

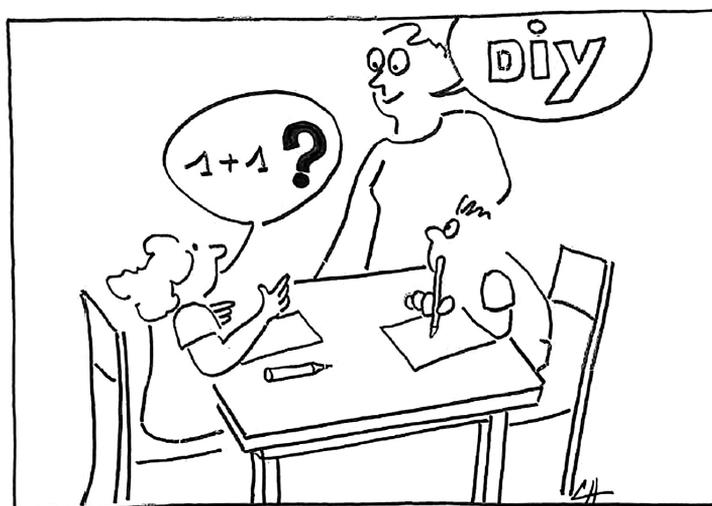
La classe renversée... kezako ?

Face à cette situation, à ce constat que l'enseignement est organisé de manière « prussienne » et dont on peut admettre que la vision est légèrement pessimiste, est-il possible de renverser la tendance ? Peut-on proposer une alternative au cours magistral qui rende l'enseignement et l'apprentissage plus efficaces et surtout moins monotones ? Et pourquoi pas dans un premier temps en inversant ou renversant la classe ?

Parmi les solutions imaginées à la fin du XX^e siècle, pour rendre les cours plus interactifs, se trouve la classe inversée¹ ou « *flipped classroom* ». Cette approche a vu le jour, selon certains, en 1997 avec la méthode d'enseignement par les pairs d'Éric MAZUR², professeur de physique appliquée à l'université d'Harvard. Celui-ci a imaginé une méthode d'enseignement sans aucun exposé magistral, ni même examens (« *No lectures, no exams* »)³. D'autres attribuent la paternité de la méthode aux expériences de Jonathan BERGMAN et Aaron SAMS⁴, deux professeurs de chimie à l'école Woodland Park (Colorado, USA) qui eurent l'idée de créer des séquences (avec des capsules vidéo) pour aider certains de leurs élèves à réviser chez eux, sachant qu'ils ne pouvaient pas toujours venir en cours. Il s'agissait au départ de régler un problème d'organisation du temps et non pas d'améliorer la pédagogie. Ayant ensuite constaté que ceux qui

-
1. Pour en savoir plus et en détail sur la classe inversée et les différentes façons de l'organiser, voir le blog de Marcel LEBRUN sur WordPress : <http://lebrunremy.be/WordPress> et l'ouvrage d'Ariane DUMONT et Denis BERTHIAUME, *La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*, Éditions De Boeck Supérieur, 2016.
 2. Éric MAZUR, *Peer Instruction : A User's Manual*, Upper Saddle River, Prentice-Hall, 1997.
 3. Ariane DUMONT et Éric MAZUR, « Une pratique éprouvée de la classe inversée pour l'enseignement de la physique à la Harvard University, aux États-Unis », chapitre 5, dans l'ouvrage d'Ariane DUMONT et Denis BERTHIAUME, *La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*, Éditions De Boeck Supérieur, 2016.
 4. Jonathan BERGMAN & Aaron SAMS, Préface d'Isabelle NIZET & Samuel BERNARD, *La classe inversée*, Éditions Reynald Goulet, 2014.

avaient travaillé le cours chez eux posaient davantage de questions en classe, ces enseignants décidèrent d'utiliser ces capsules pour leur faire préparer le cours à la maison, ainsi que leurs éventuelles questions pour les séances en groupe. Ainsi serait née la « classe inversée » !



Cette façon inhabituelle d'enseigner « à l'envers » est associée à l'idée que l'on puisse faire « les cours à la maison », puis « les devoirs en classe ». L'image est un peu réductrice, mais elle se présente ainsi dans l'esprit d'une majorité d'enseignants et de leurs élèves quand on évoque la classe inversée. Dans cette pratique, on procure aux apprenants le contenu du savoir, c'est-à-dire tout ce qui fera l'objet du cours. Il peut s'agir d'ouvrages, de photocopiés, de documents numérisés, voire de liens sur le web. On leur demande de travailler à la maison, chez eux ou en salle de travail. Ils peuvent ensuite venir assister au « cours », aux horaires habituels, pour y faire des exercices (des résolutions de problèmes, par exemple) et approfondir (par des explications et des applications dans un dialogue pédagogique) avec l'enseignant les notions méritant que l'on s'y attarde. Cette inversion des activités habituelles entre la classe et la maison permet de rendre les cours plus interactifs et l'apprentissage des élèves plus efficace, comme dans la philosophie des pédagogies de Maria MONTESSORI¹ ou de Célestin FREINET². C'est tout au moins ce que l'on espère. Elle garde le principe qui est que l'on doit d'abord apprendre son cours, le comprendre, puis être capable de répondre aux questions qui seront posées lors de l'évaluation finale. Cette évaluation est très souvent organisée sous la forme d'un contrôle de connaissances, en soi pas toujours très innovant.

1. La **pédagogie Montessori**, mise au point par Maria MONTESSORI (1870-1952), est une méthode d'éducation dite ouverte, par rapport aux méthodes dites fermées ou traditionnelles, telle que l'enseignement mutuel. Elle repose sur l'éducation sensorielle et kinesthésique de l'enfant (source Wikipédia).
2. La **pédagogie Freinet** est une pédagogie originale, mise au point par Célestin FREINET (1896-1966), fondée sur l'expression libre des enfants ; texte libre, dessin libre, correspondance interscolaire, imprimerie et journal étudiant, etc. Freinet pensait avant tout en termes d'organisation du travail et de coopération. Freinet parle de « technique Freinet », pas de méthode ou de pédagogie, car les techniques évoluent. La pédagogie Freinet veut une école centrée sur l'enfant et non sur la matière à enseigner et sur les programmes qui définissaient cette matière, la précisaient et la hiérarchisaient (source Wikipédia).

Dans la classe « renversée »¹ ou pédagogie en « *do it yourself* » (DIY)², telle que nous l'avons imaginée à Lille³, la situation est différente. Contrairement à la classe inversée, aucun support de cours n'est distribué aux étudiants. Ni livres, ni photocopiés, ni même liens numériques. Le cours magistral est remplacé par une méthodologie que l'on pourrait qualifier de « 100 % étudiants, 0 % enseignant » s'il fallait caricaturer ! L'objectif reste celui de la classe inversée, c'est-à-dire de faire travailler les élèves en présentiel de manière plus collaborative, mais avec une approche plutôt constructiviste. Il est réalisé en utilisant les outils numériques qui se développent sans cesse dans nos écoles et facultés⁴. Enfin, cette expérience n'est pas isolée. Elle est menée dans le cadre d'un programme d'innovation pédagogique à l'université catholique de Lille qui fait partie des nombreuses initiatives choisies pour faire bouger les lignes en matière d'innovation et dont beaucoup sont basées sur les changements de postures comme ceux constatés dans les classes inversées⁵.

La classe renversée est donc une pédagogie co-élaborative. On utilise aussi les termes anglo-saxons de « coworking » ou de « codesign »... Elle se rapproche du « deuxième modèle » de classe inversée (le niveau 2) tel qu'il a été décrit par Marcel LEBRUN⁶, mais dont la phase de production de ressources est ici animée en classe par l'enseignant, c'est-à-dire en face-à-face et non à distance. Il revient alors aux étudiants de produire ensemble la totalité du cours et à la travailler avec le professeur pour son apprentissage, un peu comme s'ils étaient tous devenus autodidactes ! Comme dans la classe inversée, imaginée par Mazur, la méthode tente de sortir les étudiants d'une certaine passivité pour les faire travailler ensemble. Elle cherche à les rendre davantage acteurs que spectateurs. Elle est construite pour les mettre en situation active d'apprentissage et non plus en simple prise de notes. Le changement de posture est bilatéral. D'une part, les élèves passent de l'état de consommateurs à celui de constructeurs du savoir. Ils sont invités à bâtir l'ensemble du cours par leurs propres moyens, voire ensuite à le présenter, pour « l'expliquer » au professeur quand la démarche est poussée jusqu'au bout. D'autre part, l'enseignant passe de la « production » et de la « livraison du cours » à la « direction des opérations ». Il s'engage dans l'animation des séances en participant activement à la construction du savoir pour ses élèves, puis à son évaluation... un nouveau mode d'accompagnement de l'apprentissage qui le conduit parfois à jouer le rôle d'élève « candide » (d'où le nom de « classe renversée ») lorsque ses élèves s'essayaient à lui expliquer des notions de cours ou même l'interrogent !

-
1. La méthode de la classe renversée consiste à demander aux étudiants de chercher les informations par eux-mêmes, grâce aux outils électroniques. Puis, en classe, les étudiants travaillent par petits groupes pour résoudre des problèmes (source Wikipédia).
 2. L'expression « *do it yourself* » (DIY) peut être traduite par « faites-le vous-même » ou « fait à la maison ».
 3. Cette expérience de classe renversée (méthode en DIY) menée à Lille est décrite en détail sur « le blog de JC2 » de Jean-Charles CAILLIEZ :
<http://blog.educpros.fr/jean-charles-cailliez/2013/11/25/do-it-yourself-et-serious-game-pour-une-pedagogie-innovante-a-luniversite/>
 4. Emmanuel DAVIDENKOFF, *Le tsunami numérique*, Éditions Stock, 2014.
 5. Ariane DUMONT, Conférence TEDx Geneva, 2013 :
<http://www.tedxgeneva.net/talks/ariane-dumont-innovons-flip-teachons/>
 6. Marcel LEBRUN, *La classe inversée en 4 temps*, 2015
http://fr.slideshare.net/pedagolu/classe-inversee-en-4-temps?utm_content=buffer9acae&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

À noter que si vous avez envie de découvrir la classe renversée en quelques minutes de vidéo, vous pouvez consulter sur YouTube la conférence TEDx Lille¹ du 21 février 2015, celle du 22 avril 2015², intitulée : « La classe renversée, une approche en do it yourself » ou celle du 9 juillet 2015, intitulée « De la créativité à l'innovation pédagogique »³, deux présentations similaires qui plantent assez bien le décor.

-
1. La classe renversée, Conférence TEDx Lille de Jean-Charles CAILLIEZ, le 21 février 2015, <https://www.youtube.com/watch?v=KMAONv3BPhs>
 2. Jean-Charles CAILLIEZ, « La classe renversée, une pédagogie en « do it yourself » ». Conférence illustrée par les dessins de Charles HENIN, le 22 avril 2015 à Lille, organisée par le Crédit du Nord à l'occasion de son événement « Innov'Action », 2015 <https://www.youtube.com/watch?v=ni7DeV3iOQk>
 3. Jean-Charles CAILLIEZ, « De la créativité à l'innovation pédagogique », Conférence, le 9 juillet 2015 à Lille. <https://www.youtube.com/watch?v=-vWe7D6oYxo>

Une prise de température

Avant de lancer l'expérience, il a été nécessaire d'expliquer « longuement » aux étudiants pourquoi on leur proposait de les emmener dans cette démarche. C'est une première étape qui est apparue indispensable, sinon quel intérêt pour eux de s'engager dans l'innovation ? Il a été décidé de les sensibiliser au fait qu'il existe des méthodes d'enseignement différentes de celles qu'ils connaissent et qui peuvent les motiver davantage à travailler en cours. Il fallait leur faire découvrir ces méthodes beaucoup plus actives que les cours magistraux, même quand ceux-ci sont ponctués de temps de questions-réponses ; ces méthodes qui incitent les élèves à devenir un peu moins consommateurs en classe. L'idée était aussi de leur montrer qu'ils n'étaient pas les premiers à expérimenter de nouvelles façons d'apprendre, bien plus en adéquation avec leur temps, liées au développement d'internet et des réseaux sociaux. Elle était enfin de donner à l'enseignant « expérimentateur » lui-même, un retour quant aux avis positifs ou négatifs de ses étudiants vis-à-vis du concept d'innovation pédagogique. Une sorte de « prise de température » de sa promotion avant de se lancer avec elle dans le grand bain du DIY.

Lorsque l'expérience a été lancée la première année, soit en janvier 2014, un document vidéo a servi à recueillir l'avis des étudiants sur le concept d'innovation pédagogique. Cette vidéo était une interview de François TADDEI, directeur du Centre de recherche interdisciplinaire (CRI) à Paris, qui a été envoyée aux étudiants, un mois avant le début du cours, afin de recueillir leur sentiment. Le sujet de l'interview était : « *Les élèves doivent contribuer à produire des connaissances* »¹. Le choix de ce film d'une quarantaine de minutes a été fait en raison du contexte de l'expérience parisienne, à la fois universitaire et dans un domaine scientifique proche de celui du cours, la génétique moléculaire, objet du module lillois. Quelles allaient être les réactions des étudiants face à des expérimentations déjà réalisées par d'autres à l'université et dans lesquelles ils sont invités à s'engager davantage ? Voici quelques-unes de leurs réactions, parmi les plus représentatives :

1. François TADDEI, « Les élèves doivent contribuer à produire des connaissances », interview sur YouTube, 2013 <https://www.youtube.com/watch?v=1jvoleZmfyQ&feature=youtu.be>

-  J'aimerais vraiment que notre système scolaire, avec ses mentalités, change et s'ouvre sur le monde, partage afin de simplifier l'accès à la connaissance. Je pense que participer à l'aventure de ce cours de génétique sera un premier pas dans l'évolution des méthodes éducatives.
-  « Ensemble on peut faire des choses que seul on ne pourrait pas faire. » Je trouve cette phrase tellement juste et pleine de sens. Malheureusement, j'ai l'impression que dans le monde d'aujourd'hui, elle correspond exactement à l'opposé de ce que nous vivons chaque jour à la fac, au lycée, au collège et à l'école.
-  Cette vidéo sur les connaissances qui sont construites par des étudiants est très intéressante. Elle décrit un mode de fonctionnement qui est nouveau pour nous. Quand les élèves choisissent ce qu'ils veulent étudier, ils contribuent à l'apport de connaissances. Tout ne vient pas du professeur. Ça va être intéressant de travailler de cette façon.
-  Le projet de François TADDEI me paraît être une bonne idée car il propose une nouvelle manière d'apprendre. Les personnes coopèrent ensemble au lieu d'être en compétition. Dans notre société, cette notion de coopération n'est pas assez développée. S'aider les uns les autres sur un projet commun me plaît énormément.
-  J'ai trouvé cette interview intéressante. Elle développe l'idée de former des enseignants à utiliser les technologies, à développer un esprit d'équipe, un esprit de synthèse, à gérer des flux d'informations hétérogènes pour former une « intelligence collective ». Elle montre que l'apprentissage des uns facilite celui des autres.
-  J'ai trouvé cette vidéo très intéressante car elle remet en cause le système pédagogique qui existe depuis le début du siècle dernier : un professeur partage ses connaissances avec ses élèves qui sont ensuite évalués selon ce qu'ils ont retenu. Notre monde ayant évolué avec la naissance d'internet et des réseaux sociaux, je trouve qu'il est impératif de changer ce mode d'éducation.
-  Je pense que ce système novateur pourrait changer notre façon d'apprendre. En effet, avec l'accès aux nouvelles technologies, on peut facilement communiquer les résultats de nos recherches. Le fait que chacun puisse partager ses connaissances sur tel ou tel sujet permet de consolider et d'enrichir le savoir. C'est un peu comme si chacun apportait sa pierre à l'édifice !
-  Je pense que cette nouvelle façon d'aborder l'éducation est bénéfique à la fois pour les étudiants, qui seront responsabilisés et actifs, et pour les profs qui pourront se remettre en question dans leur manière d'enseigner et ainsi se rendre encore plus utiles pour leurs étudiants.

 Je trouve intéressant d'offrir aux étudiants un rôle actif dans leurs processus d'apprentissage. L'utilisation des nouvelles technologies qu'ils manient quotidiennement facilite les échanges pour une meilleure assimilation des connaissances.

 L'idée que je retiens est qu'il faut savoir apprendre ensemble. Je suis tout à fait d'accord avec cette idée « d'ouvrir » les connaissances à toute la population pour les partager et surtout les améliorer. Il m'apparaît indispensable de changer les modes d'enseignement pour les générations qui viennent puisque les technologies ne cessent d'évoluer et de bouleverser les modes de communication. Après avoir regardé ce document, je comprends encore mieux l'intérêt du format du cours de génétique moléculaire en « *do it yourself* ».

Bien que la majorité des étudiants semble apprécier les avantages d'une telle méthode éducative, certains ont quand même émis des doutes et des réserves qui ne manquent pas d'intérêt :

 J'ai l'impression que cette vision de l'éducation est encore un peu utopique, dans le sens où nous vivons aujourd'hui dans un système pédagogique « classique » où l'enseignant transmet un savoir à ses élèves. Si les élèves doivent faire eux-mêmes des recherches sur internet, nous ne pouvons pas vérifier la véracité de ce qu'ils trouvent. Nous pourrions donc accéder à des connaissances erronées.

 Le fait de placer les élèves en position d'acteurs, leur permettant même de transmettre des connaissances au professeur est une bonne initiative. Cependant, je reste sceptique quant à la faisabilité puisque cela entraînerait une remise en question et une évolution radicale du système éducatif.

 N'est-il pas trop compliqué de mettre en place ce système ? Les supports papiers restent pour moi la base de mes révisions. Cette nouvelle méthode pourrait être un peu trop « avant-gardiste » en virtualisant le système d'éducation. Je pense que c'est une bonne idée, mais qu'elle ne serait pas le choix de tous les étudiants.

 Je pense que ce sont des méthodes que l'on peut surtout appliquer avec des étudiants ayant déjà un gros bagage de connaissances. En effet, elles ne me paraissent pas adaptables à des étudiants de licence. Je n'aime pas beaucoup l'idée qu'un étudiant, découvrant une matière, puisse décider de ce qu'il veut apprendre et qu'il en rédige lui-même le contenu. Ce genre de méthode en DIY a des avantages, mais je pense qu'elle est plutôt applicable à des étudiants de master ou de doctorat, ou en parallèle à un cours construit par un professeur.

 Concernant les points qui m'ont déplu, il y a l'utilisation d'internet lors de l'examen... Bien qu'il faille vivre avec, il ne faut pas que ce réseau nous fournisse tout le savoir. Il y a des choses que l'on doit connaître sans forcément utiliser internet. Enfin, je trouve que l'on accorde une trop grande importance aux réseaux sociaux. Ce sont des outils très dangereux qu'il faut savoir utiliser avec précaution.

 Ce concept est assez novateur et ambitieux... Cependant, ce qui me gêne, c'est que tout est en lien avec l'utilisation d'internet. Même si l'outil représente le futur, il peut éloigner aussi bien qu'il rapproche les gens. L'idée de publier sans vérification ce que l'on trouve est discutable car une personne qui prendrait au pied de la lettre ce qui est dit n'apprendrait pas forcément de bonnes choses. Néanmoins, je trouve ce concept très innovant et intéressant. Je suis curieuse de voir les résultats sur le long terme.