

# INVERSER SA CLASSE DE MANIÈRE PROFITABLE



**DAVE BÉLANGER**  
Conseiller pédagogique  
Cégep de Sainte-Foy

## CONTEXTE

C'est après avoir plusieurs fois entendu parler de la classe inversée et de ses prétendues vertus que Justine se laissa tenter par l'aventure. Elle décida de transformer d'un coup les 45 heures de son cours de littérature pour adopter cette nouvelle stratégie pédagogique et investit énormément de temps pour y parvenir. Fière de ses vidéos et des nouvelles activités proposées, sa déception fut amère lorsque, en cours de session, des étudiants lui demandèrent d'enseigner d'une manière plus traditionnelle. Constat encore plus crève-cœur : elle s'aperçut que les résultats scolaires n'étaient pas significativement supérieurs à ceux des cohortes précédentes.

Cette histoire fictive n'est pas étrangère à la réalité de plusieurs professeurs qui inversent leur classe pour la première fois. Pourtant, certains ne jurent que par la classe inversée tant les retombées de cette stratégie sont positives dans leurs cours. Comment expliquer cet écart ? Comme en témoignent Bergmann et Sam (2014, p. 12), à propos de la classe inversée, «il n'existe pas de méthodologie spécifique [...], pas de liste de tâches à suivre qui garantissent les résultats». Bien que le succès de cette façon de faire repose sur une multitude de facteurs qui peuvent parfois échapper au professeur, il existe néanmoins quelques points que l'on peut considérer afin d'optimiser le recours à cette stratégie pédagogique. Sans représenter un recueil de recettes magiques, le présent article propose quelques balises pour inverser sa classe de manière profitable. Ces dernières s'appuient sur certains principes pédagogiques reconnus, mais également sur mes cinq années d'expérience avec la classe inversée dans le contexte de cours de biologie.

## CONCEVOIR LA CLASSE INVERSÉE COMME UNE STRATÉGIE D'ENSEIGNEMENT

D'entrée de jeu, on peut dire qu'il n'existe pas un modèle universel de classe inversée. Cependant, toutes les versions ont pour prémisses que les étudiants entrent en contact avec des savoirs *avant* une leçon, et qu'ils utilisent ou réinvestissent ces savoirs en classe, sous la supervision de leur professeur (Hamdan et collab., 2013), un peu comme si les étudiants assistaient à leur cours traditionnel en dehors de la classe

(dans le confort de leur foyer, à la bibliothèque, etc.), puis faisaient leurs devoirs en classe, sous supervision enseignante. Le principe est que les étudiants se préparent à leur cours selon certaines méthodes sélectionnées par le professeur (ce pourrait être l'enseignement explicite à travers une capsule vidéo), et qu'ils travaillent ensuite en classe en articulant et en appliquant les nouvelles connaissances à des situations complexes (la résolution de problèmes en situation authentique, par exemple).

La classe inversée s'approprie. Son usage implique un changement de paradigme important qui bouscule souvent les façons de faire. Ce n'est pas que les méthodes d'enseignement utilisées par le passé soient à extraire de sa pratique; plusieurs d'entre elles (l'enseignement explicite, l'étude de cas et le laboratoire, notamment) sont en effet tout à fait compatibles avec la classe inversée. L'approche invite plutôt à une organisation nouvelle et novatrice de ces méthodes qui permet de rentabiliser le rôle que joue le professeur dans sa classe. En ce sens, la classe inversée s'accorde avec la définition que donne Legendre d'une stratégie d'enseignement qui est un «ensemble de méthodes harmonieusement agencées selon certains principes» (2005, p. 1261). Ainsi, la qualité de la stratégie ne dépend pas entièrement de l'inversion de la classe : elle dépend davantage de l'articulation judicieuse des méthodes d'enseignement sélectionnées et de leur adéquation avec la situation d'apprentissage concernée. Le développement de certaines compétences pourrait, par exemple, être favorisé par l'utilisation d'un groupe de discussion, alors qu'elle conviendrait moins à d'autres situations d'apprentissage. La mise en place de la classe inversée requiert donc un grand jugement de la part du professeur dans le choix des méthodes à agencer. À l'adéquation entre les méthodes d'enseignement à mettre en place et les apprentissages à faire réaliser, ajoutons qu'il est judicieux de recourir à des formules qui ont fait leurs preuves. S'il n'existe pas encore de recherches empiriques sur la classe inversée à proprement dit et sur ses retombées (Bissonnette et Gauthier, 2012), l'usage de méthodes éprouvées, telles que l'enseignement explicite, la schématisation ou l'étude de cas, rend l'application de la stratégie beaucoup moins hasardeuse (voir, entre autres, Hattie et Yates, 2014).



On pourrait avancer que certaines compétences ou certaines situations d'apprentissage ont une comptabilité quasi naturelle avec la classe inversée: pensons à l'apprentissage d'une langue seconde, qui passe beaucoup par la pratique et l'application en groupe. On serait alors tenté d'inverser sa classe mur à mur lors d'une même session. Toutefois, même dans des circonstances favorables, il s'avère plus avisé d'y aller par petits pas, ne serait-ce que pour se faire la main.

### ► Y ALLER PAR ÉTAPE

Inverser sa classe présuppose un investissement de travail important – particulièrement lorsque le professeur décide d'utiliser des capsules vidéos et de les produire lui-même. Ce dernier doit également s'adapter à une nouvelle dynamique en classe où ses habitudes se trouvent bousculées. Puisque les cours se déroulent selon des méthodes d'enseignement plus actives (apprentissage par les pairs, laboratoires, etc.), le professeur peut parfois avoir l'impression de perdre le contrôle de sa classe. Un temps d'ajustement lui est souvent nécessaire pour s'adapter à ce nouveau rôle d'accompagnateur et pour comprendre comment son expertise peut être mise à profit de façon beaucoup plus dynamique. Enfin, même si les étudiants ont pris connaissance des mêmes savoirs avant de se présenter en classe, tous n'en ont pas développé la même compréhension profonde. Certains voudront en savoir davantage, tandis que d'autres n'auront pas saisi encore un concept de base. Le professeur doit donc faire preuve de versatilité et être très à l'aise avec les notions à l'étude pour soutenir chacun des étudiants. Une période d'adaptation s'avère habituellement incontournable afin de trouver le meilleur moyen de faire travailler les étudiants hors classe et en classe, de même que pour cibler le niveau attendu des apprentissages à réaliser hors classe. Pour toutes ces raisons, il est souvent plus sage d'inverser sa classe petit à petit.

*Un temps d'ajustement est souvent nécessaire au professeur pour s'adapter à ce nouveau rôle d'accompagnateur et pour comprendre comment son expertise peut être mise à profit de façon beaucoup plus dynamique.*

Pour une première expérience, l'inversion pourrait se faire sur une seule leçon. Le choix de cette dernière dépendrait du degré de confort du professeur avec les savoirs à enseigner ou de la durée de la rencontre. Il est même possible de tenter l'aventure seulement sur une partie de leçon. Si un cours dure, par exemple, trois heures, la classe inversée pourrait s'appliquer à la première heure. La classe inversée n'est pas une religion et il ne faut donc pas hésiter à l'articuler avec d'autres stratégies

d'enseignement. Comme l'explique Legendre (2005, p. 1261): «Une stratégie d'enseignement trop fréquemment utilisée finira par ne convenir à personne (effet de saturation).» Ceci étant dit, avec l'usage, les étudiants et le professeur deviennent de plus en plus à l'aise avec la procédure, et la qualité des apprentissages réalisés finit par se remarquer – même si les résultats scolaires ne le reflètent pas toujours.

### ► PLANIFIER SOIGNEUSEMENT L'INVERSION DE LA CLASSE

Lorsque le choix d'une leçon à inverser est établi, une réflexion importante doit s'amorcer non seulement sur les méthodes d'enseignement à articuler et les savoirs à aborder, mais aussi sur la cible de formation poursuivie. Il s'agit en réalité de la première question à se poser: qu'est-ce que les étudiants doivent être en mesure de faire à la fin de cette leçon? L'identification de cette cible de formation et sa déclinaison en objectifs d'apprentissage revêtent une importance capitale pour la suite des choses. Elles permettront d'établir quelles sont les connaissances qui peuvent être développées en amont de la leçon (lors de la préparation au cours) et quelles sont celles qui peuvent l'être durant la leçon. Si la cible de formation est notamment de résoudre des problèmes qui concernent l'évolution de la pression sanguine, les connaissances conceptuelles pourraient être développées en amont du cours (par exemple, la fréquence cardiaque), laissant tout le champ libre à la résolution des problèmes durant la leçon (comment varie la pression sanguine lors d'un exercice physique). Une fois établie cette répartition des contenus entre l'*activité préparatoire* (c'est ainsi que nous nommons les tâches que l'étudiant doit accomplir avant de se présenter en classe) et le travail en classe, l'association avec des méthodes d'enseignement peut être complétée. Bien que certains outils pédagogiques déjà utilisés dans un enseignement plus traditionnel puissent être repris dans le contexte d'une classe inversée, il est important de ne pas tomber dans le piège de la facilité: chaque outil doit être pleinement adapté à la nouvelle stratégie. À titre d'exemple, une présentation PowerPoint faite en classe pourrait devenir très ennuyeuse, voire non pertinente, une fois convertie en capsules vidéos.

### LA PRÉPARATION AU COURS

L'un des éléments les plus importants à considérer lors de la mise en place d'une activité préparatoire est que l'étudiant doit être actif. L'activité préparatoire ne devrait pas se limiter au visionnement de quelques capsules vidéos; comme l'indique Hattie et Yates (2014), l'apprentissage implique que l'étudiant soit actif cognitivement. Au moment du visionnement, on pourrait, par exemple, demander à l'étudiant de produire un



schéma de concepts, de rédiger un résumé, de répondre à des questions, etc. En plus de rendre l'étudiant cognitivement actif, cela lui permet de se laisser des traces d'apprentissage, traces qui pourront lui être utiles une fois en classe lorsqu'il fera face à des situations plus complexes, ou pour réviser avant une évaluation. Notons au passage que le professeur demeure disponible (en présence ou à distance) pour répondre à des questions durant la période de préparation au cours.

L'activité préparatoire devrait aussi permettre à l'étudiant de valider son degré de compréhension en plaçant à sa disposition une activité d'autoévaluation diagnostique. Il peut s'agir ici d'un mot croisé, de questions à réponses courtes, d'informations à associer, le but étant de favoriser la métacognition. Un aspect à considérer lors de l'élaboration d'une activité préparatoire est le respect de la pondération du cours. On ne saurait exiger cinq heures de travaux personnels à la maison pour un cours pondéré 3-2-3... Une rétroaction de la part des étudiants peut à cet égard être très utile afin d'éventuellement ajuster la tâche demandée. Enfin, l'activité préparatoire devrait être simple à réaliser. Cela ne signifie pas pour autant que les contenus abordés doivent l'être! Tous les types de connaissances (déclaratives, procédurales, conditionnelles<sup>1</sup>) peuvent être abordés en dehors de la classe. Il importe toutefois que leur traitement soit rendu simple afin d'éviter toute surcharge cognitive chez l'étudiant. Les activités complexes devraient être réservées pour la classe, où le professeur peut intervenir plus adéquatement pour faciliter l'apprentissage.

### LE DÉROULEMENT EN CLASSE

L'une des principales inquiétudes des professeurs qui tentent la classe inversée pour la première fois est : « Qu'est-ce que je vais faire dans ma classe si mon enseignement passe par mes capsules vidéos ? » Cette crainte s'estompe toutefois rapidement lorsque l'on prend conscience de la transformation de son rôle en classe. Si trop souvent, comme l'affirment Hattie et Yates (2014), les étudiants semblent venir à l'école pour regarder leurs professeurs travailler, la classe inversée inverse le rôle traditionnel des protagonistes. Les étudiants sont mis en situation de résolution de problèmes avec le soutien de leur professeur, et l'impression de les aider véritablement au cours du processus se fait rapidement sentir (en répondant, par exemple, à toutes les questions qui sont posées ou en pouvant interagir plus longuement avec les étudiants plus réservés). On peut donc dire que la classe inversée inverse plus que la séquence des événements (enseignement en classe, devoir à la maison...) : elle inverse les rôles de chacun aussi en redonnant à l'étudiant toute l'autonomie et la responsabilité de ses apprentissages.

Pour qu'une classe inversée soit pleinement efficiente, les cours en présence devraient être consacrés le plus possible au transfert des apprentissages – ce qui peut notamment se faire grâce à la résolution de problèmes complexes<sup>2</sup> faisant appel à des situations authentiques. Les activités qui nécessitent le plus grand effort cognitif devraient donc être réservées aux périodes en classe (Bergman et Sam, 2014). Dans cet environnement, le professeur devient alors un guide qui peut interagir avec les étudiants qui présentent plus de difficultés. Cela ne signifie pas que la leçon est à l'usage exclusif de la résolution de problèmes. On suggère habituellement un bref retour sur l'activité préparatoire en début de rencontre (Bergman et Sam, 2014). À titre d'exemple, le professeur pourrait revenir sur certains aspects moins bien compris sans pour autant reprendre l'enseignement complet, sinon les étudiants ne verront plus l'intérêt de faire le travail préparatoire. Comme l'indique Aylwin sur l'importance de la préparation aux cours :

« Il est capital que le déroulement du cours fasse la démonstration que la préparation des élèves était vraiment pertinente et nécessaire » (2000, p. 49).

Cet aspect est encore plus important dans le contexte d'une classe inversée, sans quoi la stratégie risque de s'effondrer. C'est pour cette raison que les étudiants qui se présentent en classe non préparés devraient être invités à effectuer le travail préparatoire avant de pouvoir se joindre au groupe (Aylwin, 2000).

Quand vient le temps d'élaborer le scénario des activités qui se déroulent en classe, il faut garder en tête deux éléments essentiels : les étudiants doivent être cognitivement actifs et avoir l'opportunité d'interagir avec leurs collègues en classe. C'est d'ailleurs dans cette utilisation de la pédagogie active en classe que réside la principale force de la classe inversée selon une étude menée en 2015 par Jensen, Kummer et Godoy (dans Nizet et Meyer, 2016). Le professeur doit construire des situations d'apprentissage complexes qui permettront le transfert des apprentissages. La plus grande difficulté se situe dans le dosage du niveau de difficulté à déterminer. Il

<sup>1</sup> Les connaissances déclaratives font référence aux faits, aux événements. Ce sont des connaissances théoriques (ex. : caractéristiques des vertébrés). Les connaissances procédurales impliquent l'action et elles correspondent au « comment ». Ce sont essentiellement des savoir-faire (ex. : accorder le participe passé). Les connaissances conditionnelles concernent le quand et le pourquoi. À quel moment est-il adéquat d'appliquer telle stratégie ? Pourquoi l'application de cette stratégie est-elle judicieuse ? Ce type de connaissances est mobilisé lors du transfert des apprentissages (Tardif, 1992).

<sup>2</sup> La résolution de problèmes est prise ici au sens large et peut faire référence aussi bien à des problèmes mathématiques qu'à la rédaction d'un texte d'opinion ou à une conversation dans une langue seconde.



ne faut toutefois pas craindre de procéder à des ajustements si nécessaire. Si, par exemple, un professeur se rend compte que plusieurs étudiants se butent au même problème, rien ne l'empêche de reprendre la craie et le tableau pour fournir une explication générale à tous. La classe inversée est au service de l'étudiant, non l'inverse...

### ► PRODUIRE DU MATÉRIEL EFFICACE ET ORIGINAL

Bien que la classe inversée ne passe pas obligatoirement par l'utilisation de capsules vidéos (on pourrait aussi proposer des lectures préparatoires, par exemple), leur utilisation peut s'avérer d'une efficacité redoutable si elles sont accompagnées d'une activité de soutien à l'apprentissage. Elles permettent d'abord d'animer des éléments complexes et abstraits qui sont habituellement présentés de façon statique dans un volume, ce qui réduit la charge cognitive de l'apprenant nécessaire pour un premier contact avec les connaissances. Cela favorise l'orientation du travail intellectuel vers une construction plus efficace de la connaissance (Hattie et Yates, 2014). De même, les vidéos donnent l'occasion de commenter personnellement certaines notions, en utilisant un vocabulaire adapté aux étudiants, et de mettre l'accent sur les aspects plus importants. Le professeur aide ainsi l'apprenant à reconnaître les éléments les plus pertinents, ce qui est parfois difficile à faire lors de la lecture d'un chapitre de livre, par exemple. Enfin, les vidéos offrent la possibilité de faire la démonstration d'une méthode, d'une technique ou de la prononciation d'un mot dans une langue seconde sous forme d'un enseignement explicite<sup>3</sup>.

D'aucuns prétendent qu'il est profitable d'expérimenter sa première classe inversée en utilisant des capsules déjà existantes sur le Web (il en existe plusieurs en mathématiques et en chimie, notamment). Bien que cette utilisation présente plusieurs avantages, il s'avère très judicieux de concevoir et de produire son propre matériel, même si le résultat est souvent moins flamboyant que ce que l'on peut trouver sur YouTube. Le professeur est le mieux placé pour savoir quel vocabulaire utiliser et sur quelles notions s'attarder compte tenu de son expérience. Les étudiants apprécient aussi le fait que c'est leur professeur qui s'adresse à eux. Dans ce domaine, l'efficacité est donc préférable à l'esthétisme.

La conception et la production d'une capsule vidéo peuvent sembler représenter un obstacle de taille pour quiconque est peu à l'aise avec les technologies de l'information et de la communication (TIC), mais il faut savoir que cela peut s'avérer en fait d'une simplicité désarmante. Le professeur pourrait n'avoir qu'à se filmer en train d'appliquer une technique ou il pourrait enregistrer une présentation (ex. : PowerPoint) sous

forme de saisie d'écran. Le mieux est de commencer par des logiciels simples d'utilisation (ex. : Jing) qui ne nécessitent que le branchement d'un microphone et l'installation préalable du logiciel sur l'ordinateur. On n'a ensuite qu'à ouvrir le logiciel, à sélectionner la région de l'écran qu'on souhaite enregistrer, puis à appuyer sur « Enregistrer ». On pourra aller progressivement vers d'autres logiciels plus professionnels (ex. : Camtasia Studio) si le besoin se fait sentir, pour obtenir un résultat de meilleure qualité ou pour ajouter des fonctionnalités. Il ne faut pas hésiter à consulter le conseiller pédagogique responsable des TIC du collège pour obtenir du soutien à cet égard.

*Il importe donc de trouver une manière de favoriser la participation du plus grand nombre, puisque cela est garant d'une classe inversée réussie et efficace.*

Concernant la production de ses propres capsules vidéos, il existe quelques points à considérer pour rendre le matériel efficace et rentable. Il vaut mieux d'abord concevoir d'assez brèves capsules. La segmentation des contenus en courtes vidéos facilite l'apprentissage (Bergmann et Sam, 2014) et peut, de surcroît, favoriser le découpage de l'étude. Cela prend appui sur certaines recherches qui montrent que l'attention et la vigilance intellectuelle diminuent en moyenne après dix minutes (Hattie et Yates, 2014). L'idéal est de produire des capsules qui durent au maximum cinq minutes. Cette restriction implique un choix important en ce qui a trait aux contenus à enseigner, car il faut effectuer un tri afin d'éviter de reproduire un cours de deux heures sous forme de capsules et de mettre plutôt l'accent sur les contenus essentiels, ce qui, somme toute, est bénéfique tant à l'étudiant qu'au professeur. Les contenus d'un cours de deux heures enseigné de manière traditionnelle peuvent habituellement être présentés en trois ou quatre capsules de cinq minutes.

Pour éviter un grand nombre de prises et assurer l'efficacité d'une capsule enregistrée, il peut être utile de rédiger un texte, ou à tout le moins d'écrire les grandes lignes de ce qu'on s'appête à dire lors de l'enregistrement. On évite ainsi les digressions et les longueurs inutiles. Naturellement, on tentera d'être dynamique, de varier le débit et les intonations, afin d'éviter que la vidéo devienne ennuyeuse. Enfin, si les capsules contiennent des images, il convient d'obtenir les droits pour les diffuser sur le Web. Les images d'un ouvrage obligatoire sont peut-être utilisables (avec permission de l'éditeur), mais

<sup>3</sup> Pour en savoir plus sur l'enseignement explicite, voir l'article de Boucher et Bouffard (2015) paru dans *Pédagogie collégiale*, vol. 28, n° 3, printemps 2015, p. 4-9 [aqqc.qc.ca/revue/article/enseignement-explicite-peut-il-convenir-au-collegial-presentation-une-methode].



qu'advient-il des capsules si le volume change quelques années plus tard? L'utilisation d'images libres de droits ou en partage libre (Creative Commons), facilement retrouvables sur des sites Internet comme Wikimedia Commons ou Flickr, peut représenter une solution efficace. Cette manière de faire assure une certaine pérennité aux capsules produites. Quant à la diffusion, Vimeo et YouTube sont sans doute les sites de partage les plus connus et sont très faciles d'utilisation.

Pour les mêmes raisons qui ont été évoquées dans le contexte de la production des capsules vidéos, il est préférable d'utiliser du matériel original pour les scénarios en classe ou encore pour les activités de soutien lors de la préparation au cours. Cela représente une manière pour le professeur de pleinement s'appropriier les contenus, mais également d'avoir une idée du temps requis pour la réalisation de l'ensemble des activités. Naturellement, une équipe de professeurs responsables du même cours pourraient se partager la tâche ou bien élaborer collectivement du matériel pour les activités.

### ► FAVORISER L'ADHÉSION DES ÉTUDIANTS À LA CLASSE INVERSÉE

La plupart des étudiants manifestent une curiosité par rapport à la classe inversée. D'autres, toutefois, semblent plus réticents à se prêter au jeu. Le changement de modèle d'enseignement ne va pas nécessairement de soi pour les apprenants qui n'ont connu qu'un modèle plus classique (Hattie et Yates, 2014). On peut ajouter que certains d'entre eux, soucieux de leur cote R, manifestent plus volontiers leur inconfort quant à cette façon de faire par crainte d'obtenir des résultats scolaires moins forts. Il importe donc de trouver une manière de favoriser la participation du plus grand nombre, puisque cela est garant d'une classe inversée réussie et efficace.

Pour ce faire, le professeur devrait, s'il le juge à propos, justifier l'utilisation de la classe inversée à ses étudiants en leur présentant, par exemple, ses avantages (voir, entre autres, Dubé, Gaulin et Turcotte, 2015). Il peut ainsi aider ses étudiants à mieux percevoir l'adéquation entre la stratégie proposée et la compétence à développer. Cette présentation devient essentielle lorsque la classe inversée est utilisée à grande échelle. En effet, un minimum d'explications est requis pour éviter que les étudiants ne développent la perception que leur professeur ne souhaite que se débarrasser de l'enseignement! Toutefois, la présentation de la stratégie ne s'avère pas toujours nécessaire. De la même manière qu'un enseignant n'annonce pas forcément à ses étudiants, au début de chaque cours, les méthodes et stratégies pédagogiques qu'il mettra de l'avant, il n'a pas obligatoirement à le faire s'il n'a recours à la classe

inversée qu'à quelques reprises dans une session. Il pourra annoncer à ses étudiants qu'ils ont une activité préparatoire à réaliser pour le prochain cours et que ceci est indispensable afin qu'ils soient en mesure de résoudre les problèmes qui leur seront soumis lors de cette rencontre.

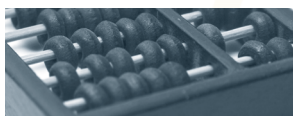
D'autres sources de motivation intrinsèque pour les étudiants peuvent être mises à contribution pour favoriser l'efficacité de la classe inversée. Le degré de difficulté de chaque activité préparatoire devrait évidemment être adapté au niveau du groupe. Si, par exemple, la stratégie est utilisée à plusieurs reprises au cours de la session, les tâches associées aux premières activités préparatoires auraient avantage à être plus simples au début et à se complexifier par la suite. Cela favorise la perception de la compétence des étudiants à accomplir une activité, ce qui constitue l'un des points déterminants de la motivation avancés par Viau (1994). Le recours à des situations authentiques en classe – activité dont le contexte est concret, qui exige une réalisation plutôt qu'une répétition et qui favorise l'interaction et le développement du jugement (Duval et Pagé, 2013) – permet aussi d'augmenter la perception de la valeur de la tâche, autre déterminant de la motivation de Viau (1994).

Même en portant une attention particulière aux sources de motivation intrinsèque, il est parfois nécessaire d'ajouter une source de motivation extrinsèque. L'attribution de quelques points à un travail associée à la préparation au cours peut s'avérer suffisante pour rallier les plus récalcitrants. Ces points seraient accordés à un schéma ou à un tableau construit durant l'activité préparatoire, à un minitest distribué en début de cours, ou à la rédaction d'un résumé, etc. Encore mieux, ces éléments pourraient être rassemblés dans un portfolio, lequel serait noté de façon globale.

Enfin, il faut demeurer ferme avec les étudiants qui, malgré ces précautions, ne se seraient pas préparés au cours. Comme l'expliquent Bergmann et Sam :

« ... cela revient à s'absenter au cours dans une classe traditionnelle. [...] Comme les devoirs sont désormais effectués en classe, ces élèves doivent les compléter à la maison, comme dans un cours traditionnel » (2014, p. III).

On les invite conséquemment à se joindre au groupe lorsqu'ils auront terminé leur activité préparatoire à la bibliothèque, par exemple. On peut également expliquer à ces étudiants que leur manque de préparation risquerait de ralentir leurs pairs, etc. Une fois toutes ces mesures mises en place, l'adhésion se fait généralement bien.



## CONCLUSION

Afin d'éviter, comme Justine, de mordre la poussière si vous expérimentez la classe inversée, prenez le temps d'approprier la stratégie. Réfléchissez bien aux cibles d'apprentissage et sélectionnez soigneusement les bonnes méthodes d'enseignement à articuler pour y parvenir. Planifiez la stratégie avec discernement en tenant compte des difficultés que peuvent rencontrer vos étudiants. Produisez votre propre matériel : vous toucherez plus facilement vos étudiants, sans compter qu'il pourra vous servir à l'avenir. Enfin, favorisez l'adhésion de vos étudiants à la stratégie en ayant recours à des sources de motivations intrinsèque et extrinsèque. Sans être une garantie de succès, ces quelques astuces décrites dans le présent article devraient orienter votre classe inversée sur la voie de la rentabilité et de l'efficacité. Vous serez alors disponible pour vos étudiants au moment où ils en ont probablement le plus besoin, c'est-à-dire lors du transfert de leurs apprentissages. ♦

Dave BÉLANGER est titulaire d'une maîtrise en sciences neurologiques de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en enseignement collégial de l'Université de Sherbrooke (UdeS). Après avoir enseigné une dizaine d'années, il est maintenant conseiller pédagogique au Cégep de Sainte-Foy. Au fil des ans, il a su développer une expertise avec la classe inversée dans le cadre de ses cours de biologie au Cégep de Lévis-Lauzon, ce qui l'a mené à élaborer un cours sur la classe inversée au secteur PERFORMA de l'UdeS, formation qu'il offre depuis 2015. [dave.belanger@cegep-ste-foy.qc.ca](mailto:dave.belanger@cegep-ste-foy.qc.ca)

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AYLWIN, U. *Petit guide pédagogique*, Montréal, Association québécoise de pédagogie collégiale, 2000.
- BERGMANN, J. et A. SAMS. *La classe inversée*, Repentigny, Les Éditions Reynald Goulet, 2014.
- BOUCHER, C. et G. BOUFFARD. «L'enseignement explicite peut-il convenir au collégial? Présentation d'une méthode d'enseignement qui a fait ses preuves», *Pédagogie collégiale*, vol. 28, n° 3, printemps 2015, p. 4-9 [[aqpc.qc.ca/revue/article/enseignement-explicite-peut-il-convenir-au-collégial-presentation-une-methode](http://aqpc.qc.ca/revue/article/enseignement-explicite-peut-il-convenir-au-collégial-presentation-une-methode)].
- BISSONNETTE, S. et C. GAUTHIER. «Faire la classe à l'endroit ou à l'envers?», *Formation et profession*, vol. 20, n° 1, 2012, p. 23-28.
- DUBÉ, J. S., F. GAULIN et D. TURCOTTE. «L'apprentissage inversé», *Face et Pile: l'essentiel en deux pages; deux côtés de la médaille*, Service de soutien à la formation, Université de Sherbrooke, 2015 [[usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/Face\\_et\\_pile/face\\_pile\\_app\\_inversee\\_version\\_finale.pdf](http://usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/Face_et_pile/face_pile_app_inversee_version_finale.pdf)].
- DUVAL, A.-M. et M. PAGÉ. *La situation authentique: de la conception à l'évaluation*, Montréal, AQPC, 2013.
- HAMDAN, N. et collab. *The Flipped Learning Model: A White Paper Based on the Literature Review Titled "A Review of Flipped Learning"*, Flipped Learning Network, Pearson, George Mason University, 2013.
- HATTIE, J. et G. YATES. *Visible Learning and the Science of How We Learn*, New-York, Routledge, 2014.
- LEGENDRE, R. *Dictionnaire actuel de l'éducation (3<sup>e</sup> éd.)*, Montréal, Guérin, 2005.
- NIZET, I et F. MEYER. «La classe inversée: que peut-elle apporter aux élèves?», *L'agence nationale des TICE*, 2016 [[cndp.fr/agence-usages-tice/que-dit-la-recherche/la-classe-inversee-que-peut-elle-apporter-aux-eleves-92.htm](http://cndp.fr/agence-usages-tice/que-dit-la-recherche/la-classe-inversee-que-peut-elle-apporter-aux-eleves-92.htm)].
- TARDIF, J. *Pour un enseignement stratégique*, Montréal, Logiques, 1992.
- VIAU, R. *La motivation en contexte scolaire*, Saint-Laurent, ERPI, 1994.

# CORRESPONDANCE

**DE L'IMPRIMÉ AU NUMÉRIQUE**  
**Correspondance fait peau neuve sur le web!**

Depuis septembre 2016, de nouvelles publications sont diffusées en ligne tous les mois.  
**N'attendez pas : abonnez-vous à l'infolettre pour être les premiers informés!**

**[correspo.ccdmd.qc.ca](http://correspo.ccdmd.qc.ca)**



**CCDMD**  
CENTRE COLLÉGIAL DE DÉVELOPPEMENT DE MATÉRIEL DIDACTIQUE

Téléphone : 514 873-2200

[info@ccdmd.qc.ca](mailto:info@ccdmd.qc.ca)