

Objet du document

Le bilan de projet a pour objet l'analyse objective des succès ou des difficultés rencontrées et l'expression de toute disposition susceptible d'être retenue dans le futur pour l'amélioration de la qualité et du déroulement des projets (AFNOR/Z67-100-3).

Table de suivi des modifications

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	11/11/2014	Création du document
1.1	15/11/2014	Descriptif de l'expérimentation
2.0	27/04/2015	Bilan
2.1	02/05/2015	Bilan - enrichi

Sommaire

1	DESCRIPTIF DE L'EXPÉRIMENTATION	2
1.1	IDENTIFICATION DES ACTEURS	2
1.2	DESCRIPTIF SOMMAIRE	2
1.3	ÉTAPES DE L'EXPÉRIMENTATION	2
2	BILAN TECHNIQUE	3
2.1	OBJECTIFS ET RÉSULTATS	3
2.2	PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS APPORTÉES	3
2.3	SUGGESTIONS ET AMÉLIORATIONS	3
2.4	ÉLÉMENTS RÉUTILISABLES	3
3	BILAN DE L'ORGANISATION	4
3.1	ORGANISATION - MISE EN ŒUVRE	4
3.2	BILAN DES RESSOURCES HUMAINES	4
3.3	BILAN DES FORMATIONS	4
4	BILAN QUALITÉ – MÉTHODE	4
4.1	CONTRÔLES QUALITÉ	4
4.2	AMÉLIORATIONS À APPORTER AU NIVEAU MÉTHODOLOGIE, ÉLÉMENTS RÉUTILISABLES	5
5	APPRÉCIATION GLOBALE	5
5.1	ÉVALUATION FAITE PAR LES APPRENANTS	5
5.1.1	<i>A propos de l'outil moodle</i>	5
5.1.2	<i>A propos de la classe inversée</i>	6
5.1.3	<i>A propos des pistes de progrès</i>	6
5.2	IMPRESSION GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNANT	6
5.3	SUITES POSSIBLES AU PROJET	7
6	LES PRODUCTIONS	7
	LISTE EXHAUSTIVE DES PRODUCTIONS CRÉÉES OU UTILISÉES DANS LE CADRE DE CETTE EXPÉRIMENTATION	7
7	GLOSSAIRE	9
	GLOSSAIRE	9

1 Descriptif de l'expérimentation

1.1 Identification des acteurs

Établissement- ville	LYCÉE ADRIEN-ZELLER - BOUXWILLER		
Enseignant(s)	Rémy GROSS		
Classe(s) concernée(s)	TSTMG	TSTMG	
Matière(s)	Mercatique	Économie Droit	
Effectif	18	33	

1.2 Descriptif sommaire

Intitulé du projet	
Résumé	Application des principes de la classe inversée avec en outil support le LMS moodle intégré à l'espace numérique de travail en usage pour l'enseignement de la spécialité mercatique et de l'économie droit en classe de Terminale STMG
Objectifs expérimentaux	Création de modules de cours couvrant les programmes des 2 matières Création de capsules vidéo spécifiques à des points précis nécessitant un approfondissement Expérimentation de modalités d'évaluation associées à la classe inversée Mutualisation des productions
Technologie(s) mise(s) en œuvre	ENT www.entea.fr , moodle, www.jogtheweb.com , hot potatoes, www.powtoon.com , studeo.olympie.in ,
Période et temps consacré au projet	Juillet 2014 – juillet 2015

1.3 Étapes de l'expérimentation

Étape	Durée (en semaines)	Descriptif (personnes concernées, contenu)
1	non évaluable	Création des modules et capsules, procédure, modus vivendi
2	1	Information et formations des apprenants et de l'équipe pédagogique
3	20	Utilisation in situ du dispositif, actions correctives
4	3	Évaluation, bilan, recherche d'efficience, communication

2 Bilan technique

2.1 Objectifs et résultats

Mettre à disposition des élèves sur la plateforme Moodle l'ensemble des cours d'économie, de droit – niveau Première et Terminale, ainsi que ceux de Sciences de gestion spécialité Mercatique Terminale.

Malgré une interruption de service liée au passage de l'ENT scolastance à entea de septembre à fin novembre, l'objectif a été atteint, prioritairement pour les cours de niveau Terminale, puis à compter de février pour les cours de niveau Première. Les activités liées à l'accompagnement personnalisé et à la conduite du projet en Terminale ne sont que (très) partiellement disponible sur la plateforme et constitue un objectif pour l'année prochaine.

2.2 Problèmes rencontrés et solutions apportées

Le problème technique rencontré, de taille, fut l'indisponibilité de la plateforme Moodle du 1^{er} septembre au 30 novembre 2014 au niveau du Lycée Adrien-Zeller et qui aura par ailleurs été la principale cause du « refus » de la classe de Première STMG de participer à cette expérimentation.

Pour pallier à l'absence de cet outil essentiel à mon expérimentation, j'ai dû me reporter sur des solutions alternatives moins performantes. J'ai envisagée un moment donné utiliser ma plateforme [Claroline](#), mais au regard des difficultés techniques et de l'investissement temps nécessaire pour un travail pas forcément transposable par la suite dans Moodle, l'idée fut vite abandonnée. J'ai ainsi retenu l'utilisation de notre ENT [entea](#) pour la gestion et le partage de documents, mon site personnel [studéo](#) pour les cours mis à disposition des élèves et jogthweb, un outil pratique qui malheureusement a disparu de la toile faute de financement. Jogthweb me permettait de baliser la navigation des élèves sur la toile, notamment pour les vidéos. Prezi complétait cette caisse à outil pour suppléer l'absence de Moodle.

2.3 Suggestions et améliorations

Sur l'aspect technique, de petits détails demeurent à améliorer sur l'outil Moodle, notamment cette ligne parasite qui s'impose sur les pages de leçon et qu'il est impossible de supprimer localement. Cette ligne induisait souvent en erreur les élèves, et quelques fois, comme dans l'exemple ci-contre barre une ligne de texte.

Le problème a été signalé à plusieurs reprises aux services de la DANE.



2.4 Éléments réutilisables

Si l'utilisation de Moodle ne pose aucun problème majeur, l'ensemble des activités Moodle créées peuvent être sauvegardées et restaurées.

Par contre, il convient pour la création des capsules vidéo de bien évaluer le rapport utilité/investissement. En effet, la création de capsules vidéo est extrêmement chronophage, et l'outil peut générer une addiction susceptible de détourner l'enseignant de sa mission principale : enseigner !

Aussi, avant de créer une capsule, une recherche sur la toile s'impose, les ressources vidéo sont nombreuses et souvent réutilisables, il est donc inutile de « réinventer l'eau tiède ».

3 Bilan de l'organisation

3.1 Organisation - mise en œuvre

La mise en œuvre de la classe inversée nécessite une organisation minutieuse, une planification rigoureuse et des outils de suivi de l'action. L'aspect communication n'est pas à négliger, elle m'apparaît même comme le facteur clé du succès au regard de l'inertie, de la résistance au changement, tant des apprenants que de certains collègues.

Par ailleurs, de l'analyse des résultats de cette expérimentation, il ressort que l'organisation matérielle notamment « l'architecture » de la salle de classe est primordiale pour la conduite de la classe en mode « inversée ».

Ainsi, le groupe mercatique, qui aura pu bénéficier d'une salle facilement transformable en « open space » avec des îlots facilitant le travail collaboratif et la circulation des élèves et de l'enseignant dans l'espace, a atteint les objectifs fixés. A l'opposé, en classe entière, sur des créneaux horaires plus courts, le fonctionnement en classe inversée pour l'Économie Droit aura été plus laborieux et nettement moins enrichissant qu'espéré – tant pour les élèves que pour moi-même.

3.2 Bilan des ressources humaines

Il y a eu au Lycée Adrien-Zeller émulation d'une petite cellule d'adeptes de la classe inversée et l'envie de se lancer dans cette approche dès la rentrée prochaine.

3.3 Bilan des formations

Les différentes formations proposées au PAF sur l'utilisation et l'optimisation de Moodle furent très instructives, non seulement en termes de savoir-faire acquis mais aussi et surtout en termes d'échanges et de retour d'expériences avec les formateurs et d'autres utilisateurs.

4 Bilan qualité – méthode

4.1 Contrôles qualité

Le contrôle qualité a eu lieu à différents niveaux.

Au moment de la création des activités, par un autocontrôle, des simulations de l'activité avec le rôle élève,...

Lors du déroulement de l'activité, au moment de la remédiation, un temps fut systématiquement consacré à l'évaluation du support Moodle, en termes de lisibilité, d'ergonomie, de compréhension, de volume d'informations,...

En fin de thème (ou de question de gestion), au regard des évaluations de connaissances, une réflexion sur l'efficacité du parcours Moodle fut menée.

Les actions correctives furent engagées dès apparition du besoin.

Malgré tout, avec le recul, et en revisitant certaines leçons Moodle, il apparaît que quelques pages sont à retravailler pour l'an prochain, notamment vers une simplification et allégement des informations offertes.

Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès des apprenants le 19 février 2015, après 9 semaines de fonctionnement en classe inversée avec Moodle. Cette enquête a été administrée par ma collègue en mon

absence de sorte à ne pas introduire un éventuel biais. Le rapport de cette enquête est joint au présent bilan.

Des témoignages d'élèves enrichissent cette enquête.

4.2 Améliorations à apporter au niveau méthodologie, éléments réutilisables

Des améliorations peuvent – et doivent – être apportées au dispositif actuel, notamment dans la conception des cours et parcours proposés sur Moodle et dans la rédaction des synthèses mises à disposition des élèves sur la plateforme de sorte à pouvoir se passer totalement d'un manuel scolaire.

5 Appréciation globale

L'expérience de la classe inversée a été menée avec la classe de Terminale STMG du Lycée Adrien-Zeller de Bouxwiller d'un effectif de 33 élèves répartis en deux groupes selon leur choix de spécialité, Mercatique (17 élèves) et RHC (16 élèves).

La classe entière aura suivi l'enseignement d'Économie Droit en mode classe inversée à raison de 3 heures en classe entière, dans une salle banalisée, équipée d'un poste informatique pour l'enseignant, d'un tableau numérique interactif avec sonorisation (2 heures consécutives le jeudi après-midi de 14h à 16 h et une heure le vendredi matin de 9h à 10h) et d'une heure en effectif réduit le mardi matin en salle informatique.

A ces 4 heures, s'ajoutent pour le groupe mercatique, 7 heures hebdomadaires d'enseignement de la spécialité, également en mode classe inversée – en salle informatique (6 heures de spé + 1 heure d'accompagnement personnalisé dédiée à la spécialité, (soit 4 heures consécutives le mercredi matin : 8h 12h et 3 heures consécutives le jeudi matin : 10h -13h).

Cette exposition différente au fonctionnement « classe inversée » se traduira par des perceptions et attitudes également différentes

5.1 Évaluation faite par les apprenants

Les résultats de l'enquête de satisfaction du 19 février font ressortir les éléments suivants :

5.1.1 A propos de l'outil moodle

Les éléments marquants en vision globale

- Pour 84% des apprenants, moodle met à leur **disposition les ressources nécessaires à un apprentissage** en profondeur (48.5% estime cet apport très important).
- Moodle favorise une **implication personnelle dans le cours** pour 77.7% des élèves et est jugée très forte par 42% des élèves.
- Pour 75% des élèves, moodle **stimule l'apprentissage par une variété d'activités** (pour 45.2% d'entre eux cette stimulation est jugée très importante)
- 74.1% des élèves affirme que moodle **maximise les interactions entre l'enseignant et les élèves**, 35,4% estime ce « côte à côte » très important.
- 70.9% des élèves estime que moodle les amène à **construire leurs connaissances avec les autres**, pour 32.2% ce travail collaboratif est jugé très important.

Des résultats nuancés selon la strate

Il ressort de l'examen des résultats de l'usage de moodle, que le groupe mercatique qui bénéficie du dispositif classe inversée 7 + 4 heures par semaine a une perception plus positive de l'outil moodle que le groupe ressources humaines qui ne suit que le cours d'économie droit, soit 4 heures hebdo, en classe inversée.

5.1.2 [A propos de la classe inversée](#)

Les éléments marquants

- 87,2% des élèves estiment que la classe inversée **nécessite plus d'investissement et de travail personnel** que pour d'autres cours. (67.8% estime juge cet investissement très important)
- Pour 80.7% d'entre eux, la classe inversée **permet d'apprendre les cours à leur rythme**. Pour 48.4% des élèves cet avantage est jugé très important.
- Pour 74.3% de l'effectif, la classe inversée permet de **comprendre plus facilement les concepts et notions** abordés (pour 35.5% cet apport est jugé très important)
- Deux tiers de la classe (67.7%) estime le principe de la classe inversée **plus enrichissant que de travailler de « façon classique »**.

Des résultats toujours nuancés selon la strate

Les mêmes remarques que précédemment peuvent être formulées, une corrélation entre la pratique, la taille du groupe et la perception de la classe inversée et ses apports semble exister.

5.1.3 [A propos des pistes de progrès](#)

Les éléments marquants

- 74.3% des élèves souhaitent **plus d'applications faites en collaboratif** pour consolider les connaissances.
- Cependant près de deux tiers des élèves (64.6%) souhaitent aussi **plus de « cours » fait par l'enseignant de façon « classique » et utiliser plus le manuel et ses exercices** (64.5%).
- Quant à **laisser plus d'autonomie aux élèves pour les responsabiliser** davantage, pas de tendance marquée émerge, cependant une majorité (61.2%) en souhaite plus.

5.2 [Impression générale de l'enseignant](#)

« Nemo iudex in causa sua » Nul ne peut être à la fois juge et partie.

Après 5 mois de classe inversée avec Moodle (j'exclue la période septembre – novembre 2014 de mon bilan), il appert que cette pratique pédagogique apporte une réelle plus-value aux élèves dès lors que l'adhésion des apprenants est acquise, c'est-à-dire qu'ils puissent constater de réels progrès dans leur apprentissage et dans leur comportement face aux différentes situations problèmes aux quelles ils se trouvent confrontés.

Cet adhésion nécessite un effort de communication et d'explication important en amont et implique une relation enseignant – outil - apprenant bâtie sur la confiance. L'absence de ce dernier élément peut expliquer en partie le refus du groupe des 1STMG (Première) de participer cette année à l'expérimentation.

Autre facteur clé du succès est sans nul doute de proposer le bon dosage de la charge de travail à réaliser à la maison, dès lors que cette charge de travail dépasse 90 minutes sur une période d'une semaine pour prendre connaissance des notions sur la plateforme, on assiste à un décrochage important.

Empiriquement, j'ai déterminé la charge de travail hebdomadaire « Moodle » optimale à une heure/semaine.

Enfin, la classe inversée doit être parfaitement cadrée, une procédure établie et formalisée.

Le protocole que j'ai mis en place cette année, inspiré des travaux du Prof. Dr Jürgen Handke de l'Université de Marburg (Allemagne), me semble adapté à nos élèves mais nécessite quelques amendements.

5.3 Suites possibles au projet

La pratique de la classe inversée sera poursuivie l'an prochain, bien entendu en spécialité mercatique en Terminale, mais aussi en Économie Droit, à la fois en Première et en Terminale, convaincu qu'avec quelques ajustements cette pratique pédagogique pourra apporter une plus-value aux élèves et contribuer à leur épanouissement.

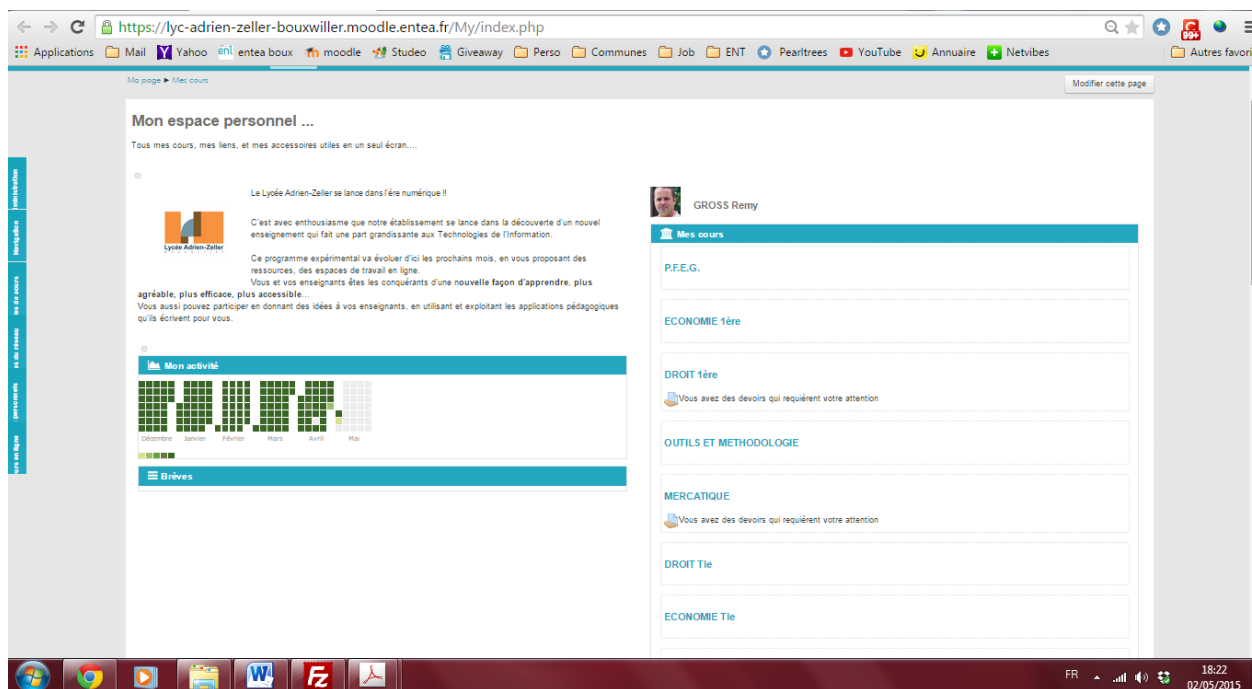
Par ailleurs, l'outil Moodle recèle encore de nombreuses possibilités que je n'ai pas exploré à ce jour, aussi je pense me consacrer à rechercher des possibilités pour rendre les élèves éditeurs et concepteurs de contenu.

6 Les productions

Liste exhaustive des productions créées ou utilisées dans le cadre de cette expérimentation

N°	Nom	Descriptif	lien URL
1	Présentation classe inversée	Support utilisé lors des différentes interventions sur le sujet (mars – avril 2015)	http://prezi.com/dtzyydbd1u-g/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share
2	Les capsules créées	Quelques exemples de capsules créées (type tutoriels, montage vidéo d'extraits de JT)	https://prezi.com/lnsdbk0_l0y0/capsules-creees/
3	Enquête utilisateur	Le questionnaire Les résultats Scan des formulaires récoltés	http://rgross.olympie.in/traam/Questionnaire%20traam1.pdf http://rgross.olympie.in/traam/Resultat%20enquete%202.pdf http://rgross.olympie.in/traam/2015%2002%2019%20Questionnaire.pdf
4	Paroles l'élèves	Témoignages d'utilisateurs	https://www.youtube.com/watch?v=EcBPc-cCacI
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Et surtout : Moodle



The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle user interface. The address bar shows the URL: <https://lyc-adrien-zeller-bouxwiller.moodle.entea.fr/My/index.php>. The page title is "Mon espace personnel ...".

The main content area includes:

- A welcome message from "Lycée Adrien-Zeller" about the school's digital transformation.
- A "Mon activité" section with a calendar grid showing activity levels from December to May.
- A "Mes cours" (My courses) sidebar listing several courses: P.F.E.G., ECONOMIE 1ère, DROIT 1ère, OUTILS ET METHODOLOGIE, MERCATIQUE, DROIT 1ie, and ECONOMIE 1ie. Some courses have a warning icon and text: "Vous avez des devoirs qui requièrent votre attention".

The browser's taskbar at the bottom shows the date and time as 18:22 on 02/05/2015.

7 Glossaire

Glossaire

Terme	Définition	Source
Didactique	science qui étudie, pour un domaine particulier, les phénomènes d'enseignement, les conditions de la transmission de la culture propre à une institution et les conditions de l'acquisition de connaissances par un apprenant.	
Pédagogie	ensemble des méthodes et des techniques d'enseignement (déductive, inductive, ...) destinées à assurer, dans les meilleures conditions possibles, la transmission ou l'appropriation du savoir, en fonction des données de la psychologie et de la physiologie de l'apprenant.	