

séance ouverte du lundi 13 février 2017
enseignant : loic chapellier
niveau des élèves : seconde

Compte-rendu d'observation

Ce compte-rendu peut être individuel, ou collectif pour la 1ère partie
Ce compte-rendu peut être individuel, ou collectif pour la 1ère partie

1/ Les faits :

- Qu'a fait l'enseignant pendant la séance ?

Séance sur le thème "probabilités" : introduction de l'intervalle de fluctuation

A- Introduction de la problématique de l'activité par une séquence vidéo (extrait JT, sujet parité homme-femme)

L'enseignant échange avec les élèves sur la notion de parité, sur la définition de conseil d'administration, d'actifs,

B-L'enseignant présente une étude de cas entre deux entreprises pour connaître celle qui respecte le mieux la parité.

C- L'enseignant propose une simulation avec 40 tirages avec remise dans une urne (autant de boules rouges que de boules noires). Il montre aux élèves que des résultats différents apparaissent selon les élèves.

D- L'enseignant propose pour la deuxième entreprise de simuler 2500 tirages à l'aide d'un algorithme algobox

Il explique la fonction `ALGOBOX_ALEA_ENT()` et la notion de boucle pour en présentant l'algorithme pas à pas.

Il leur montre une dizaine de simulations de 2500 tirages et leur explique qu'ils ne pourront pas obtenir une proportion inférieure à 46 %. Il échange avec les élèves pour mettre en évidence que la différence entre les deux entreprises vient du nombre d'employés.

- Qu'ont fait les élèves ?

A-recherche internet (un ordinateur par élève) sur le pourcentage de femmes parmi les actifs. Quelques élèves donnent le résultat de leur recherche.

B-Les élèves ont calculé le pourcentage de femmes dans chacune des entreprises. Discussions autour du choix de l'entreprise.

C-Les élèves procèdent à 40 tirages chacun et notent leurs résultats sur la plateforme Trello, qui permet de mettre en commun les résultats de tous les groupes de la classe.

D- Les élèves testent l'algorithme pour 2500 tirages.

2/ L'analyse :

- En quoi les méthodes employées sont-elles adaptées à l'enseignement « à l'ère du numérique » ?
L'activité proposée a été construite de façon que les outils numériques soient au service des différentes étapes de travail.

Les élèves ont l'accès à la feuille de route, au cours, aux exercices soit directement sur leur ordinateur, soit sur dropbox.

La problématique est abordée à l'aide d'une vidéo, ce qui suscite l'attention et l'intérêt des élèves.
Le vocabulaire utilisé dans la vidéo (actifs, CA, parité) conduit naturellement à des échanges et à une recherche internet.

L'utilisation de Trello nous a semblée pertinente car elle permet d'afficher en temps réel les résultats des élèves et de les comparer. Trello permet également d'afficher les différentes tâches à réaliser (ici : résultats des lancers, calculs de fréquences, vérification de l'algorithme,...)

L'utilisation d'algobox permet de réaliser une simulation pour un grand nombre de tirages, ce qui permet de prendre le relais des tirages manuels.

- Comment l'enseignant(e) s'organise-t-il/elle pour anticiper les aléas ?

Très bonne maîtrise technique des outils de la part de l'enseignant.

Certains outils peuvent être utilisés hors connexion. L'utilisation des différents outils reste raisonnable et la séance n'est donc pas tributaire d'un seul outil.

Les 40 tirages manuels lui permettent de réaliser des simulations quoi qu'il arrive.

Auteurs : Professeurs visiteurs

3/ Partie personnelle :

- Ce que vous avez vu vous inspire-t-il des projets ?

Si oui lesquels ? Avez-vous besoin d'accompagnement pour les mettre en œuvre ? Si oui sous quelle forme ?

Si non quel bilan faites-vous de ce temps d'observation et d'échange ?

Auteurs :

A) Professeur visiteur 1 :

A1) De façon générale, ce stage aura été très intéressant, avec des échanges enrichissants à la fois avec l'animateur et les collègues présents.

A2) J'ai retenu plus particulièrement deux outils parmi ceux utilisés en séance ou évoqués lors des échanges : Trello et Socrative. Je pense que Trello peut être un outil intéressant dans la gestion de projet et son utilisation est envisageable entre autres dans la conduite des EPI. En ce qui concerne Socrative, j'envisage de l'utiliser assez rapidement (alternative à Kahoot sur iPad ?).

A3) L'ouverture d'activités dans Magistère est-elle réservée à des formateurs dans le cadre des formations, ou bien peut-elle être étendue aux enseignants qui le souhaiteraient ?

A4) Je partage le principe adopté au LP2I qui consiste à s'affranchir des manuels scolaires en créant un "cours établissement" : cette solution donne plus de souplesse dans la gestion des progressions de cycle, sans être contraint par la structure établie par les éditeurs.

B) Professeur visiteur 2

La séance que j'ai observée m'a permis de découvrir Trello qui est un bon outil pour afficher en temps réel les résultats des différents groupes et aussi de lister les différentes tâches à réaliser par les élèves. Cela me paraît un moyen efficace et rapide d'afficher beaucoup de résultats afin d'expérimenter et formuler des conjectures;

Le fait d'introduire la séance par un extrait vidéo permet de capter l'attention des élèves et de susciter l'intérêt et la curiosité.

Lors des échanges avec le formateur, nous avons aussi évoqué Socrative qui me semble être un outil efficace pour des évaluations formatives rapides qui permettent aux élèves (et à l'enseignant) de savoir rapidement ce qu'ils savent faire ou non.

De manière générale, les temps d'échanges ont été très intéressants car le formateur était disponible et à notre écoute. Il nous a de plus montré beaucoup d'outils et d'idées complémentaires à ceux vus lors de la séance d'observation. Je pense notamment au fait de confier à un ou deux élèves la responsabilité de prendre en photo l'exercice à faire à la maison afin de projeter le travail lors de la correction en classe

C) Professeur visiteur 3

De façon générale, l'observation de la séance m'a permis de découvrir des nouveaux outils (Trello, socrative) que j'envisage d'exploiter assez rapidement. De plus, l'introduction de nouvelles notions à travers un thème de recherche me paraît un cadre idéal à l'utilisation d'outils numériques (vidéo, recherche sur internet...).

L'utilisation régulière d'exerciceur (Labomep, Mathenpoche, exercices interactifs sur Géogébra) me paraît pertinent afin de consolider les acquis et de rendre plus ludique le travail à la maison.

Les échanges avec le formateur ont été très intéressants surtout sur la modalité d'une telle séance. (Travail par îlot avec un ordinateur par groupe, contribution de chaque groupe à l'aide de Trello, nommer un responsable pour la correction d'un exercice qui sera présenté par photo et quelques petites astuce du type présenter une vidéo hors connexion).

En conclusion, un stage enrichissant avec un formateur disponible et de nouvelles idées à exploiter dans mon enseignement.