

Les dossiers

Carrefour éducation - Infobourg

Faire ses premiers pas vers la classe inversée

par

Audrey Miller

10 mai 2013

Carrefour éducation et l'Infobourg autorisent la reproduction de ce dossier sous licence [Creative Commons \(By, Nc, Nd\)](#). Si vous désirez déroger aux conditions de la licence, veuillez contacter Carrefour éducation ou Infobourg.

Faire ses premiers pas vers la classe inversée

Dossier conjoint Infobourg – Carrefour Éducation

Par Audrey Miller

Peut-être avez-vous entendu parler dernièrement de la fameuse dynamique de « classe inversée »? Elle semble être sur toutes les lèvres! Parmi les enseignants qui l'ont expérimentée, certains ne peuvent plus s'en passer et y voient des avantages énormes, notamment grâce aux nouvelles possibilités de personnalisation de l'enseignement entraînée par l'augmentation du temps disponible pour les élèves.

Mais tout d'abord, qu'est-ce que la classe inversée? C'est une façon d'organiser le temps de classe de sorte que la partie magistrale du cours est dispensée de façon électronique (capsules vidéo, lectures personnelles, visites virtuelles, etc.) et le temps de classe est consacré au travail d'équipe, aux discussions et aux activités d'apprentissage actives.

Présentement, au primaire et au secondaire, on voit certains cas d'application du modèle « mixte », un contexte dans lequel une partie de l'année se déroule de façon « inversée » et, l'autre, de façon traditionnelle. Pourquoi certains enseignants choisissent-ils ce modèle? N'ont-ils pas déjà assez de boulot ainsi? [Annick Arsenault Carter](#), enseignante en 7^e année à l'école Le Mascaret au Nouveau-Brunswick, avait le goût d'intégrer davantage les TIC dans sa classe, mais elle ne savait pas trop par où ou avec quoi commencer. Pour elle, la classe inversée permet d'utiliser « différents outils technologiques qui facilitent l'interaction entre les élèves, la productivité en salle de classe et à la maison, ma rétroaction presque immédiate à l'élève et ma gestion des différences. » Cette philosophie comble en plus ses besoins personnels. Elle explique : « ne plus être en mode survie, mieux dormir, être moins fatiguée en fin de journée, interagir fréquemment avec mes élèves et mes collègues, retrouver ma passion de l'enseignement et ne plus penser à mon travail quand je suis en famille. »

Ce dossier conjoint de Carrefour Éducation et d'Infobourg propose de faire le tour de la question et de prendre connaissance de l'expérience de certains enseignants. Ainsi, chacun sera en mesure de voir si l'option peut lui convenir.

Plan du dossier :

[Les caractéristiques et avantages de la « classe inversée » et du « modèle mixte » \(blended learning\)](#)

[Les outils qui rendent possible la classe inversée](#)

- Introduction à l'infonuagique
- La fabrication de capsules vidéo
- Et si je ne veux pas créer de vidéos, quelles sont mes options?
- Organiser la diffusion de contenus destinés aux élèves

[Inverser sa classe : par où commencer \(et autres trucs du métier!\)](#)

- Suggestions de points à considérer

- Le plan de travail
- L'évaluation

Des ressources sur la classe inversée

- Ressources à propos de la classe inversée
- Ressources à propos de l'utilisation de vidéo dans la classe inversée
- Quelques classes à l'envers...

Les caractéristiques et avantages de la « classe inversée » et du « modèle mixte » (blended learning)

Depuis quelques années, de nombreux programmes d'enseignement supérieur comprennent des cours en ligne. Peut-être en avez-vous déjà vous-même suivi un. Tout se passe à partir d'un ordinateur branché à Internet, parfois avec le support de capsules vidéo en ligne ou sur cédérom, généralement accompagné d'un recueil de texte. Voilà qui est bien loin de l'enseignement traditionnel tel qu'on le connaît dans nos classes du primaire et du secondaire. Pour certains, cette façon de faire est avantageuse car elle permet de progresser à son propre rythme. Par contre, le contact humain avec l'enseignant n'y est pas.

[David Chartrand](#) enseignait les mathématiques au Collège Sainte-Anne-de-Lachine. Un beau jour, l'établissement a doté tous ses élèves d'ordinateurs portables. Dès lors, il a remarqué qu'en plus de continuer à s'ennuyer en classe, ceux-ci naviguaient (lire : perdaient du temps!) maintenant sur Facebook ou autres sites sociaux. Le constat était déjà évident pour lui : les jeunes sont branchés, les appareils mobiles sont une réalité et ils sont là pour rester.

Question de tirer profit de l'attrait des jeunes pour tout ce qui est en ligne et multimédia, M. Chartrand a commencé à produire du contenu vidéo et un peu de matériel écrit, qu'il a rendu accessible à ses élèves via le Web. Il a commencé graduellement, une vidéo par ci, une autre par là. Ses élèves avaient comme consigne de les visionner le soir et d'être prêts à en discuter ou à en démontrer l'application en arrivant en classe. S'ils n'avaient pas fait leur part du marché, ils devaient visionner les capsules en classe sur leur portable, pendant que les autres prenaient de l'avance. David Chartrand appliquait les principes de la classe inversée.

La classe inversée typique se déroule ainsi : toute la partie magistrale est dispensée de façon électronique (capsules vidéo, lectures, visites virtuelles, etc.) et le temps de classe est consacré au travail d'équipe, aux discussions et aux activités d'apprentissage actives. La classe inversée, c'est rendre accessible le savoir et les explications théoriques en ligne pour que les élèves puissent se les approprier à leur rythme, et garder un maximum de disponibilité pour eux lors du temps de classe, qui sera plutôt passé à pratiquer, s'exercer, développer, expérimenter. Par exemple, au [Calhoun Community College](#), en Alabama, les élèves ont une période en classe par semaine et le reste se passe à distance.

Évidemment, cette façon de faire est plus évidente en milieu collégial ou supérieur, alors que les élèves ont un degré d'autonomie plus grand. Au primaire et au secondaire, on adopte souvent la formule d'apprentissage mixte (ou *blended learning*), qui comprend des moments inversés et d'autres plus traditionnels. En fait, la classe inversée est avant tout une philosophie et non une prescription; elle peut donc être adaptée à chaque milieu, à chaque contexte.

Avantages de la classe inversée :

- Permet à l'enseignant de remplir son rôle de guide, avant tout.
- Augmente la disponibilité de l'enseignant pour ses élèves.
- Permet aux élèves de progresser à leur rythme et de développer leur autonomie.
- Les élèves sont plus engagés dans leur apprentissage et semblent plus motivés.
- Ils peuvent apprendre n'importe où, n'importe quand (l'accès à Internet aidant, bien sûr!)

Plongez-vous dans l'univers d'une classe inversée en visitant celle de Caroline Héту, en français, au Collège-Sainte-Anne-de-Lachine [par la magie de la vidéo](#).

Les outils qui rendent possible la classe inversée

La notion de classe inversée tourne beaucoup autour de la vidéo. Mais pourquoi? Selon Caroline Héту et David Chartrand, enseignants, elle constitue un outil pédagogique [très puissant](#), permettant « d'expliquer des notions, substituer une partie du cours et donner des instructions claires, autant en classe qu'à la maison ou à l'étranger ». De plus, elle favorise l'autonomie des jeunes en leur permettant d'apprendre à leur rythme, laissant par le fait même plus de temps à l'enseignant pour aider les autres.

Introduction à l'infonuagique

Quiconque a déjà travaillé avec la vidéo sait à quel point ce média est « lourd » côté informatique. Un enregistrement d'une minute de bonne qualité occupe beaucoup d'espace sur l'ordinateur. C'est pourquoi on a recours à un service comme [YouTube](#). On dépose la vidéo une première fois, mais le visionnement devient ensuite très simple et rapide.

Le fait de déposer un fichier (dans ce cas-ci, un fichier vidéo) sur un service en ligne pour y avoir accès de partout s'appelle l'infonuagique, ou l'informatique en nuage. Si on devait simplifier le concept au maximum, c'est comme de l'espace disque virtuel, comme une grosse clé USB qu'on n'a pas besoin de transporter. Pour retrouver les contenus, il suffit d'avoir accès à Internet.

Il existe d'autres applications de l'infonuagique. Par exemple, un site comme [DropBox](#) est carrément un espace de stockage « virtuel », un disque dur qui nous suit partout pourvu qu'on puisse se brancher à Internet. Vous stockez des photos sur [Facebook](#) ou [Flickr](#)? C'est aussi une utilisation du « nuage »! Le nuage est central à la classe inversée car il simplifie la diffusion des travaux. Imaginez si vous deviez recueillir 30 clés USB chaque fois que vous demandez un travail... Un service comme DropBox sera beaucoup plus efficace.

La fabrication de capsules vidéo

Pour la création de capsules vidéo originales, il y a différentes façons de procéder. Certaines sont beaucoup plus complexes, mais rappelez-vous qu'il n'est pas nécessaire que le produit final ait l'air tout droit sorti d'Hollywood pour avoir une valeur pédagogique. Voici quelques pistes, dont plusieurs proviennent des [suggestions](#) de David Chartrand ou de [l'approche](#) de Florent Berthet.

La méthode « enregistreur d'écran »

La première façon d'envisager la fabrication de vidéo est d'enregistrer ce qu'on voit à l'écran, tout simplement. De nombreux outils gratuits le permettent assez facilement. Certains vont enregistrer uniquement les mouvements du « crayon » à l'écran. D'autres enregistrent tout ce qui se passe à l'écran ou sur une portion déterminée de celui-ci, incluant les mouvements de souris et les menus. On y voit exactement ce que la personne voit quand elle travaille à l'ordinateur. Si un micro est branché, on peut ajouter la voix. Le tout est facilité par l'utilisation d'une tablette graphique, d'un tableau interactif ou d'une tablette mobile.

- [Outil vidéo Didacti](#) (application Web, gratuite)
- Application [ShowMe](#) (application iPad, gratuite)
- Application [Explain Everything](#) (application iPad, 2,99 \$)
- Enregistreur vidéo Activinspire (tableau interactif Activboard)

- Enregistreur SMART (tableau interactif SMART Board)
- [Screenr](#) (application Web, durée maximum de 5 minutes)
- [Screen-o-matic](#) (application Web, durée maximum de 15 minutes)
- Logiciel QuickTime (seule la version Mac contient l'enregistreur vidéo)
- [Camstudio](#) (logiciel libre et gratuit, Windows)
- [RecordMyDesktop](#) (logiciel libre et gratuit pour Linux, inclus dans la distribution Ubuntu aussi)
- [VLC Media Player](#) (logiciel libre et gratuit, Windows)
- [Camtasia](#) (logiciel commercial Mac et PC)

Caméra standard ou webcam

À l'aide d'une caméra, vous pouvez décider de vous inclure dans la séquence vidéo. Dans ce cas, on vous voit en train de donner vos explications. Cette méthode peut être particulièrement appropriée si vous devez montrer des objets, des mouvements, des techniques, des lieux particuliers, etc.

Production professionnelle

Enfin, si le cœur vous en dit, vous pouvez accéder à un niveau presque professionnel en recourant au montage vidéo, à l'ajout de trames sonores et d'effets visuels, etc. Cependant, vous devrez alors investir beaucoup plus de temps. Posez-vous la question : est-ce que cela en vaut vraiment la peine, au niveau pédagogique ?

Dernière étape : Rendre la vidéo disponible sur YouTube

Qui dit classe inversée dit obligatoirement au moins quelques vidéos, et qui dit vidéos dit bien souvent YouTube. Cette plateforme sociale de partage de vidéo est la plus populaire. On y ouvre un compte gratuit et on peut y stocker des vidéos qu'on a réalisées soi-même, ou collectionner des signets vers ses vidéos favorites d'autres utilisateurs. Dans le cas où ce service soit bloqué dans votre établissement, quelques pistes à envisager :

- [Vimeo](#), un service semblable, offrant une très bonne qualité de vidéo;
- [Dailymotion](#);
- [TeacherTube](#), intéressant, mais réputé lent.

Et si je ne veux pas créer de vidéos, quelles sont mes options ?

Il y a beaucoup de choses déjà disponibles sur [YouTube](#), bien sûr, mais il existe d'autres sources possibles, particulièrement si vous en profitez pour faire pratiquer l'anglais à vos élèves.

Khan Academy

<https://en.khanacademy.org>

On dit que c'est le père de la classe inversée. Salman Khan, le fondateur, est un jeune homme qui tentait d'expliquer une notion mathématique à sa cousine habitant loin de chez lui. Comme ils n'arrivaient pas à trouver un moment pour se rencontrer sur Skype, il a décidé d'enregistrer ses explications sous forme vidéo. La formule a connu un succès fou, car le travail d'une seule

personne démocratise un concept pour le monde entier. Les capsules vidéo produites sont diffusées sur le site Khan Academy et certaines sont mêmes sous-titrées en français.

Sophia

<http://www.sophia.org>

Une collection de vidéos en anglais pour l'éducation, réalisées par des enseignants. On y trouve notamment une belle sélection pour l'anglais langue seconde, ainsi que d'intéressantes ressources en univers social, sciences, mathématiques, etc.

D'autres à considérer

- [TedEd – Lessons Worth Sharing](#) : La raison d'être de ce site est de créer des leçons à partir de vidéos et de les partager.
- [Vimeo](#) : Un service semblable à YouTube, il permet non seulement de stocker, mais aussi de chercher parmi les vidéos disponibles.
- [Dailymotion](#) : Même chose que Vimeo et YouTube.
- [TeacherTube](#) : Il se dit le YouTube de l'éducation.

Les collections d'animations

En plus des vidéos, certains sites proposent des collections d'animations très instructives, dont certaines permettent même de manipuler des facteurs pour faire varier les résultats, et ainsi mieux comprendre. Voici quelques suggestions :

- Unisciel : <http://www.beebac.com/topics/unisciel>
- Labosim : <http://www.labosim.net>
- eduMedia : <http://www.edumedia-sciences.com/fr/>
- BrainPop : <http://brainpop.fr>
- Etc.

À noter que le guide annuel 2012-2013 du magazine [École branchée](#) en regorge. Ces liens sont d'ailleurs accessibles gratuitement sur le site, après inscription gratuite.

Organiser la diffusion de contenus destinés aux élèves

La classe inversée, c'est rendre disponible le savoir et les explications théoriques en ligne pour que les élèves puissent se les approprier à leur rythme, et garder un maximum de disponibilité pour eux lors du temps de classe, passé à pratiquer, s'exercer, développer, expérimenter. Cependant, faut-il savoir programmer pour diffuser ses contenus en ligne? Pas du tout! Il existe différentes solutions intéressantes qui ne demandent pas trop de connaissances techniques.

L'environnement de publication de type « blogue »

Certains enseignants possèdent déjà un blogue. Si tel n'est pas votre cas, il est possible d'en démarrer un tout à fait gratuitement à l'aide de différents services, comme [Blogger](#) ou [WordPress](#). Il suffit de s'inscrire, de personnaliser quelques éléments et de commencer à publier des « articles » (ou *posts*, en bon français). Un article est un espace dans lequel on peut écrire ou coller du texte, insérer des hyperliens et/ou des images et faire une mise en page de base. Chacun trouvera la façon de procéder qui lui convient le mieux, mais une possibilité est de préparer un article par unité de travail. L'article comprendra les objectifs, la liste du matériel à consulter (par exemple, les liens vers les vidéos YouTube, un ou deux articles PDF à télécharger, une image à observer, etc.) et les choses que les élèves doivent maîtriser ou préparer pour le prochain cours. Il s'agit simplement de rassembler l'information théorique pour que les élèves la retrouvent facilement.

L'environnement spécialisé « Didacti »

David Chartrand, enseignant en mathématique au secondaire, a souhaité développer ses idées autour la classe inversée et de la pédagogie active en créant un espace Web dédié spécifiquement au partage de contenu en éducation, ouvert à tous et simple d'utilisation. C'est ainsi que [Didacti](#) est née. La plateforme est accessible gratuitement, autant aux enseignants qu'aux élèves. On l'utilise pour partager du contenu (texte, liens, images, capsules vidéo, etc.) qu'on récupère ici et là du Web ou de ses propres notes, et les organiser comme bon nous semble. Pas besoin de savoir programmer, tout est intuitif. Les élèves sont invités à contribuer eux aussi. Il est possible de partager son travail publiquement pour le bénéfice de la communauté, ou de le garder privé.

Didacti propose différentes fonctionnalités qui permettent, par exemple, de préparer des devoirs que les élèves peuvent remplir directement en ligne. On peut aussi commenter les contenus et les travaux, soit de l'enseignant vers les élèves ou le contraire, et même entre élèves. Ces différentes permissions sont déterminées par l'enseignant. Lors du dernier colloque de l'AQUOPS, l'outil a soulevé l'enthousiasme, alors que la diffusion en ligne de matériel et le concept de classe inversée font de plus en plus d'adeptes dans le milieu.

Une nouvelle version multiplateforme de Didacti, spécialement pensée pour les tablettes et téléphones intelligents, devrait voir le jour au mois d'août 2013.

La plateforme Edmodo

Certaines classes, qu'elles soient inversées ou non, utilisent aussi la plateforme [Edmodo](#). Elle permet de créer une communauté de classe, intégrant un aspect social important, un peu à la Facebook, mais dans un environnement contrôlé, donc sécuritaire. Il est de ce fait particulièrement intéressant au niveau primaire. Il permet de créer et de partager des ressources, de fabriquer des quiz, de consigner les notes, d'inscrire les plans de travail et devoirs, etc. Originaire de Chicago, la plateforme est traduite en six langues, dont le français.

Les autres outils

En plus des environnements de publication, l'enseignant peut s'adjoindre des outils variés. En voici quelques-uns parmi les innombrables qui existent!

Pour créer, laisser des traces, déposer des documents, construire ou réfléchir ensemble :

Google Drive

<http://drive.google.com>

Très populaire pour tous les besoins de collaboration, Google Drive permet de fabriquer des

documents, présentations ou feuilles de calcul directement en ligne, en plus d'offrir un espace pour stocker des fichiers. Un incontournable non seulement pour la classe inversée, mais pour tous types de travaux. Un parfait exemple de ce qu'on appelle « l'infonuagique ».

Wikispaces

www.wikispaces.com

Un service qui permet de créer son wiki de classe. Qu'est-ce qu'un wiki? Une page (ou un ensemble de pages) collaborative qui se construit par quiconque y a un intérêt. Le plus populaire est sans doute Wikipédia. Avec les élèves, on peut envisager la création d'un manuel scolaire nouveau genre.

Dropbox

www.dropbox.com

Tout simplement un espace de stockage en ligne, une clé USB virtuelle! L'enseignant peut y déposer du matériel à partager avec ses élèves, ou ceux-ci peuvent partager leurs travaux.

Pour organiser les signets de classe vers les sites Web pertinents :

- [Symbaloo](#) : sous forme de vignettes, organisées par écran ou zones.
- [Pearltrees](#) : sous forme de « perles », organisées sur plusieurs niveaux (style réseau de concept).
- [Diigo](#) : sous forme de classement en arborescence.

Pour inciter les élèves à faire des synthèses de leur apprentissage, noter leurs questions, etc. :

- [Evernote](#) : une application pour prendre des notes et les partager facilement. Fonctionne avec les tablettes et les ordinateurs.
- Avec une tablette iPad, on peut utiliser [PenUltimate](#), qui permet d'écrire à main levée.

Chose certaine, tous les outils de nature collaborative ont un intérêt dans la classe inversée. Pour en découvrir une foule, consultez par exemple [le recensement de Nadine Tanguay](#) sur Pearltrees.

Inverser sa classe : par où commencer (et autres trucs du métier!)

Afin de mettre en œuvre sa classe inversée, l'enseignant David Chartrand (présenté précédemment dans ce dossier) a commencé par produire quelques capsules vidéo et un peu de matériel écrit, qu'il a rendu accessible à ses élèves via le Web. Il lui a fallu environ 2 ans pour bâtir sa banque vidéo, couvrant les principales notions de son cours de mathématiques.

Il conseille de ne pas trop se précipiter : il a commencé graduellement, une vidéo par ci, une autre par là. Les élèves aimaient ça, donc il a continué. Au début, il les faisait chez lui, puis il s'est mis à s'enregistrer directement en classe. À son avis, les avantages sont énormes : « 5 minutes après l'enregistrement en direct, la vidéo est en ligne sur le site du cours! De plus, on ne perd aucun temps. » Il encourage aussi à utiliser ce principe lors de la correction. « Prenez 5 minutes pour corriger un exercice en vidéo, puis vous sauvez ce temps pour les 20 prochaines années », estime-t-il. Cela dit, il insiste sur le fait qu'il ne s'agit pas de produire des capsules vidéo « juste pour en faire », mais bien dans le but de sauver du temps et de rendre les élèves

très actifs dans leur apprentissage. « En plus, pas besoin de tout créer, on peut trouver plein de choses déjà sur YouTube, par exemple. » Il conseille également d'éviter de vouloir obtenir l'enregistrement parfait. « Comme dans la vraie vie, si on se trompe, on se corrige et on continue, c'est tout! »

Donc :

- Y aller graduellement en commençant par quelques vidéos (cela permet aussi aux élèves de s'habituer au concept);
- Tendre vers l'enregistrement en directement pendant la classe (lorsque possible et approprié) pour sauver encore plus de temps;
- Filmer la correction d'un exercice avec explications;
- Voir si une capsule intéressante n'existe pas déjà sur le sujet (sur YouTube par exemple) avant d'y investir du temps (encore mieux : faire participer les élèves afin de dénicher la ou les meilleures ressources existantes);
- On se trompe pendant le tournage de la vidéo? Pas grave, on se reprend et on continue!

Pour leur part, Bobbi Jo Carter, coordonnatrice de l'apprentissage numérique au [Calhoun Community College](#), et Alice Yeager, enseignante en développement de l'enfant, mettent en garde ceux qui voudraient tenter l'expérience de la classe renversée. Selon leur expérience, la portion en ligne ne doit pas uniquement être constituée de vidéos. Après tout, un élève qui a de la difficulté à se concentrer en classe ne le pourra pas plus devant une vidéo de 50 minutes. Elles proposent plutôt de découper la matière en capsules de 5 à 10 minutes. Ensuite, elles insistent sur le fait que le temps de classe n'est pas uniquement consacré aux devoirs. « C'est une idée fausse largement répandue à propos de la classe inversée. Le temps passé en classe ne sert pas à faire des devoirs, mais à approfondir les concepts et à corriger ce qui est mal compris. » Enfin, ce style de pédagogie ne doit surtout pas faire la promotion de l'apprentissage passif (regarder des vidéos, lire de longs textes) ni constituer un substitut pour l'enseignant.

Donc :

- Ne pas fournir seulement des vidéos comme contenu théorique;
- Tenter de ne pas dépasser les 5 à 10 minutes par capsule pour favoriser l'attention;
- Prévoir des activités d'apprentissage actif en classe, pas uniquement des exercices et des devoirs.

Enfin, question de simplifier la gestion de classe, Caroline Hétu, enseignante de français au secondaire, a instauré [deux principes](#) : le travail en îlots de vitesse d'apprentissage (à l'introduction de nouvelle matière, les élèves choisissent l'îlot où ils se sentiront plus confortables selon leur degré de compréhension), et la technique baptisée « 3 AVANT MOI » (avant de lui poser une question, un élève doit avoir tenté de trouver la réponse auprès de 3 sources différentes, incluant l'ordinateur, les notes de cours et les autres élèves).

Suggestions de points à considérer

Du point de vue pratico-pratique et pratico-technique, voici une liste de points à considérer, largement inspirée de [celle d'Éric Noël](#). Encore là, ce ne sont que des suggestions.

Au niveau de la technologie :

- Obtenir le soutien de la direction pour l'ouverture de la politique d'utilisation des

technologies.

- Ajouter des ordinateurs dans la classe, si possible.
- Accepter que les élèves apportent leur appareil mobile en classe, idéalement.
- Prévoir les connexions wifi (sans fil) pour tous les élèves.
- Adopter une politique sur l'utilisation du wifi et des appareils mobiles (à laquelle les élèves auront contribué avant d'adhérer).

L'environnement de travail virtuel :

- Adopter une plateforme de partage de contenus (un blogue, un compte Didacti, un [wiki](#), autre?);
- Créer une chaîne YouTube (ou Vimeo, ou DailyMotion);
- Trouver le moyen le plus simple de faire des capsules vidéo et de les diffuser;
- Produire quelques capsules vidéo de son cru (ou en trouver qui répondent au besoin);
- Monter les plans de travail – ils sont les guides ultimes des élèves dans l'atteinte des objectifs d'apprentissage.

Dans la classe :

- Placer les pupitres en îlots de 4 (par le fait même, former des équipes);
- Présenter aux élèves les outils en ligne (par exemple, la chaîne YouTube, le canal iTunes ou l'espace Didacti) et tenir compte de leurs commentaires;
- Revoir le fonctionnement coopératif avec les élèves;
- Se débarrasser de son bureau d'enseignant (si si!);
- Présenter la façon dont les élèves seront invités à garder des traces des visionnements (Éric Noël [propose sa feuille « ViRéQ »](#) : visionner – résumer – questionner; d'autres utilisent un formulaire Google, par exemple).
- Garder à l'esprit que la classe renversée, ce n'est pas seulement visionner des vidéos;
- Garder le sourire.

Le plan de travail

Dans un environnement aussi ouvert que celui de la classe inversée, les élèves sont responsables de la majorité de leur apprentissage. Ils doivent apprendre à gérer leur temps et à devenir autonome. Cependant, pour s'assurer de l'atteinte des objectifs du cours, l'outil principal est le plan de travail.

Voici des exemples de plan de travail :

- Celui de [la classe inversée 130](#) (classe française de niveau équivalent au premier cycle secondaire en univers social)
- [Un exemple](#) de ceux d'Éric Noël, en sciences au secondaire

L'évaluation

Comment se passe l'évaluation dans un contexte de classe inversée? Tout comme cette

philosophie peut être adaptée selon les besoins, rien non plus ne prescrit la façon d'évaluer. Cependant, il semble qu'elle laisse de côté les points du style « l'élève se comporte-t-il bien en classe? », « est-ce qu'il reste assis tranquillement sans parler? », etc. La vraie évaluation devient : « l'élève apprend-il? Sinon, pourquoi? Est-ce parce qu'il lui manque des connaissances préalables? Parce qu'il traverse des événements difficiles dans sa vie personnelle? Ou parce qu'il considère l'école comme un mal nécessaire plutôt qu'un endroit pour se développer? » [Selon les enseignants](#) de chimie au secondaire Jonathan Bergmann et Aaron Sams, identifier cette cause permet naturellement d'intervenir de façon appropriée.

Du côté de l'IClasse 130 en France, l'enseignant pratique « [l'évaluation choisie](#) », c'est à dire que « plutôt que de répondre à une série de questions à la fin du chapitre, les élèves pourront répondre aux questions d'une liste donnée dès le début du chapitre au moment où ils le veulent. Dans tous les cas de figure, une évaluation finale permettra de répondre aux questions restantes. »

Pour sa part, David Chartrand, enseignant en mathématiques, donnait quelques suggestions à cet effet lors de son atelier tenu lors du dernier colloque de l'AQUOPS : donner la tâche aux équipes de créer des problèmes qui serviront à évaluer les autres équipes, bâtir des questionnaires en ligne auxquels les élèves peuvent répondre directement, etc.

Des ressources sur la classe inversée

« J'ai inversé ma pédagogie en salle de classe, car je jugeais que je pouvais mieux répondre aux besoins des élèves, aux exigences des parents et à mes besoins professionnels et personnels. » Voilà comment l'enseignante Annick Arsenault Carter (en 7^e année au Nouveau-Brunswick) [explique son choix](#).

Il est intéressant de prendre connaissance de quelques statistiques concernant les enseignants qui renversent leur classe. Éric Noël a participé en 2012 à un sondage réalisé de façon informelle auprès de la communauté d'enseignants pratiquant la classe inversée via le mot-clic #flipclass sur Twitter. Pas moins de 319 personnes ont répondu à l'appel. [On y constate](#) que c'est au 2^e cycle du secondaire que la formule compte le plus d'adeptes, principalement en mathématiques et en sciences.

Pourtant, parmi les partisans de la classe inversée au Québec, l'une des plus dynamiques est certainement Mme Caroline Héту, qui enseigne le français.

Lors de l'un de ses ateliers, David Chartrand a rappelé que les [lunettes Google](#) sont attendues d'ici la fin de l'année. Elles permettront d'obtenir en temps réel de l'info sur tout ce qu'on voit. « Qu'on aime ou qu'on aime pas, ça se peut que des élèves arrivent avec ça l'an prochain », dit-il.

Décidément, on n'a pas fini d'être surpris par l'innovation technologique! Il vaut mieux être prêt à y faire face.

Pour aller plus loin, voici quelques ressources intéressantes à propos de cette nouvelle pédagogie.

Ressources à propos de la classe inversée

Bouleversements

Vidéo où l'on voit Samuel Bernard (secteur collégial) et, très rapidement, Pierre Poulin (secteur primaire).

<https://www.youtube.com/watch?v=7SGHmyHDRmE>

Flipped Learning: A Response To Five Common Criticisms

Par Alan November et Brian Mull sur le site eSchool News

<http://www.eschoolnews.com/2012/03/26/flipped-learning-a-response-to-five-common-criticisms>

Description de la classe inversée

<https://sites.google.com/site/classe130/home/classe-inversee>

Un enseignant du premier cycle du secondaire en univers social (équivalent), en France.

La chaîne YouTube de David Chartrand

<https://www.youtube.com/user/csatic1?feature=watch>

Elle comprend de nombreuses vidéos utiles dans la mise en place de contenus et stratégies pour la classe inversée.

Ressources à propos de l'utilisation de vidéo dans la classe inversée

La baladodiffusion vidéo comme moteur de la classe inversée

Par Samuel Bernard

<https://www.youtube.com/watch?v=tEdpJ1xt5sM>

Étapes et outils de création d'une vidéo éducative

Par Samuel Bernard (Cégep régional de Lanaudière)

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

Création de vidéos éducatives (par les profs et par les élèves)

Par David Chartrand (Collège Sainte-Anne-de-Lachine)

https://www.youtube.com/watch?v=_uKd8OcJz0k

Quelques classes à l'envers...

Suivez les activités de ces enseignants qui inversent leur classe :

- [Caroline Héту](#), français, secondaire
- [Éric Noël](#), chimie et sciences, secondaire
- [Christian Drouin](#), chimie, collégial
- [Samuel Bernard](#), mathématiques, collégial
- [Jean Doré](#), français, secondaire

Pour en découvrir d'autres, consultez [le document Google Drive](#) des classes inversées (en même temps, inscrivez-vous si vous en faites partie!)