



HAL
open science

Numérique et didactique des langues et cultures en CLE - L1D

Lian Chen

► **To cite this version:**

Lian Chen. Numérique et didactique des langues et cultures en CLE - L1D: le projet HELD et la plateforme Moodle à l'Université de Grenoble-Alpes. Éditions des archives contemporaines (EAC). Numérique et didactique des langues et cultures- Nouvelles pratiques et compétences en développement, pp.109-130, 2022, 9782813004109. 10.17184/eac.5757 . hal-03807643

HAL Id: hal-03807643

<https://hal.science/hal-03807643>

Submitted on 21 Dec 2022

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

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

Numérique et didactique des langues et cultures en CLE - L1D

Le projet HELD et la plateforme Moodle à l'Université de Grenoble-Alpes

Lian CHEN¹

Lexiques, Textes, Discours, Dictionnaires (EA 7518 LT2D), Université de Cergy

Résumé : Le projet Hybridation des Enseignements en Langues Débutées (HELD) est une expérimentation de la classe inversée dans l'enseignement supérieur. Il s'inscrit dans le cadre du programme Initiative d'excellence à l'université de Grenoble Alpes et s'applique à différentes langues. Notre expérience personnelle concerne la « Pratique de la langue » pour l'année propédeutique qu'est la L1 Débutant en CLE (Chinois Langue Étrangère) et correspond aux activités du second semestre 2019-2020, à raison de deux heures hebdomadaires prévues : une en distanciel sur Moodle, et une en présentiel en classe. Notre retour d'expérience concerne la perspective enseignante, la mise en place pratique, l'engagement nécessaire des étudiants, ainsi que les évaluations et un bilan.

Mots-clés : pédagogie numérique, innovations pédagogiques, enseignement méthodes actives, enseignement-évaluation, classe inversée, CLE

Abstract : The Hybridization of Beginning Languages Teaching² (HELD) project is an experimentation of the flipped classroom in higher education. It is part of the Initiative of Excellence program at the University of Grenoble Alpes and applies to different languages. Our research concerns “language practice” for the foundation (propaedeutic) year (i.e., the L1 beginner in Chinese as a foreign language) that corresponds to the activities of the 2019–2020 second semester at a rate of two scheduled weekly hours : one remotely on Moodle and one face-to-face in class. The feedback concerns the teaching perspective, practical implementation, the necessary commitment of the students, as well as evaluations and a review.

Keywords : Digital pedagogy ; pedagogical innovations ; teaching active methods ; teaching-evaluation ; flipped classroom ; Chinese as a foreign language

¹Enseignante de chinois à l'Université de Grenoble Alpes LEA, contributrice au projet HELD (janvier 2019 - juin 2020). Actuellement enseignante à l'Université de La Rochelle (2020 - 2022).

²En anglais : Hybridization of Beginning Languages Teaching

1 Introduction et contexte

Au cours des deux dernières décennies, l'apprentissage en ligne est devenu un mode d'acquisition de connaissances (Alqurashi, 2019 ; Poulin & Straut, 2016 ; Seaman *et al.*, 2018). Une hybridation s'est instaurée notamment dans l'enseignement supérieur avec des avantages incontestables dans l'apprentissage des langues-cultures ainsi que dans une perspective dynamique, les activités en présence et à distance s'enrichissant mutuellement.

Les technologies numériques font désormais partie des outils de base, et « la classe de langues moderne devient, au moins en partie, numérique » (Desmet, 2006 : 119). Ces dernières années, avec le développement de la technologie numérique MOOCs, un nouveau modèle d'enseignement émerge, qui combine activités en ligne et en présentiel : la « classe inversée » (Bissonnette & Gauthier 2012 ; Faillet 2014, Lebrun 2015), d'origine anglo-saxonne, ou « flipped classroom » (Mazur 1991 ; Khan Academy, fondée en 2004 ; Bergmann & Sams 2007). Ce modèle propose une approche pédagogique inversant la nature des activités d'apprentissage en classe et à la maison. Les rôles traditionnels d'apprentissage sont modifiés, selon l'expression de Marcel Lebrun : « les leçons à la maison, les devoirs en classe » (2015 : 43 ; 2016 : 15).

Nous proposons ici un compte rendu d'expérience en didactique du CLE (Chinois Langue Étrangère) en L1D (Licence 1 Débutant) au sein du projet *Hybridation des Enseignements en Langues Débutées (HELD)*³ à l'Université de Grenoble Alpes⁴.

Il constitue une adaptation des contenus et méthodes d'enseignement face à l'évolution démographique étudiante – les effectifs ne laissant plus guère de place à l'expression orale individuelle, pourtant cruciale. Ce projet se donne pour objectifs principaux :

- a) d'une part, l'usage de la plateforme d'apprentissage en ligne pour les langues, avec création de supports d'apprentissage mutualisés, transformation des pratiques pédagogiques en présentiel et développement de la classe inversée ;
- b) d'autre part, la création de parcours personnalisés pour les étudiants ayant besoin de remédiation, et certains publics cibles (sportifs de haut niveau, étudiants en situation de handicap) aux besoins pédagogiques spécifiques.

Le HELD se décline en trois volets : création de parcours d'apprentissage en ligne, transformation des cours en présentiel, création d'une communauté de pratiques au sein des enseignants de langue, afin d'assurer la pérennisation des supports développés et des pratiques mises en œuvre.

Le projet a débuté en janvier 2019 avec la création de supports numériques par les enseignants de langue de l'UFR de Langues Étrangères. Ces supports ont ensuite été implémentés dans la plateforme institutionnelle Moodle par des ingénieurs extérieurs.

³Le projet HELD donne à l'étudiant la place du héros : c'est le sens du mot allemand « held ».

⁴Les porteuses du projet étaient Marie Delacroix, PRAG à l'UFR de Langues Étrangères depuis 2009, et Joanna Albertin-Socha, ingénieure pédagogique responsable du Pôle Ingénierie Formative et Projets – Service des Langues

Il concerne différentes langues sur plusieurs niveaux, dont l'année propédeutique qu'est la L1 Débutant, véritable L0 en langue chinoise, et s'inscrit dans le cursus des langues débutées dans l'enseignement supérieur. Visant à une plus grande efficacité de la pédagogie comme de l'apprentissage du chinois langue étrangère, il comprend deux parcours de formation : les « Ateliers de conversation » et la « Pratique de la langue ».

Le cours Pratique De la Langue (désormais PDL) chinoise a été opérationnel pour le second semestre 2020. Notre expérience personnelle concerne cette PDL (lexique, grammaire, orthographe, prononciation et discours) qui vise à l'acquisition de compétences de réception et mécanismes d'énonciation oraux et écrits pour la communication langagière dans la vie sociale ou quotidienne. Elle correspond aux activités du second semestre 2019 – 2020, à raison de deux heures hebdomadaires prévues : une heure sur Moodle, et une heure en présentiel.

Notre article s'inscrit dans le champ des recherches qualitatives en pédagogie universitaire. Il s'agit de l'évaluation descriptive d'une innovation pédagogique. Dans un premier temps, nous présentons les éléments théoriques de la classe inversée. Nous abordons ensuite la mise en œuvre du scénario du cours PDL chinoise au sein du projet HELD. Dans un troisième temps, nous analysons les résultats obtenus et faisons le bilan de cette toute première expérience.

Notre article s'intéresse en particulier aux questions suivantes.

- Sous la perspective enseignante : quels sont les besoins en formation à la plateforme et/ou en accompagnement technologique ? Quelles sont les exigences en matière de travail extracurriculaire (montages et enregistrements, préparation des cours et exercices, suivi et résultats), dans le cadre d'un horaire officiel de 48 heures/année dédiées à ce projet ?
- Sous la perspective étudiante : la « classe inversée » rend les élèves acteurs de leur apprentissage. Le « libre-service » de la plateforme Moodle fait-il l'objet de la même assiduité que le cours en présentiel ? Dans quelle mesure se pose la question essentielle de l'autonomie, de la motivation et de l'engagement nécessaires pour tirer pleinement profit du numérique ?
- Peut-on parler de « la fin des amphes » ? Comment évoluent dans ce cadre le rapport entre enseignants et élèves et les séances en présentiel ? Quels sont les enjeux et défis de cette innovation pédagogique, avec quel impact sur les différents acteurs ? Les TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement) permettent-elles de transmettre de manière plus efficace, la langue et la culture ?

2 Cadre théorique : classe inversée et pédagogie hybride

On distingue usuellement quatre types de dispositifs pédagogiques : présentiel enrichi, cours à base de Web, hybride (ou blended learning) et tout à distance (Benraouane, 2011 : 5). La classe inversée appartient au troisième type, l'enseignement hybride, à savoir moitié à distance et en ligne et moitié en présentiel.

L'entrée de l'école dans l'ère du numérique soulève de nombreuses interrogations sur l'évolution des pratiques éducatives. De nouvelles formes de pédagogies actives s'appuient ainsi sur les MOOC et les dispositifs de classe inversée. (Lebrun, 2015 : 41)

Dans le cadre de la pédagogie hybride ou des « blended courses », 30 à 80% du contenu de l'enseignement est dispensé sur Internet. Dans le cadre du dispositif HELD, par exemple, l'une des deux heures hebdomadaires s'effectue en ligne.

Le dispositif de formation hybride suit une logique de co-construction et d'autonomie, où l'enseignant intervient en tant que guide, accompagnateur ou tuteur dans une collaboration aussi bien en face à face qu'à distance.

2.1 Caractéristiques de la classe inversée

Les « flipped classrooms » (« classes inversées ») sont un concept inventé par Éric Mazur, mis en place par Salman Khan, fondateur de la Khan Academy en 2004 et ensuite popularisé par Jonathan Bergmann et Aaron Sams, pour tenter de « redonner du sens à une école dans laquelle la mission de transmission des savoirs semble déjà largement accomplie sur le Web » (Lebrun, 2015 : 41).

Le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) facilite la classe inversée, en offrant de nouvelles possibilités de gestion du cours. Ce modèle se positionne à l'opposé du modèle traditionnel : enseignement en classe suivi de devoirs à la maison. La transmission des connaissances se fait désormais en amont et chez soi, le temps d'appropriation et de réinvestissement qui avait lieu chez soi est organisé en classe (Dumont et Berthiaume, 2016 ; Lebrun, 2016).

Le transfert des connaissances est achevé avant la classe à l'aide de la technologie de l'information, et l'intériorisation des connaissances est achevée dans la classe avec l'aide d'enseignants et des camarades de classe⁵. (Zhang *et al.*, 2012 : 46)

On passe ainsi du « Sage on the stage » (le maître sur l'estrade) au « Guide on the side » (le guide, le facilitateur, l'accompagnateur d'apprentissage à côté). (Lebrun, 2015 : 42)

Clairement, les classes inversées évacuent, si on peut dire, la partie transmissive voire l'appropriation des savoirs cristallisés, hors de la classe pour redonner à cette dernière son potentiel d'apprentissage et de co-apprentissage. (Lebrun, 2015 : 43)

⁵ Texte original : [...] 知识传授通过信息技术的辅助在课前完成, 知识内化则在课堂中经老师的帮助与同学的协助而完成的 [...] (张金磊等 2012).

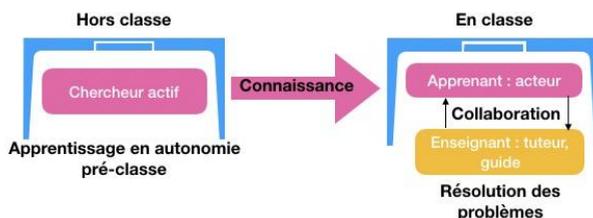


FIG. 1 : Schéma de fonctionnement de la classe inversée.

2.2 La plateforme Moodle et Plugin H5P

Moodle est un environnement libre de gestion de formations, permettant la mise en place de modules performants, souples et engageants et traduit une certaine approche du e-learning :

Le terme "Moodle" était à l'origine un acronyme pour "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment" (environnement d'apprentissage dynamique, modulaire et orienté objet). [...] Mais « moodle » est aussi un verbe qui décrit une façon de flâner paresseusement, de remplir ses obligations au moment où cela nous sied le mieux, une manière agréable d'agir qui mène souvent à la réflexion et à la créativité. (trad. Blondeel, 2008 : 5)

Cette « expérience d'apprentissage en ligne » sous-entend un rôle actif des étudiants comme des enseignants.

La plateforme Moodle, utilisée pour le projet HELD à l'université de Grenoble Alpes, n'est accessible qu'aux étudiants inscrits, ce qui protège les droits de propriété intellectuelle des enseignants.

Un travail important a été réalisé sur l'ergonomie avec le plugin H5P⁶ afin de mobiliser efficacement l'attention visuelle et auditive des étudiants et stimuler leur intérêt. Autant que possible, les exercices ont été conçus dans un format auto-adaptatif (RWD, Responsive Web Design) pour en permettre l'accès depuis des supports multiples : ordinateur, smartphone, tablette, chez soi, dans une salle de travail, ou en espace de co-working.

Le module H5P propose des activités favorisant l'interactivité. Les élèves effectuent à leur rythme les tâches demandées (analyse d'image, écoute audio, lecture, traduction...) et peuvent répéter chaque exercice à volonté jusqu'à sa maîtrise complète, dans une approche formative et non évaluative. Cet intérêt pratique, associé à la variété des supports textuels, audio et vidéo, apporte un réel bonus à la transmission des langues-cultures.

⁶H5P – abréviation de HTML5 Package – est un logiciel libre (licence MIT) de création de contenu interactif, basé sur HTML5 et JavaScript. Environnement numérique Open Source qui permet la création facile d'activités interactives multiples.

3 Le projet HELD en L1 D : dispositif pédagogique de « classe inversée » en Pratique De la Langue (PDL).

Les étudiants ont huit heures de cours de chinois par semaine, dont deux en PDL : une heure à distance sur Internet, et une heure en présentiel. Avant chaque cours, les élèves doivent avoir effectué les activités en ligne. La tâche de l'enseignant est alors de consolider et approfondir l'apprentissage.

Concernant notre PDL, un total de vingt-quatre modules ont été implémentés dans Moodle pour l'année. Chaque semestre comprend douze séances en ligne, dont deux évaluations (une en séance 6 et une autre en séance 12).

3.1 Acquis d'Apprentissages Visés (AAV)

La PDL s'articule autour d'activités langagières, centrées sur la communication sociale et la vie quotidienne. Elle vise à l'acquisition des mécanismes de réception et d'énonciation oraux et écrits et des compétences globales suivantes :

TAB. 1 : Acquis d'Apprentissages Visés (AAV) des quatre compétences (orale et écrit) pour le cours PDL.

	Énonciation	Réception
Oral	Interagir de façon simple dans une conversation orale en chinois ;	Produire avec des termes simples des énoncés en continu sur des thèmes choisis Construire des stratégies d'accès au sens en chinois : anticiper, garder en mémoire, repérer les types d'énoncés, les mots porteurs de sens, et inférer le sens à partir du contexte
Écrit	Écrire en caractères des énoncés simples et succincts.	Construire des stratégies d'accès au sens en chinois : anticiper, garder en mémoire, repérer les types d'énoncés, les mots porteurs de sens, et inférer le sens à partir du contexte Comprendre des textes courts et faciles en chinois



FIG. 2 : Images de couverture des douze modules du second semestre.

Des AAV spécifiques à chaque leçon en détaillent en outre les objectifs précis. Pour la première d'entre elles par exemple :

第一课

Votre progression

Fêtes chinoises

- Apprendre et utiliser le vocabulaire lié aux fêtes.
- Analyser le texte et en maîtriser le vocabulaire. Les apprenants sauront traduire le texte chinois en français sans difficulté.
- Maîtriser et employer les quadrisyllabes figés : 家家户户, 人山人海, 团团圆圆, 五颜六色
- Connaître et appliquer les points de grammaire : 着, 被
- Connaître certaines fêtes traditionnelles chinoises et faire la comparaison avec les fêtes françaises, notamment Nouvel an chinois / Fête du printemps et Noël.
- Raconter la légende de la fête traditionnelle, les 12 signes du zodiaque, etc...
- Présenter les fêtes traditionnelles en chinois par vos propres mots.

词汇练习

词汇	Lexique_nouvel an	<input type="checkbox"/>
词汇	Lexique_douze signes	<input type="checkbox"/>
写作	Ecriture de fête chinoise	<input checked="" type="checkbox"/>

FIG. 3 : AAV spécifiques de la première leçon du PDL.

3.2 Spécificités du dispositif

« Toute pédagogie est affaire de pratique. Sans doute » (Taurisson & Her-
viou, 2015 : 51).

Au premier semestre, en raison d'imprévus (liés au contrat de l'ingénieur en charge de l'implémentation des cours sur la plateforme), seuls deux tests pilotes ont été proposés aux étudiants. Notre expérience de « classe inversée » porte donc sur le second semestre.

Les cours en ligne étaient disponibles une semaine avant le cours en présentiel pour que les étudiants aient le temps, en amont, d'en consulter le contenu (apprentissage *via* des textes, images, audios, vidéos, exercices, ...), le cours en présentiel étant consacré à la pratique (en groupe : dialogues, exposés, exercices d'approfondissement & perfectionnement oral, ...).

L'entraînement à la PDL se déroule en trois étapes : avant la classe, pendant la classe, après la classe, selon le schéma suivant :

HELD Pratique de Langue chinoise : mis en place dans le cadre de la classe inversée (Année 2019-2020 / 24h / 2.5 ECTS).

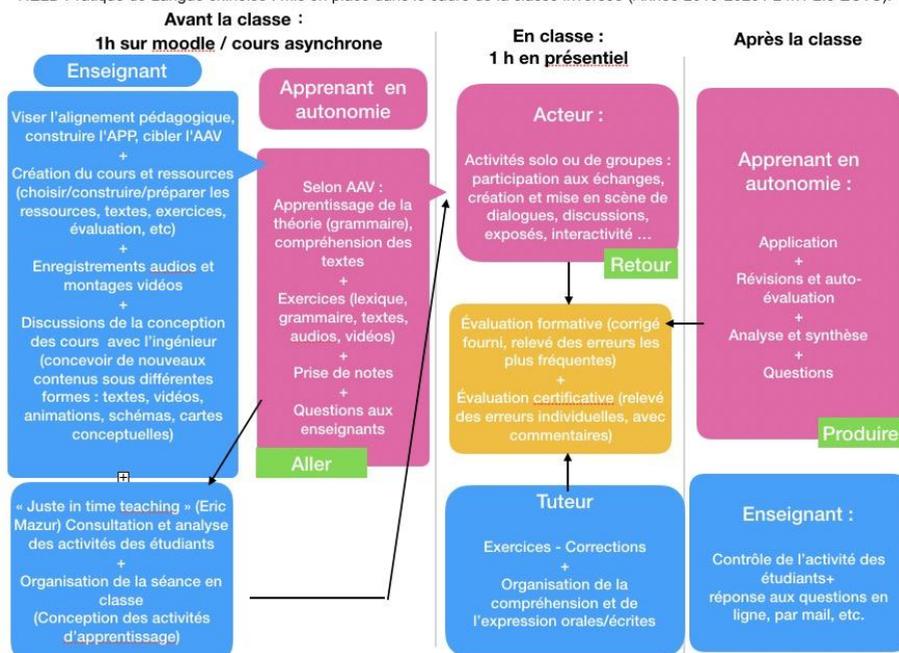


FIG. 4 : Cours PDL avec le dispositif de classe inversée. Alignement constructif ⁷APP : Apprentissage Par Problème.

3.2.1 Pour les étudiants

3.2.1.1 Un travail en amont et une révision dynamique. Les étudiants consultent et préparent le cours en autonomie (à la maison, à la bibliothèque, etc.) sur leurs ordinateurs, tablettes et prennent des notes.

Avant la classe, ils se sont en principe approprié le contenu de la leçon numérisée, qu'ils peuvent revoir autant de fois qu'ils le jugent nécessaire (Taurisson & Herviou, 2015 : 8). Cela les rend plus actifs en cours, durant lequel les connaissances sont réinvesties dans des travaux de groupes, des activités et des tâches complexes. De même, ils ont la faculté de faire les exercices plusieurs fois. À chaque exercice ou quizz une note est attribuée, permettant une auto-évaluation.

Les exercices sont tous illustrés pour plus d'agrément, une meilleure mémorisation, et une transmission plus efficace et vivante, y compris de la langue et de la culture.

3.2.1.2 Une utilisation souple et adaptée aux contraintes individuelles. Dans un contexte de grande hétérogénéité (niveau et motivation) des étudiants, les enseignants élaborent également le support indispensable pour ceux qui en ont besoin ou dont la situation nécessite des aménagements pédagogiques adaptés à un handicap ralentissant les acquisitions, ou à une pratique sportive occasionnant de nombreuses absences.

⁷ Concept introduit par R.W. Tyler 1949 et repris par J. Biggs (1999).



FIG. 5 : Image extraite d'un exercice sur le lexique, leçon 1.

Ce dispositif se révèle essentiel également en cas d'absence pour maladie, et surtout devient l'unique canal d'enseignement en période de confinement, associé pour l'oral à la plateforme Zoom.

3.2.1.3 Une pédagogie de l'activité : le rôle prépondérant de la pratique dans l'apprentissage. Selon la « pyramide d'apprentissage » (Edgar Dale, 1946), après deux semaines, les activités « practice doing » et « teach others » permettent de retenir 75 % à 90 % du contenu.

Le projet propose un apprentissage ludique de la grammaire et du lexique, par le biais de tâches motivantes. Il est intéressant de constater qu'avec cette pédagogie, les élèves ordinairement réservés deviennent beaucoup plus actifs et participent à des productions variées. Ils se montrent d'autant plus confiants qu'il s'agit d'un travail en groupe : l'erreur collective n'est plus vécue comme un échec personnel. Lev Vygotski insiste sur le fait qu'« apprendre est une activité ayant une composante sociale, même si l'apprentissage est finalement toujours individuel » (Taurisson & Herviou 2015 : 70).

3.2.2 Pour les enseignants : des outils de contrôle, un gain de temps de correction, une efficacité accrue du travail en groupe et en présentiel

Moodle permet de savoir avant même le cours qui a consulté celui-ci et effectué le travail. Ce constat en amont permet également d'ajuster ou d'adapter les activités prévues en classe, selon le principe du « just-in-time teaching », développé par l'équipe d'Eric Mazur.

La correction automatique des exercices sur la plateforme Moodle constitue un gain de temps pour l'enseignant.

Une répartition préalable et arbitraire de la classe en deux groupes de 13 élèves a entraîné une mise au travail plus rapide et efficace, assuré une meilleure discipline, et permis une disponibilité accrue de l'enseignant à chacun.

3.3 Bilan des activités en ligne et de l'engagement des étudiants dans le dispositif

À la fin du premier semestre, le dispositif de classe inversée pour le semestre suivant a été présenté aux étudiants. Début janvier, un mail les a informés de l'ouverture de la plateforme Moodle, accompagné du lien pour la consulter, et leur rappelant la nécessité du travail autonome en amont de chaque cours, l'enseignant n'étant qu'un accompagnateur.

3.3.1 Analyse des données

La rubrique « Journaux » de Moodle comptabilise – en nombre de visiteurs individuels – les consultations pour chaque exercice ou activité, mais nous ne tiendrons pas compte dans nos statistiques des connexions multiples.

Les statistiques de fréquentation du deuxième semestre sont les suivantes :

TAB. 2 : Statistiques de fréquentation du deuxième semestre.

	Deuxième semestre	Avant confinement					Pendant le confinement						
	Nombre d'étudiants inscrits	26											
	Rubriques selon l'ordre du Moodle/ Modules	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Avant le cours	Lexique	21+22	22	19	11	15	Test	14	23+23 +22	23	19	19	Test
	Compréhension écrite et grammulaire théorique	22	21	17	14	16+15		13	23	20	18	18	
	Exercices de grammaire	21+18 +15 +13	21+20 +20	17+15	10	15		9+7+7	23+23 +23	21+16 +13 +12	16+16 +15 +15	14+13	
	Compréhension orale (audio)*	12+12	17+14	12	9	11+9		7	21	11	15		
	Compréhension orale (vidéo) *			15	8			5	18		14	13+14	
	Scripts*	3	6	5	2	4		2	19	4	1	1	
	Audio/Vidéo préliminaire à l'expression orale *	12	14	10	5	12			17	10		14	
Après le cours	Téléchargement des exercices sur les caractères	22	23	18	12	14	11	23	19	17	16		
	Dépôt des travaux oraux	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0		
	Vidéo culturelle en simple consultation	9				7							

« + » : différents exercices dans la même rubrique

Cases grisées : exercices non concernés par la leçon

* : L'astérisque désigne les exercices en simple consultation, réalisés ensuite en présentiel, le contenu initialement prévu en autonomie s'étant révélé trop ambitieux et dépassant l'heure impartie.

Il apparaît qu'une surabondance d'exercices est contreproductive. Malgré leur intérêt, les exercices audios et vidéos ont été souvent délaissés, parce qu'ils intervenaient en fin de module (fatigue) et qu'ils sont plus exigeant (production propre).

C'est le cas par exemple des exercices sur les caractères. De même, les activités en simple consultation sont négligées, les élèves misant sur le présentiel sans se préparer en amont.

Il revient à l'enseignant de trouver un équilibre pragmatique entre le volume et la qualité des ressources qu'il propose d'une part, et l'appréhension réaliste du potentiel d'investissement des élèves d'autre part.

On constate que les activités les plus prisées sont aussi les plus simples ou les plus ludiques comme les exercices lexicaux illustrés (associations mots-images), les manipulations syntaxiques : déplacements, exercices à trous, ordre des phrases.

A *contrario*, les activités exigeant plus d'investissement personnel autonome ou de temps, font l'objet de davantage de réticences : consultation des cours plus théoriques, exercices à trous requérant la compréhension orale, parfois même impression des documents nécessaires au travail écrit ou, dans le cas présent, à l'entraînement graphique aux sinogrammes. En effet, la saisie au clavier des mots en pinyin (sorte d'interface phonétique romanisée), permet la transcription automatique en caractères chinois, contournant ainsi la difficulté d'écriture et le travail de mémorisation graphique nécessaire à l'écrit « manuscrit » en classe.

Les enregistrements oraux semblent aussi l'objet d'une certaine désaffection, même si cette constatation est à nuancer, puisque les étudiants ne pouvaient pas enregistrer directement les productions orales sur la plateforme.



FIG. 6 : Image extraite de la leçon 1.

Les étudiants devaient en effet s'enregistrer sur leurs téléphones portables, puis envoyer l'enregistrement sur la plateforme. Cette complication technique peut expliquer certains abandons.

Faute d'avoir pu travailler cette partie de façon individuelle sur Moodle, il a fallu le faire pendant les cours en présentiel sous forme de travail de groupe cette fois, mais avec une difficulté supplémentaire due au manque de préparation des étudiants.

De fait, le contrôle continu d'expression orale du second semestre n'a pas donné de résultats satisfaisants : 8.9 / 20 en moyenne de classe.

Par ailleurs, la consultation ou le téléchargement des documents sur la graphie des caractères n'est pas synonyme d'entraînement personnel à l'écriture, spécificité certes chronophage mais nécessaire à l'apprentissage du chinois.

De plus, le relevé de présence indique un fléchissement du travail en ligne, lorsque cesse la surveillance. Ainsi, dans le 8ème module, correspondant au début du confinement, les élèves savaient qu'ils allaient être contrôlés, et quasiment toute la classe a effectué l'intégralité des activités. Ce n'est plus le cas dans les modules suivants, l'administration ayant indiqué que, pour éviter la saturation du système informatique, il n'y aurait plus de vérification de présence.

3.3.2 *L'usage de la plateforme et les objectifs prioritaires des étudiants*

Le contenu de chaque cours en ligne étant établi en fonction d'objectifs clairement définis (AAV), on a constaté une corrélation logique entre la réalisation de ces AAV et le résultat des évaluations lorsque celles-ci sont de même nature et portent sur le même objet que les entraînements (lexique, traduction, grammaire).

En revanche, plus le contenu des exercices en ligne s'éloigne de ces AAV et de l'écrit, moins les étudiants s'y investissent : c'est le cas des entraînements à la compréhension et la pratique orales ainsi que des vidéos à but culturel, qui font l'objet d'une consultation moindre. Parfois présentées en classe, ces dernières suscitent néanmoins un vif intérêt et sont source d'échanges. Pour des raisons de temps ou de motivation, les étudiants privilégient donc dans le contenu en ligne ce qui prépare le plus directement à l'évaluation, recherchant une efficacité pragmatique, au détriment de l'approfondissement et de l'acquis culturel.

Il est néanmoins essentiel que chaque cours PDL soit aussi une occasion de transmission culturelle, et s'enrichisse de nombreux éléments sur la culture chinoise (tels que la gastronomie, la peinture et les arts, les personnages et lieux célèbres, les animaux mythiques ou emblématiques).

Sans surprise, l'expérience montre en outre une participation à la classe proportionnelle à la préparation en ligne, et un écart croissant entre les étudiants, la réussite de la classe inversée se révélant le reflet direct des capacités d'autonomie. L'engagement personnel des étudiants dans le dispositif est une nécessité, faute de quoi l'enseignant peut se trouver contraint de reprendre en présentiel l'intégralité du cours, déconstruisant le principe même du dispositif.

3.3.3 *L'enjeu de l'autonomie nécessaire mais source potentielle d'accroissement des inégalités*

Les statistiques révèlent un taux de fréquentation en « libre-service » de la plateforme Moodle inférieur à celui du cours devant le professeur. En effet, outre l'émulation liée au groupe, la présence physique de celui-ci permet une adaptation et une réactivité propres à relancer une motivation fluctuante ou à répondre à une difficulté. Se pose donc la question essentielle de l'autonomie et de la motivation nécessaires pour tirer pleinement profit du numérique. Ce fabuleux outil, moteur d'une incontestable rénovation pédagogique, génère aussi des difficultés pour les plus fragiles et les moins autonomes des apprenants. Il peut de ce fait engendrer une aggravation des inégalités.

Le but de Moodle est de permettre aux étudiants d'apprendre à tout moment et n'importe où. Cependant, il serait pertinent de proposer à ceux d'entre eux qui sont les moins autonomes, ces séances dans les locaux universitaires, à des heures fixées dans l'emploi du temps. Ceci pose le problème de l'équipement en salles dédiées et celui du coût.

3.4 **Bilan pédagogique : l'évaluation**

La classe inversée interroge fortement les processus d'évaluation « ordinaires », basés sur la restitution des connaissances et leur application dans un champ scolaire bien

délimité. En classe inversée, elle est davantage formative, réalisée en cycle court, et par conséquent parfois au sein d'activités ou de petits exercices en classe. Les stratégies d'évaluation formative sont un moteur qui s'intègre volontairement et explicitement dans le dispositif même de l'inversion.

Pour le second semestre, l'évaluation s'appuie sur les deux contrôles en ligne effectués sur la plateforme Moodle, complétés en raison du confinement par un seul oral individuel en présentiel au lieu des deux prévus.

Similaires dans leur principe aux exercices habituels en ligne, les évaluations sur Moodle étaient calibrées pour durer deux heures, et comportaient deux parties :

a) Écrit : test et traduction (20/20)

Le test (correction automatique, 15/20) concerne le lexique, la grammaire, et la compréhension orale. Moodle permet de visualiser directement les données, et même la difficulté des exercices :



FIG. 7 : Résultats du test 15/20 de contrôle continu du second semestre

Pour la traduction (correction manuelle : 5/20), les étudiants doivent déposer leur travail sur Moodle ou l'envoyer par mail.

- b) Expression orale (20/20) : l'enseignant pouvait choisir une évaluation soit en face à face avec l'élève, soit par envoi d'un fichier audio pré-enregistré, sans échange direct donc – avec le risque que l'épreuve perde de sa valeur. En raison de problèmes techniques liés au module H5P, cette seconde option n'a pas été possible. L'avantage du face à face est de permettre un réel **échange** avec l'enseignant, qui peut intervenir directement au fil de l'oral, par exemple pour reprendre les formulations ou corriger l'accent des étudiants si nécessaire.

Au premier semestre, pour des raisons matérielles, nous n'avons pu proposer aux étudiants que deux évaluations-pilotes, les cours étant encore effectués sous forme de classe traditionnelle. Au deuxième semestre, les cours ont été dispensés en classe inversée. Ainsi, Moodle a permis quatre évaluations annuelles.

La comparaison entre les deux semestres – enseignement traditionnel puis classe inversée – semble montrer un avantage pour cette dernière en termes de résultats.

Notes moyennes de la classe :

TAB. 3 : Note moyenne de la classe des deux semestres 2019/2020.

		Participants	Moyenne
Premier semestre (cours traditionnels)	Évaluation 1 : test-pilote Moodle	30	12.21
	Évaluation 2 : Moodle	31	12.3
Deuxième semestre (classe inversée)	Évaluation 3 a : Moodle	24	13.98
	Évaluation 3 b : oral en présentiel	26	8.9
	Évaluation 4 : Moodle (pendant confinement)	25	13.52

Répartition des notes :

TAB. 4 : Répartition des notes des deux semestres 2019/2020.

	Note	0-4.9	5 - 9.9	10 -14.9	15-20
Premier semestre (cours traditionnels)	Évaluation 1 : test-pilote Moodle	1 (3%)	6 (20%)	16 (54%)	7 (23%)
	Évaluation 2 : Moodle	0	10 (32%)	12 (39%)	9 (29%)
Deuxième semestre (classe inversée)	Évaluation 3 a : Moodle	1 (4%)	0	12 (50)	11 (46%)
	Évaluation 3 b : oral en présentiel	3 (11.5%)	11 (43.3%)	9 (34.6%)	3 (11.5%)
	Évaluation 4 : Moodle (pendant confinement)	1 (4%)	1 (4%)	11 (44%)	12 (48%)

Les résultats décevants de l'évaluation 3b s'expliquent par le fait qu'il s'agissait d'un oral en présentiel, facteur de stress pour certains. Ils sont aussi le reflet d'un moindre investissement dans les entraînements oraux en ligne. Cette réserve mise à part, on constate *a priori* une amélioration globale des résultats des évaluations en ligne (96 % et 92 % de taux de réussite au second semestre contre 77 % et 68 % au premier).

Ce fonctionnement exceptionnel dans le cadre du confinement doit évidemment être banni en temps normal, la seule solution équitable et fiable pour une évaluation en ligne, étant de la réaliser dans une même salle, sous surveillance, dans un temps imparti, et pour tous en même temps⁸.

Quoi qu'il en soit, cette toute première expérience ne saurait à elle seule permettre de conclusions définitives : une innovation pédagogique de cette envergure ne peut s'évaluer qu'à la lumière de plusieurs années d'expérimentation, sur toute une génération d'étudiants.

4 Les défis de la classe inversée

Si certains pédagogues (Jonathan Bergmann et Aaron Sams, etc.) prônent la classe inversée dès le lycée – voire le collège – cette méthode reste difficile à mettre en pratique, à ce niveau. Un constat réaliste montre en effet que les élèves en difficulté dans le secondaire n'ont justement pas l'autonomie ni la capacité de concentration suffisantes pour travailler seuls chez eux : ce qui est difficile à 18 ou 20 ans l'est encore plus à 11 ou 15 ans. Le risque reconnu d'aggravation des inégalités s'en trouverait accru, à la fois scolairement pour les raisons précitées, mais aussi socio-économiquement. Il faudrait en effet que chaque famille possède autant d'ordinateurs que d'enfants en âge scolaire.

4.1 Défi pour les étudiants : autonomie et engagement

« L'innovation est habituellement portée par le désir des innovateurs, c'est-à-dire qu'elle est sous-tendue par des intentions et des valeurs positives. » (Bédard & Bécharde 2009 : 40)

On passe de « l'enseignement » transmis à « l'apprentissage », dans lequel l'étudiant acquiert des compétences, des connaissances de haut niveau, avec une grande part d'autonomie.

Face à ce changement de paradigme pédagogique, trois profils d'étudiants émergent : certains s'engagent très ouvertement dans le changement proposé, d'autres adoptent une attitude plus attentiste, alors que d'autres encore résistent ouvertement à ce qui est proposé (Bédard et Bécharde, 2009 : 40).

Or, comme le soulignent Laetitia Gerard et Ariadna Ayala Rubio,

l'une des conditions essentielles de la réussite de la mise en œuvre d'une innovation pédagogique telle que la classe inversée est précisément l'engagement des étudiants. Une attitude attentiste ou de rejet de la part des étudiants mettrait à mal l'ensemble du dispositif. (2020 : 3)

Mais, sur le terrain, si les enseignants engagés dans le projet HELD ont bénéficié de trois (modestes) journées de formation à la classe inversée proposés par l'organisme

⁸S'agissant de notre première expérience, nous nous préserverons néanmoins de tirer des conclusions trop définitives à cet égard. En 2020/2021, dans le cadre du projet FAD (Formation À Distance) à l'Université de La Rochelle, nous avons amélioré le système en créant des QCM dont les questions et l'ordre variaient pour chaque étudiant afin d'éviter le risque de copie (communication par chat, ...).

FA2L⁹, les étudiants n'en ont eu aucune, et un certain nombre ont été désemparés, voire démunis. Or la familiarisation préalable avec l'outil et la maîtrise de celui-ci sont des facteurs de l'adhésion au dispositif.

4.2 Défi pour les enseignants

À l'apparition de « nouveaux élèves » (Taurisson & Herviou, 2015 : 22), correspondent de nouvelles classes et de nouveaux professeurs.

« Les élèves changent : leur rapport au savoir et à l'autorité a profondément évolué. Leurs rapports entre eux aussi. La parole du maître ne les atteint plus de la même façon » (Taurisson & Herviou, 2015 : 21). Face à ces « nouveaux élèves », les enseignants peuvent être déroutés par les contraintes d'une classe inversée et les impératifs d'un enseignement individualisé et personnalisé qui tient compte des acquis, du rythme, des besoins différents d'un élève ou d'un groupe à l'autre.

L'élaboration de ressources et exercices en ligne doit d'une part respecter un équilibre entre qualité (niveau de difficulté) et quantité, pour stimuler l'effort et l'intérêt, d'autre part permettre d'approfondir les acquis et connaissances, sans entraîner lassitude ou découragement chez les utilisateurs.

L'enseignant doit donc s'interroger préalablement sur « la quantité de ressources à fournir, le degré de complexité des tâches demandées, le temps de travail requis en amont, la balance entre le développement de connaissances disciplinaires et transversales, le cadrage et l'autonomie, l'évaluation formative et sanctionnante » (Gerard et Rubio, 2020 : 22-23).

Il est indéniable que la création préalable des ressources en ligne est chronophage.

Le projet HELD prévoit une rémunération correspondant à 48 h de TD pour le cours Pratique de la langue chinoise. Mais la charge de préparation, les problèmes matériels et le temps consacré à la mise au point des activités en ligne se révèlent bien supérieurs à ceux des cours traditionnels :

- Participation aux nécessaires séances de formation à la plateforme : montage vidéo avec Camtasia, formation FA2L, compte-rendus et rapports d'expérience, etc.
- Réunions et échanges multiples entre enseignants et ingénieurs informaticiens (téléphone, visioconférence ou face-à-face) pour l'explicitation des objectifs et contenus, puis leur vérification et validation
- Difficulté logistique de la réservation des studios d'enregistrement et difficultés techniques des enregistrements audios et des montages vidéos. En effet, l'équipe chargée de ceux-ci est majoritairement mobilisée pour la principale discipline d'enseignement, l'anglais LEA. En outre, la PDL nécessite la recherche de locuteurs natifs.

⁹Équipe d'enseignants chercheurs issue de l'Université Catholique de Louvain, <http://www.fa2l.be/>.

À titre personnel, la préparation des cours à intégrer au projet HELD a commencé dès janvier 2019. Les enregistrements pour le premier semestre 2019-2020 (septembre à décembre 2019) ont été effectués le 3 juin 2019 (3h pour 40 audios avec des étudiants chinois). Le collègue en charge du traitement des audios a envoyé les audios retouchés le 26 juin.

Pendant les vacances de l'été 2019, un retour en Chine nous a permis d'enregistrer de nombreuses vidéos d'intérêt culturel destinées aux étudiants.

Les enregistrements audios pour le deuxième semestre se sont déroulés le 8 novembre (trois heures avec cinq acteurs). Le collègue les a retouchés pour le 4 décembre. Mais nous nous sommes trouvées dans la nécessité de faire nous-même le montage de toutes les vidéos, afin de permettre à l'ingénieur d'implémenter tous les contenus sur Moodle et aux étudiants de débiter leurs cours en ligne dès janvier.

Enfin, la classe inversée implique une grande disponibilité en dehors de la classe, l'enseignant, joignable par mail, étant à tout moment sollicité pour répondre aux questions et difficultés ponctuelles des étudiants. La technologie TICE renforce le lien entre les élèves et les enseignants amenant les seconds à consacrer plus de temps aux premiers.

4.3 Les défis techniques

À l'ère du tout numérique, la plateforme Moodle et le plugin H5P constituent une nouveauté pour tous et ne sont pas sans poser de difficultés.

Avant le lancement du dispositif, deux documents-guides ont été adressés aux étudiants : un guide d'utilisation de Moodle, et dans le cas présent, une notice de téléchargement du clavier spécial pour taper les sinogrammes sur l'ordinateur. Mais cette mesure s'est révélée insuffisante : le deuxième test effectué la semaine du 11 décembre 2019 en salle informatique, a révélé un manque de maîtrise de l'outil chez quelques-uns, et généré une forte demande d'aide technique auprès du professeur. De même, un manque de compétences numériques a poussé 19 étudiants sur 31 à rendre leurs traductions sur papier au lieu de les déposer sur la plateforme.

L'exploration de Moodle aurait donc mérité une formation spécifique destinée à tous ses utilisateurs, l'enseignant n'étant pas lui-même toujours spécialiste en informatique. Une initiation de trois heures à la plateforme virtuelle, a été dispensée par l'université aux professeurs demandeurs. Elle n'a pas permis pas d'en maîtriser toutes les fonctionnalités. Par ailleurs, la création des cours en ligne avec le module H5P a nécessité le recours aux compétences d'un ingénieur pédagogique dont la tâche était de mettre en ligne les documents fournis par les professeurs. Il n'assurait aucune autre opération spécifique de gestion comme l'inscription des étudiants. Si un problème se révèle dans le contenu des exercices, le professeur n'est pas toujours en mesure de le corriger lui-même ni de modifier un contenu sans endommager ce dernier. Ce manque d'autonomie pose un réel problème quand arrive la fin du contrat de l'ingénieur, en général contractuel, recruté à cet effet¹⁰...

¹⁰En termes d'expérience personnelle, en tant qu'utilisatrice débutante, notre formation de trois heures sur Moodle à l'Université de Grenoble Alpes n'a pas été suffisante pour bien maîtriser l'outil et permettre

Indépendamment de leur connaissance de la langue et de la culture, les enseignants doivent donc s'adapter à ce changement d'ère, et maîtriser le fonctionnement de la plateforme virtuelle. Le changement de représentation du rôle de l'enseignant nécessite par l'adoption du paradigme socioconstructiviste et contextualisé de l'apprentissage, implique un effort de développement professionnel des enseignants et souligne la nécessité de disposer de formations adéquates.

5 Conclusion

Le projet HELD répond aux besoins spécifiques de l'année propédeutique que constitue la L1 Débutant, véritable L0 en langues pendant laquelle les étudiants s'initient à la langue de manière intensive (huit heures de cours par semaine + tutorat). Ces étudiants arrivant directement de Terminale, ils ne sont pas assez préparés à l'autonomie nécessaire dans les apprentissages universitaires et ont besoin d'un étayage fort durant leur première année post-bac.

La pratique de la classe inversée à l'université de Grenoble Alpes et dans ce cours PDL constitue une « nouveauté », à la fois pour les étudiants et pour les enseignants et s'éloigne des pratiques pédagogiques traditionnelles.

L'« innovation est une activité délibérée qui tend à introduire de la nouveauté dans un contexte donné et elle est pédagogique parce qu'elle cherche à améliorer substantiellement les apprentissages des étudiants en situation d'interaction et d'interactivité » (Bécharde et Pelletier 2001 : 133). Ainsi, la classe inversée mise en place dans le cadre du projet HELD constitue une « innovation pédagogique » liée à l'avènement de l'« université de service » (Bédard & Bécharde 2009 : 40).

L'innovation pédagogique présente des opportunités inégalées de « renouveau pédagogique » (*ibid.*). L'utilisation de la « classe inversée » s'inscrit de plus en plus dans l'enseignement supérieur afin d'améliorer la qualité pédagogique et la flexibilité (Sagarra et Zapata 2008).

Dans une classe inversée, le temps de cours en présentiel est optimisé grâce à des activités engageant les étudiants dans une expérience d'apprentissage en profondeur (Dumont et Berthiaume, 2016 : 9) qui les met en situation d'« interaction » et d'« interactivité » lors des séances de travail en classe.

L'expérimentation menée montre que la « classe inversée » a un effet positif sur la motivation des élèves, le travail de groupe et le taux de réussite.

Cependant, l'innovation pédagogique que constitue la classe inversée implique un changement de paradigme qui peut s'avérer déstabilisant pour l'étudiant, avec pour conséquence possible des attitudes trop attentistes (étudiants qui ne font qu'une partie des activités en ligne, comptant sur les cours pour voir le reste), susceptibles de compromettre le bon fonctionnement du dispositif.

techniquement de mettre en ligne ou modifier nous-même le contenu de nos cours sur H5P. En 2020-2021, dans le cadre du projet FAD à l'Université de La Rochelle, faute d'ingénieur, nous n'avons bénéficié que de deux heures de formation spécifiques nous assurant cette autonomie technique. Cependant ce travail de création en ligne, de conception de QCM, etc. avec le plugin H5P, constitue une charge de travail non négligeable qui s'allège toutefois ensuite avec la constitution progressive d'un corpus de cours en ligne ne nécessitant que des réajustements ou améliorations.

Par ailleurs, les niveaux inégaux d'autonomie, souvent corrélés à des disparités socio-culturelles, semblent malheureusement accroître les inégalités de départ entre les étudiants et affecter les chances de réussite. Se pose aussi le problème (trop méconnu des citoyens et des décideurs) de la couverture géographique en matière numérique. En effet, les zones rurales éloignées ne sont pas encore toutes suffisamment équipées pour permettre une liaison Internet stable et performante aux étudiants y résidant pendant leurs week-ends, leurs congés ou en période de confinement. Or cette fracture géographique peut se cumuler avec la fracture sociale.

Aussi, s'ils signent une certaine fin des amphes (i.e. des cours magistraux théoriques), la classe inversée, le développement du numérique, et la formation en ligne, ne sauraient signifier la fin des cours en présentiel avec un professeur recours, guide et motivateur, dans le cadre stimulant du groupe. Inférieur à celui du cours en présentiel, le taux de fréquentation en « libre-service » de la plateforme Moodle confirme en effet que, dans l'incitation à l'engagement, l'enseignant joue un rôle central. Précieux facteur de socialisation, l'interaction avec l'enseignant et les autres étudiants est également plus motivante et stimulante que le face à face avec l'ordinateur.

Lorsque les besoins en compétences relationnelles, et en matière d'autonomie des apprenants sont satisfaits par les activités proposées par l'enseignant, la motivation augmente et conséquemment l'engagement de l'apprenant s'en trouve renforcé. (Gerard & Rubio, 2020 : 5)

Les activités en ligne ne peuvent remplacer l'enseignant. Elles le secondent dans son rôle de transmetteur en permettant de dégager des espaces relationnels qui lui permettent d'aller plus loin.

Enseignants et étudiants font face à un défi jamais rencontré auparavant. La classe inversée et la pédagogie d'hybridation sont un exercice pédagogique d'équilibriste dans lequel les enseignants et les étudiants doivent collaborer, pour des apprentissages de haut niveau et le maintien de l'engagement des étudiants.

La mise en place d'une innovation représente une opportunité significative de « faire autrement » afin d'améliorer les apprentissages. La perspective de la nouveauté qui est véhiculée permet souvent de revoir le « contrat pédagogique » unissant habituellement les étudiants aux enseignants. (Bédard & Béchard, 2009 : 39)

Le « métier d'étudiant » (Coulon, 1997) est amené à évoluer. Il suppose pour l'étudiant d'en avoir la perception, de vouloir progresser et savoir comment y parvenir, en utilisant les outils et ressources à sa disposition.

Pour les enseignants aussi, le défi à relever est conséquent. Émergent en effet des rôles qui lui paraissent nouveaux, mais que Tardif (1992) avait déjà esquissés dans le concept d'enseignant stratégique : non seulement il est concepteur de dispositifs, mais il est également tuteur de groupes d'apprenants, expert dans la restructuration, ajusteur

de dispositifs, coordonnateur logistique, animateur soucieux d'éveiller la curiosité et l'autonomie, fournisseur de rétroactions et de renforcements¹¹.

Hormis d'actuels motifs conjoncturels, introduire une didactique du numérique dans l'enseignement supérieur des langues et de la culture se révèle dorénavant incontournable. Consciente de ce fait, nous nous sommes donc intéressées et avons participé au projet pilote de l'Université de Grenoble Alpes et contribué en 2020-2021 au projet FAD de l'Université de La Rochelle. Nous avons déjà mené une évaluation du dispositif à la fin du semestre 2021-2022, sous forme d'un questionnaire d'enquête auprès des étudiants afin d'approfondir notre réflexion et nos recherches sur ce domaine. .

Bibliographie

- ALQURASHI, E. (2019), « Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments », *Distance Education*, 40 (1), p. 133-148.
- BÉDARD, D. et BÉCHARD, J.-P. (dir.) (2009), *Innover dans l'enseignement supérieur*, Paris, Presses Universitaires de France, 272 p.
- BENRAOUANE, S. A. (2011), *Guide pratique du e-learning*, Paris, Dunod, 160 p.
- BERGMANN, J. et SAMS, A. (2012), *Flip Your Classroom : Reaching Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education ; 1^{ère} édition, 122 p.
- BERTHIAUME, D., « Innovation et pédagogie universitaire », in Marie-José Barbot et Luc Massou (dir.) (2011), *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Émergences, transformations*, Presses Universitaires de Nancy, 249 p.
- BISSONNETTE, S. & GAUTHIER, C. (2012), « Faire la classe à l'endroit ou à l'envers ? », *Formation et profession*, 20(1), p. 23-28.
- BLONDEEL, S. (trad.) (2008), *Le guide du e-learning avec mode Version 1.9*, Pearson Education France, 367 p.
- COULON, A. (1997), *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*, Presses Universitaires de France, Paris, coll. « Politique d'aujourd'hui », 1997, 213 p.
- DESMET, P. (2006), « L'enseignement/apprentissage des langues à l'ère du numérique : tendances récentes et défis », *Revue française de linguistique appliquée* (vol. XI), p. 119 à 138.
- DUMONT, A. et BERTHIAUME, D. (2016), *La pédagogie inversée*, Louvain-la-Neuve, Belgique, De Boeck supérieur, 240 p.
- FAILLET, V. (2014), « La pédagogie inversée : recherche sur la pratique de la classe inversée au lycée », Rubrique de la revue STICEF, Volume 21, p. 251-265.
- GERARD, L. et RUBIO, A. A. (2020), « Sources d'influence de l'engagement des étudiants dans un dispositif de classe inversée à l'université : le cas de PedagogInnov », *Varia 36 (1)*, libre en ligne : <https://journals-openedition-org.gutenberg.univ-lr.fr/ripes/2212>, consulté le 08 octobre 2020.
- KHAN, S. (2012), *L'éducation réinventée – une école grande comme le monde*, traduit de l'anglais par Pierre Chambon (2013), éditions Jean-Claude Lattès pour la traduction française, 305 p.
- LEBRUN, M. « La classe inversée au confluent de différentes tendances dans un contexte mouvant », in Ariane Dumont, Denis Berthiaume (Ed.) (2016), *La pédagogie inversée : enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*, Deboeck, 235 p.
- LEBRUN, M. (2015), « L'école de demain : entre MOOC et classe inversée », *Économie et management*, n° 156, p. 41-47.
- LEBRUN, M. (2011, 2012, 2014, 2017), etc., blog : <http://lebrunremy.be/WordPress/>
- POULIN, R. & STRAUT, T. (2016), « *WCET Distance Education Enrollment Report 2016* », retrieved from WICHE Cooperative for Educational Technologies (WCET).

¹¹Cité par Les cahiers de FA2L.

- SAGARRA, N. & ZAPATA, G. C. (2008), « Blending classroom instruction with online homework : A study of student perceptions of computer-assisted L2 learning », published online by Cambridge University Press ReCALL, vol. 20, Issue 2, p. 208 – 224.
- SEAMAN, J. E. et ALLEN I. E. et SEAMAN J. (2018), « *Grade increase : Tracking distance education in the United States* », Babson Survey Research Group, <https://onlinelearningsurvey.com/reports/gradeincrease.pdf> consulté le 10 octobre 2020.
- TARDIF, J. (1992), *Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive*, Montréal, Éditions Logiques, 1992 (réédité en 1997), 474 p.
- TAURISSON, A. et HERVIOU, C. (2015), *Pédagogie de l'activité : pour une nouvelle classe inversée. Théorie et pratique du « travail d'apprendre »*, ESF, Issy-Les- Moulineaux, 191 p.
- VIAU, R., « L'impact d'une innovation pédagogique : au-delà des connaissances et des compétences », in Denis Bédard et Jean-Pierre Bécharde (dir.) (2009), *Innover dans l'enseignement supérieur*, Presses Universitaires de France, Paris, 272 p.
- ZHANG, Jinlei 张金磊, Wang, Yin 王颖 & Zhang, Baohui 张宝辉 (2012), « Recherche en modalité de classe inversée » [翻转课堂教学模式研究 Fānzhuǎn kètáng jiàoxué móshì yánjiū], *Magazine de l'éducation à distance*, n° 4, p. 46-51.