



A l'Université de Mulhouse, Anne enseigne depuis vingt ans dans le domaine de la mécanique à de futurs ingénieurs. Mais aujourd'hui, elle veut engager davantage les apprenants dans leur apprentissage car elle constate plusieurs problèmes récurrents : prérequis non acquis, manque de motivation, de concentration et de travail personnel des étudiants.

Pour ce faire, elle change radicalement son fusil d'épaule et opte pour la classe inversée. Elle réfléchit à des séquences qu'elle propose à ses étudiants via la plateforme numérique « Moodle ». Elle met ainsi à leur disposition des QCM pour vérifier leurs connaissances à des prérequis avant de s'attaquer aux objectifs de son cours qu'elle découpe en séquences. A ce niveau, les apprenants peuvent s'autoévaluer, recommencer les quiz à volonté. Plus tard, en classe, les échanges avec ses étudiants porteront sur les concepts à expliciter, la réalisation d'exercices pratiques ou encore

l'évaluation des savoirs et des compétences. (Collaine, 2017)

La classe inversée bien expliquée...

Cette approche pédagogique, également appelée « Flipped Classrooms » (Lebrun, 2015) ou apprentissage inversé, est une petite révolution par rapport à l'enseignement dit « traditionnel ». (Lebrun, 2015)

Selon des chercheurs (Lage et al., 2000 cités par Guilbault & Viau-Guay, 2017), on peut

la définir par le fait que « tout ce qui est traditionnellement fait en classe, l'est à la maison, tandis que ce qui est fait à la maison, l'est en classe. »

La classe inversée fait partie des pédagogies qui permettent de rendre les étudiants actifs durant les séances de cours. (Taurisson et Herviou, 2015 cités Thobois-Jacob et al., 2017 ; Stickel & Liu, 2015).

Suite au travail réalisé au préalable à domicile, les interactions vont

pouvoir commencer au sein de la classe.

Quand vient le moment de travailler en présentiel, le professeur pourrait commencer son cours par clarifier des points restés obscurs. Par la suite, les connaissances que les étudiants ont acquises à la maison sont directement mobilisées dans le cadre d'activités de mise en pratique et d'approfondissement. (Dufour, 2014).

Focus sur les coulisses de la classe inversée

Le technopédagogue belge Marcel Lebrun, Docteur en Sciences de l'Education, met en exergue le thème de la classe inversée.

Pour lui, les classes inversées doivent se conjuguer avec l'enseignement traditionnel.

Contextualiser l'apprentissage et revoir les grilles horaires sont des points capitaux des classes inversées.

Lien

<https://www.youtube.com/watch?v=49GAWKzp0cM>

PENDANT LE COURS :

Pendant le cours, afin que les étudiants apprennent de manière active et efficace, l'enseignant pensera des activités (telles que des lectures, vidéos, questionnaires, lectures de cartes mentales, des débats...) à réaliser en classe pour exploiter encore et contextualiser davantage les ressources que les étudiants ont commencé à s'approprier à distance. Ces activités seront menées individuellement, en sous-groupes ou en grand groupe selon ce que l'enseignant jugera le plus pertinent en fonction de ses intentions pédagogiques et d'éventuelles contraintes auxquelles il devrait faire face.

Les plus-values

La classe inversée est-elle une panacée, un remède universel censé résoudre tout problème ?

En effet, beaucoup d'enseignants se plaignent fréquemment d'un manque de motivation de leurs étudiants. Ils constatent par ailleurs des échecs scolaires, un manque d'interaction ou encore une passivité récurrente chez ces derniers. Un de nos témoins a également remarqué un certain taux d'absentéisme.

Selon Dufour (2014), le premier avantage et non le moindre, est celui de la différenciation qui prend tout son sens dans un tel dispositif pédagogique. Celui-ci peut être envisagé de différentes manières et à différents moments comme pendant les activités en présentiel puisque

le modèle de la classe inversée est flexible.

Des plus-values significatives ont été soulevées par deux témoins de l'enseignement supérieur de la FWB ainsi que par des chercheurs.

Anticiper l'étude

Selon l'expérience de M. P. Camus, professeur à la HEPL, les étudiants n'attendent plus la veille de l'examen pour étudier et essaient déjà de travailler par eux-mêmes de manière active.

Respecter le rythme de chacun

Mme M. Klinkers, professeure à l'Henallux, souligne que l'un des points forts de cette approche pédagogique est de pouvoir respecter le rythme des étudiants et donc faire de la différenciation. Effectivement, ceux-ci peuvent visionner ou lire à domicile les documents

avant qu'il leur est le plus opportun. Ces propos sont confirmés par Dufour qui explique qu'à la maison tout d'abord, les étudiants peuvent progresser à leur rythme

(Dufour, 2014 ; Davies et al., 2013 cités par Guilbault & Viau-Guay, 2017).

Offrir des ressources riches

Autre avantage cité par les deux témoins : l'approfondissement que les professeurs peuvent faire de la matière ainsi que la richesse des ressources qu'ils peuvent proposer à leurs étudiants. Par ailleurs, cette méthodologie apporte une meilleure compréhension et une augmentation de leurs habiletés. (Warter-Perez & Dong, 2012 cités par Dubé, 2013). Ils peuvent choisir les ressources qu'ils préfèrent et qui répondent à leurs besoins.

Les vigilances

L'universalité du remède est-elle à discuter ?

Charge de travail de l'enseignant

Selon P. Camus, cette approche nécessite plus de travail de la part de l'enseignant. Ces propos sont soutenus par Guilbault et Viau-Guay (2017)

qui postulent que le travail de préparation, en amont, est plus important dans la classe inversée (création de matériel pédagogique, etc.).

Charge de travail de l'étudiant

D'après un de nos témoins, la classe inversée peut être une surcharge de travail pour l'étudiant, surtout si les documents à consulter ou

En immersion... sur le terrain !

Une application concrète, de « terrain » vous est proposée dans ce court reportage de BFMTV.

Le journaliste Gaël Giordana donne un aperçu de la manière dont fonctionne la pédagogie inversée dans l'enseignement supérieur. L'objectif, dit-il, est de permettre à tous de pouvoir s'inscrire dans des filières très demandées, et de réussir.

Lien :

<https://www.youtube.com/watch?v=QLUbSMbpGYs>

à visionner sont du travail à faire à domicile, sans être comptabilisés dans les heures de travail de l'étudiant.

Attention à la maîtrise de sa matière

Notre intervenant souligne, en effet, qu'un jeune enseignant non aguerri risque de perdre le contrôle de son cours. Il vaut mieux commencer par préparer une petite partie qu'une matière conséquente, en attendant que l'expérience s'acquière.

Laetitia Gérard nous propose une grille d'auto évaluation pour les enseignants qui décident de se lancer dans ce projet innovant.

Accès aux ressources

Pour accéder aux ressources, les étudiants doivent posséder ou pouvoir accéder au matériel nécessaire pour visionner, lire ou écouter les

documents proposés par le professeur.

De plus, l'étudiant ne doit pas se sentir lassé ou désintéressé par les documents proposés, il est donc du ressort de l'enseignant de choisir judicieusement les éléments qu'il propose.

(Vasconcellos - Bernstein, 2017).

Avec ou sans technologies ?

La classe inversée est une manière pertinente d'utiliser les nouvelles technologies en classe. Deux types d'outils sont fréquemment utilisés : les vidéos et les questionnaires en ligne. Ceux-ci présentent plusieurs avantages comme le fait d'être vivants et engageants pour les étudiants. Les questionnaires permettent également de recueillir diverses informations : le niveau de compréhension des concepts, la remédiation à prévoir... (Dufour, 2014).

Les documents que les étudiants ont à disposition avant le cours pour travailler à domicile ne sont pas forcément des ressources nécessitant des technologies. En effet, M. Klinkers propose des documents tels que des cartes mentales ou des questionnaires (non obligatoires) qui pourraient être imprimés pour les étudiants ne disposant pas du matériel informatique nécessaire. Toutefois, lorsque le professeur propose des ressources numériques, il doit s'assurer que tous ses

étudiants aient accès directement, au moins à l'université ou à l'école, au matériel nécessaire pour visionner ou lire la documentation proposée. (Vasconcellos - Bernstein, 2017) Il ne faut pas que la technologie

devienne un frein à l'apprentissage. Acedo (2013, cité par Roy, 2014) nous met en garde quant à l'accès aux technologies qui pourrait creuser un écart entre les étudiants favorisés et les étudiants défavorisés.

Toutefois, comme nous le dit Bouchillon (2013), les étudiants qui visionnent les vidéos ne sont plus des consommateurs d'images mais des créateurs de savoirs puisque le dispositif mis en place les amène à remettre en question ce qu'ils voient. De plus, avec l'apparition des nouvelles technologies et leur utilisation de plus en plus fréquente, l'éducation doit se remettre au goût du jour. En effet, le domaine de la formation est concerné par l'accessibilité à l'information et à sa diffusion, ce qu'offrent les outils numériques. Dorénavant, grâce notamment à la mise en place de la classe inversée, les étudiants peuvent s'approprier des savoirs de manière autonome au travers des usages numériques. En outre, l'enseignement tend vers un apprentissage tout au long de la vie, « l'autoformation est à la fois sociale et numérique. Il faut inverser notre modèle

Toutes ces ressources peuvent être accompagnées :
-d'un questionnaire ;
-d'un quiz ;
-d'une fiche d'exploitation des ressources à compléter.

Les apports de Laetitia Gérard

Laetitia Gérard a mené une recherche dont le questionnement était : Comment favoriser l'engagement des étudiants dans une innovation pédagogique de type pédagogie inversée ?

Elle rend compte des réussites et des difficultés rencontrées par les étudiants.

Lien :

<https://drive.google.com/file/d/1hfEf0sh4Ok9ZVYT2e74D4Hq9-6KI2Oz/view>

Page 14 : Le récapitulatif des éléments positifs et négatifs cités par les étudiants et de leurs difficultés.

Page 40 : Recommandations proposées aux enseignants qui souhaitent mettre en place la classe inversée.

pédagogique : l'étudiant devrait chercher seul l'information de manière à ce que le cours devienne un lieu de questions, d'échanges et de débats » (Tisseron, 2012, p. 93. Cité par Gardiès & Fabre, 2015, p.2.).

Il existe toutefois diverses ressources ne nécessitant pas forcément des nouvelles technologies tels que les lectures d'articles, de livres, de cartes mentales, les questionnaires, etc. comme nous les avons citées précédemment dans notre point « La classe inversée bien expliquée ». Cependant, ces ressources doivent être judicieusement choisies pour être réellement utiles dans le cadre du cours et provoquer une réelle motivation chez la plupart des étudiants.

La classe inversée, une panacée ?

Anne (Université de Mulhouse), a-t-elle fait le bon choix en optant pour la classe inversée afin de tenter de pallier les problèmes récurrents auxquels elle est confrontée avec ses étudiants?

La classe inversée est-elle le remède pour lutter contre le manque d'engagement des apprenants dans leurs

apprentissages ? Pour répondre à ces questions, nous avons décrit dans ce mémo, la « classe inversée » en tant qu'outil pédagogique doté de plus-values significatives.

Ce qui revient souvent, c'est qu'elle répond à une des grandes tendances de l'enseignement supérieur qui est celle de l'enseignement qui se veut plus centré sur les apprentissages à réaliser et les compétences à développer plutôt que sur des « contenus à transmettre ». (Berthiaume & Dumont, 2016). Dans cette perspective, en effet, la classe inversée est un excellent moyen de voir les étudiants construire des apprentissages significatifs en se sentant plus concernés, concentrés, motivés et en ayant plus d'occasions d'agir, d'interagir et même de rétroagir (Lebrun, 2015).

En décrivant dans quel contexte, avec quels apprenants, sous quelles conditions la classe inversée pouvait s'envisager, nous avons également découvert certains points de vigilances à garder à l'esprit afin que cette approche reste applicable, équitable et relativement confortable tant pour l'enseignant (guide, facilitateur) que pour l'étudiant (responsable de ses

apprentissages). L'enjeu est bien d'utiliser des méthodes favorables aux apprentissages, des outils variés, tout en restant cohérent par rapport aux objectifs visés et aux finalités envisagées. (Lebrun & Lecoq, 2015).

« Les possibles dépassent fort probablement les obstacles. » (Berthiaume & Dumont, 2016, p.222)

Une quart d'heure pour vous convaincre !

Un professeur français de l'Université Catholique de Lille, Cailliez met en scène avec beaucoup de didactique le thème de la classe inversée. Il convie le public, par des phrases déroutantes (« Vous faites tout et je ne fais rien »), à construire son cours. Il évoque le travail en groupe dont l'objectif est de partager des connaissances, de travailler de façon socioconstructiviste.

Lien :

<https://www.youtube.com/watch?v=KMAONv3BPhs>

Des idées de ressources pédagogiques à faire explorer à distance:

- Une courte capsule vidéo.
- Un texte, quelques pages d'un manuel ou un chapitre de référence à lire.
- Un extrait de film.
- Des exercices de réflexion; une situation-problème à tenter de résoudre.
- Une recherche sur un sujet en particulier...

Bibliographie :

- Bouchillon, D. (2013, juin) *La classe inversée, bilan d'une expérience*. Retrieved from <http://www.educavox.fr>
- Collaine, A. (2017). *Deux expériences de classe inversée et travail de groupe en formation d'ingénieurs*. Retrieved from <https://cfm2017.sciencesconf.org/129960/document>
- Dubé, J.-S. (2013, octobre). De retour en classe... inversée : enthousiasme, scepticisme et recherches. Retrieved from <https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numeros-precedents/octobre-2013/le-ssf-veille/de-retour-en-classe-inversee-enthousiasme-scepticisme-et-recherches/>
- Dufour, H. (2014). La classe inversée. *Technologie*, 193, 44-47. Retrieved from <http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/techniques/6508/6508-193-p44.pdf>
- Dumont, A., & Berthiaume, D. (2016). *La pédagogie inversée*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Faillet, V. (2014). La pédagogie inversée : recherche sur la pratique de la classe inversée. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*. Retrieved from www.persee.fr/doc/stice_1764-7223_2014_num_21_1_11155
- Gardiès, C., & Fabre, I. (2015, décembre). Médiation des savoirs : de la diffusion d'informations numériques à la construction de connaissances, le cas d'une "classe inversée". *Distances et médiations des savoirs*. Retrieved from <http://journals.openedition.org/dms/1240>
- Guilbault, M., & Viau-Guay, A. (2017, mars). La classe inversée comme approche pédagogique en enseignement supérieur : état des connaissances scientifiques et recommandations. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33-1. Retrieved from <http://journals.openedition.org/ripes/1193>
- IDEA. (s.d.). *Résultats de l'étude sur l'engagement des étudiants dans la pédagogie inversée*. Récupéré sur <http://idea.univ-paris-est.fr>: <http://idea.univ-paris-est.fr/fr/a-la-une/document-3139.html>
- Lebrun, M. (2015). L'école de demain : entre MOOC et classe inversée. *Economie et Management*, 154, 41-47.
- Lebrun, M., & Lecoq, J. (2015). *Classes inversées enseigner et apprendre à l'endroit*. Paris : Canopé.
- Roy, N. (2014). La classe inversée : une pédagogie renversante ?. *Le tableau*, 3, 1. Retrieved from <http://pedagogie.quebec.ca/portail/le-tableau/la-classe-inversee-une-pedagogie-renversante-vol3-no-1>
- Stickel, M., & Liu, Q. (2015). Les retombées de la méthode de la salle de classe inversée : comportements, perceptions et résultats d'apprentissage des étudiants. *Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur*. Retrieved from <http://www.hegco.ca/SiteCollectionDocuments/Inverted%20Classroom%20Approach-f.pdf>
- Thobois-Jacob, L., Christoffel, E., & Marquet, P. (2017). L'adhésion des étudiants à la classe inversée : une approche par le style d'apprentissage. *Sticef*, Vol. 24. Retrieved from www.sticef.org
- Vasconcellos-Bernstein, D. (2017). Enseignement en ligne : le bon, le mauvais et le pire. *Pratiques psychologiques*, pp. 293-301. Retrieved from : <http://www.sciencedirect.com/science/journal/1269176>