, qu'on a tous les éléments, les outils, la méthode, ça peut se travailler en amont, soit avec des séances à distance si on n'a pas le choix, mais on explique comment donner des méthodes de travail. C'est ce qu'on appelle aussi de la méthodologie universitaire hein. On peut faire de la méthodologie... voilà... Euh... Euh... Après, pour l'autorégulation... enfin moi, quand je suis dans des dispositifs extrêmement contraints, j'ai temps limité qui va être le même pour tout le monde, je suis bloqué si je n'ai pas fait l'étape A1, B, non ça me rend dingue. Moi je veux pouvoir justement avoir ma responsabilité la dans. Euh... et de me dire... alors par contre il faut qu'il y ai tous les éléments qui vont bien hein. Mais de pouvoir aussi me dire en fonction de ça, si les règles de jeu sont bien claires et posées, me dire bien OK, moi maintenant je vais m'adapter à ça, je sais qu'il y a ça, ça, ça. On estime, donc on me donne tant de temps pour le faire. Je vais me dire bon bien moi, je pense tenir les délais, peut-être qu'il me faudra plus de temps sur certains, peut-être moins sur d'autres, et de m'organiser en fonction de faire un petit plan de travail comme ça.

Moi : D'accord...

Ingénieure de formation : Euh... voilà... donc l'autorégulation elle me paraît extrêmement importante. Toutes façons il me semble... Euh... Il faut relire encore la littérature dessus... Mais on apprend... on retient d'autant mieux les choses euh... qu'on a euh... comment dire... quand on s'implique... il y a une implication... quand on s'implique... c'est déjà émotionnel et quand il y a une émotion forte on retient beaucoup plus. Par exemple il y a des profs qui le savent et qui sont super bons, qui vont jouer sur l'humour par exemple. Qui ont des supers contenus et bien on s'en souviendra beaucoup plus. On va l'intégrer bien mieux. D'avoir de la latitude d'avoir de la liberté, euh... euh... de travailler... alors effectivement il y a la responsabilité de l'apprenant mais il ne faut pas cacher derrière la responsabilité de l'apprenant en ne prévoyant rien... En revanche si on organise le mieux possible et qu'ensuite on donne, l'apprenant peut s'approprier ça librement... enfin moi je suis défends ardemment... voilà... une certaine liberté d'organisation et d'apprentissage.

Moi : D'accord... et finalement est-ce que tu... quel lien fais-tu entre l'autorégulation et l'autonomisation ?

Ingénieure de formation : Alors, l'autorégulation... peut-être que réguler, je me dis que c'est au cours de l'apprentissage. Je me rendre compte que j'avais pensé à mettre 2h, finalement j'en ai 4. Donc il va falloir que j'adapte etc... Et l'autonomie c'est aussi... euh... autonomie c'est peut-être plus générique comme terme. Et de se dire, bon là je sais que je vais travailler en autonomie... en autonomie ça veut dire qu'effectivement, il faut que je sache... que je sois en mesure de m'organiser, de prendre conscience aussi, de savoir aussi quel niveau d'importance je mets à cet apprentissage et quel effort je vais mettre la dans pour pouvoir travailler en autonomie. Après ça nécessite quand même aussi... je crois que je parle de méthode, d'accompagnement ou d'apprentissage en amont et qui peut se faire pendant... il faut avoir... c'est comme les émotions, il faut avoir... on parle des enfants, il faut atteindre une certaine maturité émotionnelle pour certaines choses. Là c'est pareil, il faut peut-être avoir une certaine maturité... et puis ça doit être le travail d'une vie hein, émotionnelle et d'apprentissage, euh... ça se fait au fil du temps.

Moi : D'accord, très bien. Du coup on va aborder l'autonomisation dans un contexte plus spécifique, c'est-à-dire de FILIPE. A ton avis est-ce que la configuration des modules FILIPE est adaptée à un apprendre en autonomie ?

Ingénieure de formation : Alors complètement, d'autant qu'au départ, quand il a été décidé de créer ce dispositif, les modules, les partis pris c'était quand même une très grande ouverture et de laisser vraiment... donc déjà il n'y avait pas traking. C'étaient des choix technos mais c'est aussi... c'est pour cela qu'on a proposé du tutorat ou de l'hybride avant l'heure, pour compenser ça. Mais du coup on pensait produire des choses pour que les étudiants puissent travailler si besoin vraiment en totale autonomie.

Moi : OK...

Ingénieure de formation : Après, c'était quand même il y a quelques années. Aujourd'hui on le voit bien quand on fait cette réintégration, qu'on essaie de donner le maximum d'éléments d'organisation, alors de temps, de supports complémentaires, de navigation, ça c'est encore à travailler. Alors ça nécessite que l'apprenant prenne ce temps-là aussi et le chercher, en espérant que ça soit assez clair. Mais c'était prévu pour. Disons qu'après le mode tutorat ou hybride, bien c'est un plus. C'est-à-dire que le tuteur, l'enseignant, peut s'appuyer sur ces modules, mais normalement devrait développer des choses. Voilà... donc là normalement un module à peu près de 20h, à chaque fois un module FILIPE, c'est un travail en autonomie. Et puis surtout c'est une acquisition. C'est soit une révision, soit une identification, soit... et vue qu'il n'y a pas... on peut faire une évaluation finale... j'avais tenté ça un peu dans le tutorat mais c'était vraiment léger, on pourrait aller beaucoup plus loin. Et l'intérêt ça serait d'acquérir ça, se préparer un petit peu avant son arrivée en France. Et normalement après en présence, de pouvoir aller creuser des choses là où on a vraiment besoin d'un enseignant. Après il y avait aussi une chose dans FILIPE, vue que c'est une préparation à la compréhension orale en français scientifique et technique, vu qu'on a enregistré des enseignants français au fait qui vont le présenter. C'était un petit peu... alors ça reste une vidéo, c'est un peu peut-être statique mais de se retrouver dans une espèce de semi-condition, d'être dans un cours magistral avec un prof qu'on ne peut pas arrêter. Là on peut mettre le curseur, pause et revenir mais en réalité on ne pourrait pas le faire hein. Dans un amphi. Et de se dire bien mince, il va avoir ce débit de parole là, il va parler... tout ça... et d'acquérir tous les petits vocabulaires, tous les petits trucs qui vont faire qu'on ne va pas être perdu.

Moi : D'accord... et quand on prend la plateforme, selon toi, est-ce que l'aspect visuel chez l'apprenant le désire de découvrir, et même de réaliser les modules ?

Ingénieure de formation : Alors le désir de découvrir, en tout cas, moi je pense... c'est comme dans tout... euh... c'est peut-être un regard d'esthét mais que je trouve important... euh... quand on arrive dans un endroit... alors après on n'a pas tous les mêmes goûts hein. Voilà... mais si on est dans quelque chose d'assez... le but ce n'est pas d'en mettre plein la vue, d'avoir plein de couleur et du bling, bling partout. C'est juste que ça soit fait en bonne intelligence. Et j'en reviens sur cette histoire d'expérience utilisateur... c'est ça au fait... et du web design. C'est de se dire bien a quand même aujourd'hui du recule, on sait que l'œil va balayer d'une certaine façon l'écran quand il va y avoir de la lecture, et bien de mettre, d'organiser, customiser en fait cet espace d'apprentissage. On ne peut pas le faire complètement par hasard. Donc oui je pense que ça peut être engageant. Et plus c'est mieux

fait, et plus quelque part, bien l'apprenant n'a pas à trop se poser la question... bien en disant si, c'est chouette, c'est le premier sentiment, je me sens bien, je m'y retrouve et c'est agréable. Et du coup tout de suite il se focalise sur son apprentissage plutôt que de chercher à trouver l'info.

Moi : D'accord !

Ingénieure de formation : Donc oui je pense que ça a un impact, et ça donne probablement plus envie de s'investir. Alors après, aujourd'hui on fait ce qu'on peut, aussi, c'est vrai de fois on essaie d'avoir des documents authentiques juste comme ça. Des fois on essaie de recréer des avatars, alors il y a des choses c'est vu 1000 fois. On a l'impression de voir toujours la même tête, au fait, il faut faire attention à ne pas non plus déshumaniser cette affaire ou d'avoir l'impression d'avoir toujours les mêmes photos de com. Si c'est bien pensé et que c'est bien scénarisé, parce que l'écriture et la scénarisation, c'est la base.

Moi : OK, d'accord. Et au-delà de l'aspect visuel, on va toucher cette fois-ci l'organisation des informations. Du coup est-ce que tu penses que les informations, par exemple les recommandations dans accordéons, tout ça contribue à faciliter la prise en main des modules ?

Ingénieure de formation : Alors... En tout cas c'est ce qu'on souhaite. C'est vrai que moi ce qui me peut-être me chagrine un peu aujourd'hui, mais bon voilà... c'est que dans ces modules on a beaucoup, beaucoup de texte. Euh... je pense qu'il y aurait moyen d'illustrer visuellement. Mieux, c'est-à-dire de réduire un peu le texte. Surtout qu'en plus selon le niveau de l'apprenant, tout ce texte en français, il y a des fois où c'est compliqué. Donc on a bossé bien, on a voulu ouvrir le côté accordéon, ouvrir et fermé. C'est pour une nécessité de place hein. Mais aussi la navigation il faudrait encore qu'on affine parce que c'est vrai qu'on ouvre des activités H5P dans le même écran et ensuite il faut revenir au fil d'ariane, ce n'est pas une évidence au départ. Ça c'est pas du tout évident et à mon avis il faut y travailler. Mais je pense que oui, effectivement on pourrait rendre des choses... vue qu'il y a des choses répétitives d'un module à un autre, de les rendre peut-être plus visuels et plus rapidement identifiables. Et peut-être aussi, comme on est dans du FLE hein, dans du linguistique, l'apprentissage d'une langue, alors faire attention parce que toutes les représentations des symboles ne sont pas universelles. Mais bon, si on se base sur des choses du web aujourd'hui, c'est un peu plus diffusé. On aurait les leviers possibles, je pense. Et peut-être utiliser un peu plus de son, d'orienter. Enfin je ne sais pas mais...

Moi : OK ! On a utilisé un outil auteur qu'on a intégré dans un LMS. Comment tu trouves l'intégration des H5P dans du code HTML, CSS... ?

Ingénieure de formation : Alors, déjà, ça, le fait qu'on ait H5P, c'est une contrainte. Au fait ça été des choix que nous n'avons pas forcément fait. Alors je trouve que ... là c'est arrivé et je pense que certainement c'est un bon choix hein. Euh... Mais c'est aussi ce qui est... ça été fait par d'autres cette mise à jour, donc on avait des H5P. Il a fallu trouver la plateforme qui accepte, qui a le plugin qui va bien. Après ça, c'est extrêmement puissant. Cet outil auteur H5P, parce que ça a permis quand même... c'est très portable, c'est réutilisable et c'est le but. Après ça reste très succinct hein. La présentation, nous on est clairement, on n'a pas touché, on n'a pas essayé de... On pourrait mais on n'est pas sûr que ça tienne. On pourrait le recustomiser, mais le fait de mettre dans Moodle, donc le LMS... est-ce que ça... c'est posé hein toutes ces questions-là... Euh... bon... on a laissé en l'état. Après je pense

que c'est pas mal. Il faut aussi quand ça reste sobre, c'est important. C'est-à-dire que de visuel, tout ça, c'est important mais il faut quand même toujours penser sobriété. Euh... économie aussi de l'information. Euh... je trouve que ça marche assez bien. Il me semble. C'est H5P. Surtout qu'on peut quand même... bon là c'est quand même assez basique, c'est très textuel. C'étaient des choses qui a été conçues avant aussi. Peut-être qu'aujourd'hui, euh... ça serait refait avec H5P 2.0. Mais à mon avis ça serait beaucoup plus... ça serait scénarisé différemment, ça c'est sûr. Et ça serait... on pourrait y intégrer beaucoup plus de visuel, beaucoup plus de tableau, beaucoup de multimédia aussi, probablement. Euh... et d'interactivité.

Moi : D'accord ! Dans la généralité au fait, pas que pour le cas du projet FILIPE, quel est ton regard sur les propositions de module e-learning qui n'intègrent pas de tutorat ?

Ingénieure de formation : Euh... mais en fait ça c'est des partis pris. Il peut y avoir des formations qui sont décidées... enfin... il y a des organismes hein, qui crée des formations. Donc c'est dès le départ que ça ne peut être qu'en distance, en autonomie totale et sans tutorat. Après moi j'avoue que... euh... alors si, si on veut acquérir, on peut avoir des objectifs très précis, d'acquérir un certain nombre d'automatisme d'outils, de vocabulaire mais par exemple la taxonomie de Bloom... bien mais quand même, les bases éventuellement on peut y reprendre, comme ça, et plus on va monter dans la pyramide et moins il me semble qu'on peut y arriver à distance en totale autonomie. Il me semble, peut-être que je me fourvoie, euh... je pense que c'est important quand même d'avoir quand même toujours un tutorat ou un accompagnement, aussi léger soit-il. Ne serait-ce qu'un premier accueil, une première explication à l'oral de comment s'approprier les choses, comment les travailler, et puis de faire des points d'étapes. Et puis peut-être aussi l'évaluation. Parce que toutes façons, sur ces outils-là, on voit bien que, surtout en langue, on va travailler peut-être la compréhension orale et écrite, on peut essayer de s'en assurer. Il va y en avoir aussi de la production écrite. Et encore ça reste non limité parce qu'il y a des choses assez complexes qui peuvent... moi à mon avis, ne se règle pas sans l'humain derrière. Et puis alors, clairement, la production orale, euh pour l'instant, les choses ont dû beaucoup évoluer hein, mais je ne suis pas certaine qu'on ait encore bien ce qu'il faut pour remplacer un tuteur humain quoi. Voilà... Et puis il y a ce côté d'humanité. Euh... l'humanité au sens de rapport humain, d'échange. On ne peut pas tout automatiser, on ne peut pas tout anticiper. Voilà... après ça dépend de l'objectif d'apprentissage. Après ça peut être dans un premier temps. C'est-à-dire qu'il y a des choses qui peuvent être un peu chronophages au lieu de les faire en présentiel, eh bien on va le faire en autonomie et on acquière un certain nombre de choses. Et une fois qu'on a passé ce cap-là, après ça va se travailler en cours et ça se ressort. FILIPE a été aussi prévu comme ça. C'est-à-dire que c'était travaillé en amont dans le pays avant le départ, soit tout de suite à l'arrivée, avant de commencer les cours. Et les cours scientifiques, comme les cours de langue. Ce qui veut dire que déjà il y avait eu tout ça et ça pouvait être réutilisé ou au besoin s'il y avait des questions, bien elles pouvaient être posées en cours et du coup ça se nourrissait et c'était un premier plier à l'étrier quoi.

Moi : D'accord ! Bien c'était tout pour cet entretien, je te remercie.

Annexe 7 : entretien avec Ingénieure pédagogique

Ingénieure pédagogique

Moi : Et du coup pour commencer j'aimerais bien que tu parles un peu de ton métier...

Ingénieure pédagogique : Ouais... De ce que je fais ici ?

Moi : C'est ça, exactement...

Ingénieure pédagogique : Donc l'intitulé exact de mon poste c'est un ingénieur pour l'enseignement du numérique. Et en fait c'est assez vaste finalement. Ce que je fais on va dire... je vais le catégoriser peut-être en quatre parties. J'ai une première partie sur l'accompagnement des enseignants, alors accompagnement au sens large. Je fais à la fois de l'accompagnement en face à face, en individuel sur des thématiques précises en pédagogie, ou de l'accompagnement d'équipe, plus globalement, d'équipé pédagogique, pareil sur interne, sur le thème, sur les dispositifs qu'ils souhaitent mettre en place dans l'enseignement, dans leurs UE. Il y a une partie aussi formation. Donc je vais animer des ateliers de formation, à la fois sur des sujets plus théoriques, plus pédagogiques et des sujets plus techniques. Vraiment de la prise en main de logiciel, d'outils, d'environnement d'apprentissage etc. Il y a toute une partie aussi gestion projet, puisqu'on est un service qui fonctionne sur de l'accompagnement de projet, sur à la fois le montage des projets pour la réponse appel à projet et la fois sur toutes les phases effectivement d'un projet. On les accompagne pas à pas hein. Pour pouvoir être là pour faire les documents, tout ce qui est de la formalisation de projet, mais aussi la gestion, la coordination des équipes, et puis il aura une partie peut-être un peu plus support. Donc je vais vraiment répondre de manière plus technicienne on va dire, sur la maintenance des LMS etc. Et aussi sur du support, bah pédagogique, sur du support plus dans l'échange, dans le conseil, et pour cela, je vais aussi m'alimenter de veille.

Moi : D'accord... OK... je vois... d'accord... et du coup et depuis combien de temps tu évolues dans le domaine de l'ingénierie d'enseignement ?

Ingénieure pédagogique : J'ai donc été diplômé en 2017, et dans ce service là ça fait cinq ans que je suis ingénieure pour l'enseignement du numérique.

Moi : D'accord ! Je vois donc en gros... Ouais... et ton parcours académique c'est de l'ingénierie numérique et après, automatiquement tu as occupé ce poste. C'est ça ?

Ingénieure pédagogique : Ouais...

Moi : D'accord très bien et finalement pourquoi t'as décidé de t'orienter vers ce métier ?

Ingénieure pédagogique : Vers ce métier ? Quand j'ai fait mon ma licence, donc c'était une licence en sciences du langage, il y avait beaucoup de personnes qui voulait faire soit tout ce qui était études d'orthophonie, ou des études dans l'enseignement. Qui voulait devenir instituteur, qui voulais devenir prof lycée etc, et moi c'est pas du tout ce que je vais faire. Je ne voulais pas enseigner en fait. Je ne voulais pas forcément le rapport face à face avec les étudiants. Moi je voulais plutôt créer. Je voulais faire... fabriquer vraiment les supports de cours. Je vais fabriquer les activités, les leçons. C'était ça qui me bréautais. Et en fait dans ma dernière année de licence, voilà... on a échangé avec des enseignants, notamment

d'enseignants du français langue étrangère, il y avait ces possibilités-là de produire vraiment des contenus, de produire des supports de formation. Et c'est pour ça que je me suis orientée plus vers l'ingénierie pédagogique.

Moi : D'accord, je vois... Alors dans ce que tu disais, à un moment tu as dit que tu fais aussi la veuille exemple LMS, et depuis combien de temps tu utilises Moodle ?

Ingénieure pédagogique : Ah Moodle, je l'ai utilisé, on va dire en Master. Quand j'étais en licence c'était aussi Moodle, à l'université de Rouen. Mais j'étais en tant qu'étudiante...

Moi : D'accord... et c'est très fréquent utilise dans le cadre professionnel ou pas ?

Ingénieure pédagogique : C'est de plus en plus fréquent parce que les projets qu'on accompagne sont souvent sur des plateformes Moodle. Ouais, j'en utilise pas mal les plateformes et ça fait partie.

Moi : Du coup j'ai profité de ça pour introduire les cours les cours en ligne, et qu'est-ce que t'en penses toi ?

Ingénieure pédagogique : Moi ça... je suis pas mal en tant qu'apprenant. Je suis plutôt favorable au cours en ligne parce que ça ouvre en fait des espaces. Aussi les temps d'apprentissage différent de ce qu'on peut trouver dans les cursus traditionnels. Moi j'ai passé un BTS à distance par exemple. Donc en fait je suis assez familière en fait avec la formation à distance. Et à l'époque ce n'était pas sur plate-forme. C'était un peu différent... Mais on va dire depuis je suis dans mon nuage, et j'ai toujours essayer moi de me former en tout cas sur plate-forme, sur des sites ou à différents outils.

Moi : ça marche OK. Alors en tant qu'apprenante ayant appris à distance et aujourd'hui ingénieure d'enseignement, à ton avis quelles sont les critères qui devrait être prises en compte pour la mise en place... en fait lors de la conception d'une formation e-learning ?

Ingénieure pédagogique : Ouis... euh... Moi je mets en avant... je trouve que c'est parfois oublié, je mets en avance que j'avais le scénario de communication. C'est-à-dire que dans ma conception formation, il y a un élément qui parfois mal mené ou parfois sous-estimé, et je trouve qu'il a fait vraiment sa place dans une information à distance. Comment je vais communiquer avec les apprenants ? Par quel moyen ? selon quelle fréquence ? Comment je me rends disponible malgré la distance ? Et aussi ne pas oublier la communication entre les étudiants pendant la formation. Pour moi ça c'est un des critères que je vais vraiment mettre en avance et les interactions qui vont pouvoir avoir lieu à distance, que ça soit synchrone ou asynchrone d'ailleurs. Et comment je vais favoriser tes interrogations. Parce que dans la formation, je trouve que c'est aussi important de faire un groupe et de proposer une... vraiment... une cohésion.

Moi : D'accord ! mettre en place une communication entre apprenants et aussi entre apprenants et tuteur nécessite forcément une certaine prise en main, au fait une certaine autonomie de l'apprenant. Que ce soit la prise en main de l'outil ou la gestion de son temps de travail tout... tout... tout... et du coup pour toi c'est quoi l'autonomie de l'apprentissage ?

Ingénieure pédagogique : Alors l'autonomie dans l'apprentissage, je pense qu'il y a une certaine connaissance de soi. Ce qu'il faut avoir conscience aussi de ce qui peut nous mettre

des freins dans notre avancée, aussi ce qui va booster notre apprentissage, qui va me motiver. Et en fait quand on se lance dans une formation, je pense qu'il faut avoir conscience de ce dont on a besoin, les attentes qu'on a vis-à-vis de cette formation et aussi les objectifs qu'on se fixe personnellement. Parce qu'il va y avoir des objectifs de formations etc. mais c'est aussi important d'avoir ses propres objectifs, c'est-à-dire pourquoi je suis là et qu'est-ce que j'espère acquérir, qu'est-ce que j'espère développer comme compétences à la fin de cette formation. Et en fait je trouve que dans les formations à distance, c'est d'autant plus important que ce ne sont pas forcément des schémas traditionnels d'apprentissage. Et je pense que cette dimension de motivation, elle est d'autant plus forte et malheureusement il vient aussi de l'apprenant. Et s'il n'est pas motivé lui-même, ça va... en tout cas l'enseignant, l'environnement d'apprentissage ne peut pas suffire pour motiver.

Moi : D'accord ! Ouais... au fait tu as parlé de la motivation de l'apprenant, et après, à un moment tu as parlé aussi de l'environnement d'apprentissage. En parlant de cet environnement, c'est forcément l'ingénieur pédagogique qui met tout ça en place. A ton avis quel est le rôle qu'il pourrait jouer, à ce niveau pour justement favoriser cette autorisation ?

Ingénieure pédagogique : Euh bien... Il y a une... Je dirais aussi en termes d'exécution, d'actions, tu vois sur cet environnement, il faut rendre les choses aussi claires que possible et aussi précises. C'est-à-dire que ce sont des choses qui sont travailler par exemple dans les sens cognitifs, qui sont travailler avec des ergonomes du web, tu vois par exemple ? Euh... et notamment Moodle, ce n'est pas très ergonomique. Et parfois la façon de nommer les choses, où est-ce que je trouve l'information... Mais en fait toutes ces petites choses-là, ça participe de l'entrée en fait... dans cette interface, de l'entrée dans le dispositif de formation. Et pourtant il n'est pas encore sur du contenu en lui-même, en parlant de formation. Je trouve que l'ingénieur pédagogique peut déjà vraiment agir sur ces choses.

Moi : D'accord... très bien ! alors tout à l'heure tu as parlé de l'ergonomie Web. Et comment est-ce qu'il va te définirais par exemple ergonomie dans le cadre du e-learning.

Ingénieure pédagogique : Il y a des principes on va dire, sur le Web. Des principes d'ergonomie qui s'appliquent au Web, de manière à faciliter la navigation et l'expérience utilisateur sur les plateformes. Et on peut vraiment se servir de ces principes-là, on peut aller discuter avec des collègues, qui sont dans ce domaine-là, des chercheurs aussi, qui commencent à agir sur le cerveau. Il y a vraiment des éléments qui ressortent de la recherche sur cette dimension-là, sur lesquels on peut s'appuyer pour proposer vraiment une expérience utilisateur plus souple. Et donc voilà... quand c'est possible, je suis assez cliente et d'autre part je trouve aussi de plus en plus qu'on essaye aussi de rendre de manière plus accessible... vraiment au sens large... les formations. C'est de prendre en compte tous les publics. Mais pour moi ça fait de plus en plus partie de mon travail parce que on se rend bien compte que tous les sites Web ne sont pas adaptés à des gens qui une vue peut-être défaillante, pas adapté à des gens qui ont des difficultés de lecture etc. et je trouve qu'on doit beaucoup plus s'engager dans ces thématiques-là.

Moi : D'accord ! OK et du coup on voit que l'ergonomie joue un rôle très important. Pourtant le sujet il reste l'autonomisation de l'apprenant dans le processus d'apprentissage. Et quel lien as-tu à faire entre les deux ?

Ingénieure pédagogique : Le lien que je fais, euh... notamment avec l'autonomie, c'est justement rendre le contenu de formation sous différentes formes. Par exemple tu vas

pouvoir proposer typiquement un contenu de cours sous un... très souvent les enseignants ça va être du format PDF. Et bien aussi proposé par exemple en format Word, ou aussi un format audio. Et là ça participe à l'autonomisation en fait de l'apprenant parce que lui il choisit la manière dont il va appréhender le contenu. Et je trouve qu'offrir ces possibilités là-bas, bien ça part vraiment à sa décision et à sa propre action, à son engagement aussi d'aller chercher des contenus et de se l'approprier.

Moi : D'accord ! Alors jusque-là, on a parlé principalement de l'interface de la plateforme de formation. C'est vrai qu'on l'a touché mais n'est pas allées trop en profondeur sur la structuration des contenus. Qu'est-ce que toi, tu en penses dans le domaine du e-learning ?

Ingénieure pédagogique : Je pense que ça dépend aussi de tes objectifs de formation et de la manière dont tu vas faire cheminer tes apprenants tout au long de ta formation. Tu peux choisir d'être très, très ouvert, c'est-à-dire que c'est lui qui choisit de consulter telle ou telle ressource, de faire telle ou telle activité, dans l'ordre qui lui plaît. Il y a des formations bien, qui propose ça, qui sont... finalement les contenus sont assez autonomes les uns par rapport aux autres. Pour autant il y a quand même du lien qui est réalisé. Ou tu peux être plus directif on va dire. Euh... parce que... voilà le contenu, c'est très bien. Il y a tout un chemin, on va dire à parcourir. Et donc tu vas plutôt l'accompagner étape par étape. Il va soit acquérir de la connaissance, soit pratiquer aussi des procès, de l'application méthode etc. Et je trouve que c'est certes directif, on pourrait il y a peut-être moins d'autonomie. Il le faut justement, il va apprendre ce parcours de formation plus diriger. Il faut arriver à le rendre aussi interactif et aussi actif. C'est-à-dire que tu vas avoir des procédés, tu vas utiliser aussi des éléments qui vont lui permettre de faire aussi, d'entreprendre, qui vont lui permettre, lui d'agir, plutôt que de recevoir tout simplement.

Moi : Absolument et ça, ça s'inscrit tout à fait dans l'autonomisation. Pas de soucis ! Du coup tout à l'heure en expliquant tu as parlé par exemple... à un moment l'apprenant, il a la liberté de choisir en fonction de ce qu'il veut, en fonction, disons, de sa culture d'apprentissage, aussi un peu. Et d'où, à un moment l'autorégulation dans la phase d'apprentissage. Et selon toi qu'est-ce que c'est ?

Ingénieure pédagogique : Alors ! C'est parfois je trouve difficile dans les formations très ouvertes et très massives, on va dire... euh... l'autorégulation parce que ça nécessite une certaine connaissance de soi et comment je fais le point avec... là j'en suis à un moment donné... Est-ce que j'ai encore besoin de travailler telle ou telle contenu. Et comment on me propose aussi soit des exercices, soit des tests, soit des autoévaluations, justement pour arriver à voir où j'en suis. C'est comme un peu des points d'étapes moi l'autorégulation. C'est difficile je trouve dans les formations très très très ouvertes, alors que dans les formations proposées à distance, il y a peut-être plus des temps, un peu de respiration, des temps de réflexion qui sont proposés, avec l'accompagnement soit par le tuteur, soit par les enseignants eux-mêmes. Ou on va essayer de voir... On va essayer de faire un peu une sorte d'étape bilan de là où j'en suis dans mon apprentissage.

Je trouve que c'est plus difficile dans les grosses formations, très ouvertes, mais je trouve que ça donne beaucoup plus de connaissances de comment fonctionner, comment apprendre.

Moi : D'accord et pour une formation par exemple devant se réaliser à distance en totale autonomie comme le cas FILIPE, est-ce que tu penses que c'est indispensable de prendre l'autorégulation en compte dans la phrase d'ingénierie ?

Ingénieure pédagogique : Euh... Oui et ça peut être expliciter ou proposé sous forme de petites capsules, de petits modules, tu vois sur les méthodologies d'apprentissage. Moi en tant qu'apprenant qu'est-ce que je peux faire ? Voilà, il peut y avoir quelque chose d'un petit peu... en dehors de tout ton déroulé de formation, qui va permettre d'aller justement cibler ses petites choses comme l'autorégulation. Pour dire voilà ce que vous pouvez faire, vous, en tant qu'apprenant pour... le parcours prévu.

Moi : Très bien ! Du coup on va essayer d'aborder l'autonomisation dans le cas spécifique du projet FILIPE, que t'as eu le temps de consulter d'ailleurs et de contribuer. Et à ton avis est-ce que la configuration du projet est adapté un apprentissage en autonomie ?

Ingénieure pédagogique : Qu'est-ce que tu entends par la configuration ?

Moi : Euh... je veux parler là en gros de l'aspect visuel de la plate-forme, de la structuration des informations ou même de la façon dans les activités sont conçues.

Ingénieure pédagogique : Alors ce que j'ai remarqué, c'est qu'il y a vraiment des vraies introductions, tu vois sur chaque gros chapitre et à l'intérieur même des sections, vous repréciser ce qu'on peut trouver dans l'introduction, les consignes aussi, ce qui n'est pas toujours le cas. Là je trouve que les consignes, bah on vise clairement ce qu'on attend de moi quand je vais faire mon activité et ça c'est hyper important. Ce qui est intéressant aussi c'est qu'il y a une certaine variété dans ce qu'on propose aussi. Au niveau de la motivation, tout ça joue de ne pas faire tout le temps la même chose. Il y a un découpage assez fin finalement de ce qu'on propose. Donc je trouve que ça me permet moi en tant qu'apprenant de décider cette fois si je vais faire trois sections, deux ou... Parce que vous indiquez le temps, vous indiquez ce qui est attendu. Ça, ça participe en tout cas...

Moi : D'accord, pas de soucis. Donc là c'était plutôt côté structuration. Et quand on regarde sur l'aspect visuel de la plateforme, est-ce que ça donne envie à l'apprenant de découvrir par exemple ou même d'aller jusqu'à réaliser les contenus qui sont proposés ?

Ingénieure pédagogique : Alors la vue avec... ça fait comme une sorte d'accordéon, ça c'est un peu massif je trouve. Et ça peut faire peur. Ça... cette impression de se dire ah oui, il y a quand même beaucoup d'éléments là. Après, à l'intérieur même d'une des branches... de l'accordéon, finalement c'est moins massif, ça prend une petite partie de l'écran. Je trouve que ça passe. C'est vraiment peut-être l'accueil avec ce dérouler-là, qui peut faire impressionnant, genre tout ça à faire ? C'est parfois un peu peut-être stressant. Mais ça il y a aussi la manière dont tu présente sur la plateforme, tu n'as pas toujours le choix.

Moi : Globalement pris, que penses-tu des choix pédagogiques par rapport au principe qui consiste à rendre les apprenants acteurs et autonomes dans le processus d'apprentissage ?

Ingénieure pédagogique : Eh bien je trouve que vous avez aussi réussi parfois à contrer on va dire les contraintes de la plateforme. Justement par certains principes, bien expliquer, être au clair avec ce qu'on attend, pourquoi c'est réalisé, quel objectif il y a derrière. Voilà, donc je pense que déjà ça c'est une façon de contrer un peu les difficultés de la plateforme. Et à la fois, de découper assez finement finalement les contenus. Pour moi ça va nourrir justement cette autonomie.

Moi : Bon, c'était tout pour cet entretien, merci beaucoup.

Annexe 8 : entretien avec technicien

Technicien

Moi : Alors, comme je te le disais au fait toutes les informations que je vais recueillir au cours de cet entretien seront traitées de façon anonyme et strictement dans le cadre de mémoire. Et c'est vrai que je n'ai pas fait un document à te faire signer mais je te le garantis déjà. Pour commencer, ma première question, ce serait plutôt de savoir depuis combien de temps tu travailles dans le domaine de l'ingénierie pédagogique et de l'ingénierie de la formation ?

Technicien : Alors je n'y travaille plus aujourd'hui. J'ai changé de servir. Mais j'ai commencé les cellules TICE en 2002. Je suis arrivé en qualité de stagiaire, pour compléter mon DHEP chef de projet multimédia. Avec une option effectivement, e-learning. Avant ça, j'ai travaillé dans la fonction publique territoriale sur la formation professionnelle, la formation des adultes où j'étais chargé de formation au service ressources humaines d'un Mairie. Voilà, donc, ça j'avais commencé en 91. Je pense.

Moi : D'accord et du coup j'aimerais bien voir ton regard sur les cours en ligne pouvant se réaliser soit en hybride ou en totale autonomie.

Technicien : Donc, pour simplement te préciser ma contribution à FILIPE et plus généralement et plus généralement aux de PerForm, je me suis vraiment positionné plus comme technicien. C'est-à-dire que tout la partie ingénierie pédagogique, elle était portée par les enseignants, et les acteurs du projet du projet dont... pour la partie Français Langue Etrangère. Donc si tu veux, je peux avoir un avis de bon sens mais moi je n'ai pas... je ne suis pas impliqué à proprement parler dans la partie pédagogique. De la même manière lorsque je travaillais sur les projets de langue avec ..., toute la partie pédagogique c'était lui. Et donc, moi, j'ai vraiment, pendant toutes ces années la casquette de chef de projet multimédia.

Et ma préoccupation, ça a été de trouver des solutions techniques pour que les enseignants puissent réaliser leurs projets, et au-delà des solutions techniques réalisées, faire en sorte que les projets prennent corps quoi. Donc toute la partie avec la possibilité de connexion. Donc sur l'ingénierie pédagogique je peux avoir un avis de bon sens, mais ça n'est plus ma spécialité ou ça n'a jamais été vraiment.

Après, je viens au moins m'exprimer si tu veux... je pense que ces nouvelles formes d'enseignement, elles sont intéressantes. Elles sont aussi, je pense limitées. Et donc c'est tout le problème. C'est qu'il faut utiliser quoi ses possibilités à bon échéant et dans des conditions adaptées quoi.

Moi : D'accord, pas de souci. Du coup dans quel sens tu dis qu'elles sont limitées ?

Technicien : Parce que l'enseignement, la transmission, ça passe quand même par un contact personnel. Et donc on est quand même dans une médiation technique, médiation technologique qui fait que le facteur humain, il est réduit.

Alors à partir du moment où on réduit les choses à des processus cognitifs, bon effectivement, ça fait le job puisqu'on a la transmission de l'information, on a des choses pratiques la dans. Et on peut revoir autant de fois qu'on le souhaite, on peut enregistrer, il y a toute la partie... il y a aussi des possibilités bien sûr qui apparaissent avec les grands groupes. Par exemple avec les MOOC, on a tout ce qui est soutient au grand groupe. Echange

en collectif... avec les gens qui deviennent actifs en même temps, il a toujours ça, quelque chose de très positif mais en même temps, il manquera toujours cette dimension d'incarnation de savoir qui donne envie d'apprendre.

Moi : D'accord, pas de soucis. Ouais les questions elles seront beaucoup orientées vers l'ingénierie pédagogique et plus spécifiquement vers l'autonomisation mais je pense que ce qui rentre l'entretien plus intéressant, c'est le fait que toi tu as une vision technique des choses que tu accompagnes. L'ingénieur pédagogique, il a toujours une idée de ce qu'il veut faire, mais techniquement tu es aussi là pour les accompagner, leur montrer les limites et les possibilités qu'il existe. Du coup je pense que c'est surtout ce qui va enrichir cet entretien. Et je rebondis sur le fait que tu aies dit qu'avec l'apprentissage en ligne, il y a ce qu'on appelle la transmission tout en ayant un facteur humain réduit, je rebondis sur cela pour te demander selon toi quelles sont les critères essentiels à prendre en compte lors de la conception de formation e-learning ?

Technicien : C'est compliqué de répondre à ça parce que les précautions ne sont pas les mêmes. Si tu as à faire une formation courte, une formation complémentaire, une vraie formation diplômante avec tout un cursus à passer. Je pense réfléchir dans l'abstrait comme ça, c'est un petit peu difficile mais je pense que les l'écueil principal pour la plupart des apprenants, ça reste dans la solitude. Le fait de voir l'écran, et de voir soi-même, se motiver pour l'apprentissage. C'est quand même la grande difficulté, ce qui fait que ce genre de formation reste... comment dire... à mon avis n'est pas adapté à tous. Donc la précaution principale, c'est de mettre autour des ressources un tutorat suffisamment fort. Un accompagnement humain vraiment renforcé pour motiver, pour rassurer pour aider la personne à s'évaluer, à s'orienter, à trouver un rythme de travail correct etc

Moi : D'accord, pas de soucis. Ça, ça anticipe sur ma prochaine question. Du coup je répondis pour savoir... est-ce que tu penses quand-même que... tu vois par exemple tu dis se motiver pour s'orienter, ça intègre un peu la dimension autonomie, de sorte que l'apprenant il prend un certain nombre de décisions quand même pour travailler tout seul, il est seul face à son écran parfois pour certains formats et penses-tu que l'autonomisation de l'apprenant, dans ce cas va faire partie des critères à prendre en compte lors de la conception d'un parcours e-learning, et pourquoi ?

Technicien : C'est une autre manière de dire les choses. En fait, oui, c'est vrai que ce n'est quand même pas tout à fait la même chose. Toi tu parles d'autonomisation, c'est-à-dire que le but c'est qu'au final la personne elle fonctionne toute seule quoi. Moi, je suis là en train de te dire si on ne fait pas un accompagnement fort, il n'y en aura pas. Donc effectivement le pari, je comprends bien que ça soit ce soit... tout le projet, c'est de rendre l'apprenant autonome parce qu'économiquement on ne peut pas lui tenir la main.

Donc oui l'autonomisation doit faire partie du projet si effectivement on se trouve dans ce cadre bien sûr. Parce qu'effectivement dans la réalité des choses, tu as raison. On ne peut pas mettre en place un accompagnement personnalisé, en tout cas peut-être au départ on ne peut pas personnaliser l'apprentissage quoi. Donc oui, la solution, c'est l'autonomisation. Mais c'est pour ça que je reste convaincu que ça ne convient pas à tout le monde. Un certain nombre vont effectivement trouver les clefs pour être autonomes, et puis un certain nombre, non.

Moi : Oui, c'est vrai que ce n'est pas forcément tout le monde. Mais tout de même, est-ce que tu penses que les choix de l'ingénieur pédagogique dans la phase de conception peuvent impacter le niveau d'implication et de responsabilisation de l'apprenant.

Technicien : Oui, bien entendu. Oui le dispositif plus ou moins bien fait de ce côté-là. Oui. Pour donner les clefs de l'apprentissage. Absolument.

Moi : D'accord et du coup je vais aller dans un domaine qui est peut-être plus dans ce qui se rapproche plus de toi tu faisais dans le projet FILIPE. D'ailleurs dans tous les projets auxquels tu as participé. C'est l'aspect ergonomique ? Et pour toi quel type d'élément recouvre l'ergonomie dans le e-learning ?

Technicien : Alors là on parle de l'interface. Bah qu'est-ce que je peux dire là-dessus... d'autre que des généralités qu'on va trouver je pense assez facilement. C'est-à-dire que quand on arrive sur un écran, bah ce qui est important, c'est de savoir ce qu'il est possible de faire. Donc on doit porter une attention, c'est dans tout ce qui peut guider en fait. Guider le regard, indiquer à l'apprenant les éléments qui sont actifs sur l'écran et puis... donc pour moi ça passe par une hiérarchisation en fait de l'information et des éléments. C'est-à-dire que les interfaces qui sont efficaces et celle où il y a le minimum de choses et parmi ces choses le plus de choses utiles. Donc j'ai envie de dire que l'ergonomie, oui ça passe par une économie d'informations et une hiérarchisation des éléments sur l'interface.

Moi : D'accord ! Et dans ce cas quel est son impact sur l'apprentissage ?

Technicien : L'ergonomie en elle-même, elle n'a pas d'impact sur l'apprentissage. C'est d'éviter de contrarier l'apprentissage plutôt. C'est-à-dire que, voilà, d'éviter de polluer. En fait, l'apprenant s'il doit à la fois réfléchir, assimiler, comprendre, et puis en même temps se battre avec l'interface, ça devient compliquer pour lui.

Moi : J'ai l'impression que dans tes explications, tu penses que ça... au fait l'objectif, c'est de simplifier les choses pour l'apprenant.

Technicien : Oui.

Moi : Et à un moment que tu as même parlé de hiérarchiser les informations, c'est-à-dire donner les informations les plus importantes si j'ai bien compris. Dans ce cas, à ton avis, quel est le rapport qui existe entre l'aspect ergonomique de la plateforme et l'autonomisation, l'ambition de rentrer l'apprenant autonome dans son processus d'apprentissage ? qu'est-ce qu'il y a un rapport entre les deux ?

Technicien : Oui en un sens, c'est que on va éviter de le décourager. Alors là, il y a deux aspects. Le premier aspect, c'est effectivement d'éviter de décourager en proposant des choses compliquées ou qu'il va mettre du temps à s'approprier. Et puis après, on peut avoir une autre ambition un peu plus forte, qui est de séduire. C'est-à-dire de faire en sorte que l'environnement soit agréable. Donc ça c'est tout l'aspect un peu esthétique qu'on doit porter sur l'interface pour qu'elle soit plaisante.

Moi : D'accord ! Et du coup, quand on parle d'autonomisation, à un moment, on parle d'autorégulation. En tout cas si observe ce qu'on a développé jusqu'ici. On parle à un moment d'autorégulation parce que l'apprenant il est seul devant son écran, il est amené à

prendre un certain nombre de décision. Et voilà. Dans ce sens selon toi, quels sont les types d'élément qui recouvrent l'autorégulation dans le e-learning ?

Technicien : J'ai du mal à comprendre concrètement ce que ça doit recouvrir... L'autorégulation, c'est une sorte d'autonomie. Après est-ce que ça peut être relié à l'ergonomie ? ça voudrait dire qu'on facilite les décisions de l'apprenant dans un rythme. C'est l'idée de séquencer le cours, de le découper assez finement, de suggérer un rythme, mais là on est au-delà de l'ergonomie, on est vraiment dans l'ingénierie pédagogique. Donc pour moi, ce n'est pas un élément que je relie facilement à l'ergonomie, c'est un élément que je relie à l'ingénierie pédagogique, rythme du cours, à la granularité des ressources, à la feuille de route... aux points de contrôle, aux éléments d'organisation...

Moi : On va aller de façon plus spécifique sur le projet FILIPE, à ton avis, est-ce que la configuration actuelle des modules est adaptée à un apprentissage en autonomie ?

Technicien : Je pense que pour le coup, il y a très peu d'éléments autour, parce que finalement tel que c'est présenté, ça se présente comme des ressources à accès libre, que chacun fait à son rythme. Donc non, pour moi il manque tout un dispositif autour pour qu'on puisse dire vraiment ce sont des ressources qui aident l'apprenant à s'en sortir. Non, je pense que c'est trop réduit, le dispositif. Parce que finalement, au-delà d'avoir... je crois que chaque exercice est accompagné de descriptifs quand aux objectifs... On a fait ce qu'on a pu, ce n'est pas mal. Qu'est-ce qu'on pourrait faire de plus ? Ce qui pose question, ce qu'on s'adresse à un apprenant dont on ne connaît pas le niveau initial, on ne connaît pas la langue maternelle, donc les difficultés propres pour acquérir la langue française, on ne connaît pas son contexte de vie, d'études, et le temps qui est indiqué pour le faire est un temps moyen. J'imagine qu'avec les exercices qu'on donne, ça peut conduire à l'acquisition des éléments d'apprentissage mais en réalité ça va être extrêmement variable selon les individus. Encore une fois, ça va convenir à certains, et puis d'autres non.

Moi : ça c'est peut-être commun à toutes les formations en ligne.

Technicien : Oui, quand elles sont déconnectées d'un contexte.

Moi : Après avoir fait partie du projet initial FILIPE et récemment tu as aussi vu ce qu'on a fait sur Moodle, à ton avis, est-ce que l'aspect visuel de la plateforme suscite quand même chez l'apprenant le désir de découvrir, et même de réaliser les parcours ?

Technicien : Oui, je trouve que... en tout cas, bon, ce n'est peut-être pas idéal comme on l'avait vu ensemble, il y a des éléments de la plateforme qu'on ne peut pas modifier, mais tel que tu l'as implémenté, moi ça me paraît tout à fait utilisable, et c'est un environnement block... qui est relativement connu de la plupart des étudiants... Donc je pense que le public auquel on s'adresse, ça ne doit pas gêner.

Moi : Que penses-tu de l'organisation des informations dans les différents modules ? La façon dont les informations sont organisées, qu'est-ce que tu en penses ?

Technicien : C'est super sympa. On a vraiment énormément gagné en utilisabilité, puisque la diffusion de FILIPE au départ c'était rom hein... Je pense que c'est fluide, on s'y retrouve. Franchement c'est pas mal, c'est bien dosé je crois.

Moi : A un moment t'as remarqué que les H5P, on les a intégrés dans du code, du coup comment est-ce que tu trouves le recours au code pour l'intégration des H5P dans le Moodle ?

Technicien : ...

Moi : Quel est ton regard sur la proposition de module e-learning sans tutorat ? C'est-à-dire que l'ensemble de l'accompagnement soit mis en place seulement via la plateforme...

Technicien : Encore une fois, pour moi ce n'est pas un contexte d'apprentissage suffisant. Encore une fois, certains font se retrouver mais c'est quand pauvre. Bien sur on a fait des efforts, la présentation est agréable, maintenant on a des outils auteurs, qui permettent de faire des cliquer-glisser... c'est sympa hein. Tout ça je trouve propre, agréable, fluide, c'est bien. On a parlé d'ergonomie tout à l'heure, oui je trouve qu'on a progressé, mais derrière ça, ce qui est quand même essentiel, c'est le processus cognitif. Du fait que dans l'apprentissage, le cognitif et le relationnel sont liés. Ou en tout cas se soutiennent l'un, l'autre. Et donc, on a quelque chose qui n'est plus humain...

Moi : Merci de m'avoir accordé cet entretien.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Introduction | 8 |
| PARTIE 1 - CONTEXTE DE STAGE..... | 10 |
| Chapitre 1 : Contexte de stage..... | 11 |
| 1. PerForm, mon équipe d'accueil..... | 11 |
| 2. Les modules FILIPE | 11 |
| 3. PUNCHY, qu'est-ce que c'est ? | 12 |
| 4. Le consortium FILIPE | 13 |
| Chapitre 2 : L'établissement d'accueil | 14 |
| 1. Le Département des Enseignements Transverses | 14 |
| 2. Schéma structurel de l'établissement d'accueil | 15 |
| 3. Missions et déroulement du stage..... | 15 |
| 4. Schéma du projet FILIPE (Source : PerForm) | 17 |
| PARTIE 2 - PARTIE THEORIQUE | 19 |
| Chapitre 3 : Introduction | 20 |
| 1. E-formation et caractéristiques..... | 20 |
| Chapitre 4 : La scénarisation pédagogique | 22 |
| 1. Qu'est-ce qu'un scénario pédagogique ? | 22 |
| 2. Scénarisation e-learning et spécificités | 23 |
| Chapitre 5 : L'ergonomie | 25 |
| 1. Qu'est-ce que l'ergonomie ? | 25 |
| 2. L'ergonomie dans le e-learning..... | 25 |
| Chapitre 6 : L'autonomisation..... | 28 |
| 1. Qu'est-ce que l'autonomie dans la didactique ? | 28 |
| 2. Les stades de l'autonomie dans une formation e-learning | 29 |
| 3. Apprentissage en autonomie sans tutorat..... | 30 |
| Chapitre 7 : L'autorégulation | 32 |
| 1. L'autorégulation dans l'apprentissage..... | 32 |
| 2. L'autorégulation en e-learning | 33 |
| PARTIE 3 - ANALYSE DE L'EXISTANT, PROPOSITIONS ET ENTRETIENS | 35 |
| Chapitre 8 : Analyse de l'existant..... | 37 |
| 1. Les ressources FILIPE | 37 |
| 1.1. Analyse des supports écrits | 37 |
| 1.2. Analyse des fichiers H5P | 38 |
| 2. La plateforme e-formation Moodle..... | 38 |
| Chapitre 9 : Mes propositions | 40 |
| 1. La configuration de la plateforme e-formation Moodle | 40 |
| 1.1. Portail principal e-formation Moodle..... | 41 |
| 1.2. Pages d'accueil des modules..... | 42 |
| 1.3. Pages d'accueil des séances | 45 |
| 1.4. Procédure de mise à jour technique des modules FILIPE | 46 |

| | |
|--|----|
| 2. Mise à jour des informations pédagogiques | 47 |
| 2.1. Les textes d'information | 48 |
| 2.2. Les objectifs pédagogiques | 49 |
| 2.3. L'alignement pédagogique | 49 |
| 3. Intégration | 50 |
| Chapitre 10 : Entretiens et analyses | 52 |
| 1. Quelques critères pour concevoir un cours en ligne..... | 52 |
| 2. Quelques éléments indispensables pour l'autonomisation..... | 53 |
| 3. L'apport de l'ergonomie dans le processus d'autonomisation | 53 |
| 4. L'autorégulation et l'autonomisation | 54 |
| 5. L'autonomisation dans FILIPE | 54 |
| 6. Recommandations pour la suite de la ré-ingénierie de FILIPE | 57 |
| Conclusion | 59 |
| Bibliographie | 61 |
| Sitographie..... | 63 |
| Glossaire..... | 64 |
| Sigles et abréviations utilisés | 65 |
| Table des illustrations | 66 |
| Table des annexes..... | 67 |
| Table des matières | 92 |

MOTS-CLÉS : formation en autonomie, autorégulation, FILIPE, E-learning

RÉSUMÉ

La conception d'un parcours de formation e-learning en autonomie a l'avantage d'être accessible à un public large et diversifié, mais sa mise en œuvre exige beaucoup de précision.

Dans ce mémoire, à travers la mise à jour du dispositif de formation FILIPE, je me base sur l'organisation des informations, la structuration des contenus pédagogiques et la configuration de la plateforme de formation pour identifier des pistes permettant à l'ingénieur pédagogique de prendre en compte la nécessaire autonomisation de l'apprenant dans la phase de la conception pédagogique et de la médiatisation des contenus.

KEYWORDS : self-directed learning, self-regulation, FILIPE, E-learning

ABSTRACT

The design of an autonomous online learning course has the advantage of being accessible to a wide and diverse audience, but its implementation requires considerable precision.

In this thesis, through the update of the FILIPE training system, I base myself in the organization of information, the structuring of educational content and the configuration of the training platform. The approach consists of identifying tracks, allowing the educator engineer to take into account the necessary autonomy of the learner in the phase of educational design and media coverage of content.

