



CLasse Inversée : le Congrès

1er Congrès Francophone sur la Classe Inversée

1-2-3 Juillet 2016 - Université Paris Diderot



Ma séquence inversée n°5-4 : Coopération et collaboration, quand les mômes s'emparent des espaces de travail - Partage d'expérience sur des séances de travaux pratiques en démarche collaborative au lycée

Nicolas VOSSIER

Introduction

Professeur de sciences physiques en lycée, les séances de travaux pratiques ont toujours été au cœur de l'enseignement de ma discipline. C'est le lieu où se croisent modèle et réel et où se mêlent analyses, observations, manipulations et communications. C'est un temps où l'élève peut mettre à profit et développer l'ensemble des compétences en exerçant son esprit critique. Les TP sont un temps d'apprentissage où le travail de groupe et l'autonomie prennent une place importante.

Pendant plusieurs années j'ai pratiqué ce qu'on appelle les « TP cuisine ». On donne une démarche expérimentale aux élèves, puis ils sont censés la mettre en œuvre dans le but d'arriver à un résultat, comme par exemple valider une loi physique ou un modèle. Tout est fourni, on demande peu d'analyse et l'évaluation est souvent axée sur la technique et la réalisation. En somme, par cette démarche pédagogique on laisse peu de place à l'analyse et à la créativité. L'engagement des élèves s'en ressent. Il m'est arrivé que certains quittent la salle au moment de la sonnerie sans avoir achevé « la recette » et sans en avoir compris le sens.

C'est en allant chercher du côté des pédagogies actives et des courants socioconstructivistes que j'ai pu envisager différemment le temps d'apprentissage des TP.

Laisser de côté les « TP cuisine » où tout est donné, écrit, découpé en tâches simples et en sous tâches, en procédures où la réflexion authentique a peu de place, où chaque erreur est une faute.

Repenser les objectifs, rendre les élèves actifs, leur permettre de construire leur savoir par interaction avec les autres, repenser le langage écrit et oral comme un levier d'apprentissage qui permet à l'apprenant de préciser sa pensée. Respecter le rythme de chacun et laisser à l'erreur toute sa place.

Vaste chantier...

Mise en œuvre

Aujourd'hui voici un exemple de mise en œuvre d'une approche différente. D'abord ne plus segmenter la tâche, mais au contraire proposer une tâche complexe ancrée dans le réel.

Partir d'une question contextualisée, définir un but, partir de l'analyse de documents (texte, vidéo, graphique) et d'une liste de matériel pour amener l'élève à élaborer une démarche permettant de répondre au but fixé. C'est ce qu'on appelle la démarche d'investigation.

L'inconvénient par rapport à une démarche de type behavioriste plus guidée, c'est de rendre la tâche plus difficile et plus longue à réaliser. Mais également d'induire une plus grande phase de préparation de la part des élèves.

Le risque c'est que la tâche échappe à certains et que la difficulté décourage les plus fragiles. Impensable ! Quelle stratégie adopter ? Comment demander aux élèves de préparer une tâche en amont de la séance de TP, sans accroître les inégalités entre ceux qui bénéficient d'une aide et ceux qui n'en ont pas ?

Il faut légitimer et organiser ce que nous avons fait durant nos heures d'études : travailler à plusieurs, bavarder, recopier sur son voisin, demander une aide au professeur sur un travail à faire à la maison.

Les outils numériques permettent cela.

Désormais le texte du TP et les documents sont mis à disposition une semaine à l'avance. Un espace collaboratif (Google doc) est ouvert et modéré par l'enseignant. Le lien est fourni à chacun via l'ENT, un QRcode ou une url envoyée sur le compte Twitter de la classe. Chacun peut participer à l'élaboration d'une démarche commune, pour répondre aux problèmes. Chacun peut s'il le souhaite contribuer ou pas, en proposant des hypothèses, un protocole ou en commentant les propositions d'un autre. Ça marche...

J'ai pu constater que cette phase de préparation permet à chacun d'intervenir librement quand il ou elle souhaite. Chacun propose des solutions et en corrige d'autres. Tout le monde peut poser des questions dans la partie « commentaires » du document d'écriture collaborative.

J'interviens quelquefois dans la semaine pour valider des parties, pour apporter des aides ou des éléments de correction.

C'est incroyable, de voir se construire un document en direct. <https://youtu.be/NQT6K9rQxX4>

Certains participent activement, d'autres moins, d'autres encore observent sans prendre part... Et il y a ceux qui attendent la fin pour récupérer la préparation toute faite et qui n'ont plus qu'à l'imprimer (comme dans les « TP cuisine » finalement).

Quant en classe certains me disent que c'est injuste : « nous, on a fait tout le boulot et eux ils en profitent... », on en parle, comme dans les conseils d'élèves en classe Freinet. Il faut alors faire en sorte que les plus fragiles remercient les plus actifs pour l'aide qu'ils apportent. Ces derniers ressortent valorisés pour le partage de leur travail.

En classe je ne fais plus de correction car tout est en place. Le travail a été corrigé et validé collectivement en amont. Il me reste quelquefois des ajustements à faire. Mais surtout il reste à mettre en œuvre les démarches pour répondre au but fixé.

Après une phase de constitution des groupes (qui changent chaque semaine) et une phase de mise en commun où chacun se voit attribuer un rôle et une tâche, les élèves peuvent se concentrer sur les aspects pratiques et techniques de la mise en œuvre expérimentale.

En classe, je passe de groupe en groupe pour m'assurer de la bonne compréhension de chacun en posant des questions. J'accompagne, je guide ou j'évalue des compétences de réalisation expérimentale.

Pour la trace écrite, chacun réalise un compte rendu et, par tirage au sort, j'en ramasse un par groupe de trois pour ensuite l'évaluer par compétences. Chacun ayant la même note au sein du groupe, ils doivent contrôler et corriger la rédaction de chaque membre. Cela renforce la coopération et l'analyse critique des aspects rédactionnels.

Ayant à disposition une tablette, je désigne un groupe qui réalise un compte rendu numérique avec du texte, des photos, du son et de la vidéo. Ce compte rendu enrichi sera déposé, avec le Google doc de préparation, sur un espace collaboratif (Padlet), pouvant être utilisé en révision, notamment pour le bac.

Je demande souvent des comptes rendus audios que les élèves réalisent sur leur Smartphone. C'est un très bon exercice pour travailler l'esprit de synthèse et la maîtrise du vocabulaire.

Tout ça est en vidéo... c'est ici : <https://vimeo.com/166176842>

Aujourd'hui, il arrive plus rarement qu'un élève quitte la salle sans avoir terminé la tâche. Leur engagement est sans comparaison avec celui que j'obtenais dans les «TP cuisine». La coopération a modifié la relation entre les élèves. La notion de collectif, de groupe classe, est plus forte. Désormais l'entraide a remplacé la compétition.

Biographie

Nicolas VOSSIER : professeur certifié de sciences physiques au lycée Henri Laurens de Saint Vallier. Formateur académique, membre d'Inversions la Classe ! Enseigne depuis 14 années, dont deux années en classe inversée.

nicolas.vossier@ac-grenoble.fr