

## Une transition du 100 % numérique vers la classe inversée

*Passé en 100 % numérique depuis plusieurs années, j'écrivais face aux élèves sur une ardoise<sup>1</sup> (mon tableau numérique<sup>2</sup> est projeté derrière moi), mais je trouvais que mes élèves restaient trop longtemps passifs pendant mes cours... ce qui menait à des bavardages non productifs.*

*À la suite du Congrès Clic2015, j'ai décidé de passer en « classe inversée » à la rentrée 2015, avec mes trois classes : seconde, première S et terminale ES. L'un de mes collègues de 1S, Vincent Pantaloni, s'est joint et nous avons travaillé en binôme.*

### Comment je travaille un chapitre.

Je commence par une (re)lecture du programme (Boen) pour bien cibler les points à travailler que je traduis sous forme de [carte mentale](#). En début de chapitre, je construis ma présentation des notions nouvelles à partir de la carte mentale avec, si possible, un complément visuel ([GeoGebra](#), [diaporama](#)).

Puis je visionne les capsules de [maths et tiques](#) afin de mettre certaines en lien sur la carte mentale et de créer une séquence [Qcm sur l'Ent du lycée](#) (Pronote) pour inciter les élèves à visionner une ou deux capsules.

Je passe alors à la préparation de la [feuille d'exercices](#), issue en seconde et première de l'ouvrage libre de Sésamath (sources Latex libres), avec des rappels de définitions et propriétés.

Je peux maintenant transférer carte et feuilles sur la page [Mathazay.fr](#) du chapitre et insérer des liens vers les bonnes pages des ouvrages de références ([AfterClasse](#), [Sésamath](#)...).

Pour terminer, je prépare la feuille [Wims](#) d'entraînement assisté (avec moi en salle informatique) ou autonome (mais je réponds par courriel à toute demande). Ces feuilles sont à la base d'une réelle différenciation du travail : chaque élève travaille les [exercices](#) à son rythme et peut solliciter des explications personnalisées, à un voisin (aide entre pairs) ou à moi-même.

Enfin, le plus tôt possible, je prépare [l'évaluation](#) (une par quinzaine en 1S, pour régulariser l'effort), toujours fondée sur les exercices corrigés en classe ou sur ceux de la feuille Wims (en seconde, je fais des DS-Wims, avec mise en simulation quelques jours auparavant). Si nécessaire, j'éclaircis la liste afin de pousser les élèves à réviser sur ce qui me paraît le plus important.

En classe, la présentation est frontale, tout comme les corrections de certains exercices (et éventuellement rappels de définitions, propriétés, etc). J'alterne donc ces moments frontaux avec les moments en îlots, au gré des nécessités, dans la recherche de l'efficacité de notre temps scolaire.

Tout ce que j'écris au tableau numérique (avec [OpenBoard](#), gratuit) est [enregistré](#) et déposé le jour même sur le cahier de textes (en pdf).

Donc, sauf ce qui est oral, tout mon travail reste accessible et contrôlable par tous...

### Et après

Il ne m'appartient plus de progresser dans ma pratique de classe qui a cessée il y a un an... mais il est clair que si j'avais continué, j'aurais utilisé de nouvelles techniques pour rendre la classe plus (inter)active : mise en train (#met), problèmes issus de photos (#mathenvie), productions de groupes...

Cela écrit, cette année m'a semblé être celle du meilleur rendement du temps scolaire et d'un maximum de points de cours travaillés. J'ai aussi constaté que l'apprentissage entre pairs progressait, que les élèves étaient plus sensibles en cours d'année aux rappels sur le niveau de bruit.

Le travail en îlots, cœur de la classe inversée, m'apparaît comme une absolue nécessité pour tous, chacun pouvant au gré de sa construction de cours en déterminer l'emprise, sans aucun dogmatisme : comme le soulignait [P Meirieu en 1999](#), le travail en groupe contribue à la socialisation des élèves.

### Qui suis-je ?

J'étais professeur certifié et j'ai démarré le numérique dès mon début de carrière ([mon CV](#)) avant de décider de passer en 100 % numérique en 2010, pratique que j'ai tenté d'améliorer depuis au fur et à mesure, et j'ai terminé mon service actif, comme prof de math, en 2015-2016, en démarrant la « classe inversée » sur mes trois classes : 2nde, 1S et TES.

1 Wacom Pen & Touch (n'est plus fabriquée)

2 Uniboard puis OpenSankore puis OpenBoard