

## Projet pédagogique de recherche-action intitulé « Classes en activité-classes différenciées »

A lire l'ouvrage récent d'Emmanuel Davidenkoff, un tsunami s'apprêterait à déferler sur nos écoles (1). Le tsunami en question serait celui du numérique qui devrait bientôt, pour le meilleur ou pour le pire, envahir nos classes de collèges via les tablettes et les smartphones. Ces nouveaux outils sont déjà présents dans quelques classes. A la rentrée 2016, on nous promet des tablettes dans toutes les classes de 5°. Grâce à leur mobilité, elles permettent déjà un accès facile aux savoirs. C'est une occasion intéressante pour les enseignants car, grâce aux outils numériques, surtout s'ils sont gratuits, ils vont pouvoir enrichir leurs pédagogies de nouvelles stratégies pour mieux répondre aux besoins des élèves d'aujourd'hui : être accompagné dès le début de la chaîne des apprentissages, devenir rapidement autonome pour la recherche d'informations, s'initier au travail collaboratif en ligne. Quant à l'espace scolaire, il ne se limite plus à la classe : avec son smartphone, un élève peut chez lui acquérir des connaissances en se connectant sur une plate-forme de cours. Voilà donc, rapidement décrits, quelques aspects des évolutions technologiques qui transforment aujourd'hui mon métier d'enseignant. Comment ai-je donc essayé de relever ces nouveaux défis ? Comment ai-je réussi à modifier voire redéfinir mes enseignements en m'appuyant sur la méthode SAMR (2) ? J'ai d'abord commencé par établir un bilan de mes échecs puis je me suis fixé trois objectifs à atteindre en essayant d'associer étroitement « pédagogie de l'activité » (3) et pédagogie différenciée.

### I) Le constat de départ : le cours dit traditionnel n'est plus adapté au public scolaire de nos collèges.

Le cours traditionnel en mode transmissif, magistral ou interactif, demande de la part des élèves des efforts de concentration et de participation difficiles à obtenir dans nos classes aujourd'hui. Il souffre en plus d'un déficit de sens et n'intéresse qu'une petite minorité de bons élèves. De plus le cours transmissif est facilement reproductible sur internet. Par exemple sur « lesbonsprofs.com » l'élève pourra trouver une vidéo mettant en scène un(e) enseignant(e) en train de présenter son cours devant un tableau noir sur lequel figurent le plan et les mots clefs de la leçon. En ce qui concerne le travail en dehors de la classe, les élèves ont de moins en moins de temps à consacrer à leurs activités scolaires. Plus les élèves ont accumulé de retard dans leur scolarité, moins ils consacrent de temps à apprendre leurs leçons (4). C'est d'autant plus difficile pour eux qu'apprendre une leçon, c'est une compétence très complexe qui s'acquiert difficilement surtout si les professeurs ne leur ont jamais montré comment faire ! Seuls les élèves bénéficiant d'un bon encadrement à la maison pourront progresser. Quant aux autres élèves, ils sont livrés à eux-mêmes et pour différentes raisons, ils ne pourront pas ou ne voudront pas s'investir dans des apprentissages dont ils ne saisissent ni le sens ni l'utilité dans la mesure où la stratégie mise en pratique par le professeur ne les a pas associés intimement au travail de construction du cours. Voilà donc une des origines de l'hétérogénéité des niveaux scolaires dans nos classes, facteur de démotivation et donc de décrochage progressif des élèves dès la classe de 6°. Comment y remédier ?

### II) Objectif 1 : mettre tous les élèves en situation d'apprentissage en « inversant » la classe.

#### Un peu d'histoire de mon projet « classes en activité-classes différenciées »

Le projet que je vais présenter s'est construit sans plan défini au départ et ce n'est que récemment que tous les morceaux du « puzzle » pédagogique se sont mis dans le bon ordre pour constituer un ensemble cohérent et innovant. La première étape a correspondu en 2007 à l'abandon de la notation chiffrée et l'adoption dans mes classes de 6° et 5° de l'apprentissage et de l'évaluation par compétences (constitution de « classes couleurs »). Ensuite en 2011 j'ai disposé ma classe en îlots pour organiser des travaux en groupes d'apprentissage de 3 à 4 élèves tout en réfléchissant à faire poursuivre ce travail de groupe à la maison. L'année dernière à la rentrée de septembre, j'ai créé avec un collègue géographe une plate-forme de classe inversée appelée Séquane et il m'a fallu 6 mois de test pour arriver à la rendre vraiment opérationnelle car aucune des expériences présentées sur internet, celles par exemple de David Bouchillon ou de Marie Soulié, ne correspondaient à ma conception du travail en classe et à la maison. En ce moment je fais évoluer mon dispositif en associant étroitement le travail en classe sur le cahier et le travail sur internet. Pour permettre la réussite des élèves, ces deux types de tâches doivent être intimement liés.

#### Une nouvelle façon d'enseigner : la « classe inversée »

Une réponse possible aux problèmes que rencontrent les professeurs dans la mise en activité des élèves peut être trouvée par une redéfinition totale des modalités d'un cours en « inversant » la classe (le R du modèle SAMR).

De nombreux articles de revues ou de sites pédagogiques ont expliqué en détail cette nouvelle méthode pédagogique. Je voudrais surtout présenter la stratégie que j'ai mise au point pour adapter ce nouveau concept à mon propre enseignement.

#### L'outil dans l'outil : la « vidéo-leçon »

L'intérêt principal de la classe inversée est de permettre à l'élève de visionner chez lui une capsule vidéo qui peut avoir plusieurs fonctions : « accroche » du cours, support de connaissances, outil de révision ...

J'ai créé un modèle de capsule intitulée « vidéo-leçon » en rajoutant à l'aide d'un logiciel de montage vidéo des éléments permettant à l'élève de mieux tirer partie de ce support audiovisuel.

-Pour adapter la vidéo aux différents types d'apprentissage (visuel, auditif), j'ai incrusté sur la vidéo des petits textes explicatifs ou de synthèse. L'élève peut donc stopper la vidéo et prendre en notes ces textes sur son cahier. Il comprend ainsi que cette vidéo est un élément du cours et qu'il faut l'étudier et pas seulement la regarder.

-A la fin de la vidéo, je crée une courte liste de mots-clefs qui résume les idées essentielles à retenir.

Le grand avantage de ce type d'apprentissage est de permettre à l'élève de revoir plusieurs fois si nécessaire un condensé du cours, ce qu'il ne peut pas faire en classe. Joseph Stordeur dans un de ses ouvrages (5) précise qu'il est très important qu'un élève puisse dans un court laps de temps répéter plusieurs fois son cours afin de le mémoriser correctement.

#### L'outil principal : la plate-forme d'exercices qui va préparer la séquence de cours en présentiel.

Chacune de ces capsules sont intégrées dans une plate-forme et associées à 9 types d'exercices créés à l'aide du logiciel Netquizz Pro 4. Par exemple, je peux réaliser un type d'exercice qui s'appelle « texte lacunaire ». Il permet à l'élève de construire un petit résumé à l'aide des mots-clefs de la capsule. En validant sa réponse, le logiciel affiche une rétroaction positive ou négative dont il peut tenir compte s'il veut recommencer son exercice. Ensuite il recopie sur son cahier la solution qu'il devra apprendre pour le cours suivant.

A chaque début de cours, je demande aux élèves s'ils ont bien compris et ils peuvent poser des questions sur le sujet traité par la séance de cours en ligne. Après un court contrôle de connaissances, les élèves sont placés devant des situations d'apprentissage contextualisées (tâches complexes). Ils vont devoir résoudre des problèmes avec l'aide du professeur et de leurs pairs (travail personnel dans un premier temps).

Tout en cherchant à répondre à la consigne, ils vont apprendre à partir de ce qu'ils auront fait. Le travail facile, faire des exercices d'application, est donc fait à la maison. Le travail difficile qui demande à l'élève de faire des liens avec ce qu'il sait déjà est fait en classe avec

des outils : tableau de critères de réussite, fiche 3QOP2C, fiche de travail collaboratif (6). L'élève ne sent pas seul face à la tâche demandée. Il peut s'appuyer sur le dispositif d'aides que le professeur a soigneusement préparé pour l'accompagner dans son effort d'investissement.

### Les deux obstacles que j'ai dû surmonter

Le premier obstacle, c'est la présence dans chaque classe de 4 à 5 élèves qui disent ne pas disposer de connexion internet chez eux. Très souvent, ce sont des élèves en difficulté qu'il faut aider à s'investir dans ce nouveau type d'apprentissage. Même si ces élèves peuvent découvrir la séance en ligne chez eux grâce à leur téléphone portable, il fallait que je prenne en considération cette demande d'assistance pour que ces élèves puissent travailler dans de bonnes conditions.

Deuxième obstacle : l'articulation délicate entre les connaissances à mobiliser et les compétences à construire pendant le travail en classe.

L'avantage de la classe inversée, c'est que tous les élèves d'une classe peuvent être mis en activité en même temps et l'heure de cours est consacrée à l'approfondissement de la notion abordée dans la capsule. Mais si des élèves n'ont pas fait le travail demandé à la maison sur la plate-forme, ils ne possèdent pas les connaissances nécessaires pour participer aux travaux de groupe. L'absence de tablettes dans les classes ne permet pas non plus à ces élèves de rattraper leur retard. Il fallait donc trouver une solution pour gérer ces deux problèmes.

### La solution : la fiche de liaison entre le travail à la maison et les apprentissages en cours

Cette fiche de liaison, c'est une feuille format A3 sur laquelle les élèves recopient les définitions des mots-clefs recherchés dans le manuel ou le dictionnaire, les solutions des exercices et le texte à trous de synthèse.

Les élèves ont une semaine pour compléter cette fiche, ce qui permet à ceux qui n'ont pas d'accès à internet d'aller au CDI pour faire leurs exercices sur la plate-forme.

La dernière page de la feuille A3 doit rester blanche pour pouvoir la coller au bon endroit dans le cahier quand commencera la leçon en classe inversée.

Autre fonction intéressante de cette fiche : le contrôle du travail fait. Au début de la séance de classe inversée, après les questions des élèves, le professeur relève les fiches de liaison et repère donc aussitôt les élèves qui n'ont pas fait le travail demandé. Le professeur peut aussi aller sur la plate-forme vérifier si l'élève s'est connecté en cas d'oubli de la fiche à la maison.

En échange de la fiche de liaison complétée, le professeur donne aux élèves la même fiche de liaison vierge pour le contrôle de connaissances. Si l'élève n'a pas fait le travail demandé, le professeur pourra alerter les parents pour connaître les raisons du manque de travail et des sanctions adaptées seront prises (permettre par exemple à l'élève de refaire son contrôle de connaissances au prochain cours).

Par la fiche de liaison et par une évaluation en cours d'apprentissage lors d'un prochain cours, le professeur peut donc réguler les apprentissages et encadrer étroitement le travail des élèves. Il peut ainsi s'interroger sur les difficultés de certains élèves et mettre en place une aide adaptée à leurs besoins, le but étant de ne laisser aucun élève sur le bord du chemin.

### **III) Objectif 2 : développer, enrichir le travail en groupe d'apprentissage avec Padlet, Storify et Framapad.**

Pour mettre tous les élèves en activité, il faut les faire travailler en groupe. L'enseignant doit définir une stratégie de formation des groupes car il doit gérer des niveaux scolaires différents mais aussi les liens de camaraderie et les incompatibilités de personnalités.

Les vraies difficultés des élèves s'observent quand ils sont en activité en classe, seuls ou en groupe. Certains élèves souffrent d'isolement et n'acceptent aucune médiation, même de la part de leurs camarades. Le professeur formera alors des groupes homogènes. Les groupes d'élèves experts se géreront tout seuls avec des travaux d'approfondissement comme résoudre une tâche complexe ou réfléchir sur une situation-problème (7). Pendant ce temps là, le professeur pourra s'occuper des élèves en difficulté en leur proposant des tâches plus faciles. Pour les élèves en grande difficulté, il pourra aller s'asseoir à côté d'eux pour essayer de débloquer par le partage de la parole des situations parfois conflictuelles au sein des groupes d'apprentissage.

Il peut aussi choisir de former des groupes hétérogènes dans lesquels va se créer une dynamique de réussite. On apprend en reproduisant les bonnes démarches, en regardant faire le voisin expert mais on apprend aussi en enseignant à ses camarades les bonnes stratégies. Rien de plus gratifiant pour un professeur que de voir toute sa classe en activité transformée en une ruche bourdonnante dans laquelle les élèves prennent plaisir à travailler. Mais si la tâche est commune (travail collaboratif), les rôles sont personnels (régulateur, gardien du temps, porte-parole ...) ainsi que la production de fin de séquence. Les interventions magistrales du professeur se limitent à la mise en activité de la classe, au rappel des consignes et à des mises au point si plusieurs groupes sont en difficulté.

Avec les nouveaux outils numériques, le travail de groupe acquiert une autre dimension encore plus passionnante et enrichissante pour les élèves. Une première séance de cours interactif sera consacrée à la mise en route du projet : reformulation des consignes, présentation des outils d'accompagnement, discussions sur les stratégies à suivre. Ensuite les élèves vont travailler en autonomie avec Padlet et Framapad.

Dans Padlet, chaque groupe reçoit une adresse et un code d'accès à son « mur » sur lequel il va pouvoir placer ses photos et ses vidéos assorties de commentaires, des textes d'explication ... Le professeur pourra lui-même placer les consignes de la tâche complexe à effectuer (un reportage pour un JT sur des élections, la tenue d'un stand sur le développement durable, une conférence sur le Berlin d'hier et d'aujourd'hui ...).

On peut aussi aussi associé Padlet et Google Drive (Google Forms) pour préparer une analyse de documents à faire à la maison. Le professeur place dans un formulaire un lien vers un mur qu'il a créé dans Padlet. Les élèves consultent le mur et répondent aux questions dans le formulaire. La correction du devoir est grandement facilitée car toutes les réponses des élèves sont collectées sous forme d'un tableau dans Google Sheets (8).

Dans Framapad, le groupe va construire en mode collaboratif synchrone le texte de l'exposé ou du récit. Grâce au chat, les membres du groupe vont pouvoir échanger en direct et le professeur pourra aussi accompagner le travail en participant au chat.

Outil de curation, Storify permet aussi de construire un exposé alternant textes de démonstration et contenus trouvés sur les réseaux sociaux (un exemple sur la classe inversée dans la partie Ressources). Dans la partie droite de l'écran, un tableau de bord permet la navigation sur les sept réseaux sociaux pour récupérer par « drag and drop » des éléments d'explication (tweets, statuts Facebook, photos, vidéos, liens vers des page web ...). Storify est un support de publication adapté pour des travaux de groupe en classes de 3<sup>o</sup> ou de lycée.

Ainsi les outils numérisés créent une véritable révolution dans le domaine de l'accès aux ressources et dans celui de la collaboration entre élèves et entre les élèves et l'enseignant.

### **IV) Objectif 3 : mettre en place une remédiation en mode collaboratif avec Learningapps**

Dernier segment de mon dispositif de différenciation : les séances de rattrapage-approfondissement que j'organise pendant les heures de vie de classe après une série d'évaluations en cours d'apprentissage.

Dès le début de l'année scolaire, une première évaluation diagnostique me décrit le profil de mes classes et me renseigne sur le niveau des élèves. Je repère ceux qui vont avoir besoin d'être aidés pendant les travaux de groupe et les séances de remédiation. Mais les séances de

remédiation peuvent être contre productives si on oblige les élèves à refaire les mêmes exercices d'application que ceux faits en classe. J'ai donc imaginé de mettre en scène cette remédiation en construisant un « arbre à post-it » et en créant des jeux de rôle. Les « élèves-professeurs » préparent des exercices sur les compétences à faire travailler par les élèves apprenants . Ils les écrivent sur des post-it qu'ils collent sur l'arbre. Les élèves apprenants tirent au sort des exercices en respectant les couleurs des post-it (une couleur par compétence). Comme les « experts » ont eux-mêmes fait ces exercices, ils seront des personnes ressources auprès des élèves apprenants. La dynamique du travail de groupe transforme donc des tâches fastidieuses en moment d'apprentissage de la solidarité et du « vivre ensemble ». Mais le numérique vient au secours de l'enseignant s'il veut varier les activités qu'il propose à ses élèves afin de relancer leur intérêt pour ce travail collaboratif. La plate-forme gratuite Learningapps (9) permet à l'enseignant d'effectuer un travail de différenciation pédagogique, en créant des « apps sur mesure » (des exercices) pour certains groupes d'élèves. Le professeur peut aussi demander aux élèves d'un bon groupe pour lesquels il a créé un compte (possibilité d'enregistrer le travail) de créer des exercices sur un sujet lié à un thème vu en classe. Puis tous les élèves des autres groupes peuvent travailler sur leurs « apps » en salle informatique pendant une heure d'accompagnement personnalisé ou à la maison. Une synthèse finale de l'enseignant permet de faire un résumé sur les notions et les compétences travaillées.

### **Pour échapper au tsunami numérique, ouvrons en grand portes et fenêtres de nos classes !**

Les conditions d'enseignement actuelles et à venir obligent les enseignants à répondre dans leurs pratiques pédagogiques à deux exigences principales. La première, c'est de construire un dispositif de différenciation pédagogique (10) qui puisse permettre à tous les élèves d'une division d'acquérir en fin d'année scolaire la maîtrise de compétences imposées par le passage aux EPI. La deuxième, c'est de redéployer leurs activités entre la classe et une classe virtuelle qu'ils vont devoir organiser pour faire face aux défis des nouvelles technologies. En effet l'arrivée des tablettes et des smartphones va faire éclater un peu plus les temps et les espaces scolaires. Cet effort important de création de « classes ouvertes » ne pourra se faire que si les enseignants apprennent à travailler en équipe et forment des communautés de pratiques stables. La réforme prochaine des collèges les y invite ainsi que le nouveau socle commun. Les quelques indications tirées de mon expérience personnelle que je propose dans cet article contribueront peut-être modestement à construire le nouveau collège qui verra le jour à la rentrée de septembre 2016.

### **Bibliographie, sitographie**

(1) DAVIDENKOFF Emmanuel, *le tsunami numérique*, Paris, Stock, 2014, 195p

(2) DOMINÉ Ghislain, *les TICE en classe, mode d'emploi*, Paris, ESF, 115p.

SAMR, acronyme pour Substitution, Augmentation, Modification, Redéfinition. Ce modèle sert de guide pour l'introduction du numérique dans les enseignements des EPLE.

(3) TAURISSON Alain, HERVIOU Claire, *Pédagogie de l'activité : pour une nouvelle classe inversée*, Paris, ESF, 2014, 191 p.

(4) TAURISSON Alain, HERVIOU Claire, p 9. Lire aussi le chapitre très intéressant intitulé « les nouveaux élèves » p 22.

(5) STORDEUR Joseph, *Comprendre, apprendre, mémoriser, les neurosciences au service de la pédagogie*, Bruxelles, de Boeck, collection Outils pour enseigner, 2014, 240 p.

(6) Fiche « 3QOP2C »: qui, quoi, quand, où, pourquoi, comment, conséquences. La fiche de travail collaboratif fixe les règles à respecter dans les échanges entre les membres d'un groupe. L'élève régulateur a la charge de les faire respecter.

(7) DE VECCHI Gérard, CARMONA-MAGNALDI Nicole, *Faire vivre de véritables situations-problèmes*, Paris, Hachette éducation, 2015, 251 p.

(8) Un exemple en Histoire programme de 4° :

[http://www.ac-strasbourg.fr/fileadmin/pedagogie/histoiregeographie/TICE/GFA\\_TICE/Fiche\\_utiliser\\_Padlet.pdf](http://www.ac-strasbourg.fr/fileadmin/pedagogie/histoiregeographie/TICE/GFA_TICE/Fiche_utiliser_Padlet.pdf)

(9) Tutoriel très complet de l'académie de Versailles pour Learningapps : <http://www.ressources91.ac-versailles.fr/index.php?page=learningapps>

Consulter aussi le compte-rendu de l'atelier proposé par O Belrose et S Daridon intitulé « Intégrer des exercices interactifs à des supports de publication », Journée du Numérique, Niort, 8 avril 2015.

(10) Chose difficile à réaliser d'après Philippe Perrenoud (2006). *Dix nouvelles compétences pour enseigner. Invitation au voyage*. Paris : ESF (5e éd., 1ère éd. 1999) p 60 « la différenciation exige des méthodes complémentaires donc une forme d'inventivité didactique et organisationnelle. Aucun dispositif n'est à ce jour à la hauteur des problèmes. »

### **Ressources :**

Les « vidéos-leçons » des classes inversées et les fiches de liaison sont à consulter sur la page d'accueil du site de l'auteur, rubrique « Remédiation » : <http://www.h2gb.com>

Pour accéder à la plate-forme de classe inversée SEQUANE : <http://h2gb.com/sequane/login.php?path=%2Fsequane%2Fadmin.php>

Codes d'un élève fictif

Identifiant : duraalbe

Mot de passe : eleve

Diaporama sur les outils du travail collaboratif par Marie-Laure Malingre et Alexandre Serres de l'URFIST de Rennes :

<http://www.netpublic.fr/2014/05/outils-de-travail-collaboratif-que-choisir/>

Élodie Lestonat a construit un storify sur la classe inversée en 5 épisodes pour Thot Cursus :

<https://storify.com/thot/la-classe-inversee>

Tutoriel pour Storify sur le site de Canopé Essonne

<http://www.cddp91.ac-versailles.fr/spip.php?article858>

Outils et ressources sur la classe inversée :

<http://www.classeinversee.com/outils-et-ressources>