

# **La transformation d'un cours magistral en dispositif hybride, favorise-t-elle l'engagement des apprenants ?**

LYNDON HIGGS

UR 1339 LiLPa, Université de Strasbourg, rue Descartes BP80010 67084, higgs@unistra.fr

## **TYPE DE SOUMISSION**

Analyse de dispositif

## **RESUME**

Cette étude a pour but de déterminer si la modification d'un cours magistral de grammaire anglaise en dispositif hybride favorise l'engagement des apprenants, en encourageant la mise en place des stratégies cognitives, métacognitives et de gestion associées à une approche d'apprentissage en profondeur.

Le dispositif hybride comprend le transfert de 50% du contenu du cours en capsules vidéo, disponibles sur la plateforme pédagogique Moodle. Le temps libéré par ce transfert a permis la mise en place en amphithéâtre d'un espace d'apprentissage actif, où les 102 étudiants participent à des séances d'application du cours en petits groupes.

Les données exploitées sont de plusieurs types : des entretiens individuels avec des étudiants ; une analyse de leur utilisation des capsules vidéo ; une comparaison des réponses quantitatives et qualitatives recueillies dans des questionnaires distribués avant et après la mise en place du nouveau dispositif hybride ; une analyse des copies d'examen (et leurs résultats) obtenus dans l'ancien et dans le nouveau dispositif, ainsi qu'une comparaison des taux d'assiduité.

L'analyse de ces données a permis de conclure qu'un plus grand nombre d'étudiants se sont approprié le cours, en adoptant des stratégies d'apprentissage en profondeur, davantage en adéquation avec le niveau d'apprentissage attendu par l'enseignant.

## **SUMMARY**

The objective of this study is to determine to what extent the modification of a traditional lecture course in English grammar into a blended learning environment has a positive effect on student engagement by stimulating cognitive, metacognitive and management strategies associated with a deep learning approach.

Half of the lecture content was made available in video format on Moodle. The time freed up in lectures was used to organise activities in the lecture hall where the 102 learners worked together in groups on exercises allowing them to apply the theory.

The research data are of several types: individual learner interviews; a comparison of quantitative and qualitative responses collected in questionnaires distributed before and after the implementation of the new blended learning environment; an analysis of the examination papers (and their results) obtained in the old and new systems, as well as a comparison of attendance rates.

The analysis of these data shows an increase in the number of students engaging with the course, adopting deep learning strategies more in line with the course's objectives, content, and evaluation.

### **MOTS CLES**

Engagement, apprentissage en profondeur, stratégies d'apprentissage, classe inversée, l'enseignement hybride

### **KEY WORDS**

Engagement, deep learning, learning strategies, flipped classroom, blended learning.

## **1. Introduction, contextualisation, état des lieux.**

Dans le cadre de la 3<sup>ème</sup> année de la licence d'anglais, j'assure un cours magistral (CM) qui présente sous forme d'exposé magistral une méthodologie d'analyse linguistique de la grammaire anglaise, d'une durée de 2h par semaine, sur 9 semaines, avec une centaine d'inscrits.

Il n'y a pas de TD (« travaux dirigés ») adossés à ce CM. Avant la mise en place du nouveau dispositif hybride, j'invitais les étudiants à travailler sur des exercices chez eux, avant le début du cours suivant, au cours duquel je présentais un corrigé.

Par le biais de questionnaires, j'avais recueilli des données sur les ressentis des étudiants par rapport au cours, ce qui m'a permis de constater le faible engagement de beaucoup d'entre eux. Ils déclaraient ne pas travailler de manière régulière ; ils n'apprenaient pas le contenu du cours entre 2 CMs et ne préparaient pas les exercices à l'avance ; ils se contentaient de prendre note des corrigés en cours, ou de les télécharger de la page Moodle quelques jours avant l'évaluation. Deux remarques récurrentes se trouvaient dans les questionnaires : « *je révise le cours juste avant l'examen en l'apprenant par cœur* », ainsi que « *il y a beaucoup de choses à apprendre par cœur* ».

J'ai été surpris de constater que pour beaucoup d'étudiants, l'apprentissage par cœur semblait être le meilleur moyen de se préparer pour l'évaluation finale, alors qu'en réalité, la réussite de cette évaluation implique un engagement cognitif régulier avec l'application d'une méthodologie d'analyse, et non pas simplement une restitution des connaissances développées dans le cours. Manifestement, il y avait un déséquilibre entre leur façon d'apprendre et les exigences de l'évaluation.

## **2. L’alignement pédagogique du cours : un déséquilibre qui perturbe les approches d’apprentissage, et l’engagement des apprenants.**

Les données obtenues par les questionnaires m’ont orienté vers une analyse de l’alignement pédagogique du cours (Daele et Berthiaume, 2013) : c’est à dire, interroger la cohérence entre le contenu scientifique du cours, les objectifs d’apprentissage définis et annoncés, le type d’évaluation proposé, et les méthodes d’enseignement employés. J’ai analysé cette cohérence par rapport à l’approche d’apprentissage que chaque élément de l’alignement nécessite de la part des apprenants : approche d’apprentissage en surface ou en profondeur, et les stratégies d’apprentissage associées.

Mon analyse a montré que les objectifs d’apprentissage et le dispositif d’évaluation proposé exigeaient de la part de l’apprenant une approche en profondeur de l’apprentissage (Romano, 1991). Cette approche nécessite le développement des stratégies d’apprentissage qui la favorisent (Larue et Hrimech, 2009), et qui indiquent l’engagement de l’apprenant (Parmentier, 1998) : des stratégies cognitives (traitement actif des informations, relier les concepts entre eux, structurer les informations et repérer les éléments clés, utiliser les connaissances pour résoudre des problèmes, etc.) ; des stratégies métacognitives (autoévaluation et régulation) ; et des stratégies de gestion (un travail régulier et l’utilisation des ressources matérielles, environnementales et humaines, s’entraîner, participer aux interactions avec d’autres apprenants et avec l’enseignant, etc.)

A l’inverse, la méthode d’enseignement (un exposé magistral) encourageait plutôt une approche en surface de l’apprentissage, typiquement associée à un faible niveau d’engagement, avec des stratégies cognitives de mémorisation, des stratégies métacognitives où l’apprenant ne se situe avant de passer l’évaluation sommative, et des stratégies de gestion où l’apprenant travaille seul, au dernier moment, pour apprendre tout le cours par cœur.

## **3. Classes inversées, dispositifs hybrides et stratégies d’apprentissage.**

Pour rectifier ce désalignement pédagogique, je me suis tourné vers un dispositif dont l’environnement d’apprentissage favoriserait l’engagement des apprenants : ils pourraient confronter leur compréhension du contenu scientifique, en travaillant régulièrement sur des exercices d’apprentissage actif, en groupe, en cours.

Intéressé par les recherches sur le lien entre les dispositifs de classe inversée et la mise en place de stratégies associées à l'apprentissage en profondeur (Sherbino, Chan et Schiff, 2013 ; Choi, 2013 ; Mason, Shuman et Cook, 2013 ; Lage, Platt et Treggla, 2000 ; Guilbault et Viau-Guay, 2017), mais voulant tout de même stimuler l'assiduité et encadrer la gestion du temps en gardant une partie du cours en présentiel (Spadafora et Zopito, 2018), j'ai opté pour un dispositif hybride dont 46% du contenu du cours est toujours dispensé sous forme d'exposé magistral en présentiel, 54% l'étant en capsules vidéo, à visionner préalablement.

## **4. Le dispositif pédagogique expérimenté.**

Le nouveau dispositif de pédagogie active a été conçu afin de mieux respecter l'alignement pédagogique et de fournir un environnement d'apprentissage propice à l'engagement des apprenants, en visant la mise en place, chez un plus grand nombre d'apprenants, de stratégies cognitives, métacognitives et de gestion, associées à une approche d'apprentissage en profondeur.

Il comprend les éléments suivants :

a) chaque cours de 2h comprend une (ou deux) courtes séances de travail en groupe pendant lesquelles les étudiants rédigent collectivement les réponses à des exercices d'analyse grammaticale. Je circule dans la salle afin de répondre aux questions. Le reste des 2h de cours est maintenu en CM « classique ».

b) afin de libérer le temps nécessaire à la mise en place de ce travail en groupe, 54% du contenu du CM a été enregistré sous forme de capsules vidéo, où l'apprenant voit le diaporama du cours et entend la voix de l'enseignant. D'une durée totale de 3h57, ces 21 capsules correspondant aux parties du cours non traitées en présentiel, ont été déposés sur Moodle. En moyenne, les étudiants devaient visionner 30 minutes de capsules par semaine avant d'assister au cours.

c) à la place d'une seule évaluation sommative, le nouveau dispositif en comprenait deux (mi et fin de semestre), afin d'encourager un travail plus régulier.

### **4.1. La question de recherche et les hypothèses**

L'objectif principal de cette étude était de déterminer dans quelle mesure ce dispositif hybride de pédagogie active favorise l'engagement des apprenants, en encourageant la mise en place de stratégies favorisant un apprentissage en profondeur. Les deux hypothèses principales qui en découlent sont :

H1. Le dispositif favorise l'engagement des étudiants en encourageant une évolution des stratégies d'apprentissage vers celles associées à un apprentissage en profondeur.

H2. Si ce dispositif encourage la mise en place d'une approche d'apprentissage en profondeur, nécessaire pour réussir les évaluations sommatives, ces dernières devraient être mieux réussies que celles de l'ancien dispositif.

## 5. Méthodologie

Afin de mieux comprendre les effets du dispositif sur les stratégies et l'approche d'apprentissage des étudiants, une méthodologie de recherche mobilisant plusieurs instruments a été mise en place. Le tableau 1 récapitule l'ensemble de cette méthodologie : les objectifs, les données et les instruments utilisés, et les hypothèses testées.

**Tableau 1.** La méthodologie de recherche : objectifs, données et instruments, hypothèses.

Objectifs	Données et Instruments	Hypothèse testée
1. Documenter l'engagement des étudiants dans le dispositif pédagogique	a) Journal de bord tenu tout au long du semestre b) Taux d'assiduité enregistré à chaque séance c) Taux de visionnement des capsules enregistré sur Moodle d) Questionnaire distribué en fin de semestre	H1
2. Comprendre les stratégies et les approches d'apprentissage des étudiants	a) Taux d'assiduité enregistré b) Taux de visionnement des capsules c) Questionnaires du nouveau et de l'ancien dispositif d) Entretiens individuels (6 étudiants)	H1
3. Identifier les retombées sur les évaluations sommatives	a) Copies des évaluations b) Notes des évaluations : analyse des notes obtenues par rapport aux 3 années précédentes.	H1 H2

Pour compléter les informations du tableau :

- Un questionnaire a été distribué aux étudiants en fin de semestre. Ce questionnaire visait à apprécier les stratégies d'apprentissage (cognitive, métacognitive, ou de gestion) développées par les étudiants, afin de déterminer si celles-ci reflétaient une approche d'apprentissage en surface ou en profondeur. Parmi les questions, 5 ont été reprises d'un ancien questionnaire distribué aux étudiants de la promotion précédente, afin de pouvoir comparer l'effet du nouveau dispositif par rapport à l'ancien.
- Une grille d'analyse a été appliquée sur les copies rendues à l'évaluation de fin de semestre par la promotion précédente (ancien dispositif), ainsi que sur les copies de mi et fin de semestre de la promotion du nouveau dispositif. La grille d'analyse repère les signes de « placage de cours », manifestations de stratégies cognitives d'apprentissage en surface.

## 6. Résultats

Les résultats sont présentés suivant les 3 objectifs du tableau 1 : documenter l'engagement des étudiants dans le dispositif pédagogique (6.1), comprendre les stratégies et les approches d'apprentissage des étudiants (6.2) et identifier les retombées sur les évaluations sommatives (6.3).

### 6.1. L'engagement des étudiants dans le dispositif pédagogique

Mes observations et ressentis sur la mise en place et le déroulement du dispositif, enregistrés dans le journal de bord et corroborés par plusieurs résultats chiffrés obtenus des questionnaires<sup>1</sup> et de la page Moodle du cours, soulignent un engagement fort de la majorité des étudiants. Ils sont venus régulièrement en cours, avec un taux d'assiduité nettement plus élevé (+17%) qu'avec l'ancien dispositif. Ils ont apprécié les capsules vidéo, et la plupart d'entre eux (74%) déclarant les visionner de manière régulière.

Ils ont majoritairement participé activement aux séances de travail de groupe (63%) et ont perçu l'utilité de ce type de travail (89%), profitant de ces moments pour interagir non seulement avec leurs pairs mais également avec l'enseignant. J'ai été surpris par le nombre et la diversité des

---

<sup>1</sup> Les résultats du questionnaire exprimés en % sont basés sur un nombre de répondants variant entre 89 et 97 sur 102.

questions qui m'ont été posées lors de ces séances. Ces moments d'interaction étaient totalement absents avec l'ancien dispositif.

Le taux de présence (73%) à l'épreuve formative (qui les prépare à l'épreuve sommative de fin de semestre) a quasiment doublé par rapport à l'ancien dispositif, témoignant d'une augmentation dans leur perception de son utilité.

Toutefois, cet engagement n'est pas partagé par tous les étudiants : 12% ne viennent pas en cours de manière régulière, 11% n'ont pas trouvé les séances de travail de groupe utiles, 16% ont choisi de travailler seuls, et 9% n'ont pas travaillé du tout en présentiel (« *je n'avais pas vu les capsules, je ne pouvais pas faire les exercices* »). 26% déclarent ne pas visionner les capsules régulièrement, et 27% n'ont pas assisté à l'épreuve formative.

## **6.2. Les stratégies et les approches d'apprentissage des étudiants.**

La grille d'analyse des copies d'examen, les réponses au questionnaire, ainsi que les commentaires obtenus lors des six entretiens individuels, permettent d'éclairer des stratégies d'apprentissage des étudiants.

De plus, une comparaison des données avec celles de l'ancien dispositif (la grille d'analyse des copies d'examen, et les réponses des questionnaires) permettent de détecter une évolution dans ces stratégies.

Les résultats sont regroupés en fonction des trois types de stratégies : cognitives (6.2.1), métacognitives (6.2.2.), et de gestion (6.2.3.).

### **6.2.1. Les stratégies cognitives.**

Même si 5 étudiants expriment leur préférence pour un travail individuel, la majorité ont participé aux séances de travail en groupe ; beaucoup d'entre eux expliquent que ces séances permettent de « *mieux comprendre le cours* » (cité 14 fois dans les questionnaires) de « *s'expliquer* » (14 fois), de « *confronter leurs idées* » (4 fois) et de « *mettre en application* » leurs connaissances (4 fois).

La majorité des étudiants ont apprécié la possibilité de contrôler le défilement des capsules, et de re-visionner certaines parties - voire la totalité -, leur permettant de prendre le temps nécessaire pour assimiler et faire sens des informations. Ceci semble également indiquer la mise en place des stratégies cognitives d'apprentissage en profondeur.

### 6.2.2. Les stratégies métacognitives

Les résultats obtenus montrent que dans ce nouveau dispositif, beaucoup d'étudiants s'autoévaluent régulièrement lors des séances d'exercices en cours (49%). Cette autoévaluation (et la régulation qui suit) se réalisent principalement par le travail en groupe : les étudiants se posent des questions, se réexpliquent le cours, se corrigent, et interagissent avec l'enseignant, afin de résoudre des problèmes liés aux exercices. En réponse à la question « comment avez-vous essayé de remédier à vos difficultés ? » 43 sur 49 répondants expliquent que c'est « *en discutant avec les camarades lors des travaux en groupe* ».

L'augmentation importante du taux de présence à l'épreuve formative indique également que plus d'étudiants cherchent à se situer par rapport aux objectifs d'apprentissage.

L'augmentation du nombre d'étudiants étant venus à des séances de consultation de leurs copies (de 5 à plus de 40) témoigne également de la régulation.

### 6.2.3. Les stratégies de gestion

Un des buts du dispositif a été d'encourager la mise en place de stratégies de gestion associées à un apprentissage en profondeur ; il s'agissait notamment d'encourager un travail régulier sur tout le semestre, plutôt qu'une période intense de révision du dernier moment. Les résultats montrent que même si le nombre d'étudiants déclarant réviser le cours la semaine avant l'examen reste relativement élevé (43%), ce chiffre a baissé de 8% par rapport à l'ancien dispositif. 49% des étudiants apprennent le cours au fur et à mesure (+17%), évitant ainsi des périodes de bachotage du dernier moment.

Ce travail régulier – signe d'une stratégie de gestion associée à un apprentissage en profondeur – est également reflété par le taux relativement élevé de visionnement régulier des capsules (74% selon les questionnaires, 60% selon les données recueillies depuis Moodle).

## 6.3. Les évaluations sommatives

L'application de la grille d'analyse sur les copies a permis de montrer une réduction importante du nombre d'occurrences de signes de simple mémorisation non pertinente (de 50% dans l'ancien dispositif à environ 25% dans le nouveau).

Les résultats obtenus sont significativement meilleurs<sup>2</sup> que ceux des 3 années précédentes. La moyenne de fin d'année est plus élevée (+1.1/20) que celle de l'année précédente, ainsi que la

---

<sup>2</sup> Test de Wilcoxon, logiciel R : <https://cran.r-project.org/>.

médiane (+0.6/20). La distribution des notes montre qu'avec le nouveau dispositif il y a plus de notes très élevées et moins de notes très basses.

## 7. Discussion et Conclusions

Les données citées en section 6, tant qualitatives que quantitatives, démontrent que le dispositif a favorisé l'engagement des étudiants, validant les deux hypothèses de recherche :

H1 : le dispositif influence positivement l'engagement des étudiants avec la mise en place de (certaines) stratégies cognitives, métacognitives et de gestion associées à une approche d'apprentissage en profondeur ;

H2 : les résultats des évaluations sommatives sont significativement meilleurs que ceux de l'ancien dispositif.

Lors de la mise en place de ce dispositif, je me suis rendu compte très vite de plusieurs éléments essentiels à prendre en compte, afin qu'un tel projet puisse pleinement aboutir.

Tout d'abord, il est essentiel de présenter et d'expliquer le fondement de la démarche auprès des apprenants. Le fait d'avoir montré aux étudiants les résultats d'un questionnaire précédent a influencé positivement leurs impressions initiales du dispositif. Ils voyaient sa mise en place comme une réponse logique aux commentaires de la promotion précédente.

Cependant, j'ai été assez vite déçu par le taux de visionnement des capsules ; certains étudiants venaient en cours sans les avoir visionnées. Ce phénomène déclenchait trois effets négatifs : ils ne pouvaient pas participer aux activités de groupe ; ils ne pouvaient pas suivre la suite du cours en présentiel ; le retard dans le visionnement des capsules les décourageait, parfois définitivement.

Plus important encore que la gestion du nombre et de la fréquence des capsules à donner est le *choix* des capsules. Au début de la mise en place du dispositif, j'avais l'intention de rendre visibles, à la fin de chaque séance, les capsules qui correspondaient à la suite chronologique du cours. Cependant, j'ai parfois été obligé de réorganiser la chronologie du cours, au pied levé, pour traiter en présentiel certaines parties complexes qui, par mon expérience du déroulement du cours lors des années précédentes, posaient souvent des problèmes de compréhension. Je me suis rendu compte de l'importance pour l'enseignant de non seulement très bien connaître le

---

contenu de son cours en entier, mais également d'avoir vécu plusieurs fois l'enseignement du cours en présentiel, afin de pouvoir détecter ces zones problématiques.

Mis à part ce point, et devant les retours des étudiants généralement très positifs au sujet des capsules, je me suis demandé si un dispositif à « 100% capsules » n'aurait pas été encore plus efficace que celui expérimenté. Cependant, en questionnant les étudiants, j'ai compris que l'avantage du système hybride est que justement une partie du cours reste en présentiel, et que c'est principalement pour cette raison qu'ils se sentent « obligés » d'assister au cours. Paradoxalement, ils ont à la fois le besoin, et l'envie, d'avoir cette contrainte. Ce commentaire enregistré lors des entretiens individuels est révélateur :

*AC : C'est compliqué je pense. Si vous faites ça [mettre la totalité du cours sur Moodle], il y a des gens qui ne viendraient jamais en cours. Surtout avec ce créneau horaire, ils vont être tentés de ne pas venir.*

Cette remarque est particulièrement importante, car elle rappelle mon premier constat tout au début de ce projet pédagogique : *les étudiants ne travaillaient pas régulièrement, et ils ne faisaient pas les exercices d'entraînement.* Un dispositif « 100% capsules » ne serait pas la meilleure réponse à ce problème, tout au moins pas pour un public d'étudiants de licence dont la motivation pour assister au cours en fin de journée est parfois fragile.

En conclusion, cette étude a montré que la transformation d'un cours magistral en dispositif hybride peut favoriser l'engagement des apprenants en les encourageant à adopter des stratégies d'apprentissage en profondeur, davantage en adéquation avec les objectifs, le contenu et l'évaluation du cours. L'efficacité du dispositif dépend de plusieurs facteurs : les apprenants, leur motivation et leur adhésion au projet, l'enseignant et ses connaissances du contenu du cours, ainsi que sa façon de gérer le choix entre les parties du cours en présentiel et celles en ligne.

Un dernier facteur qui a sans doute contribué au succès du dispositif – même si objectivement il est très difficile de le mesurer – est l'attitude de l'enseignant devant les apprenants. Je suis certain que le plaisir que j'ai pris à mettre en place le dispositif a été clairement ressenti par les apprenants, ceci ayant inévitablement eu un effet positif sur leur implication dans le projet. Cette expérimentation pédagogique a été pour moi un déclencheur d'enthousiasme renouvelé, pour l'enseignement en général et pour ce type de cours en particulier, en ouvrant de nouveaux horizons dans mes pratiques pédagogiques et en développant ainsi mon pouvoir d'agir, en même temps que celui des apprenants.

## Références bibliographiques

- Choi, E. (2013). Applying Inverted Classroom to Software Engineering Education. *International Journal of E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning*, 3 (2).
- Daele, A. et Berthiaume, D. (2013). Comment structurer les contenus d'un enseignement ? Dans D. Berthiaume & N. Rege Colet (Eds.), *La Pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques* (pp. 87-102). Berne : Peter Lang
- Guilbault, M. et Viau-Guay, A. (2017). La classe inversée comme approche pédagogique en enseignement supérieur : état des connaissances scientifiques et recommandations. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33 (2).
- Lage, M. J., Platt, G. J. et Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31 (1), 30–43.
- Larue, C. et Hrimech, M. (2009). Analyse des stratégies d'apprentissage dans une méthode d'apprentissage par problèmes : le cas d'étudiantes en soins infirmiers. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 25 (2).
- Mason, G. S., Shuman, T. R., et Cook, K. E. (2013). Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. *IEEE Transactions on Education*, 56 (4), 430–435.
- Parmentier, P. (1998). La volonté d'apprendre. Dans M. Frenay, B. Noël, P. Parmentier et M. Romainville (Eds.) *L'étudiant-apprenant grilles de lecture pour l'enseignant universitaire*, 81-94. Bruxelles : De Boeck.
- Romano, G. (1991). Etudier... en surface ou en profondeur. *Pédagogie Collégiale*, 5 (2), 6-11.
- Sherbino, J., Chan, T. et Schiff, K. (2013). The reverse classroom: Lectures on your own and homework with faculty. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 15(3), 178–180.
- Spadafora, N. et Marini, Z. (2018). Self-Regulation and “Time Off”: Evaluations and Reflections on the Development of a Blended Course. *Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9 (1).