Enseignants en langues et technologies numériques : aspects méthodologiques de la conduite du changement

Nom : PLOUVIER
Prénom : Sylvaine

UFR LLASIC – Université de Stendhal Grenoble 3

Mémoire de master 2 professionnel - 30 crédits - Mention Sciences du Langage

Spécialité : Didactique des Langues et Ingénierie Pédagogique Multimédia

Sous la direction de Jean-Philippe PERNIN

Année universitaire 2012-2013

Avant-propos

Aux enseignants concepteurs et scénaristes de cours en ligne qui trouveront dans ce mémoire, nous le souhaitons, les moyens d'alléger la charge de leur travail.

Remerciements

À Sylvaine Camaret pour son aide, soutien et formation à l'outil Moodle.

À Jean-Philippe Pernin pour son suivi à la structuration et rédaction de ce mémoire.

À tous les enseignants du dispositif LANSAD qui ont répondu à mes attentes et engagé une réflexion constructive sur l'intégration de nouveautés dans leurs pratiques pédagogiques.

> « L'imagination est plus importante que la connaissance. Car la connaissance est limitée, tandis que l'imagination englobe le monde entier, stimule le progrès, suscite l'évolution. »
>
> Albert Einstein

UNIVERSITE Stendhal GRENOBLE 3

DÉCLARATION

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

NOM : PLOUVIER PRENOM : Sylvaine

DATE : 01/06/2013 SIGNATURE :

Table des matières

AVANT-PROPOS **2**
REMERCIEMENTS **2**
INTRODUCTION **6**
Partie 1 - Présentation du contexte du stage 8
CHAPITRE 1 – CADRE INSTITUTIONNEL ET OPÉRATIONNEL **9**
ÉTABLISSEMENT DE FORMATION : UNIVERSITÉ DE SAVOIE 9
Organigramme hiérarchique 10
DISPOSITIF DE FORMATION À DISTANCE LANSAD, LANGUES POUR SPÉCIALISTES D'AUTRES DISCIPLINES 13
Objectifs 13
Format pédagogique 14
Plus-value technologique 14
CHAPITRE 2 – CADRE TECHNOLOGIQUE ET HUMAIN **14**
LIEU DE STAGE : STNAE 15
ENVIRONNEMENT ET OUTILS NUMÉRIQUES 15
ÉQUIPE SUPPORT ET ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE DU LANSAD 16
CHAPITRE 3 – POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DE « L'ENSEIGNEMENT NUMÉRIQUE » **16**
RÉVOLUTION UNIVERSITAIRE NUMÉRIQUE ET PUN « PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE NUMÉRIQUE » 17
Partie 2 - Missions, activités et suivi de l'avancement du projet au titre du stage 20
CHAPITRE 4 – MISSIONS ET CHAMP RELATIONNEL **21**
COMMANDE DE STAGE 21
Descriptif de la commande formulée par l'équipe support du STNAE 22
Descriptif de la commande formulée par l'équipe pédagogique du LANSAD 22
MISSION ANNEXE 22
CHAPITRE 5 – ACTIVITÉS DE CONCEPTION ET RÉALISATION **25**
Formation et expérimentation de nouveaux outils 25
Définition d'un nouveau thème graphique 26
Refonte de l'espace de travail 28
Refonte des principes d'ergonomie et de navigation 29
Développement de contenus de cours mutualisés 30
Approche actionnelle et entrée par la tâche 32
Présentation du contenu du cours 32
CHAPITRE 6 – SUIVI DE L'AVANCEMENT DU PROJET **32**
Contraintes liées à la dimension humaine 35
Contraintes techniques 35
Contraintes matérielles 36
ORDONNANCEMENT DES ACTIONS À MENER 36
Calendrier des échanges 38
Journal de bord 38
Comptes rendus 38
CHAPITRE 7 – ACTIONS DE FORMATION (À MOODLE) **38**
Partie 3 - Les aspects méthodologiques de la conduite du changement 39
CHAPITRE 7 –IMPLIQUER LES ENSEIGNANTS DANS LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE CONCEPTION DU MODULE DE FORMATION EN LIGNE **41**
ENGAGER LES ENSEIGNANTS DANS UNE DÉMARCHE DE RÉFLEXION SUR LEURS PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT 42
Questionnaire de satisfaction proposé au semestre 1 de l'année 2011-2012 42
Entretiens individuels semi-dirigés avec les enseignants du LANSAD 43

NOURRIR L'ÉLABORATION DE SOLUTIONS À PARTIR DES RÉSULTATS DE L'ANALYSE ET DES PRATIQUES EXISTANTES DES ENSEIGNANTS 44
SOLLICITER DES ÉCHANGES AUTOUR DES SOLUTIONS PROPOSÉES 45
Mettre en place une activité de Feedback sur Moodle 48
DÉTERMINER LES PARAMÈTRES DE CONCEPTION DU COURS EN FONCTION DU RETOUR DES ENSEIGNANTS ET DES CONTRAINTES D'ORDRE TECHNIQUE 51
Paramètres communs à l'ensemble de tous les cours 52
CHAPITRE 8 – METTRE EN ŒUVRE LES PROPOSITIONS ISSUES DE L'ANALYSE EN UTILISANT DES OUTILS ADAPTÉS AUX BESOINS ET COMPÉTENCES DES ENSEIGNANTS 53
MODÉLISER POUR VISUALISER ET PRODUIRE DES EFFETS 54
UTILISER DES OUTILS DISPONIBLES SUR MOODLE 55
Tests d'utilisabilité 55
Interprétation des résultats et choix ou abandon de l'utilisation de certains outils Moodle 58
UTILISATION D'OUTILS EXTERNES À MOODLE 59
CHAPITRE 9 – MISE EN PLACE D'UN SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT AUX NOUVELLES FONCTIONNALITÉS MISES EN PLACE 59
MISE EN PLACE D'UN SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ 61
Descriptif 61
Mise en œuvre de l'accompagnement 61
MISE EN PLACE D'UN SERVICE D'ACCOMPAGNEMENT COLLECTIF EN ANTICIPATION DES BESOINS À VENIR 63
Descriptif 63
Mise en œuvre 64
Partie 4 - Bilan et perspectives 66
CHAPITRE 10 : COMPÉTENCES ACQUISES DURANT LE STAGE 67
ADMINISTRATION ET MAINTENANCE D'UN SITE MOODLE 67
ADMINISTRATION D'UN COURS MOODLE 67
MANIPULATION DES OUTILS DE MOODLE 68
CHAPITRE 11 : DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR METTRE EN PRODUCTION LES IDÉES ET RÉSULTATS OBTENUS 68
CHAPITRE 12 : « LEÇONS À TIRER » ET POURSUITE DU PROJET 70
DÉVELOPPEMENT DE CONTENUS DE COURS MUTUALISÉS ET ORGANISÉS EN PARCOURS 71
GUIDE D'APPRENTISSAGE 71
ÉLABORATION DE PODCASTS 71
OUTIL D'ENREGISTREMENT AUDIO ET VIDÉO SUR LA PLATEFORME 72
POURSUITE DE LA FORMATION DE L'ENSEIGNANTE DU COURS DE GÉOGRAPHIE 72
CONCLUSION 74

Introduction

Depuis que le développement du numérique à l'université est devenu une priorité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (Isaac, 2008), de nouveaux modes d'enseignement utilisant les potentialités du numérique sont apparus, telles que les plateformes d'apprentissage à distance, appelant à une diversification des pratiques professionnelles des enseignants et à la nécessité de les accompagner dans le changement de leurs pratiques (MESR, 2012).

Dans le cadre de ce stage mené au sein du dispositif LANSAD à l'Université de Savoie, après 5 années d'expérimentation de la plateforme Moodle par les enseignants, la nécessité se situe moins dans la formation aux outils de la plateforme proposée que dans l'apport d'un regard nouveau sur l'enseignement à distance et l'acceptation des enseignants à ses nouveaux usages.

Ainsi, sur la base d'une analyse effectuée au cours d'un travail antérieur, nous avons mis en place un nouveau format pédagogique sur la plateforme Moodle. La maquette de ce « cours pilote » se caractérise par un ensemble de nouvelles fonctionnalités d'ordre pédagogique et technique :

- Recours à une approche actionnelle et entrée par la tâche,
- Introduction de nouveaux types de contenus (podcasts),
- Simplification de l'espace de travail et de l'ergonomie de navigation.

L'enjeu de ce travail est d'obtenir l'adhésion des enseignants afin qu'ils utilisent les nouvelles fonctionnalités de cette maquette « pilote » sachant que cela implique pour l'enseignant de repenser l'acte d'enseigner ainsi que les manières de transmettre le savoir (Alberto & Charignon, 2008).

Toute innovation confronte l'enseignant à des usages qu'il ne connaissait pas auparavant et nécessite qu'il se les approprie.

Posons-nous alors les questions suivantes : quelle démarche adopter pour accompagner les enseignants dans le changement de leurs pratiques ? Quels sont les mécanismes qui sous-tendent l'adhésion des enseignants ?

Ce mémoire se donne pour objectif de décrire les aspects méthodologiques de la conduite du changement liés à l'acceptabilité des enseignants et l'utilisabilité des outils

numériques (1) en définissant précisément comment les enseignants ont été impliqués dans les différentes étapes de conception du cours pilote, (2) en expliquant que l'utilisation d'outils adaptés aux besoins et compétences des enseignants est nécessaire - et (3) en mettant en place un service d'accompagnement et de formation des enseignants.

Ces aspects méthodologiques constituent le cœur du mémoire et sont à replacer dans le contexte plus large des parties constituant ce mémoire, à savoir :

- Présentation du contexte du stage (Partie 1).
- Missions, activités et suivi de l'avancement du projet au titre du stage (Partie 2).
- Enseignants en langues et technologies numériques : aspects méthodologiques de la conduite du changement (Partie 3).
- Bilan et perspectives (Partie 4).

Pour mener cette réflexion, nous prendrons en particulier appui sur le document de travail établi par la Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur (MINES) : « Accompagnement et formation des enseignants du supérieur aux usages pédagogique du numérique » (MESR, 2012) ainsi que sur le document écrit par Tricot concernant l'utilité, l'utilisabilité l'acceptabilité d'un environnement pour l'apprentissage (Tricot & al, 2003).

Partie 1

-

Présentation du contexte du stage

La mise en place d'une démarche visant à accompagner les enseignants dans le changement de leurs pratiques pédagogiques nécessite de situer celle-ci par rapport à son contexte au sein du système institutionnel et opérationnel, du système humain et technologique, dans lesquels elle se situe, et par rapport aux enjeux de la révolution numérique[1] et pédagogique en cours dans l'enseignement supérieur.

Ceci est l'objet de cette première partie.

Chapitre 1 – Cadre institutionnel et opérationnel

Nous allons, tout d'abord, présenter le cadre institutionnel de notre stage, l'Université de Savoie, puis son cadre opérationnel, le dispositif LANSAD.

Établissement de formation : Université de Savoie

L'Université de Savoie est un établissement de formation et de recherche pluridisciplinaires qui s'étend sur deux départements (Savoie et Haute-Savoie), compte 3 sites universitaires (Jacob-Bellecombette, Le-Bourget-du-lac et Annecy-le-Vieux) et les 8 composantes suivantes :

- Quatre unités de Formation et de Recherche (UFR),
- Deux IUT (IUT d'Annecy et IUT de Chambéry),
- Institut d'Administration des Entreprises (IAE Savoie Mont-Blanc),
- École d'Ingénieurs (Polytech Annecy-Chambéry).

Nous avons synthétisé les informations relatives à l'université de Savoie dans le tableau 1 sous la forme d'une fiche signalétique. Ces informations sont extraites du site Internet de l'Université de Savoie et du contrat pluriannuel 2011-2015 signé avec le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR & Université de Savoie, 2011).

[1] Terme employé par Isaac dans son rapport à Valérie Pécresse (Isaac, 2008). Employé également dans un contexte plus large concernant les pratiques culturelles des français (Donnat, 2009).

Tableau 1 : Fiche signalétique de l'université de Savoie 2012-2013

Identification	
Dénomination sociale	Université de Savoie
Forme juridique	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
Président	Denis VARASCHIN
Date de création	27 Juin 1979
Siège social	27 rue Marcoz Domaine Universitaire 73000 CHAMBERY
Site internet	http://www.univ-savoie.fr/
Informations économiques	
Effectif étudiant total	12539 étudiants dont 12% d'étudiants étrangers
Effectif enseignant	- 700 enseignants-chercheurs et enseignants - 550 personnels de soutien
Réseaux et partenaires	- Acteurs publics : État, région Rhône-Alpes et Assemblée des Pays de Savoie. - Organismes de recherche partenaires: CNRS, CEA, INRA, CERN - Autres partenaires : INES, Institut de la Montagne
Recherche	19 laboratoires de recherche
Formation	
Offres de formation	- Cursus courts : DU, DUT - Cursus longs : Licences, Masters, Doctorats, Diplômes d'ingénieurs, préparations aux concours.
Domaines de formation	- Arts, Lettres et langues - Droit, Économie et gestion - Sciences Humaines et Sociales - Sciences, Technologies et Santé
Composantes	- UFR LLSH - 2 IUT - UFR CISM - Polytech - UFR SFA - IAE - UFR FD
Missions	
Recherche	Associer excellence, cohérence, transversalité et partenariats
Formation	Combiner réussite, insertion et innovation
International	S'ouvrir à l'international

Organigramme hiérarchique

Afin de situer plus précisément le Service des Techniques Numériques Appliquées à l'Enseignement, lieu de notre stage et de rendre apparentes les dépendances existant entre les différentes structures, nous avons représenté les services, composantes et directions de

l’université avec lesquelles nous avons été mis en relation dans l’organigramme hiérarchique présenté sur la figure 1.

Notons que le dispositif LANSAD au sein duquel nous avons travaillé, est transversal à 4 composantes ; il apparait en orange sur la figure 1.

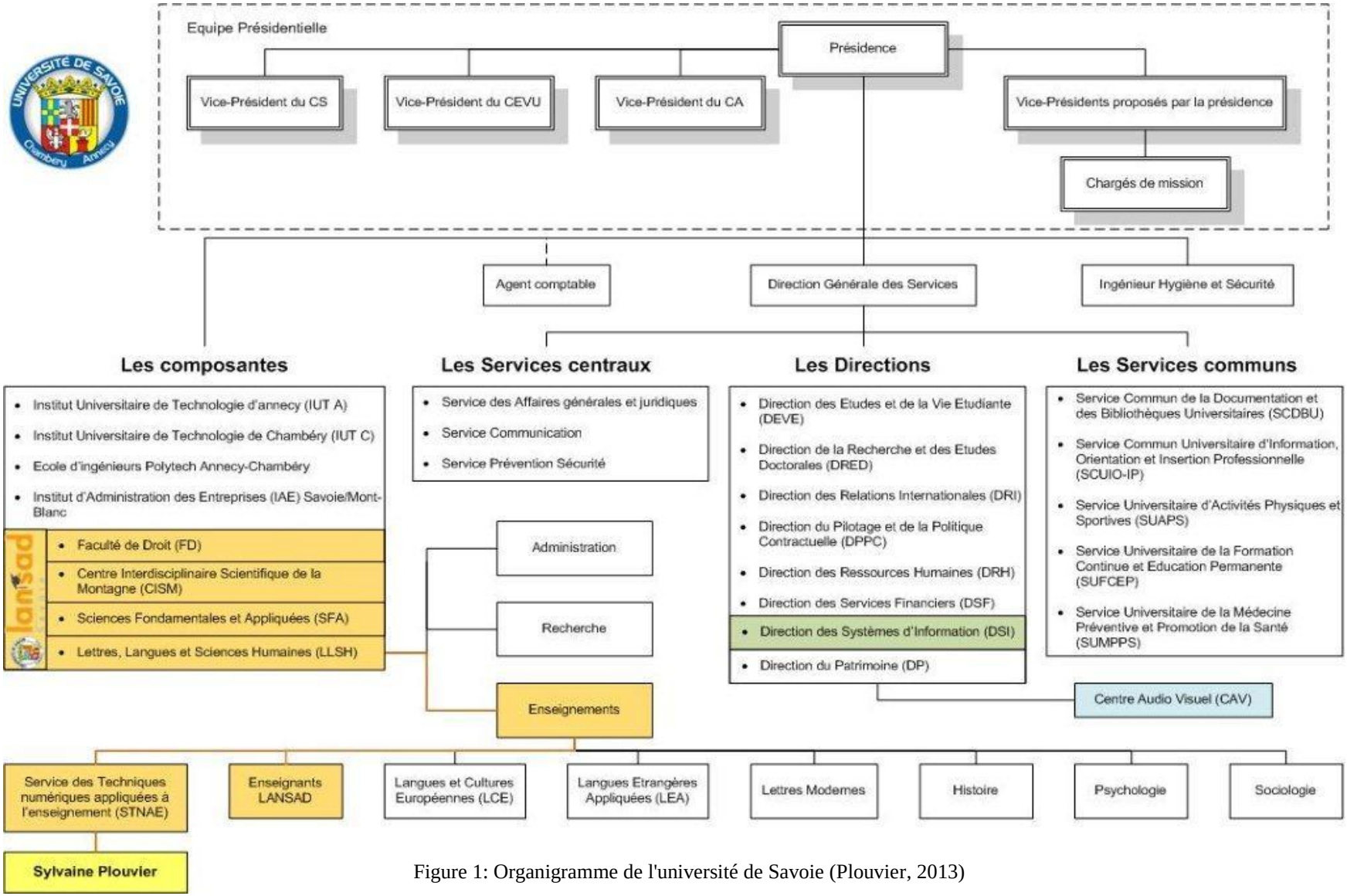


Figure 1: Organigramme de l'université de Savoie (Plouvier, 2013)

Dispositif de formation à distance LANSAD, LANgues pour Spécialistes d'Autres Disciplines

Le LANSAD[2], dans le cadre du dispositif mis en place à l'université de Savoie, est un dispositif de formation hybride[3] pour spécialistes d'autres disciplines (dont la dominante n'est pas la langue cible). Il a été mis en place à l'université de Savoie en 2007, grâce à l'initiative de directeurs de composantes et de la volonté des enseignants de mutualiser leurs ressources et méthodes.

Dès le départ, les technologies numériques ont été intégrées au projet et la plateforme d'apprentissage Moodle a été adoptée en 2006 afin de permettre la mise en ligne et l'organisation des ressources pédagogiques ainsi que le suivi du travail des étudiants.

Le dispositif LANSAD concerne en priorité l'enseignement de l'anglais puisqu'il représente 75% des cours dispensés en langue pour les étudiants spécialistes d'autres disciplines et est proposé à 3500 étudiants. Il est transversal à quatre composantes : LLSH, FD, CISM, SFA, (Figure 1).

Objectifs

L'objectif principal de ce dispositif est « d'améliorer la qualité des enseignements, de les adapter à l'évolution des publics, d'augmenter le niveau de langue et les chances de réussite des étudiants » (A., 2013). Plus précisément, les objectifs du dispositif LANSAD ont été déclinés en 2007 de la façon suivante :

- « Harmoniser les programmes et les contenus des enseignements d'anglais,
- généraliser le format pédagogique associant du non présentiel au présentiel,
- mutualiser les méthodes et les moyens,
- augmenter le nombre d'étudiants passant les certifications de mettre en place une politique des petits groupes,
- ouvrir, dans un second temps, le dispositif à d'autres langues que l'anglais ».

(A., 2013).

---

[2] Secteur disciplinaire que l'on retrouve aussi au niveau national.

[3]Hybride : selon les termes du rapport LANSAD 2012-2013 : « un dispositif coordonné d'apprentissage alliant du présentiel à de l'auto-apprentissage guidé ».

Format pédagogique

Le format pédagogique retenu pour le contrat quinquennal 2011-2015 (MESR & Université de Savoie, 2011) est le suivant :

- 1 enseignement d'anglais à chaque semestre de Licence et pour certains Masters
- 24h de TD (présentiel)
- 20h d'auto-apprentissage guidé sur la plateforme d'enseignement à distance Moodle
- 3 crédits ECTS

Plus-value technologique

L'utilisation de la plateforme Moodle au sein du dispositif LANSAD apporte une plus-value technologique à l'apprentissage des langues. Elle permet en effet, pour les étudiants :

- de faciliter leur exposition aux ressources multimédias authentiques,
- d'avoir leur propre rythme d'apprentissage,
- de développer leur autonomie,

Et pour les enseignants :

- d'effectuer le suivi détaillé des étudiants,
- d'avoir la possibilité de faire du sur mesure,
- de faciliter la mutualisation des ressources pédagogiques avec les autres enseignants.

Chapitre 2 – Cadre technologique et humain

Après avoir défini les cadres institutionnels et opérationnels du stage, nous allons présenter le Service des Techniques Numériques Appliquées à l'Enseignement (STNAE) et l'équipe pédagogique et technique du LANSAD, respectivement cadre technologique et humain.

Lieu de stage : STNAE

Ce stage a été effectué au sein du Service des Techniques Numériques Appliquées à l'Enseignement (STNAE) sur le site universitaire de Jacob-Bellecombette à l'Université de Savoie. Le STNAE fait partie de l'UFR LLSH, une des composantes du dispositif LANSAD (figure 1).

Le stage s'est déroulé du 11 Février au 24 Juillet 2013, s'étalant sur une période de 5 mois.

Environnement et outils numériques

Le STNAE assure le fonctionnement et la gestion de :

- plusieurs plateformes d'apprentissage Moodle dont 4 au LANSAD, 1 pour la formation C2I, 1 pour la certification C2I et 1 pour la composante LLSH,
- 2 tableaux blancs numériques utilisant la technologie du SMARTBOARD,
- 5 salles informatiques.

Les plateformes Moodle en question, sont sous licence libre.

La version Moodle adoptée pour le LANSAD est 1.9 et pour le C2I, 2.2. Ces deux entités bénéficient d'une Machine Virtuelle (VM) sur la plateforme de virtualisation du centre de traitement des données de la DSI (cf. annexe 6.a). Notons que le passage à Moodle 2.x du LANSAD est prévu courant de l'année 2014.

Le LANSAD compte 4 plateformes, destinées à trois usages différents :

- Plateforme Test : http://www.lansad.univ-savoie.fr/test/

Cette plateforme permet de faire des tests sur le fonctionnement de nouveaux plugins (activités, filtres, blocs, thèmes, etc.). Elle est destinée à l'usage des administrateurs. Nous avons utilisé cette plateforme pour le maquettage du thème graphique du cours de Géographie.

- Plateforme Courses : http://www.lansad.univ-savoie.fr/courses/

C'est sur cette plateforme que sont conçus les cours et sur laquelle travaillent les étudiants.

- Plateforme Moodle aide et demo : http://www.lansad.univsavoie.fr/moodle/

Cette plateforme permet de partager des savoirs et savoir-faire acquis sur l'utilisation de Moodle, elle est destinée à l'usage des enseignants et des personnels de l'université.

- Plateforme Design, à présent obsolète, utilisée pour la création initiale de cours.

Équipe support et équipe pédagogique du LANSAD

Le dispositif LANSAD est composé de deux équipes :

- une équipe pédagogique de 7 enseignants d'anglais titulaires faisant appel à une dizaine de vacataires, appartenant aux 4 composantes de l'université,
- une équipe support composée de deux ingénieurs d'étude en technologie de la formation, dont l'une des missions est d'accompagner et de former les enseignants à l'utilisation des TICE.

Profil des enseignants LANSAD

Le profil LANSAD est lié à l'utilisation des technologies numériques. Faire partie de l'équipe du LANSAD nécessite l'adhésion au projet d'utilisation de la plateforme Moodle et implique de travailler en équipe, de mutualiser les ressources et de créer du contenu en ligne (A., 2013).

Approche pédagogique

D'une manière générale, les étudiants non spécialistes en langues doivent être capables de communiquer en anglais à l'oral et à l'écrit sur des thèmes liés à leur discipline ou à leur domaine professionnel. L'approche pédagogique retenue est progressive (complexification et spécialisation des contenus au fur et à mesure que l'étudiant progresse vers une acquisition de savoirs et de savoir-faire disciplinaires, et propre à chaque filière), (A., 2013).

Chapitre 3 – Politique de développement de « l'enseignement numérique »

Nous avons parlé des contextes institutionnels, opérationnels, technologiques et humains. Nous allons à présent situer notre démarche vis-à-vis des fortes évolutions relatives à l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement supérieur.

Pour illustrer nos propos, nous prendrons appui sur l'ouvrage collectif édité par la MINES : « Accompagnement et formation des enseignants du supérieur aux usages pédagogiques du numérique - livre blanc.» (MESR, 2012).

Le titre de ce document de travail met en exergue un des leviers du développement de la pédagogie universitaire qu'est l'accompagnement et la formation des enseignants. C'est ce que nous décrirons dans la troisième partie de ce chapitre.

Voici comment il s'articule :

- Révolution universitaire numérique et PUN « pédagogie universitaire numérique »,
- Réussir l'implémentation d'une pédagogie universitaire numérique : quels enjeux ?,
- Réussir l'implémentation d'une pédagogie universitaire numérique : quelles conditions nécessaires ?

Révolution universitaire numérique et PUN « pédagogie universitaire numérique »

Le développement du numérique dans le paysage universitaire se matérialise de deux manières différentes : d'une part par la démocratisation et le développement des usages du numérique dans l'enseignement (outils, logiciels, environnements numériques de travail et plateformes d'apprentissage à distance) et d'autre part par l'émergence de massification des enseignements et l'apparition de cours en ligne ouverts au plus grand nombre (MOOC[4]), (MESR, 2012).

Il se traduit aussi dans divers projets (opérations Campus, plan numérique 2012 et projet IDEFI), et documents de référence (rapport « France numérique 2012, plan de développement de l'économie numérique (Besson, 2008) ; rapport « France numérique 2012-2020 : bilan et perspective » (MIEEN, 2011) ; et schéma S3iT 2013 (MEN, 2011).).

Il s'exprime au sein de la loi d'orientation pour l'Enseignement Supérieur et la Recherche (MESR, 2013), qui souligne en effet la nécessité de :

[4]Mackness s'interroge sur la manière d'apprendre via les MOOC (Mackness & al, 2010).

> « Faire entrer l'université dans l'ère du numérique, en soutenant, dans le cadre d'un plan national, la mise en ligne des enseignements, le numérique comme outil pédagogique, innovant, l'accompagnement personnalisé des étudiants et la formation aux nouveaux outils ».

Mais ce texte soulève aussi la question de la pédagogie. Le terme « pédagogie » étant présent dans l'expression « pédagogie universitaire numérique », définie de la façon suivante :

> « Le fait d'utiliser les outils numériques provoque très souvent un questionnement de la pratique et se fait analyseur des manières d'enseigner et d'apprendre. En ce sens l'usage du numérique conduit naturellement au questionnement pédagogique. Inversement, un questionnement pédagogique de qualité conduit à s'intéresser au champ des possibles qu'ouvre l'usage du numérique pour améliorer et enrichir les situations d'apprentissage. » (MESR, 2012).

Le numérique et la pédagogie sont donc deux entités qui interagissent l'une avec l'autre et amènent à se poser des questions sur l'une et l'autre.

Réussir l'implémentation d'une pédagogie universitaire numérique : quels enjeux ?

Ceci nous conduit à nous interroger sur les enjeux de l'implémentation d'une pédagogie du numérique.

L'impulsion d'une nouvelle dynamique de regroupement et de mutualisation entre universités accompagné du décloisonnement des disciplines, cursus et sites mettent en avant des priorités concernant la qualité des enseignements et la réussite des étudiants.

Pour preuve, la déclaration de la ministre de l'Enseignement Supérieur et de le Recherche, à la rentrée 2012, annonçant que la réussite des étudiants par l'innovation pédagogique était l'une de ses plus grandes priorités, impliquant par ailleurs le besoin d'un renouveau des pratiques des enseignants (MESR, 2012).

Réussir l'implémentation d'une pédagogie universitaire numérique : quelles conditions nécessaires ?

Cette préoccupation de la qualité de la pédagogie amène à se poser la question des conditions nécessaires à son opérabilité.

Le livre blanc souligne le fait que :

> « …parmi les nombreux facteurs qui doivent être réunis pour développer la pédagogie universitaire, l'accompagnement des enseignants apparaît comme l'un des leviers pour assurer cette mobilisation des acteurs … » (MESR, 2012).

Il émet aussi quelques préconisations quant à la mise en œuvre d'un projet d'accompagnement. Nous allons lister quelques-unes de ces préconisations[5], en rappelant que les indications données par le livre blanc ne sont faites qu'à titre informatif et n'imposent en aucun cas une ligne de conduite à tenir :

- Privilégier une intervention ancrée dans la pratique,
- Articuler une formation technique et pédagogique,
- Nourrir l'accompagnement des résultats de la recherche.

[5] Ces éléments ont inspiré le chapitre 9 de la partie 3 de ce mémoire.

Partie 2

-

Missions, activités et suivi de l’avancement du projet au titre du stage

Après avoir situé le contexte de notre démarche, nous allons préciser, dans cette deuxième partie, les missions, activités et actions menées au sein de ce stage afin de suivre l'avancement du projet.

Chapitre 4 – Missions et champ relationnel

Ce stage de Master 2 qui a été effectué au sein du dispositif LANSAD fait suite à un premier stage réalisé au même endroit, dans le même service (STNAE) et concernant le même dispositif de formation à distance.

Il nous a donc semblé pertinent de poursuivre le travail engagé l'année précédente (au cours du stage de Master1[6]) et de concrétiser les propositions émises concernant l'évolution des cours de la plateforme Moodle (cf. annexe 1), (Plouvier, 2012).

Ce mémoire de Master 2 replace ces propositions dans le cadre plus large de l'utilisabilité et de l'acceptabilité d'une innovation dans les pratiques des enseignants.

De ce fait, ce chapitre s'organise de la manière suivante :

- Commande de stage
- Mission annexe
- Champ relationnel

La dernière section de ce chapitre décrit les liens relationnels que nous avons eu avec certains services, directions ou composantes.

Notons que ce stage s'est déroulé sur une période de cinq mois, du 11 Février au 24 Juillet 2013.

Commande de stage

Ainsi la commande de stage s'inscrit dans la poursuite d'un travail engagé précédemment.

Cette commande est double, relative à deux objectifs et deux bénéficiaires différents.

[6] Ce stage d'observation a eu lieu du 2 avril au 8 juin 2012.

Descriptif de la commande formulée par l'équipe support du STNAE

Le premier bénéficiaire est l'équipe pédagogique du LANSAD et est formulée par l'équipe support ainsi :

« Apporter un regard nouveau sur l'enseignement à distance, sur la plateforme Moodle, en réalisant un cours pilote reproductible[7]. ».

Cette commande concerne essentiellement l'interface graphique, l'ergonomie, l'utilisation d'outils innovants (notamment les podcasts) et la création de ressources, pouvant être partagées dans tous les cours. Elle s'attache en grande partie à la forme du cours pilote.

Descriptif de la commande formulée par l'équipe pédagogique du LANSAD

Le second bénéficiaire est une enseignante vacataire du cours de Géographie et est formulée ainsi par la responsable de l'équipe pédagogique (du Bourget) :

« Aider l'enseignante vacataire du cours de Géographie à concevoir et réaliser son cours sur la plateforme Moodle. ». (Cours dont l'intitulé est ANGL-701 STADE).

Cette commande concerne, majoritairement, l'accompagnement de l'enseignante à l'élaboration de son cours et à l'utilisation des outils Moodle. Elle s'attache en grande partie au contenu du cours pilote.

Notre finalité est donc de concevoir et réaliser un module de formation sur mesure, innovant et reproductible, tout en impliquant les enseignants dans toutes les étapes de son l'élaboration.

Mission annexe

Une mission annexe a également consisté à participer au projet du passage de la plateforme *Courses* d'une version 1.9.12 à une version 2.x de Moodle.

Voici, listées, les différentes actions menées :

- Participation à la réunion concernant la réalisation de tests de performance pour optimiser la configuration du serveur et rédaction du compte-rendu (cf. annexe 6.b).

[7] Permettant d'être reproduit à l'échelle des autres cours de la plateforme.

- Visite du centre de traitement de données de la DSI et visualisation des machines virtuelles (VM) sur la plateforme de virtualisation (cf. annexe 6.a).

L'objectif de cette mission n'est pas de participer activement au projet mais d'en observer les développements progressifs afin de mieux appréhender :

- les enjeux de la migration de la plateforme Moodle et de son contenu, résultant de plusieurs années de production,
- et la démarche adoptée pour le faire.

Champ relationnel

L'organigramme fonctionnel (cf. Figure 2) illustre les missions et activités que nous avons au sein :

- du service dans lequel a été effectué ce stage (STNAE),
- d'autres services, composantes ou directions de l'établissement (CAV, DSI, LANSAD, SFA),
- d'un partenaire extérieur (Communauté des utilisateurs de Moodle).

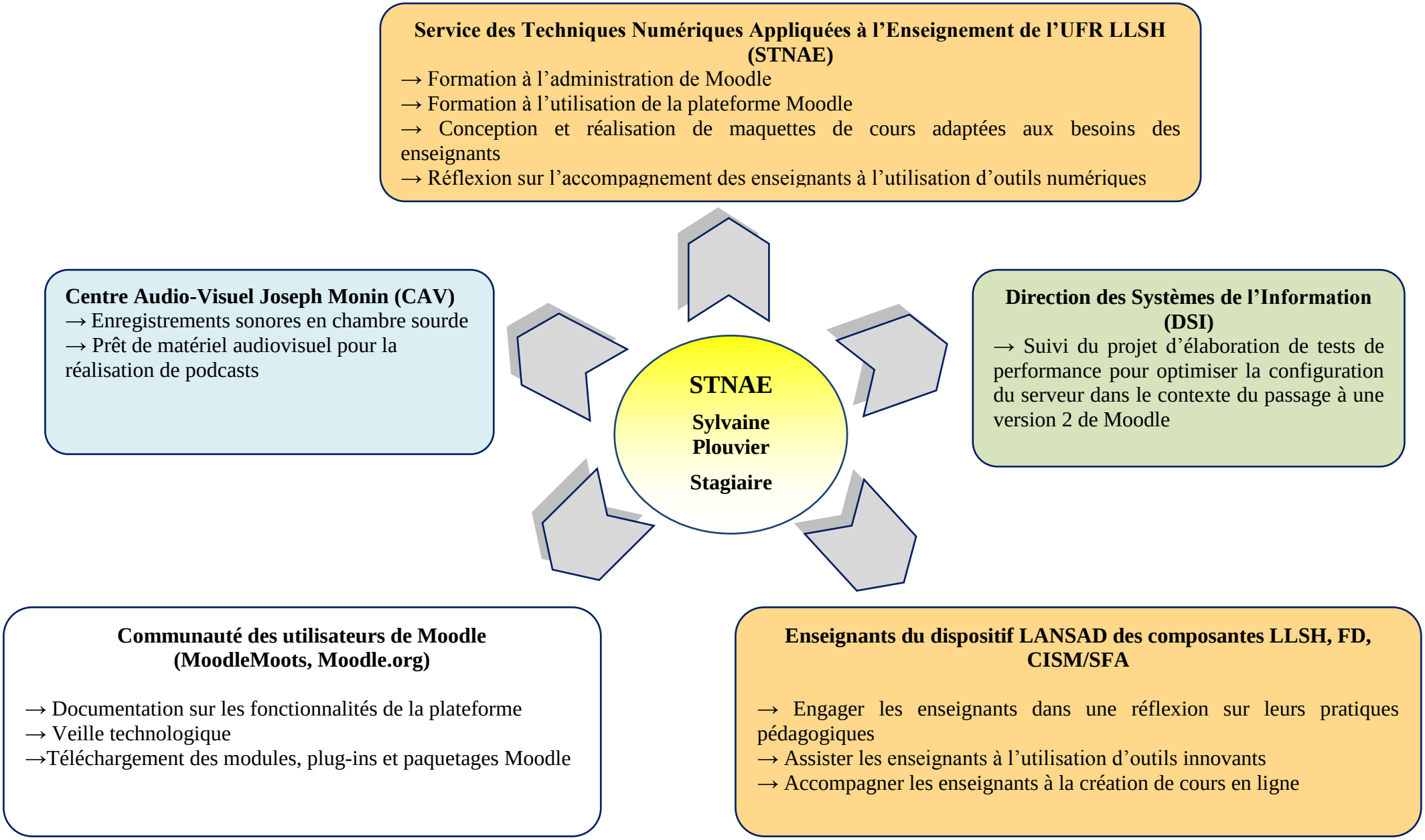


Figure 2 : Organigramme fonctionnel

Ce document vient en appui des activités décrites dans le chapitre suivant.

Chapitre 5 – Activités de conception et réalisation

Ces activités, effectuées au titre du stage et consignées dans la commande, font l'objet, comme nous l'avons vu précédemment (cf. Commande de stage, partie 2, chapitre 4), d'un travail coopératif mené avec une équipe pédagogique et une enseignante, participant respectivement à l'élaboration du contenant et du contenu du cours pilote et aboutissant à un résultat à la fois reproductible et sur mesure.

Dans ce chapitre, nous allons décrire les actions menées pour répondre à cette commande et les résultats obtenus avec d'une part, l'équipe pédagogique et d'autre part l'enseignante du cours de Géographie.

Ce chapitre est organisé de la manière suivante :

- Travail préalable de formation et d'expérimentation
- Nouveautés apportées au sein de la plateforme Moodle
- Accompagnement pédagogique de l'équipe enseignante

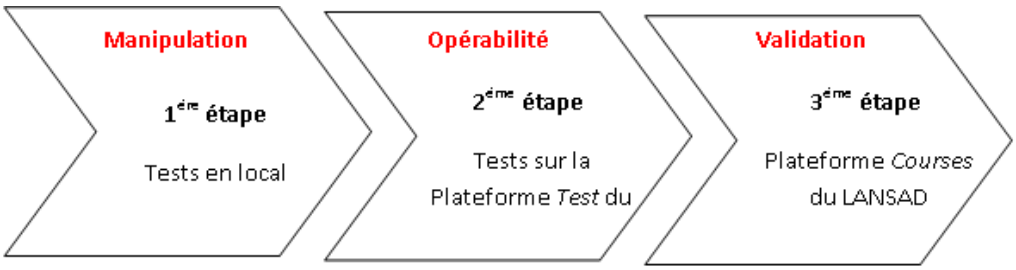
Travail préalable de formation et d'expérimentation

La première étape a consisté à se former à l'administration et l'utilisation des outils de Moodle (lectures (Rice, 2008), (Stanford, 2009) et expérimentation). Ceci a été possible grâce à l'installation locale d'une version du logiciel Moodle identique à celle utilisée au sein du dispositif LANSAD.

En parallèle, nous avons aussi utilisé cette « instance » de Moodle comme plateforme de test pour évaluer de nouveaux outils ou nouvelles fonctionnalités puis vérifié leur opérabilité sur la plateforme *Test* du LANSAD et enfin validé leur transfert sur la plateforme *Courses*.

Formation et expérimentation de nouveaux outils

Voici, d'une manière schématique, la démarche que nous avons adoptée :



Nouveautés apportées au sein de la plateforme Moodle

Toutes les décisions que nous avons prises quant à l'élaboration du module de formation à distance (cours pilote), se sont faites en concertation avec les enseignants en suivant une démarche progressive d'implication de ceux-ci dans les différentes étapes de conception.

Nous allons, dans cette section, présenter les nouveautés de nature technique et pédagogique introduites dans le cadre de ce stage pour le bénéfice de l'équipe pédagogique, selon l'organisation suivante :

- Définition d'un nouveau thème graphique
- Organisation de l'espace de travail
- Ergonomie et navigation
- Développement de contenus de cours mutualisés
- Baladodiffusion
- Intégration de nouvelles fonctionnalités d'enregistrement

Définition d'un nouveau thème graphique

À la suite d'échanges menés avec les enseignants autour d'une proposition de thème graphique, le choix s'est porté finalement sur le thème « Cafelite-WR for Moodle 1.9 » présenté dans cette maquette et téléchargeable sur le site moodle.org.

Ce thème permet de faire des liens vers des contenus de cours mutualisés et ses principes d'ergonomie et de navigation sont facilement transposables à la version 2 de Moodle.

Nous avons néanmoins effectué des modifications à ce thème pour répondre au mieux aux besoins des enseignants en adaptant le code source du thème de Moodle (fichiers PHP, CSS et HTML). Ces modifications concernent notamment, le bandeau, le menu principal, les sous-menus, la page, le contenu, les blocs et la section 0. Elles sont recensées dans la figure 3 et décrites précisément en annexe 8.

Figure 3 : Modification apportées au thème Cafelite-WR for Moodle 1.9 : 2ème version de la maquette du cours pilote de Géographie.

Refonte de l'espace de travail

Dans un souci de meilleure lisibilité du cours, nous avons simplifié et redimensionné l'espace de travail. Les transformations que nous avons faites sont listées ci-dessous :

- Élargissement de la partie centrale du cours au ¾.

Ceci permet de donner au cours toute son importance. Elle implique aussi la suppression de la colonne latérale droite.

- Suppression et réorganisation des blocs de la colonne latérale gauche.

Suite à l'interprétation des résultats du questionnaire Feedback[8], quatre blocs sont, selon les enseignants, essentiels. Le bloc Administration a été conservé dans la colonne de gauche alors que les autres ont été réorganisés de la façon suivante :

  - Bloc *Sommaire du cours*

Le Sommaire du cours ne se présente pas sous la forme d'un bloc dans la colonne latérale gauche. Il apparait dans le sommaire en images en page d'accueil du cours.

  - Bloc *Liens vers les sections*

Les liens vers les sections du cours ne se présentent pas non plus sous la forme d'un bloc dans la colonne de gauche. Ils se font en cliquant sur l'une des diapositives du sommaire en images de la page d'accueil.

  - Bloc *Messages personnels*

Les étudiants ont accès à une messagerie via l'édition de leur profil (rubrique du menu principal). Il n'est donc pas utile de rajouter un bloc *Messages personnels.*

  - Bloc *Dictionnaires et autres blocs HTML*

Les dictionnaires ne se présentent pas non plus sous la forme d'un bloc dans la colonne de gauche. Ils se retrouvent dans la rubrique *Tools* du menu principal.

---

[8] Voir Partie 3, chapitre 7 de ce mémoire : « Mettre en place une activité de Feedback sur Moodle > Résultats bruts et interprétation > Questions 4 à 9 ».

- Création des rubriques du menu principal

Certaines rubriques du menu principal étaient déjà présentes par défaut (My profile[9], My courses[10]et calendar[11]). Étant donné que les enseignants les considèrent importantes, nous les avons gardées. Nous parlerons des rubriques *Grammar*, *Vocabulary* et *Phonetics* dans la section « Ergonomie et navigation ». Voici une capture d'écran présentant ces différentes rubriques :

Refonte des principes d'ergonomie et de navigation

L'ergonomie et la navigation participent également à une meilleure lisibilité du cours. Nous avons créé un sommaire en images (partie centrale) et des boutons de blocs (colonne latérale gauche).

- **Création d'un sommaire en images**

Ce sommaire permet d'avoir une vision globale du contenu des cours (cf. figure 3). Chaque diapositive renvoie à la section de cours correspondante et ferme les autres sections. Cela permet de gagner en lisibilité et d'éviter le défilement des sections de cours.

Figure 4 : Sommaire en images

[9] My profile : Consulter mon profil
[10] My courses : Consulter mes cours
[11] L'outil Calendar est représenté ici par la date du jour.

- **Création de boutons de blocs**

Ces boutons de blocs renvoient à la description du cours et à son mode d'évaluation (*Course information*), au téléchargement du logiciel Google Earth (pour usage dans le cours), à des liens sur des sites Web (*Websites*) et à des podcasts.

Ces boutons correspondent à des contenus spécifiques du cours créés pour les besoins de l'enseignante (cours de Géographie) mais aussi utilisables par l'ensemble des enseignantes, c'est pourquoi nous les avons mis à disposition dans le repository[12].

Développement de contenus de cours mutualisés

Les rubriques *Grammar*, *Vocabulary* et *Phonetics* correspondent à des contenus de cours accessibles à tous les étudiants depuis la plateforme, mais qu'il reste à alimenter. L'idée est de faire travailler les étudiants en autonomie et à leur rythme sur des contenus à difficulté croissante avec un passage conditionnel à l'activité suivante (possible avec la version 2 de Moodle). Le traitement de la grammaire passerait par un test de positionnement évaluant les compétences de l'étudiant.

Les enseignants du LANSAD sont favorables à ce projet. Mais en attendant qu'il puisse être mis en œuvre et pour éviter la présence de rubriques vides dans le menu, celles-ci seront remplacées par :

- My courses, Tools, Brainpop pour le site du Bourget,
- My profile, My courses, Tools pour le site de Jacob.

[12] Dossier commun de ressources partagées

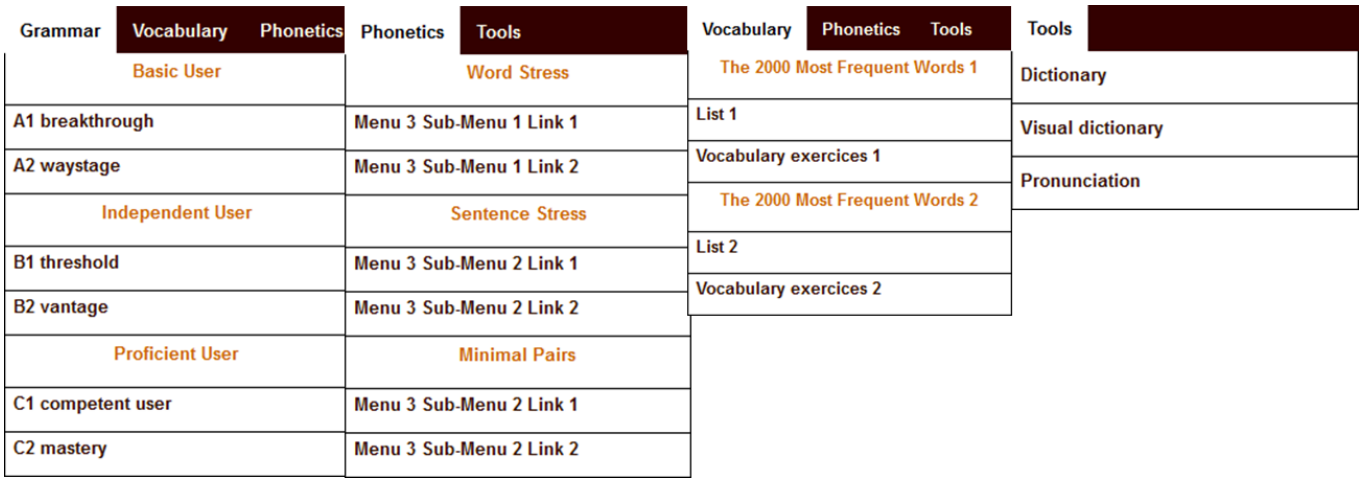


Figure 5 : Sous-menus des rubriques du menu principal

Intégration de la Baladodiffusion

Une autre nouveauté apportée au sein du cours pilote est la baladodiffusion. L'idée est d'engager les enseignants sur le projet Podcast (projet transversal monté avec le Centre Audiovisuel et l'UFR SFA, ayant permis l'acquisition, 5 ans auparavant, de matériel audio-visuel de haute qualité et empruntable). Pour cela, nous avons créé du contenu en grammaire, vocabulaire et phonétique et réalisé des tutoriels afin d'assister les enseignants dans la scénarisation de ces podcasts (cf. partie 3, chapitre 9, « Mise en place d'un service d'accompagnement collectif en anticipation des besoins à venir > mise à disposition de tutoriels pédagogiques »). Les tutoriels de ces podcasts et le script des dialogues se trouvent en annexe 9.

Intégration de nouvelles fonctionnalités d'enregistrement

Les fonctionnalités d'enregistrement testées sur la plateforme jusqu'en 2011 (activités Audiorecorder et Nanogong) n'ont pas été concluantes. Suite à une veille technologique des plugins de Moodle (cf. annexe 4) nous avons proposé l'installation de FFMPEG[13] sur le serveur afin de permettre l'utilisation de l'outil de capture audio et vidéo Oohoo[14]. Même si cet outil est uniquement disponible sur une version 2 de Moodle, il est néanmoins important de proposer des outils dont l'utilisation future (passage à Moodle 2) sera intéressante. Nous avons testé cet outil sur un serveur de test. La capture vidéo est concluante mais la capture audio n'est pas opérationnelle (chemin de l'enregistrement erroné). D'autres tests sont nécessaires et seront menés à la rentrée de Septembre.

---

[13] FFMPEG est une collection d'outils audio et vidéo intégrant la plupart des codecs passés et actuels.
[14] Oohoo capture est un outil permettant aux étudiants de s'enregistrer (audio et vidéo).

Accompagnement pédagogique de l'équipe enseignante

Nous allons, dans cette section, présenter les nouveautés de nature pédagogique mises en place au bénéfice de l'enseignante, selon l'organisation suivante :

- Recours à une approche actionnelle et entrée par la tâche,
- Présentation du contenu du cours.

Approche actionnelle et entrée par la tâche

La scénarisation du cours s'est effectuée progressivement au moyen d'entretiens individuels avec l'enseignante. L'un des premiers points sur lequel nous avons insisté est l'importance de privilégier une approche de type actionnelle (CECRL, 2001). De façon pratique, en géographie, ce type d'approche se traduit par l'organisation du cours en privilégiant une entrée par la tâche. Certaines tâches peuvent s'appuyer sur des fonctionnalités d'interaction plus ou moins « riches » telles que le jeu de pistes (« Where on google Earth ? »), l'utilisation du logiciel Google Earth ou les activités de collaboration de la plateforme Moodle. (cf. compte-rendu du 11/04/2013, annexe 6.g).

Présentation du contenu du cours

Nous avons également souligné l'importance de définir les objectifs et le mode d'évaluation du cours sous forme de documents consultables par les étudiants. Ces documents, fiche descriptive et guide d'apprentissage réalisés au titre du M1 (Plouvier, 2012) et ceux existants sur la plateforme, ont permis à l'enseignante de produire sa propre présentation.

Chapitre 6 – Suivi de l'avancement du projet

Après avoir décrit nos missions et activités au sein de ce stage, nous allons présenter la manière dont nous avons mis en œuvre les actions prévues pour atteindre notre objectif.

Nous parlerons des trois éléments que constitue le tryptique objectifs, ressources et délais, qu'il est, selon Pierre Orliac (2010), nécessaire de maîtriser dans la conduite d'un projet. Tout d'abord, nous mettrons en regard l'ensemble des objectifs et les moyens pour les atteindre, dans un arbre à objectifs afin d'avoir une vue d'ensemble du chemin et des actions à entreprendre. Ensuite, nous déterminerons les contraintes liées aux ressources et susceptibles de nuire à ces objectifs. Enfin, nous parlerons des délais, de l'ordonnancement

des tâches et des documents de suivi de projet (carnet de bord, calendrier de suivi des échanges et compte-rendus) que nous avons établis.

Ce chapitre s'organise selon les sections suivantes :

- Arbre à objectifs
- Contraintes susceptibles de nuire à l'atteinte des objectifs
- Ordonnancement des actions à mener
- Documents de suivi de projet

Arbre à objectifs

L'arbre à objectifs [15]est non seulement un bon instrument visuel de synthèse mais aussi de suivi de projet, auquel on peut associer une grille permettant de mesurer le degré de réalisation de chaque objectif (ce que nous faisons dans la partie 4 de ce mémoire). Il permet de vérifier que tous les niveaux sont couverts par une action et met en évidence les écarts éventuels afin de procéder à des aménagements.

La Figure 6 illustre cet arbre à objectifs :

[15]Ce site définit ce qu'est un arbre à objectifs et son origine
http://www.socialbusinessmodels.ch/content/arbre-des-objectifs

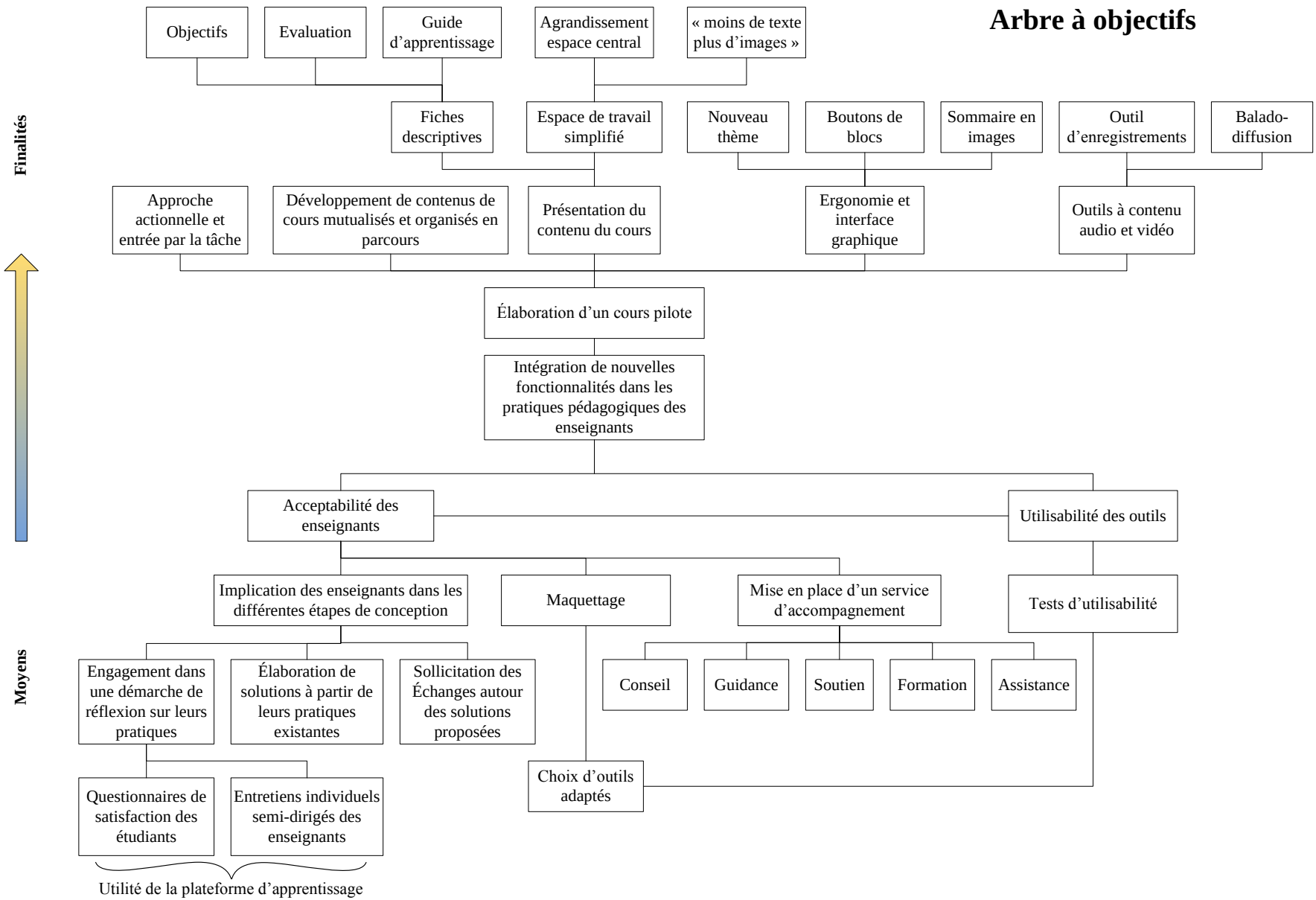


Figure 6 : Arbre à objectifs

Notons que pour atteindre ces objectifs et répondre aux besoins spécifiés dans la commande, nous avons construit et reproduit la démarche suivante à plusieurs reprises, au cours de notre projet :

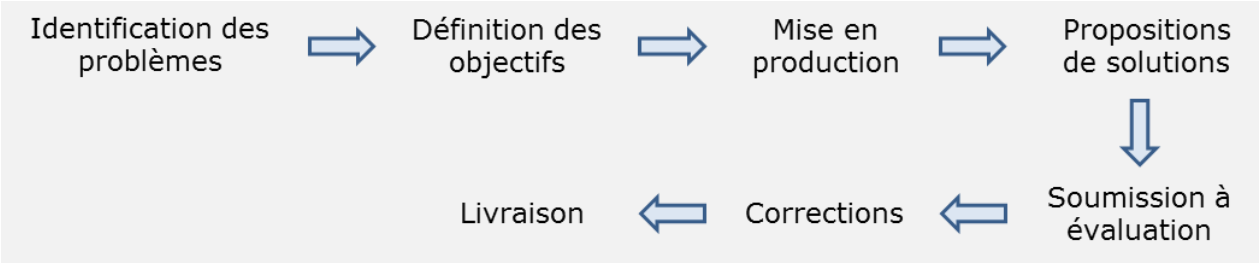


Figure 7 : Schéma de la démarche pour atteindre les objectifs

Toutes les décisions ont été prises en concertation avec l'équipe pédagogique et technique du LANSAD et en prenant en compte leurs contraintes.

Contraintes susceptibles de nuire à l'atteinte des objectifs

Nous allons définir ces contraintes relatives aux dimensions humaine, technique et matérielle.

Contraintes liées à la dimension humaine

Dans le contexte précis de notre étude, les enseignants sont surchargés par le travail et la préparation de leurs cours sur Moodle peut être vécue comme une « double peine ». Le mode de fonctionnement d'un site à l'autre n'est pas non plus le même : les enseignants du site du Bourget ménagent du temps pour l'élaboration de leurs cours sur Moodle à partir de la deuxième semaine du mois d'Avril (fin officielle des cours), tandis que les enseignants du site de Jacob répartissent cet effort en dehors des périodes d'enseignement. L'enseignante du cours de Géographie est, quant à elle, vacataire, ses contraintes professionnelles sont fortes et ses notions sur Moodle très limitées.

Contraintes techniques

Les contraintes techniques sont notamment liées à la version utilisée de Moodle 1.9, qui devient obsolète. En effet, l'utilisation prévue de nouvelles fonctionnalités de Moodle disponibles sur une version 2.x, exige dans une phase provisoire d'utilisation de l'ancienne plateforme de trouver des solutions de contournement. Le passage à Moodle 2.x de la plateforme du LANSAD est soumis à un ensemble de tests serveurs effectués par la DSI (cf. annexe 6.b), la migration se fait progressivement par étapes et les tests éventuels

de nouveaux modules impliquant l'installation de modules d'extensions peuvent se trouver reportés (module Oohoo). De plus, il faut réorganiser 10 Go de ressources dans des Repository externes et ceci pose le problème de la perte de données.

Contraintes matérielles

Les contraintes matérielles sont liées à la possibilité de réserver une salle informatique, au manque de postes disponibles dans ces salles et à l'installation de nouveaux logiciels. Elles tiennent aussi à la mise à disposition de logiciels payants et jugés utiles par les enseignants tels que ceux de la suite Adobe.

Ordonnancement des actions à mener

Nous avons représenté dans le temps les tâches qui ont composé ce projet dans un diagramme de Gantt (cf. annexe 2) et résumé celles-ci dans le tableau 2. Cet outil de planification nous a permis de visualiser le retard que prendrait la réalisation de certaines tâches en confrontant ce dernier à la figure 8 représentant la disponibilité des ressources humaines intervenant sur le projet.

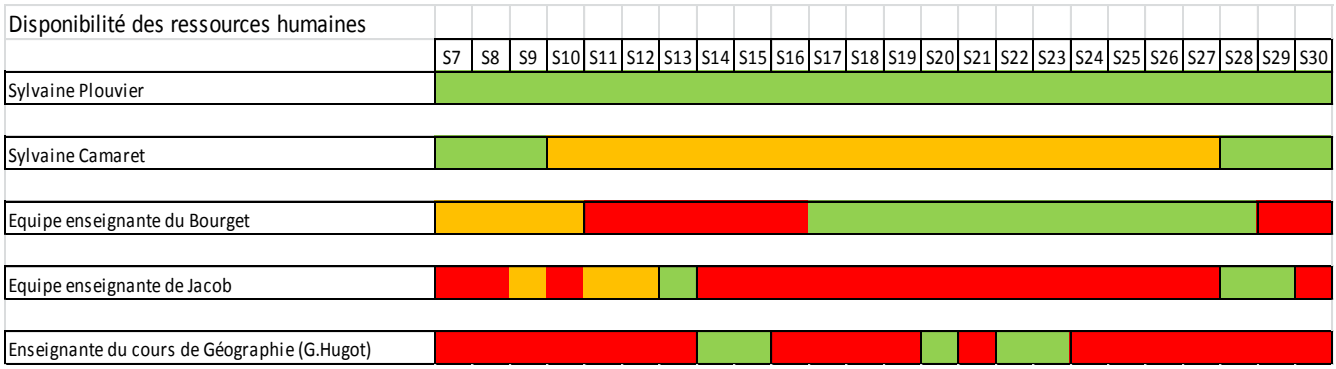


Figure 8 : Représentation graphique de la disponibilité des ressources humaines. Vert : disponible ; Orange : partiellement disponible, Rouge : indisponible.

Notons comment les rôles ont été définis :

Sylvaine Plouvier : Chef de projet : conception, réalisation, gestion du projet et accompagnement des enseignants

Sylvaine Camaret : Ingénieur en technologie de la formation, équipe technique : aide et assistance aux outils de Moodle et à la réalisation du projet

Équipe enseignante du Bourget : développement de contenus de cours mutualisés et organisés en parcours, scénarisation pédagogique, podcasts.

Équipe enseignante de Jacob : développement de contenus de cours mutualisés et organisés en parcours, scénarisation pédagogique, podcasts.

Enseignante du cours de Géographie (G.Hugot) : scénarisation pédagogique, création de contenu.

Administrateur réseau de la DSI : tests de performance des serveurs, installation de FFmpeg pour l'installation de l'outil de capture audio et vidéo.

Tableau 2 : tableau récapitulatif des tâches composant le projet

Élaboration du cours pilote	**Implication des enseignants dans les différentes étapes de conception du cours pilote**	**Accompagnement des enseignants aux nouvelles fonctionnalités mise en place et formation de l'enseignante du cours de Géographie**
1. Réalisation de la maquette du cours de Géographie	Engagement dans une démarche de réflexion sur leurs pratiques M1	Service de permanence synchrone et asynchrone (conseil, assistance et relevé des requêtes par email, téléphone ou en face à face)
Ergonomie et interface graphique : - Création d'un thème graphique - Création de boutons de blocs - Création d'un sommaire en images	Élaboration de solutions à partir de leurs pratiques existantes M1	Organisation de rencontres collectives (établissement du consensus)
Présentation du contenu du cours - Rédaction des fiches descriptives (objectifs et évaluation) - Simplification de l'espace de travail	Sollicitation d'échanges autour des solutions proposées	Actions de formation individuelles (pour l'enseignante du cours de Géographie)
Scénarisation de type actionnelle et entrée par la tâche	Détermination des paramètres de conception en fonction de leur retour et des contraintes techniques	
Validation de la maquette	Modélisation et utilisabilité des outils	
2. Mise en production du cours pilote	Soumission de la maquette à évaluation	
Création de 2 thèmes graphiques de 2 couleurs différentes, par site	demandes de corrections des enseignants	
Intégration des rubriques du menu principal		
Création de nouveaux boutons de blocs		
Corrections effectuées sur le thème graphique		
Outils à contenus audio		
Tests de débogage		
Livraison finale		

Les contraintes humaines de temps ont été déterminantes dans la conduite du projet et la réalisation des tâches : certaines tâches n'ont pas pu être achevées comme le montre la figure 17 de ce mémoire (cf. Partie 4, Bilan et perspectives).

Documents de suivi du projet

Nous avons établi trois documents de suivi de notre projet : un calendrier des échanges, un carnet de bord et des comptes rendus de réunions. Ces documents nous ont permis de garder une trace de ce qui avait été fait et d'y faire référence à chaque fois que cela était nécessaire.

Calendrier des échanges

Le calendrier des échanges répertorie les emails, conversations téléphoniques et rencontres avec l'équipe technique et pédagogique du LANSAD, ainsi que quelques autres réunions et visites (cf. annexe 5).

Journal de bord

Le carnet de bord synthétise les cinq mois de notre stage, sous la forme d'un semainier précisant les objectifs visés, la démarche et les moyens utilisés, les problèmes rencontrés, les solutions envisagées, etc. (cf. annexe 3).

Comptes rendus

À l'issue de chaque entretien, réunion ou visite, nous avons rédigé un compte rendu que nous avons immédiatement envoyé à tous les participants en guise de synthèse et rappel des points abordés ou de ce qu'il reste à faire (cf. annexe 6.).

Dans la suite de ce mémoire, nous allons décrire la démarche que nous avons adoptée pour apporter de l'innovation dans les pratiques pédagogiques des enseignants.

Chapitre 7 – Actions de formation (à Moodle)

Les actions de formation techniques et pédagogiques sont recensées dans les (cf. Partie, chapitre 9 et annexe 6). Notons que ces activités de formation sont les prémices d'un accompagnement plus important et plus étendue des enseignants à long terme.

Partie 3

-

Les aspects méthodologiques de la conduite du changement

Parmi les nombreux facteurs devant être pris en compte pour que les enseignants acceptent de nouveaux usages, la représentation mentale qu'ils auront de ces nouvelles fonctionnalités et la facilité avec laquelle ces dernières pourront être manipulées, sont déterminantes.

Il apparaît alors primordial d'accompagner leur décision d'innover afin d'opérer le changement à long terme de leurs pratiques.

Dans cette partie, sur la base d'une analyse antérieure évaluant l'utilité[16] du dispositif, nous proposons d'expliquer certains des mécanismes qui sous-tendent l'utilisabilité et l'acceptabilité d'une innovation technique et pédagogique :

Ces mécanismes sont traités dans l'ordre qui suit :

- Impliquer les enseignants dans les différentes étapes de conception d'un module de formation en ligne
- Mettre en œuvre les propositions issues de l'analyse en utilisant des outils adaptés aux besoins et compétences des enseignants
- Mettre en place un service d'accompagnement aux nouvelles fonctions du dispositif

Tout au long de ce projet, nous avons combiné deux approches et pris en compte deux types d'utilisateurs de Moodle :

La première approche est collective et concerne les enseignants de l'équipe du LANSAD. Sa finalité est d'obtenir un consensus portant sur la scénarisation et l'ergonomie des cours de la plateforme (ce qui facilitera la mutualisation des techniques ou des méthodes).

La deuxième approche est individuelle et concerne un enseignant en particulier qui n'a jamais réalisé de cours sur Moodle. Sa finalité est la conception et réalisation d'un cours de Géographie sur mesure.

Dans les deux cas, nous avons assisté et formé les enseignants aux nouvelles fonctionnalités mises en place.

---

[16] Terme employé par Tricot (20-) concernant l'efficacité pédagogique de l'EIAH.

Tout au long de ce projet, nous avons appliqué, à différents moments, les techniques d'ingénierie de formation, de la conception initiale à la finalisation et livraison du produit.

Pour mener cette étude, nous avons été inspirée par les initiatives des universités françaises concernant la mise en place de dispositifs d'accompagnement des enseignants aux usages pédagogiques du numérique. Ces informations sont présentées sous la forme de fiches descriptives dans les annexes du document de travail de la MINES p 68 à 99 (MESR, 2012).

Chapitre 7 –Impliquer les enseignants dans les différentes étapes de conception du module de formation en ligne

Cette première phase dans le processus d'acceptabilité et d'utilisabilité de nouvelles fonctionnalités dans les pratiques pédagogiques des enseignants a pour objectif principal d'établir une relation constructive et confiante entre les acteurs du changement, enseignants et accompagnateur.

L'acceptabilité relevant de différents facteurs selon Tricot (Tricot & al., 2003) : « comme la culture et les valeurs des utilisateurs, leurs affects, leur motivation, l'organisation sociale et les pratiques dans lesquelles s'insère l'EIAH », c'est précisément la motivation et les pratiques des enseignants que nous cherchons à définir et mobiliser.

Dans ce chapitre, nous allons donc décrire les moyens mis en œuvre pour :

- Engager les enseignants dans une démarche de réflexion sur leurs pratiques, M1 (Plouvier, 2012)
- Nourrir l'élaboration de solutions à partir des résultats de l'analyse et des pratiques existantes des enseignants sur la plateforme, M1 et M2
- Solliciter les échanges autour des solutions proposées afin de répondre aux problèmes identifiés par l'analyse, M2
- Déterminer les paramètres de conception du cours en fonction du retour des enseignants et des contraintes d'ordre technique, M2

Durant ce processus, nous avons adopté une démarche progressive, partant de l'établissement d'un consensus[17] avec l'équipe du LANSAD jusqu'à la réalisation d'un cours sur mesure [18]avec l'enseignante, s'attachant tout d'abord à la forme puis au fond.

Engager les enseignants dans une démarche de réflexion sur leurs pratiques d'enseignement[19]

À la fin du semestre 1 de chaque année, la possibilité est donnée aux étudiants du dispositif LANSAD d'évaluer leurs cours d'anglais en présentiel et à distance en complétant un questionnaire de satisfaction.

Les résultats obtenus sont le moyen d'évaluer l'utilité de la plateforme et d'engager les enseignants dans une démarche de réflexion sur leurs pratiques pédagogiques et technologiques.

Questionnaire de satisfaction proposé au semestre 1 de l'année 2011-2012

Le questionnaire en question, objet de l'analyse antérieure (Plouvier, 2012), correspond au semestre 1 de l'année 2011-2012 et a été mis en ligne sur la plateforme Moodle, du 16 Novembre 2011 au 31 Janvier 2012.

Les réponses obtenues à ce questionnaire et l'analyse qui en a été faite ont permis d'élaborer les questions posées aux enseignants lors d'entretiens semi-dirigés. Voici un bref rappel de la population concernée, du contenu et de l'interprétation des résultats de ce questionnaire.

Population concernée et contenu du questionnaire

Les étudiants concernés par ce questionnaire sont issus des composantes LLSH, SFA, CISM et FD des sites du Bourget du Lac et de Jacob-Bellecombette. Ce sont des étudiants du dispositif LANSAD, spécialistes d'autres disciplines que les langues et suivant des cours d'anglais. 772 étudiants sur 2245 (soit 34% des personnes interrogées) ont répondu aux dix questions de ce questionnaire, dont sept (questions B1 à B7) concernent l'apprentissage à distance (Plouvier, 2012).

---

[17] L'établissement du consensus avec l'équipe pédagogique du LANSAD concerne les 4 premiers paragraphes de ce chapitre

[18] La réalisation du cours sur mesure concerne le dernier paragraphe de ce chapitre.

[19] Par « pratiques d'enseignement », nous entendons les pratiques pédagogiques (art d'éduquer) et techniques/technologiques (utilisation des nouvelle technologies). À chaque fois que nous ferons référence aux pratiques des enseignants, nous sous-entendrons leurs pratiques pédagogiques et techniques.

Ces questions ont une finalité bien précise : celle d'évaluer, entre autres, l'utilité (Tricot & al., 2003) de la plateforme d'apprentissage à distance Moodle. En effet, les questions posées aux étudiants - visent à vérifier l'adéquation entre l'objectif d'apprentissage défini par l'enseignant et l'appréciation qu'ont les étudiants sur l'atteinte de cet objectif (amélioration des connaissances et des compétences en anglais, complémentarité du cours en présentiel et à distance, intégration de contenus interactifs et sociaux, suivi et possibilité de travailler à son rythme de chez soi). Les questions portent également - sur les attitudes des étudiants vis-à-vis de l'apprentissage en général et la satisfaction qu'ils en retirent (types d'activités en ligne appréciées par rapport à l'efficacité à progresser en anglais), (Plouvier, 2012).

Interprétation des résultats du questionnaire

L'interprétation des résultats de ce questionnaire a permis de dégager un certain nombre de pistes de réflexion quant à l'amélioration du dispositif en ligne.

Ces pistes de réflexion et reformulées dans les questions posées aux enseignants, dans la sous-section suivante.

Entretiens individuels semi-dirigés avec les enseignants du LANSAD

Une série de 8 entretiens individuels a suivi la publication des résultats du questionnaire de satisfaction (7 entretiens concernant les enseignants LANSAD). Le format choisi (entretiens *semi-dirigés*) a permis d'orienter chaque entretien en soumettant aux enseignants des questions préparées à l'avance afin de solliciter leur point de vue sur l'amélioration du dispositif.

Ces questions portaient sur l'amélioration de :

- La lisibilité des cours,
- La qualité du tutorat proposé aux étudiants,
- La qualité des enregistrements audio et vidéo,
- Traitement de la grammaire et du vocabulaire,
- La qualité des tests,
- l'interactivité,
- L'interaction entre les étudiants.

Ces entretiens ont permis aux enseignants de prendre du recul sur leurs pratiques et de comprendre la nécessité d'avoir un regard nouveau sur l'enseignement à distance, donnant une certaine légitimité au travail engagé.

Les enseignants se sont accordés pour dire qu'il fallait améliorer l'ensemble des points abordés dans les questions à l'exception du tutorat.

Nourrir l'élaboration de solutions à partir des résultats de l'analyse et des pratiques existantes des enseignants

L'analyse des résultats du questionnaire de satisfaction des étudiants, des entretiens individuels et l'état de l'art des pratiques existantes des enseignants sur les cours de la plateforme a permis l'élaboration de solutions aux problèmes identifiés.

Pour faire l'analyse de ces pratiques nous avons sélectionné, pour chacun des 7 enseignants du dispositif LANSAD, le cours qui était le plus représentatif de leurs méthodes pédagogiques et confronté celui-ci aux critères d'évaluation établis précédemment (lisibilité, qualité du tutorat, qualité des enregistrements audio et vidéo, traitement de la grammaire et du vocabulaire, qualité des tests, présence d'interactivité et d'interaction).

Nous avons observé si les paramètres de chaque critère étaient bien représentés dans chaque cours, M1 (Plouvier, 2012). L'ensemble de ces constats nous a permis d'élaborer des solutions aux problèmes identifiés.

Ces solutions sont de nature pédagogique :

- Favoriser l'approche actionnelle et l'entrée par la tâche
- Mutualiser le traitement de la grammaire et du vocabulaire
- Encourager l'interactivité homme/machine et l'interaction des étudiants entre-eux
- Fournir davantage d'assistance aux étudiants

et de nature technique :

- Améliorer la lisibilité de la présentation du cours
- Proposer des activités de tests homogènes
- Améliorer la qualité des enregistrements audio et vidéo

- Intégrer la technologie des podcasts

Des éléments descriptifs complémentaires de ces solutions se trouvent dans (Plouvier, 2012).

Solliciter des échanges autour des solutions proposées

Cette troisième phase[20], se situe au niveau de la sollicitation d'échanges autour des solutions proposées, désignées par « propositions d'amélioration de la plateforme » (Plouvier, 2012).

Dans cette optique et au titre du mémoire de Master 2, nous avons mis en place des outils de communication à distance et proposé deux entretiens collectifs (cf. entretiens collectifs du 12 et 25 Mars), afin d'inciter les enseignants à lire ces propositions et obtenir leur point de vue.

Une fois le consensus établi sur ces propositions, nous avons pu réaliser la maquette du cours pilote, objet de la commande.

Préparer un document support synthétisant les propositions

Nous avons proposé aux enseignants une synthèse des propositions d'amélioration de la plateforme, sous la forme d'un document, afin de faciliter leur réflexion et leur engagement. Ce document (cf. annexe 1) a ensuite été posté sur le forum d'échanges *Moodle for coffee*.

Mettre en place un forum d'échanges sur Moodle

Nous avons mis en place un premier outil de communication en créant un cours paramétré au format « social » sur la plateforme Moodle.

En effet, Moodle donne la possibilité de paramétrer un cours selon les trois formats suivants : « thème », « hebdomadaire » et « social ».

Le format social diffère d'un cours traditionnel thématique ou hebdomadaire car il n'offre pas la possibilité d'incorporer des ressources ou activités, mais transforme l'ensemble du cours en un forum d'échanges. Les sujets de discussions de ce forum apparaissent en enfilade sur la page d'accueil du cours et chaque participant peut répondre ou formuler des commentaires.

---

[20] Consistant à impliquer les enseignants dans les différentes étapes de conception du module de formation en ligne

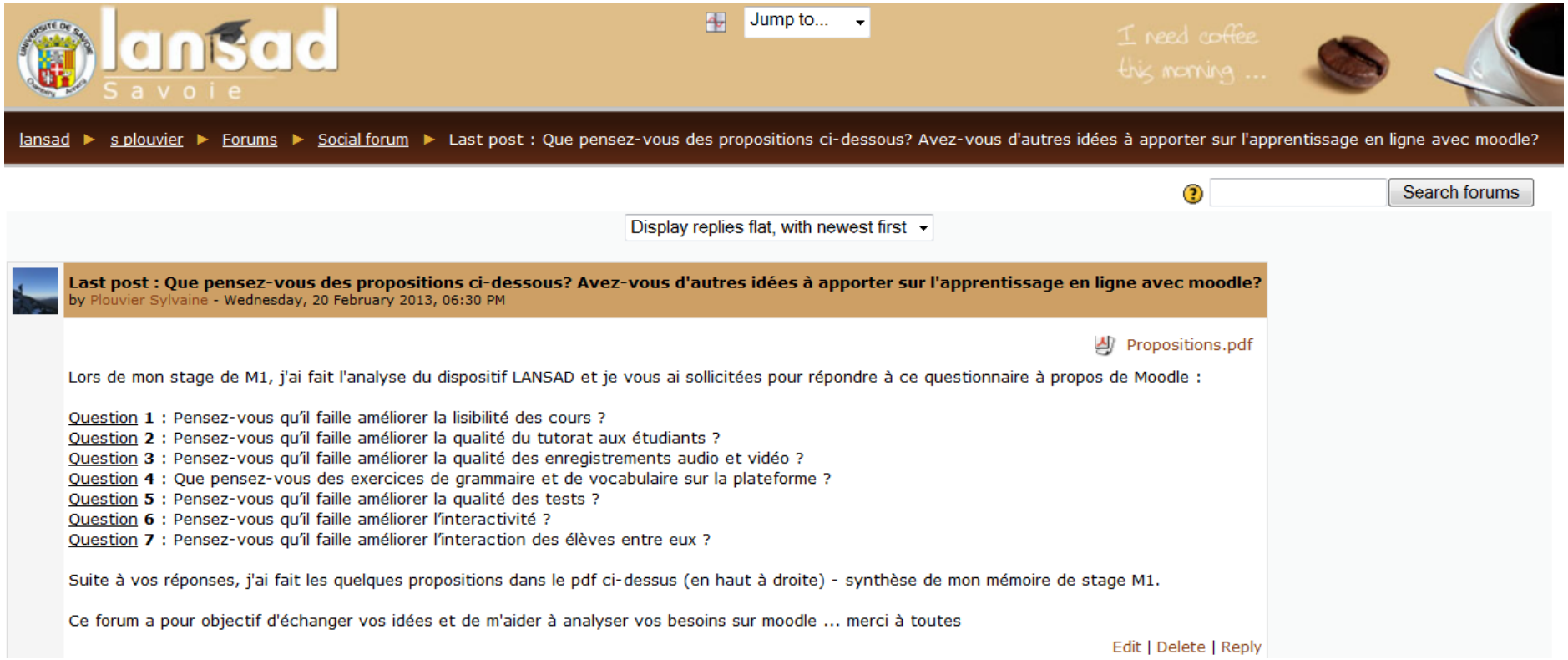


Figure 8 : Modalités du Forum Social « Moodle for Coffee » - Post de l'accompagnateur.

Comme le montre la figure 8, l'objectif de ce forum est double : obtenir le retour des enseignants sur les propositions d'amélioration de la plateforme (cf. annexe 1) et susciter les échanges autour de nouvelles idées sur l'apprentissage en ligne avec Moodle.

Un troisième objectif, plus implicite, ambitionne de mettre les enseignants en relation les uns avec les autres et de leur proposer un lieu d'échanges informel sur leurs pratiques pédagogiques en ligne.

Si les réponses apportées par les cinq enseignants (sur les 7, invités à participer) qui ont posté un message sur ce forum, n'apportent pas de réponse précise sur les propositions d'amélioration de la plateforme, ni d'idées nouvelles, elles mettent, par contre, en évidence une réflexion plus globale sur l'utilisation de l'outil Moodle, de ses limites et de son impact sur la vie professionnelle des enseignants. Ainsi, chacun des enseignants a-t-il insisté sur l'aspect chronophage du travail qu'il réalise sur Moodle et de l'aide dont il a besoin pour soulager cet effort. L'un des enseignants résume bien cette problématique : « Le gros problème reste effectivement le temps qu'on peut y consacrer [à Moodle]. Donc je trouve que dans les discussions qu'on va avoir, l'aspect le plus crucial est de voir comment optimiser le temps qu'on peut consacrer à Moodle, […] ». […] Comment faire pour que l'utilisation de Moodle ... nous laisse le temps de l'améliorer? […].C'est vraiment dommage qu'on ne puisse pas avoir en plus de l'équipe quelqu'un qui puisse "faire notre travail technique Moodle", mettre nos idées en œuvre pour que le temps que nous y consacrons soit utilisé à une réflexion sur l'outil plutôt qu'au bon fonctionnement de l'outil. Comme ce que Sylvaine [Sylvaine Plouvier, initiatrice du projet] fait avec Gail [Gail Hugot, enseignante du cours de Géographie STADE] en somme, mais pour tous nos cours. »

Cette enseignante touche précisément le cœur du problème et l'un des aspects de la mission d'accompagnement des enseignants dans leur démarche de création de cours en ligne et d'intégration de l'innovation dans leurs pratiques numériques.

Proposer un entretien collectif

Suite aux messages postés sur le forum, il était nécessaire de relancer le débat sur les propositions d'amélioration de la plateforme. Nous avons donc choisi de rencontrer les enseignants collectivement, dans chacun des deux sites (Jacob-Bellecombette et le Bourget du Lac). Les rencontres ont eu lieu les 12 et 25 Mars et ont duré respectivement 1 heure et 45 minutes (cf. annexes 6.d et 6.e).

Au cours de ces entretiens, une maquette du cours de Géographie a été présentée (figure 9) afin de proposer aux enseignants un support visuel concret du futur cours pilote à réaliser (cours de Géographie) et de lever les éventuelles zones d'ombre du document posté sur le forum d'échanges (synthétisant les propositions du Master 1).

Figure 9 : 1ère Version de la maquette du cours de Géographie présentée aux entretiens collectifs

À l'issue de ces entretiens, toutes les propositions ont été accueillies favorablement. Ainsi, quelques corrections de détail sont à apporter au bandeau et le contenu des onglets du menu principal ainsi que celui des podcasts sont à déterminer ultérieurement.

Mettre en place une activité de Feedback sur Moodle

Pour obtenir des réponses plus précises à chaque proposition, nous avons soumis un questionnaire disponible sous la forme d'une activité de Feedback de Moodle.

Résultats bruts et interprétation

Nous avons interprété les résultats en tenant compte, pour chaque question, de la majorité (items obtenant plus de 50% des suffrages).

Cette sous-section est organisée de la manière suivante : nous présentons les résultats bruts sous forme graphique, puis nous les interprétons.

Interface graphique

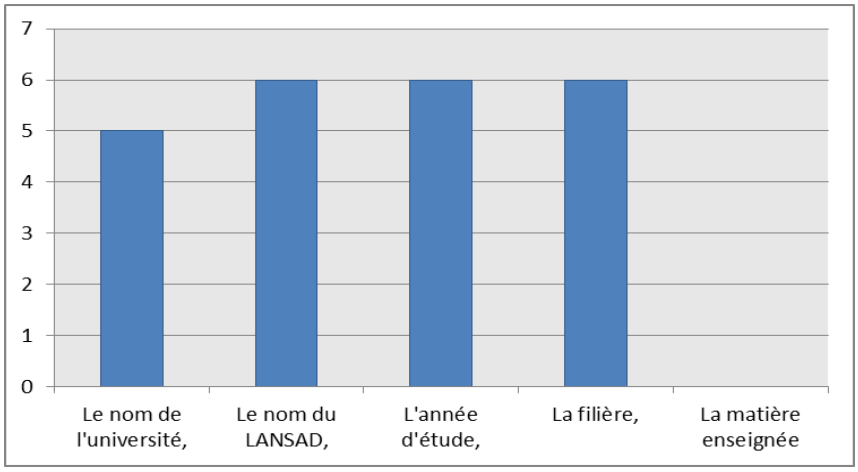


Figure 10 : Question 1 : Selon vous, quelles informations doivent apparaître dans le bandeau ?

La majorité des enseignants souhaite que le bandeau reprenne les noms de l'université, du dispositif LANSAD, de la filière et l'année d'étude. Mais aucun ne souhaite voir apparaître le nom de la matière enseignée.

Organisation du contenu et développement de contenus de cours en commun

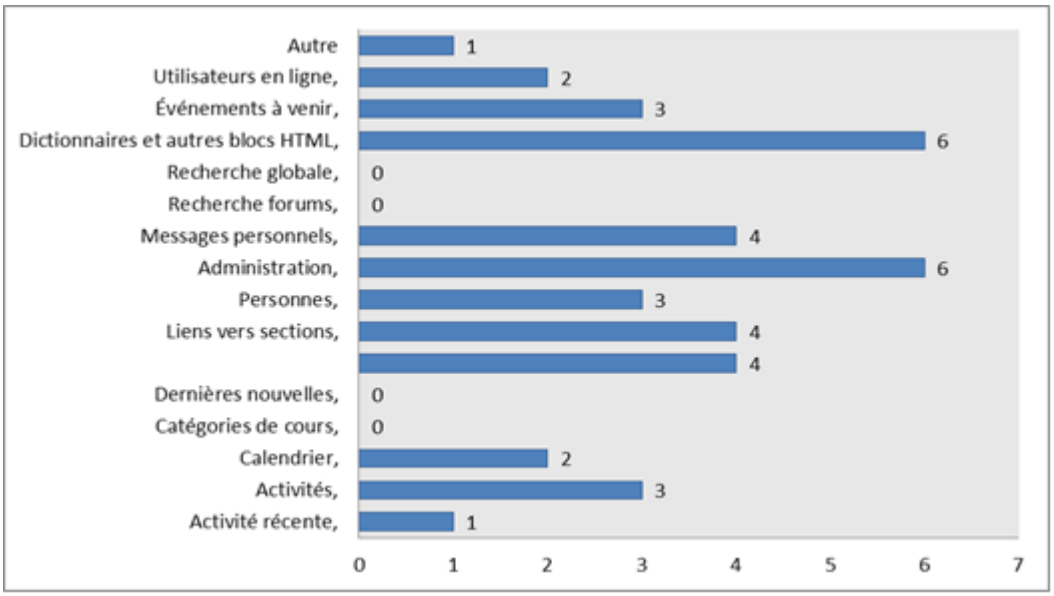


Figure 11 : Question 2 : Selon vous, quels blocs sont indispensables?

La majorité des enseignants pense que les blocs *Sommaire du cours*, *Liens vers les sections*, *Administration*, *Messages personnels* et *Dictionnaires et autres blocs HTML sont* indispensables.

L’une des enseignantes suggère d’utiliser un bloc *Recherche Globale*, afin de permettre aux étudiants de trouver plus rapidement des ressources ou activités à l’intérieur du cours (question 3). Cette réflexion parait contradictoire avec d’autres réflexions et demandes.

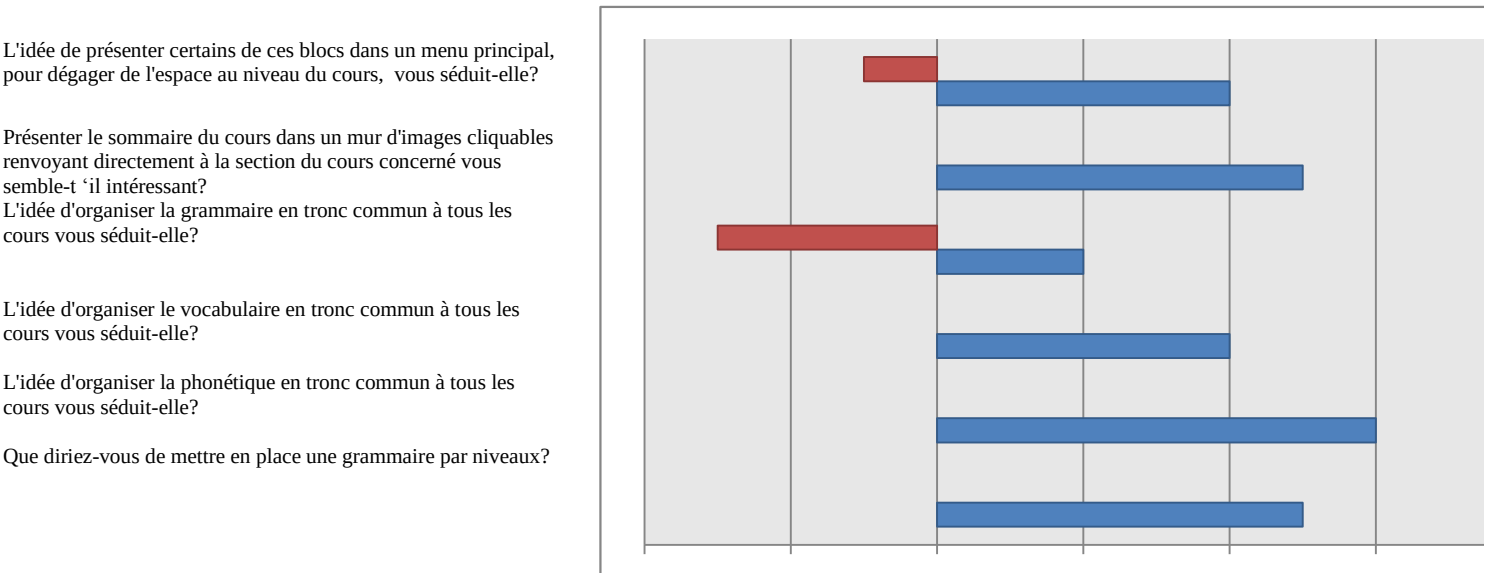


Figure 12 : questions 4 à 9 présentées dans la colonne de gauche de cette figure

La majorité des enseignants est favorable à :

- la présentation de certains blocs qu’ils considèrent indispensables dans un menu principal
- la présentation du sommaire du cours dans un mur d’images cliquables renvoyant aux sections du cours
- l’organisation du vocabulaire et de la phonétique en tronc commun à tous les cours
- la mise en place d’une grammaire par niveau

Les enseignants ne semblent pas favorables à l’organisation de la grammaire en tronc commun.

Utilisation de la baladodiffusion

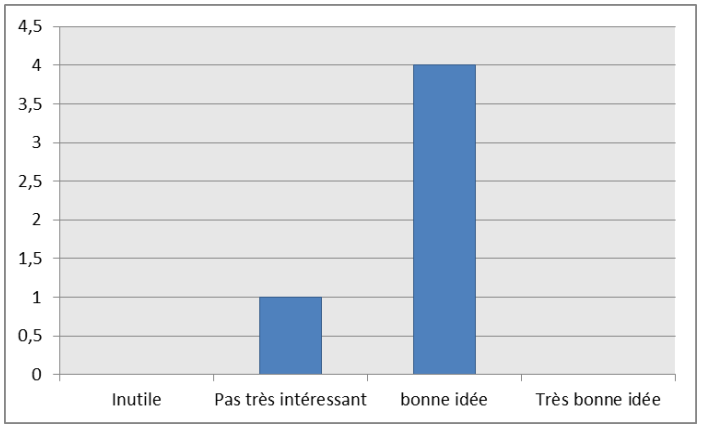


Figure 13 : Question 10 : Que diriez-vous de faire des podcasts grammaticaux, lexicaux et phonétiques?

La réalisation de podcasts obtient la majorité des suffrages.

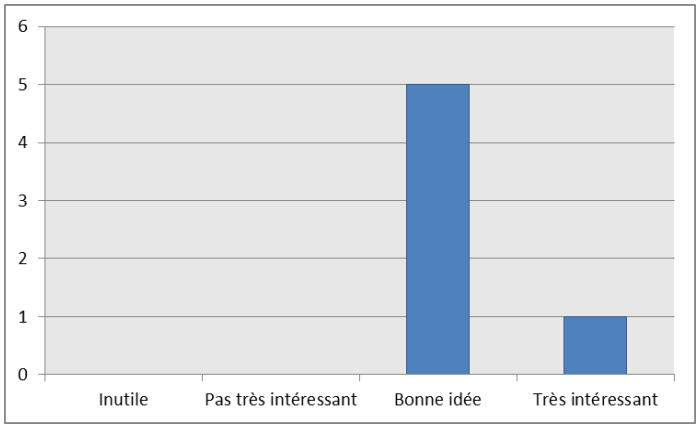


Figure 14 : Question 11 : Que diriez-vous d'engager un partenariat avec une université anglophone pour faire des podcasts?

L'éventualité d'un partenariat avec une université anglophone remporte aussi la majorité des suffrages chez les enseignants.

Déterminer les paramètres de conception du cours en fonction du retour des enseignants et des contraintes d'ordre technique

Nous avons discuté des résultats obtenus à ce questionnaire avec l'équipe technique du STNAE. Certaines aspirations ou besoins ne pourront pas être mis en œuvre pour des raisons techniques ou de rentabilité (le rapport temps passé/résultat obtenu étant trop important). Voici donc ce qu'il a été décidé :

Paramètres communs à l'ensemble de tous les cours

Thème

Le thème proposé dans la maquette est retenu. La série de tests passées en local et sur la plateforme *Test* de Moodle, permet à présent de l'intégrer sur la plateforme *Courses* (plateforme des cours) et de le rendre accessible à tous. On le renomme 701 STADE.

Bandeau

Il est décidé de réaliser deux bandeaux, un bandeau commun et un bandeau personnalisé pour le cours de Géographie :

- Bandeau commun

Ce bandeau contiendra uniquement le logo de l'université et du LANSAD. L'objectif étant de trouver un compromis à l'échelle de l'ensemble des cours de la plateforme, ce bandeau impersonnel pourra être utilisé indifféremment dans n'importe quel cours, comme c'est le cas déjà pour les autres thèmes de la plateforme. Il s'agit d'éviter le travail trop important de personnalisation des bandeaux comprenant, dans l'idéal (comme le souhaitent les enseignants) : le nom de la filière et l'année d'étude.

- Bandeau personnalisé

Pour les besoins du cours de Géographie et à titre expérimental, la personnalisation du bandeau est laissée à notre appréciation.

Blocs latéraux

En accord avec les analyses concernant les parcours de lecture d'écran, les blocs latéraux sont placés à gauche de l'interface du cours. Mais si le besoin s'en faisait ressentir, ils pourraient être aisément placés à droite.

Menu principal

Il est décidé que le menu principal ne comprendrait que des contenus mutualisables tels que la grammaire, le vocabulaire, la phonétique et des outils en ligne de type dictionnaires ou autres.

Sommaire d'images

Le sommaire en images est également retenu étant donné que la version 2.x de Moodle permet d'en reproduire le schéma (format de cours Grid).

Baladodiffusion

Les podcasts sont intégrés dans un bloc *Flux RSS* à gauche de l'interface du cours plutôt que dans le menu principal afin d'offrir le choix aux enseignants de les intégrer dans leurs cours ou de les personnaliser.

Personnalisation du cours de géographie

De la même façon que nous avons impliqué l'équipe pédagogique dans le processus de conception de l'interface et de l'ergonomie du cours (forme), nous avons également impliqué l'enseignante du cours lui-même dans le processus de conception de son contenu (fond) en :

- Analysant les besoins,
- En apportant des solutions aux problèmes identifiés,
- En mettant en production les résultats de l'analyse sous la forme d'une maquette,
- En soumettant cette maquette à l'évaluation,
- En effectuant des corrections.

Les changements opérés sur la maquette concernent le contenu des blocs latéraux (description du cours, consultation de sites Web, podcasts, téléchargement du logiciel Google Earth) et la structuration du contenu du cours. Nous rappelons qu'ils sont détaillés dans la partie 2 de ce mémoire.

Pour la même raison, nous détaillerons les moyens mis en œuvre pour concevoir ce cours dans le chapitre 9 de ce mémoire car ils interviennent aussi dans l'accompagnement et la formation des enseignants.

Chapitre 8 – Mettre en œuvre les propositions issues de l'analyse en utilisant des outils adaptés aux besoins et compétences des enseignants

Après avoir impliqué les enseignants dans les différentes étapes de conception du module de formation à distance, cette deuxième phase dans le processus d'acceptabilité et d'utilisabilité de nouvelles fonctionnalités dans les pratiques pédagogiques des enseignants est essentielle.

Il s'agit, en effet, d'expliquer les enjeux de la modélisation et de répondre à la question formulée par Tricot (& al, 2003): « L'EIAH est-il aisé à prendre en main, à utiliser, à réutiliser, sans perdre de temps et sans faire d'erreur de manipulation ? ». En d'autres termes, les outils mis en œuvre dans la scénarisation des cours (ressources et activités Moodle), sont-ils « utilisables » ? (Ce concept est décrit par Brangier et Barcenilla (2003) et par conséquent, adaptés aux compétences des enseignants ?

Dans un premier temps, nous montrerons comment la réalisation d'un modèle permet de concrétiser les résultats d'une analyse antérieure et de jouer le rôle de support visuel opérant.

Dans un deuxième temps, nous présenterons les résultats des tests d'utilisabilité que nous avons menés et le choix que nous conseillons de l'utilisation ou de l'abandon de certains outils Moodle.

Dans un troisième temps, nous décrirons les outils externes à Moodle et les raisons de nos choix.

Pour mener cette étude, nous nous inspirerons des critères d'évaluation de l'utilisabilité d'un EIAH définis par Tricot & al. (2003) et des mesures d'utilisabilité globale établies par le SUS[21] (Mermet, 2011).

Notons que le public enseignant du dispositif LANSAD est hétérogène en termes de connaissances et d'appropriation des TICE et que notre volonté est de leur faciliter le travail. Dans cette optique, le descriptif des outils « utilisables » de Moodle, que nous établirons, pourra leur servir de guide méthodologique.

Modéliser pour visualiser et produire des effets

Qu'est-ce que « modéliser » signifie ? Et pourquoi modéliser ? Ces questions sont essentielles pour mieux comprendre les enjeux de la réalisation d'une maquette du cours pilote de Géographie.

Modéliser, c'est concevoir un modèle. En l'occurrence, concrétiser les résultats d'une analyse antérieure sous la forme de la maquette d'un cours.

Nous trouvons quatre raisons principales au fait de modéliser :

- Modéliser pour visualiser

[21] SUS : System Usability Scale

- Modéliser pour communiquer
- Modéliser pour évaluer
- Modéliser pour modifier et corriger les erreurs

La première a trait à la représentation mentale que se font les enseignants du cours pilote : modéliser revient alors à concrétiser les termes d'un consensus et à fournir un support visuel, opérant. Nous entendons le terme « opérant » dans le sens : « Capable de produire des effets », tels que la possibilité de communiquer, d'évaluer et de modifier pour corriger les erreurs.

En effet, le fait d'avoir un support visuel permet aux différents acteurs d'échanger leurs avis sur ce dernier. Chaque membre de l'équipe enseignante peut ainsi l'enrichir de nouvelles idées, contester ou approuver son contenu.

Le fait d'avoir un support visuel opérationnel permet aussi d'évaluer les nouvelles fonctionnalités de la maquette et d'en éprouver son utilisabilité.

Le fait d'avoir un support visuel opérationnel permet enfin de modifier son contenu et d'en apprécier les effets immédiats.

Modéliser permet d'expliquer le bien-fondé de l'intégration d'outils innovants et de convaincre les enseignants qu'ils trouveront un intérêt significatif au changement de leurs pratiques (gain de temps, facilité de navigation, lisibilité du cours, etc.).

Nous avons donc modélisé le cours de Géographie sous la forme d'une maquette (cours pilote) que nous avons soumise à l'évaluation des enseignants et qui au fur et à mesure des corrections effectuées est devenue de plus en plus aboutie.

Utiliser des outils disponibles sur Moodle

Afin de créer le contenu du cours pilote, nous avons étudié les outils proposés par Moodle et évalué leur utilisabilité. Ces outils permettent de créer du contenu « passif » telles que les ressources, par opposition aux activités qui sont interactives.

Tests d'utilisabilité

Panel des utilisateurs

Le nombre d'utilisateurs idéal pour effectuer ce type de tests se situe entre trois et cinq (Nielsen, 1994). Nous avons donc demandé à trois collègues enseignants de passer ces

tests. Le panel d'utilisateurs ainsi choisi était donc bien représentatif de la population visée en profil et en nombre.

Protocole des tests d'utilisabilité

Selon la norme ISO 9241-11, un système se mesure en termes d'efficacité, d'efficience et de satisfaction :

- Il est efficace s'il permet aux utilisateurs d'effectuer les tâches souhaitées.
- Il est efficient s'il permet aux utilisateurs d'effectuer les tâches souhaitées en un minimum de temps.
- Il est satisfaisant si les utilisateurs le trouvent agréable à utiliser et s'ils n'ont pas ou peu de remarques négatives à formuler à son égard.

Nous avons repris ces critères généraux et appliqué les mesures d'utilisabilité globale du SUS pour élaborer une liste de contrôle des outils Moodle (cf. annexe 7.).

Cette liste est constituée de dix consignes qui sont, à tour de rôle, positives ou négatives à l'égard de l'outil (Les consignes paires sont négatives, les consignes impaires sont positives). Ces consignes nous donnent des indications sur :

- L'utilisateur : satisfaction vis-à-vis de l'outil, difficultés rencontrées, recours à une aide interne, externe ou à l'équipe support de Moodle.
- L'outil : facilité de prise en main, facilité de mémorisation des fonctionnalités.

Notons que certains de ces outils n'ont pas pu être évalués, en voici les raisons :

Afficher un fichier IMS content package et SCORM/AICC

Ces fonctionnalités permettent d'importer des contenus vers une plateforme d'apprentissage. IMS décrit la structure des données et SCORM standardise la manière dont celles-ci sont récupérées. Étant donné qu'elles impliquent le fait d'avoir construit des contenus par le moyen d'autres outils de développement Web (et donc impliquent la maîtrise de ceux-ci) et que la vérification de la bonne conduite du transfert des données demande des qualités d'administrateur, nous pensons que ces outils doivent faire l'objet d'un travail coordonné des équipes pédagogique et technique.

Audiorecorder

Cette activité n'est plus usitée.

Journal

Cette activité est remplacée par l'activité *Devoirs* (*Texte en ligne*).

Calcul de la mesure d'utilisabilité

Pour chacune des dix consignes, une variable d'utilisabilité, utilisant les échelles de Likert, allant de 1 à 5 est spécifiée, le chiffre 1 correspondant à « pas du tout d'accord » et le chiffre 5 à « tout à fait d'accord » (Mermet, 2011).

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	←		→	Tout à fait d'accord

Ainsi, chaque consigne obtient une note. Cette note est ensuite convertie et interprétée selon le calcul suivant :

- les consignes impaires obtiennent une note convertie égale à la note -1 (nc = nu[22]-1)
- les consignes paires obtiennent une note convertie égale à 5- la note (nc[23] = 5-nu)
- La note finale est ensuite calculée en multipliant la somme des notes converties par 2,5 (2.5* (∑ nc)).

Résultats bruts

Voici un exemple de tableau réalisé pour mesurer l'utilisabilité des outils Moodle.

Tableau 3 : Tableau de contrôle standard pour mesurer l'utilisabilité d'un outil Moodle

	Nom de l'outil	nu	nc
1	Je pense que j'aimerais utiliser cet outil fréquemment		
2	J'ai trouvé cet outil inutilement complexe		
3	J'ai trouvé cet outil facile à utiliser		
4	Je pense que j'aurai besoin d'un support technique pour arriver à utiliser cet outil		
5	J'ai trouvé que les différentes fonctionnalités de cet outil étaient bien intégrées		
6	J'ai trouvé qu'il y avait trop d'incohérences dans cet outil		
7	Je pense que la plupart des gens devrait apprendre à utiliser cet outil très rapidement		
8	J'ai trouvé cet outil lourd à utiliser		
9	Je me suis senti en confiance en utilisant cet outil		
10	J'ai eu besoin d'apprendre beaucoup de choses avant de pouvoir utiliser cet outil		
	Note finale		

[22] Nu : Note de l'utilisateur par consigne
[23] Nc : Note convertie par consigne

La note moyenne a une valeur de 68. Pour garantir l'utilisabilité de l'outil, il faut une note supérieure à 68.

La figure 15 présente les résultats bruts obtenus pour les ressources Moodle :

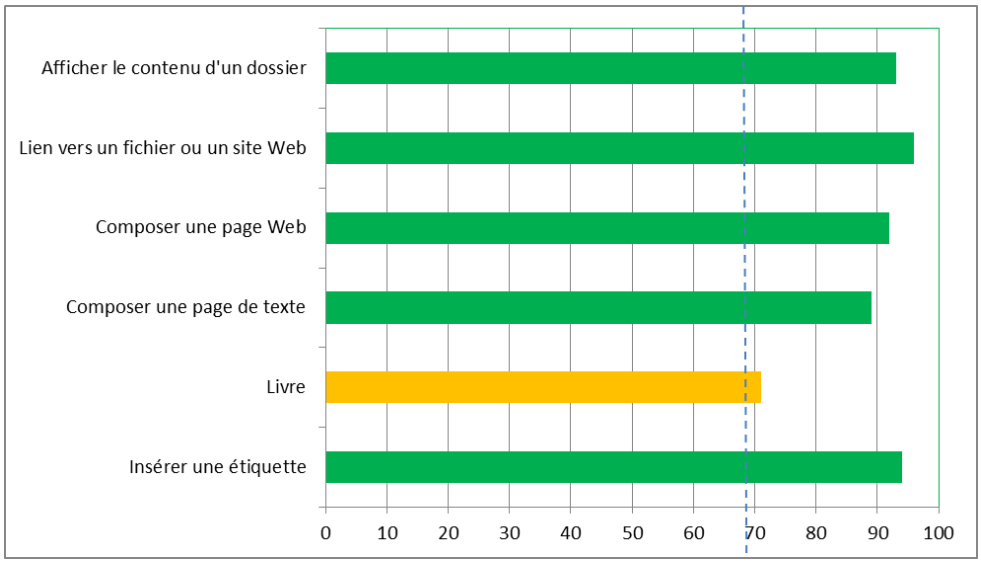


Figure 15 : Représentation graphique des résultats bruts des tests d'utilisabilité pour les ressources Moodle.

La figure 16 présente les résultats bruts obtenus pour les activités Moodle :

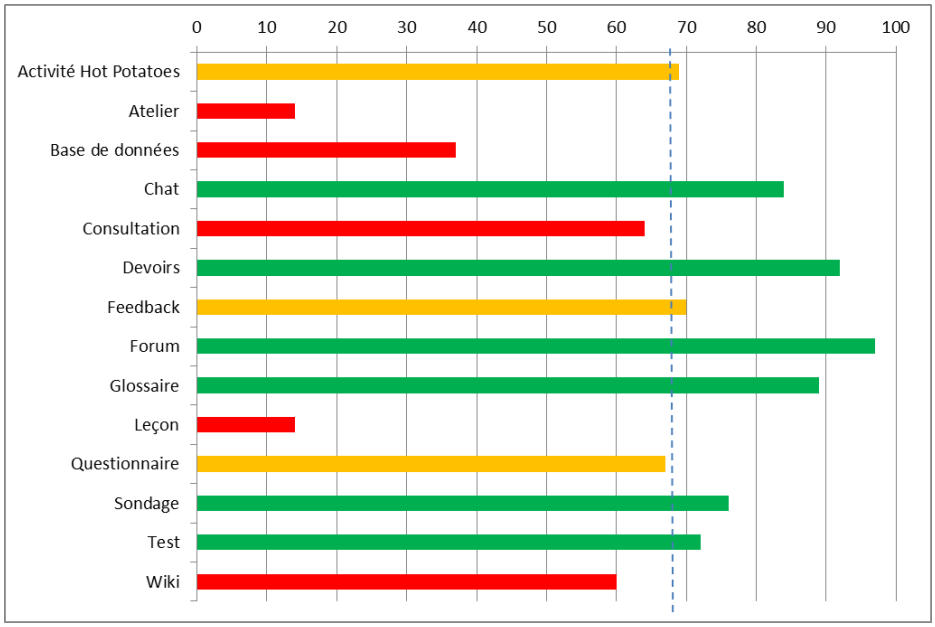


Figure 16 : Représentation graphique des résultats bruts des tests d'utilisabilité pour les activités Moodle.

Interprétation des résultats et choix ou abandon de l'utilisation de certains outils Moodle

Les figures 15 et 16 montrent que :

- lorsque la barre horizontale est verte, l'outil est considéré comme adapté aux compétences des enseignants (le résultat obtenu est supérieur à la moyenne de 68).
- Lorsque la barre horizontale est rouge, l'outil est considéré comme inadapté aux compétences des enseignants (le résultat obtenu est inférieur à la moyenne de 68).

Nous suggérons donc aux enseignants d'utiliser les ressources et activités utilisables (en vert) et d'abandonner celles qui ne le sont pas (en rouge).

Utilisation d'outils externes à Moodle

Nous avons également testé deux outils multimédia externes à Moodle (tests d'utilisabilité consultables sur demande au LANSAD).

Ces outils sont : Photoshop Elements et Paint.net. Nous avons déterminé la bonne maniabilité de ces outils, l'un Paint.net pour des enseignants débutants et l'autre Photoshop Elements pour des enseignants confirmés. Nous voulions également évaluer Movie Maker et Jinx pour l'élaboration de podcasts mais ce projet fera l'objet d'une évaluation ultérieure à la rentrée 2014.

Chapitre 9 – Mise en place d'un service d'accompagnement aux nouvelles fonctionnalités mises en place

Cette troisième phase dans le processus d'acceptabilité et d'utilisabilité de nouvelles fonctionnalités dans les pratiques pédagogiques des enseignants est fondamentale.

Après avoir identifié les problèmes, trouvé des solutions, mis en œuvre les résultats obtenus sous la forme d'une maquette et utilisé des outils adaptés aux besoins et pratiques des enseignants, la mise en place d'un service d'accompagnement représente une dernière étape dans l'appropriation des nouvelles fonctionnalités par les enseignants et la pérennité du projet.

Il s'agit donc de poursuivre notre démarche d'ingénierie et de continuer à mobiliser les acteurs autour de la co-construction stratégique du cours pilote.

Mais avant d'entrer dans le détail de la démarche que nous allons mettre en œuvre, il est nécessaire de définir le terme « accompagnement ».

La notion d'accompagnement désigne à la fois l'une des possibles modalités de la formation liée au tutorat mais aussi l'une des variétés de ses formes que sont le conseil, l'assistance, la guidance, le soutien et la formation.

Voici comment nous considérons la gradation des différentes formes de l'accompagnement:

Par ailleurs, les auteurs du livre blanc (MESR, 2012) soulignent qu'il existe :

> « […] une double dimension de relation et de cheminement dans l'accompagnement. Celui-ci suppose une relation asymétrique (l'une des personnes possède une expertise que l'autre n'a pas) engagée sur une base contractuelle pour atteindre un but. L'aspect cheminement insiste sur l'aspect dynamique et évolutif de l'accompagnement. […]. »

Dans notre étude, nous prendrons en compte les différents aspects de cet accompagnement et les formes qu'il représente, d'un point de vue technique et pédagogique.

Ainsi, nous devrons respecter le rythme et la disponibilité des personnes accompagnées et selon leur niveau de compétence, nous adapterons la nature (forme) et la fréquence de cet accompagnement. Un accompagnement de type « guidance » et « conseil » suffira donc parfois mais dans d'autres contextes, un soutien, et une formation plus approfondies seront nécessaires.

La suite de ce chapitre est organisée de la façon suivante :

- Mise en place d'un service d'accompagnement personnalisé
- Mise en place d'un service d'accompagnement collectif en anticipation des besoins à venir

Pour chaque section, nous faisons un descriptif de la nature et de la fréquence de l'accompagnement et des moyens mis en œuvre pour l'effectuer.

Mise en place d'un service d'accompagnement personnalisé

Descriptif

Ce service sur mesure concerne deux types d'usagers de la plateforme et deux types d'outils :

- Enseignants permanents et outils disponibles ou externes à Moodle,
- Enseignants vacataires et outils disponibles sur Moodle.

Les enseignants permanents ont un bon niveau de maîtrise des TICE et des outils Moodle (même s'il est inégal d'un enseignant à l'autre) mais tous n'utilisent pas les mêmes outils. Notre démarche d'accompagnement se situe donc principalement au niveau du conseil, de la ligne de conduite à tenir et de l'assistance technique aux nouvelles fonctionnalités mises en œuvre.

Les enseignants vacataires ont, de manière générale, un niveau de maîtrise des TICE et des outils Moodle moins important que celui des permanents. Notre démarche d'accompagnement se situera donc au niveau du conseil, de la guidance, du soutien et de la formation pédagogique et technique aux fonctionnalités existantes et aux nouvelles fonctionnalités mises en œuvre, principalement celles de Moodle. C'est le cas de l'enseignante du cours de Géographie. À noter qu'en fonction du niveau de compétences de l'enseignante par rapport à l'outil concerné, nous avons fait de l'assistance plutôt que de la formation.

Mise en œuvre de l'accompagnement

Nous avons utilisé un service existant et mis en place deux autres services d'accompagnement afin de laisser libre choix à l'enseignant d'employer celui qui lui convient le mieux.

Service de permanence sur les deux sites universitaires

Nous avons utilisé ce service de permanence existant, sur les deux sites universitaires de Jacob-Bellecombette (lieu du stage) et du Bourget du Lac.

Celui-ci est actuellement assuré par deux des membres de l'équipe technique du STNAE, ingénieurs en technologie de la formation.

Il a été mis en place afin de répondre à une demande immédiate de la part des enseignants et se matérialise de deux façons différentes :

- Rencontres sur place, en face à face,
- Dépannages à distance via l'adresse de contact suivante : moodle-lansad@univ-savoie.fr.

Ce service est essentiellement d'ordre technique. La durée et la fréquence des rencontres ou des messages électroniques est irrégulière, satisfaisant aux besoins et à la disponibilité des enseignants.

Nous avons effectué ces permanences toutes les semaines de la manière suivante :

- Les mardis : au Bourget du Lac (dans le bureau informatique jouxtant les salles de cours et les bureaux des enseignants)
- Les lundis, mercredis, jeudis et vendredis : à Jacob-Bellecombette (dans le bureau du STNAE).

Organisation de rencontres en face à face

Nous avons mis en place ce service afin de répondre à une demande différée de l'enseignant (via une prise de rendez-vous).

Les rencontres ont eu lieu sur les deux sites universitaires.

Concernant l'équipe pédagogique (enseignants permanents), les rencontres ont eu lieu à intervalles irréguliers et ont concerné une demande spécifique d'assistance aux nouvelles fonctionnalités mises en place (cf. annexe 5).

Concernant l'enseignante du cours de Géographie, les rencontres ont eu lieu à intervalles réguliers et ont concerné une action de formation ciblée répondant au besoin de réalisation de son cours. Afin de mener à bien cette action, nous avons planifié les rencontres, mis en place un calendrier et mis en place des actions de formation (tableau 3).

Tableau 4 : actions de formation et d'ingénierie. La partie *Action d'ingénierie* ne concerne que l'accompagnateur mais permet de mettre en parallèle le travail pédagogique et technique réalisé avec l'enseignante et ce qu'il a signifié en termes de gestion de projet

Date	Durée	Action de formation	Action d'ingénierie
4/4	1h15	Brainstorming	Analyse et conception initiale
11/4	1h15	Synopsis	Cadrage et conception générale
14/05 17/05	1h15	Scénarisation pédagogique	Préparation et mise en place
Élaboration du contenu non réalisé par l'enseignante		Élaboration du contenu et identification des besoins techniques/outils	Identification des problèmes et apports de solutions
17/05 28/05 06/06 à poursuivre		Formation aux outils	Réalisation et intégration : Sollicitation de retours et corrections
à poursuivre		Bilan	Finalisation et livraison

Les comptes rendus de ces actions de formation (entretiens individuels) se trouvent en annexe 6.

Mise en place d'un service d'accompagnement collectif en anticipation des besoins à venir

Descriptif

Ce service concerne principalement un type d'usager de la plateforme et deux types d'outils : les enseignants permanents et les outils disponibles ou externes à Moodle.

Ces outils peuvent être des outils Moodle non usités, dérivés de leur fonction première (Base de données) ou des modules additionnels présentant un intérêt pour la scénarisation du cours (Exemple : Ohoo Capture). Il peut s'agir aussi d'outils externes à Moodle comme ceux utilisés pour la réalisation des podcasts.

Dans les deux cas, notre démarche d'accompagnement s'est située au niveau de l'organisation de formations collectives aux outils (reportées à la rentrée), la mise à disposition de ressources et de tutoriels pédagogiques.

Mise en œuvre

Organisation de formations collectives

Ces formations collectives font partie précisément des services qui pourront être mis en place ultérieurement.

Afin de donner la possibilité aux enseignants de réaliser eux-mêmes les éléments de la maquette, nous proposons une formation aux outils suivants :

- *Base de données* (Moodle) pour la création de podcasts,
- Module additionnel *Ohoo*,
- Outils externes tels que Movie Maker et Jinx pour la réalisation de podcasts.
- Photoshop Elements pour la création d'images

Mise à disposition de ressources pédagogiques

Afin de permettre aux enseignants de réutiliser les ressources de la maquette, nous avons créé des répertoires dans le *repository*, accessibles à tous via Moodle. Nous alimentons ces répertoires à chaque nouvelle création.

Ces répertoires sont :

Tableau 5 : Représentation imagée des répertoires créés dans le *Repository* pour les besoisn du cours de géographie STADE

Nom du répertoire	Nom des sous-répertoires
0_course_interface	→ section_slide → block_button → podcast → sign
grammar	podcast
vocabulary	podcast
9_phonetics	podcast

Mise à disposition de tutoriels pédagogiques

Nous avons établi des fiches de scénarisation didactique des podcasts grammaticaux, lexicaux et phonétiques.

Ces fiches se trouvent dans l'espace réservé aux enseignants du nom de « Info Teachers ».

La finalité est d'inspirer les enseignants dans la réalisation de leurs propres podcasts et faciliter leur appropriation des idées et des outils..

Le tableau 1 présente la fiche descriptive du scénario grammatical des podcacts :

Table 1 : tutoriel de scénarisation des podcasts grammaticaux

Scènes	**Scene1 : intro**	**Scene2**	**Scene 3**	**Scene 4**
Type	Instantané	Film1	Film 2	Film 3
Contenu	Titre = Structure grammaticale	Micro-trottoir interview question/réponse	Micro-trottoir interview question/réponse	Micro-trottoir interview question/réponse
Scene 4	**Scène 5**	**Scene 6**	**Scène 7**	**Scène 8**
Film 3	Film 4	ppt ou film	Film	Instantané
Micro-trottoir interview question/réponse	Micro-trottoir interview question/réponse	ppt prof ou fiches/tableau blanc	Corrections étudiants sur tableau blanc	générique

Chaque scénario est accompagné d'une seconde fiche regroupant des thèmes d'exploitation de ces scénarios (fiches consultables sur demande au LANSAD).

Partie 4

-

Bilan et perspectives

L'établissement du bilan est l'occasion de faire le point sur les compétences acquises durant le stage et la démarche mise en œuvre pour mettre en production les idées. C'est aussi l'occasion de capitaliser les leçons à tirer des résultats obtenus et de mesurer les perspectives d'avenir du projet.

Cette dernière partie s'organise de la façon suivante :

- Compétences acquises durant le stage
- Démarche mise en œuvre pour mettre en production les idées et résultats obtenus
- « Leçons à tirer » et poursuite du projet

Chapitre 10 : Compétences acquises durant le stage

Au cours de ce stage, les compétences acquises en matière d'administration, de maintenance et de manipulation des outils de la plateforme Moodle m'ont permis de mettre en œuvre le nouveau format pédagogique proposé aux enseignants du dispositif LANSAD.

Administration et maintenance d'un site Moodle

Grâce à l'installation locale d'une version du logiciel Moodle, identique à celle utilisée au sein du dispositif LANSAD, j'ai pu tester et évaluer les fonctions, effets et principes organisateurs de l'administration du site Moodle (car je n'avais pas les droits d'administrateur sur la plateforme) : gestion des comptes utilisateurs, des cours, des plugins, thèmes graphiques, etc. Cette expérience m'a permis de reproduire la page d'accueil du dispositif LANSAD et l'arborescence des catégories de cours du site du Bourget.

Administration d'un cours Moodle

J'ai également approfondi mes connaissances de l'administration d'un cours Moodle en réalisant le cours pilote de Géographie : paramétrage du cours, attribution de rôles, arborescence de fichiers, sauvegardes, etc. Ceci m'a permis de structurer le cours, de l'adapter aux besoins de l'enseignante, et de former l'enseignante aux fonctions essentielles (gestion des fichiers du cours, choix du thème, changement de langue).

Manipulation des outils de Moodle

La connaissance des outils de la plateforme (outils de création de ressources, d'activités, et exploitation des fonctionnalités de l'éditeur Wysiwyg) m'a permis de modéliser le cours de Géographie et de proposer des solutions adaptées aux besoins de l'équipe pédagogique : navigation et ergonomie simplifiées (ex : sommaire avec liens vers les sections du cours), présentation du contenu du cours sous forme d'images avec lien vers un document (objectifs du cours, évaluation, sites Web à consulter), création de contenus podcast.

L'évaluation de « l'utilisabilité » de ces outils m'a également permis de les proposer à l'enseignante du cours de Géographie lors des quelques séances de formation.

Utilisation approfondie de technologies de développement Web

L'utilisation approfondie des technologies de développement Web telles que HTML, PHP, et CSS m'ont permis de déployer 4 thèmes graphiques sur mesure, issus de l'établissement d'un consensus avec l'équipe enseignante du dispositif LANSAD.

Une fois ces compétences acquises, et forte de l'expérience de la première année de Master montrant l'importance d'intégrer les enseignants dans les étapes d'élaboration du projet, j'ai mis en œuvre une démarche pour mettre en production les nouvelles idées évoquées dans le document « Propositions d'évolution de la plateforme » (cf. annexe 1).

Chapitre 11 : Démarche mise en œuvre pour mettre en production les idées et résultats obtenus

Cette démarche visant à faire adhérer les enseignants au projet (et intégrer des nouveautés dans leurs pratiques pédagogiques) est décrite dans le tableau 5. Elle met en évidence le fait que les enseignants ont été sollicités au cours des étapes décisives du projet (fin d'une étape ou d'un travail) pour :

- identifier les points à améliorer,
- valider les propositions d'évolution de la plateforme,
- effectuer un retour sur la maquette du cours pilote,
- proposer des modifications impliquant des corrections : paramétrage des titres dans le cours, intégration d'un trait de séparation entre les sections du cours, insertion d'une seconde image dans le bandeau du cours, images avec un ombrage bleuté.

Elle s'est également basée sur des éléments concrets issus de l'analyse (questionnaires de satisfaction des étudiants) ou de l'expérimentation (maquette du cours pilote).

Tableau 6 : Démarche mise en œuvre dans le cadre des stages de M1 et M2

M1
1. Analyse des questionnaires de satisfaction des étudiants
2. Mise en place d'entretiens individuels semi-dirigés avec les enseignants
3. Identification des points à améliorer
4. Propositions d'évolution de la plateforme
M2
5. Sollicitation d'échanges autour des solutions proposées
6. Réalisation de la maquette d'un cours pilote
7. Sollicitation du retour des enseignants sur la maquette du cours pilote
8. Corrections et finalisation de la maquette
9. Accompagnement des enseignant à la création de leurs cours en ligne

Les résultats obtenus à la mise en œuvre de cette démarche sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Utilisation des thèmes graphiques en fonction du site

	Site du Bourget	Site de Jacob
Nombre de cours n'utilisant pas les nouveaux thèmes	8	30
Nombre de cours réalisés avec le thème bleu	17	3
Nombre de cours réalisés avec le thème marron	8	3
Nombre total de cours	33	36
Pourcentage d'utilisation des nouveaux thèmes	**76%**	**16,5%**

Nous voyons que les enseignants du Bourget ont largement adopté les deux nouveaux thèmes graphiques tandis que ceux de Jacob n'ont pratiquement pas utilisé ces thèmes.

Ceci tient au fait que le rythme de travail des enseignants n'est pas le même selon le site. Les enseignants du Bourget ménagent du temps après la fin de leurs cours pour travailler sur la plateforme Moodle : nous avons donc pu les rencontrer dans ces moments de « refonte » de leurs cours et leur retour sur la maquette du cours pilote a été source de corrections. Les enseignants de Jacob, a contrario, répartissent leur travail sur Moodle tout au long de l'année (construction du cours au fur et à mesure, tutorat, gestion du carnet de notes) mais ne remanient leurs cours qu'à la rentrée (après la fin du stage de M2). Les deux

membres permanents de l'équipe technique du LANSAD prendront donc le relais, à la rentrée, pour relancer les enseignants du site de Jacob et répondre à leurs questions sur les thèmes graphiques. Il était néanmoins important d'avoir l'acceptation de l'équipe pédagogique du Bourget car leur adhésion est déterminante dans la poursuite d'un projet LANSAD (cf. exemples d'utilisation des deux thèmes en annexe 11).

Chapitre 12 : « Leçons à tirer » et poursuite du projet

L'adhésion des enseignants est le levier principal de la réussite d'un projet. Le fait que le projet soit réalisable dans des délais raisonnables est également une condition nécessaire à la mise en production par l'équipe technique. C'est ainsi que j'ai appris à évaluer le degré de faisabilité d'un projet en mesurant l'écart entre ce que veulent les enseignants et ce qu'autorise l'équipe technique. Le nouveau format pédagogique mis en place a suscité l'intérêt des enseignants mais dans les faits, il a fallu « revoir sa copie » et faire preuve d'adaptation afin de répondre au besoin des enseignants de s'approprier[24] « la forme et le fond » (paramétrage des couleurs des titres, traits de séparation des sections, tailles des images, besoin d'outils simples à utiliser) et aux exigences de l'équipe technique (taille des fichiers, dimensions et format des images, utilité et pérennité de la nouvelle fonctionnalité). Cela m'a amenée à peser « le pour et le contre », à envisager plusieurs solutions (et laisser le choix aux enseignants de décider celle qui leur convenait le mieux) et à évaluer les gains espérés d'un point de vue technique.

Comme le livre blanc (MESR, 2012) précise :

> « La définition de l'activité d'accompagnement […] met l'accent sur l'adaptabilité dont doivent faire preuve les accompagnateurs face à la diversité des situations et des demandes auxquelles ils sont confrontés. La fonction d'accompagnement demande à la fois la capacité à établir une relation constructive et la capacité à proposer un éventail de solutions où les enseignants pourront faire leur choix en fonction des objectifs pédagogiques qu'ils poursuivent. »

J'ai moi-même dû faire preuve de beaucoup d'humilité, prendre soin de ne pas juger, partager ces valeurs de respect et d'écoute qui s'établissent entre un accompagnateur et un enseignant.

---

[24] Cf. Lebrun (2007) : facteurs déterminants de l'apprentissage et conditions effectives d'utilisation des technologies, « … l'importance de construire quelque chose de personnel … », p 34-

Une fois les « leçons tirées » de la conduite de ce projet, nous pouvons évaluer ses perspectives d'avenir au terme de ce stage. L'arbre à objectifs établi précédemment et l'attribution d'un indice d'achèvement (code couleur rouge, orange et vert) pour chacune des finalités, permet de visualiser ce qu'il reste à faire (cf. figure 17).

Développement de contenus de cours mutualisés et organisés en parcours

Les rubriques *Grammar*, *Vocabulary* et *Phonetics* du menu principal proposent l'élaboration de contenus de cours mutualisés à l'ensemble des cours de la plateforme et organisés en parcours. Les enseignants s'accordent pour dire qu'il serait intéressant de concevoir ces contenus mais ce travail fait l'objet d'un travail à long terme, impliquant le remaniement profond de leurs cours. Ces contenus n'ont donc pas pu être réalisés dans le cadre de ce stage mais sont en projet.

Guide d'apprentissage

Le guide d'apprentissage vise à aider l'étudiant à avoir un vue d'ensemble de ce qu'il doit apprendre. C'est un moyen supplémentaire de le guider et de l'accompagner dans ses apprentissages. Les enseignants n'ont pas trouvé utile de mettre en œuvre ce guide. L'idée n'est donc pas suivie.

Approche actionnelle et entrée par la tâche

Ce type d'approche engage également les enseignants à remanier profondément leurs cours et ne se fera donc pas non plus dans le cadre de ce stage. Mais, depuis la première année de Master, l'idée a fait progressivement son chemin et les enseignants s'informent de plus en plus fréquemment sur cette approche.

Élaboration de podcasts

Suite à l'élaboration de tutoriels pédagogiques concernant la scénarisation des podcasts de grammaire, vocabulaire et phonétique, le travail d'élaboration de leur contenu n'a pas non plus pu se faire dans le cadre de ce stage. Il suppose la mise en place de formations collectives, l'utilisation de logiciels spécifiques (Movie Maker, Jinx), de matériel audiovisuel (caméra, enregistreur numérique mp3) et la création d'une maquette afin de mieux visualiser le résultat attendu. Il suppose également de trouver des acteurs (enseignants ou étudiants) possédant un accent « authentique ». C'est à nouveau un travail à long terme.

Outil d'enregistrement audio et vidéo sur la plateforme

L'outil de capture Oohoo n'a pas pu être testé suffisamment longtemps pour être intégré de façon définitive sur la plateforme. Actuellement, la capture vidéo fonctionne bien mais pas celle de l'audio : le problème se situe à l'enregistrement du fichier son et il semble que cela vienne du chemin du fichier. De plus, il faut encore mesurer les effets de la suppression des fichiers et vérifier que ceux-ci ne sont pas conservés sur le serveur. Lorsque tous les tests auront été menés et se seront avérés positifs, l'outil sera intégré sur une version 2.x de Moodle (l'outil n'est pas compatible sur une version 1.9).

Poursuite de la formation de l'enseignante du cours de Géographie

Le contenu du cours de Géographie n'est pas suffisamment fourni actuellement. Il faut que l'enseignante élabore, d'une manière plus complète, le contenu de son cours. Cela permettra au futur accompagnateur d'identifier de nouveaux besoins techniques, de poursuivre et compléter le plan de formation mis en place en place.

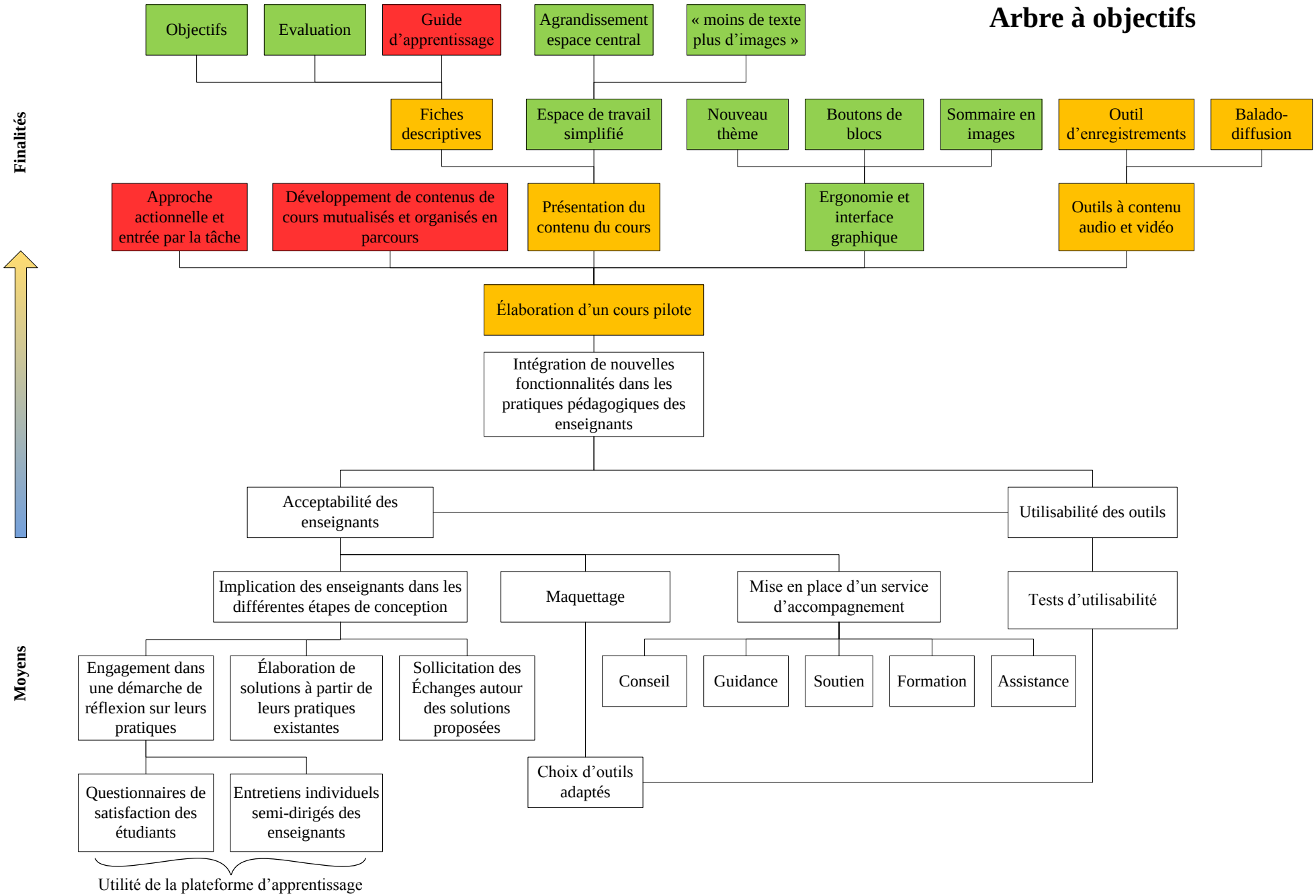


Figure 17 : Représentation graphique des indices d'achèvement des finalités de l'arbre à objectifs : vert = réalisé ; orange = réalisation partielle ; rouge = non réalisé.

Conclusion

L'adhésion des enseignants est le principal moteur ou frein de la réussite d'un projet TICE. Il est donc nécessaire de les associer et de les soutenir dans le changement de leurs pratiques pédagogiques. Principalement lorsque l'utilisation des technologies numériques implique bien plus que la manipulation d'outils techniques, et nécessite un travail important de révision des objectifs et des méthodes d'enseignement (Lebrun, 2007). C'est un « effet de bord » que nous avons constaté dans le cadre de ce mémoire, notamment lorsque les enseignants se sont montrés réticents à scénariser leur cours sous forme de tâches et à relayer les savoirs de type « transmissif » dans le menu principal afin de développer des contenus de cours mutualisés organisés en parcours.

Ainsi, il apparaît clairement que la question de l'accompagnement des enseignants n'est pas seulement une question de formation aux outils numériques mais aussi de méthode pédagogique (Lebrun, 2007), que l'emploi du terme « pédagogie universitaire numérique » renforce. On comprend alors que le changement des pratiques des enseignants est un projet à long terme impliquant la participation d'acteurs politiques (mise en place d'un plan d'accompagnement s'appuyant sur des réseaux de services TICE, reconnaissance institutionnelle du temps passé à se former), techniques (formation aux outils numériques et veille technologique), et pédagogiques (formation à des méthodes d'apprentissage adaptées au numérique et mise à disposition de ressources communes), (Heutte, Lameul, & Bertrand, 2010). C'est donc tout un système qu'il semble falloir moderniser selon Alberto et Charignon et un ensemble d'obstacles à lever (Alberto & Charignon, 2008, chapitre 3).

Dans le cadre de ce stage réalisé au sein du dispositif LANSAD de l'université de Savoie, nous nous sommes interrogée sur la démarche à suivre pour accompagner les enseignants au changement de leurs pratiques pédagogiques. Nous avons mis en relation deux des trois dimensions de l'évaluation d'un EIAH (acceptabilité et utilisabilité) selon Tricot (Tricot & al. 2003), afin d'examiner les principes sous-jacents à la décision que prennent les enseignants d'utiliser la plateforme et les outils numériques. Nous sommes arrivés à définir un certain nombre de ces principes tels que la nécessité d'impliquer les enseignants dans les différentes étapes de conception du module de formation en ligne, la mise en œuvre des propositions issues de l'analyse en utilisant des outils adaptés aux besoins et compétences des enseignants et la mise en place d'un service d'accompagnement aux nouvelles fonctionnalités mises en place.

Cette démarche ne pourra néanmoins trouver sa concrétisation que si elle est soutenue, comme nous l'avons précisé précédemment, « à divers niveaux et selon une diversité de modalités, afin de faire exister pleinement cette mission dans les établissements et les carrières sur un mode professionnalisé » (Alberto et Charignon, 2008).

Bibliographie

A. (2013). *Dispositif LANSAD : bilan 2007-2010*, 18 p. Université de Savoie, Dispositif Lansad.

Alberto, B. et Charignon, P. (eds.). (2008) *e-pédagogie : Moderniser l'enseignement ou enseigner autrement*. Paris : AMUE

Besson, E. (2008). France numérique 2012. Plan de développement de l'économie numérique. *Rapport au premier ministre, La documentation française*.

Brangier, É., & Barcenilla, J. (2003). Concevoir un produit facile à utiliser. *Adapter les technologies à l'homme, Éditions d'Organisation*.

Conseil de l'Europe (2001), Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre, enseigner, évaluer, Paris, Didier.

Donnat, O. (2009). Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique. *Culture études*, (5), 1-12.

Heutte, J., Lameul, G., & Bertrand, C. (2010). Dispositifs de formation et d'accompagnement des enseignants du supérieur: point de situation et perspectives françaises concernant le développement de la pédagogie universitaire numérique. In *Actes du 7e Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE 2010)*.

Isaac, H. (2008). L'université numérique. *Rapport à Madame Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*.

Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre: quelle place pour les TIC dans l'éducation?* De Boeck Supérieur.

Mackness, J., Mak, S., & Williams, R. (2010). The ideals and reality of participating in a MOOC. In *Networked Learing Conference* (pp. 266-275). University of Lancaster.

MESR, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (2012). *Pédagogie universitaire numérique. Accompagnement et formation des enseignants du supérieur - Livre blanc* (document de travail), 100 p., url : http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actualites_2012/99/9/Livre_Blanc_Accompagnement_VF_22_10_12-1_231999.pdf

MESR et Université de Savoie (2011). Contrat pluriannuel de l'Université de Savoie 2011-2015, 43 p., url : http://www.univsavoie.fr/fileadmin/Communication/fichiers2012_2013/Contrat_pluriannuel.pdf

MEN, Ministère de l'Education Nationale (2011). *S3IT 2013 : Schéma Stratégique des Systèmes et Technologies de l'Information et de la communication*, 31p. url : http://cache.media.education.gouv.fr/file/S3IT/63/0/S3IT-2013-MENJVA_VF_198630.pdf

Mermet, B. (2011). Test d'utilisabilité. 11p. url : https://mermet.users.greyc.fr/Enseignement/.../testsUtilisabilite.pdf

MIEEN, Ministère de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique (2011). France numérique 2012-2020 : bilan et perspectives, 77p., url : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/114000700/index.shtml

Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Access Online via Elsevier.

Orliac, Pierre. (2010). Gestion de projet, support de formation, 23p. IRA, Lyon.

Plouvier, S. (2012). Analyse du dispositif de formation à distance LANSAD. Mémoire de Master Professionnel de DILIPEM, Université Stendhal-Grenoble 3.

Rice, W. H. (2008). *Le guide du e-learning avec Moodle: version 1.9*. J. Y. Jeannas (Ed.). Pearson Education.

Stanford, J. (2009). *Moodle 1.9 for second language teaching*. Packt Publishing Ltd.

Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J. F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité: interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003* (pp. 391-402).

Sitographie

Enseigner et apprendre à l'ère du numérique UNA. Repéré sur : http://www.una-univ-bordeaux.fr/UNA/Actions-et-realisations/Realisations/Enseigner-et-apprendre-a-l-ere-numerique-Saison-1/r133.html

Flickr. *Site Flickr*. Repéré sur http://www.flickr.com/commons

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. *Site du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche*. Repéré sur : http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/

MoodleShare. *Site MoodleShare*. Repéré sur : http://moodleshare.org/

Moodle.org. *Site de la communauté de Moodle*. Repéré sur : https://moodle.org/

Pédagogie universitaire-Enseigner et Apprendre en Enseignement Supérieur. Repéré sur http://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/tag/accompagnement/
PENSERA (Pédagogie de l'ENseignement Supérieur en Rhône-Alpes). Repéré sur : http://pensera.fr/

Service d'Accompagnement des Enseignants (SUP). Repéré sur : http://sup.ups-tlse.fr/

Université de Savoie. Site de l'Université de Savoie. Repéré sur : http://www.univ-savoie.fr/

Dispositifs d'accompagnement des enseignants aux usages pédagogiques du numérique mis en place dans les universités

Cellule TICE, académie de Reims. Repéré sur : http://www.ac-reims.fr/editice/

Centre d'Appui aux Pratiques d'Enseignement (CAPE), École des mines de Nantes. Repéré sur : http://imedia.emn.fr/wp/

Centre de Culture Numérique (CCN), université de Strasbourg. Repéré sur : http://services-numeriques.unistra.fr/culture-numerique/centre-de-culture-numerique.html

Centre d'Ingénierie et de Ressources Multimédias (CIRM). Repéré sur : http://cirm.univ-rennes1.fr/fr/nos-services/ing%C3%A9nierie-p%C3%A9dagogique

Centre d'Innovation Pédagogique et d'Évaluation (CIPE-axe), Université de Bourgogne. Repéré sur : http://cipe.u-bourgogne.fr/

DTice, Université Toulouse1 Capitole. Repéré sur : http://www.ut-capitole.fr/vie-du-campus/univers-tice/les-services-proposes-par-la-dtice-362294.kjsp

EducTice, ENS-Lyon. Repéré sur : http://eductice.ens-lyon.fr/EducTice

Innovation Conception et Accompagnement pour la Pédagogie (ICAP), université Lyon1. Repéré sur : http://icap.univ-lyon1.fr/

L'équipe TICE, Université Lille3. Repéré sur : http://www.univ-lille3.fr/lille3-numerique/equipe-tice/

Perform, Grenoble-INP. Repéré sur : http://perform.grenoble-inp.fr/

Pôle Ressources Numériques (PRN), Université du Maine. Repéré sur : http://www.univ-lemans.fr/fr/formation/services_numeriques_pour_la_pedagogie_prn.html

UNPIdF, Université numérique Paris Ile de France. Repéré sur : http://unpidf.univ-paris1.fr/

Cette liste n'est pas exhaustive, uniquement les sites principaux consultés y figurent.

Sigles et abréviations utilisés

CAV : Centre Audio-Visuel

CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique

CERN : Centre Européen pour la Recherche Nucléaire

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

DSI : Direction des Systèmes d'Information

DU, DUT : Diplôme Universitaire, Diplôme Universitaire de Technologie

EIAH : Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain

IAE : Institut d'Administration des Entreprises

IDEFI : Initiatives D'Excellence en Formation Innovante

INES : Institut National de l'Énergie Solaire

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

LANSAD : LANgues pour Spécialistes d'Autres Disciplines

MESR : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

MINES : Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur

MOOC: Massive Open Online Course

PRES : Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur

Schéma S3iT 2013 : schéma stratégique des Systèmes et technologies de l'information et de la communication

STNAE : Service des Techniques Numériques Appliquées à l'Enseignement

TICE : Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

UFR CISM : Unité de Formation et de Recherche du Centre Interdisciplinaire Scientifique de la Montagne

UFR FD : Unité de Formation et de Recherche de la Faculté de Droit

UFR LLSH : Unité de Formation et de Recherche des Lettres, Langues et Sciences Humaines

UFR SFA : Unité de Formation et de Recherche des Sciences Fondamentales Appliquées.

RÉSUMÉ

MOTS-CLÉS : accompagnement, formation à distance, LANSAD, plateforme, enseignants

Toute innovation confronte l'enseignant à des usages qu'il ne connaissait pas auparavant. Dans le cadre de ce stage réalisé au sein du dispositif LANSAD à l'Université de Savoie, sur la base d'une analyse effectuée au cours d'un travail antérieur, nous avons mis en place un nouveau format de cours sur la plateforme d'enseignement à distance Moodle. Ce cours « pilote » se caractérise notamment par une scénarisation de type actionnelle, l'introduction de nouveaux contenus de type podcast et la proposition d'un nouveau « thème graphique » répondant à des besoins d'ergonomie, de navigation et de lisibilité. L'introduction progressive de ces nouvelles fonctionnalités a exigé l'adhésion et l'accompagnement des enseignants dans la modification de leurs pratiques. Ces conditions indispensables à la conduite du changement ont fait l'objet d'une démarche. Ce mémoire se donne pour objectif de décrire la démarche adoptée en définissant précisément comment les enseignants ont été impliqués dans la mise au point du nouveau format de cours.

ABSTRACT

KEYWORDS: support, distance learning, LANSAD, platform, teachers

Any innovation confronts the teacher with practices he did not know before. As part of this internship conducted within the distance learning system LANSAD at the University of Savoie, on the basis of an analysis carried out during a former work, a new course format was introduced on the Moodle platform. This pilot course is characterized by a graphic theme that meets the needs for ergonomics, navigation and legibility, an interface made up of image maps, a teaching method with an action-oriented approach, and some podcasts. The gradual introduction of these new features demanded the acceptance and support of the teachers in changing their practices. These conditions to change management have been the object of an approach. This Master's thesis aims at describing this approach by defining precisely how teachers were involved in the development of the new course format