

Synthèse sur l'utilisation des datas dans des séquences pédagogiques
--

Le niveau 5^{ème} a été le seul concerné par mes expérimentations cette année. Globalement deux remarques majeures se dégagent :

- L'extrême difficulté de travailler sur une séquence de courte durée. 5H semblent être un minimum, ce qui implique pour les disciplines à faible horaire la nécessité d'un travail partagé entre collègues (prof documentaliste et mathématiques dans mon cas) ;
- Une propension naturelle à la différenciation. Le spectre des élèves a été balayé, de celui qui se concentre sur « *l'addition de cellules dans un tableur* » à l'élève demandeur « *d'un outil statistique pour séparer l'échantillon en deux (médiane)* ».

J'aborde ci-après les succès et difficultés rencontrés sur chacune des 4 étapes d'un projet data.

Etape	Points positifs	Difficultés	Propositions
Choix problématique + Recherche	-Travail sur fiabilité des sites web -nécessité base de données vs article de site -modèle économique des bdd (réseaux sociaux)	-Temps important mais incompressible si on veut amener l'élève à exprimer le besoin de données importantes agrégées -Grande difficulté pour les élèves de trouver par eux-mêmes la bdd. Il est préférable de leur faire des suggestions	Découper en 2 séances faites par 2 professeurs distincts pour alléger la charge horaire individuelle
Traitement et analyse de la base de données	-nombreuses questions sur la nature des données et les unités (du fait de leur variété) -réflexions sur la notion de choix (angle assumé) →information n'est jamais objective -notion d'ordre de grandeur pour comparer rapidement	-difficulté à se saisir du sujet pour exprimer les données dont ils ont besoin -difficulté à voir les grandes tendances d'un seul coup d'œil	Il est préférable de les faire travailler à partir d'une base de données réduite.
Structuration de la base de données	-possibilité de différencier fortement en fonction du niveau de chaque élève	-Opérer des choix autres qu'un simple classement ou distinction tout/partie) -difficile pour l'enseignant d'apporter un support technique quasi individuel pour que l'élève ne soit pas bridé par des contraintes de maîtrise d'un tableur	Aucune. Le tableau croisé dynamique est par exemple un outil très puissant d'analyse mais ne présente aucun intérêt pour les élèves. L'enseignant doit donc pouvoir l'utiliser pour aider l'élève à concrétiser les choix qu'il a voulu opérés
visualisation	-Apporter du sens à l'utilisation d'une représentation graphique -rappel sur la propriété intellectuelle et les règles d'édition (sources, etc) -réinvestissement de la rigueur scientifique dans un contexte un peu décalé	-techniquement, ajuster les échelles et la présentation. Ajouter des éléments de compréhension	