



**Inspection
Pédagogique
Régionale de
Mathématiques**

Groupe académique « Enseigner les mathématiques avec le numérique »

« Pratique collaborative des mathématiques »

Résumé : Mise en place d'une pratique collaborative pour bien réviser son brevet à l'aide de tutoriels vidéos

Auteurs : Anne PATIENT

I DESCRIPTION

Classes concernées : 3^{ème}

Période : *Début juin/fin d'année*

Mise en œuvre :

Réalisation : *sur un peu plus de 3 séances en classe entière.*

Groupe : *Les élèves sont répartis par groupes de 2 ou 3 élèves.*

Matériel à disposition : *livre, cahiers, tablettes (Ipad)*

Lieu : *les 3 dernières séances ont eu lieu dans la grande salle polyvalente du collège (l'ancien réfectoire) pour permettre aux groupes de travailler, échanger sans trop gêner les autres groupes en train de se filmer.*

Mise en œuvre :

- **Temps 1** : *Fin d'une séance de cours : explication de l'activité :*
« Pour bien préparer le brevet, nous allons réaliser des fiches méthodes pour chacune des séquences étudiées dans l'année : une séquence sera confiée à chaque groupe.
 - Pour la séquence que vous avez choisie, mettre en valeur les points importants à connaître.
 - Dans le livre, sélectionner les exercices correspondants à ces points forts.Proposer une correction (à faire valider par les camarades du groupe puis par le professeur).
 - A l'aide des tablettes, réaliser un tutoriel en vidéo présentant la correction des exercices choisis.Ces vidéos seront accessibles sur votre partie cours de l'ENT pour vous aider à réviser votre brevet. »

- **Temps 2** : *Les élèves ont voulu commencer par réaliser des fiches récapitulatives en format papier avant de passer à la réalisation de leurs tutoriels vidéos correspondant aux choix de leurs exercices. Annexe 1*

- **Temps 3 & 4** : Les 2 dernières séances ont été consacrées aux choix des exercices, à leurs corrections et à la réalisation des tutoriels.
Annexe 2 – Annexe 3 - Annexe 4 - Annexe 5 - Annexe 6 - Annexe 7 - Annexe 8 - Annexe 9 –
Annexe 10

II DOCUMENTS

- Annexe 1 : fiche synthèse « fonctions »
- Annexe 2 : Choix des équations pour les exercices
- Annexe 3 : Préparation de la correction des exercices sur les équations
- Annexe 4 : Fiche élève « équation » n°1
- Annexe 5 : Fiche élève « équation » n°2
- Annexe 6 : Fiche élève « équation » n°3
- Annexe 7 : Fiche élève « équation » n°4
- Annexe 8 : Fiche élève « équation » n°5
- Annexe 9 : Discussion autour des simplifications d'écriture sur les racines carrées
- Annexe 10 : Fiche élève « racines carrées »

III RETOUR D'EXPERIENCE

Difficultés de mise en œuvre pour l'enseignant :

Activité difficile à gérer en classe entière pour un seul enseignant.

Difficultés de mise en œuvre pour les élèves :

Prise en main de la tablette (anecdotique pour les élèves de 3ème), Vidéos à réaliser dans le bon sens (problème dû à la tablette).

Ressenti des élèves : Très positif, ils m'ont dit qu'on aurait dû le faire tout au long de l'année à la fin de chaque séquence.

IV ANALYSES DE L'ENSEIGNANT

Effets sur la motivation et la mobilisation des élèves : *Cette activité a permis de remobiliser les élèves en cette fin de 3^{ème} à l'approche du brevet.*

Effets sur les résultats dans la discipline : *j'espère très positif mais non évaluable pour l'instant, il faudra attendre d'avoir accès aux résultats du brevet.*

Effets sur les objectifs transversaux du socle commun (compétence 7 notamment) :

- *des élèves décrocheurs se sont remobilisés et ont réussi à mettre en œuvre plusieurs compétences non évaluées positivement dans l'année.*

- *l'activité proposée correspond tout à fait à la compétence 7 du socle.*
 - * *Être autonome dans son travail*
 - * *S'engager dans un projet commun et le mener à terme, travailler en équipe.*

Effets sur le climat de classe : *la classe « choisie » était déjà très positive, sympathique, cela a entretenu la bonne ambiance de classe.*

V CONCLUSION

Aspects positifs : *cette activité a permis aux élèves de 3^{ème} de se remotiver à l'arrivée du brevet. Les élèves ont d'eux-mêmes travaillé de manière différenciée : ils se sont répartis les séquences et les notions suivant leurs capacités de manière très naturelle.*

Aspects négatifs : *il faut avoir à sa disposition un moyen de filmer par groupe, dans mon cas une 10aine de tablettes.*

Evolutions possibles ou souhaitables :

- *si l'activité est conservée sous cette forme, s'organiser pour travailler en ½ groupe ou demander l'aide d'un collègue pour se focaliser sur les problèmes mathématiques et se libérer des détails techniques (lors des prises de vidéos ou des transferts sur le serveur).*
- *ou alors mettre en place cette activité tout au long de l'année en confiant chaque séquence à un groupe différent.*

Possibilités de généralisation (à l'ensemble des classes de l'expérimentateur, à l'ensemble de l'équipe disciplinaire ; à d'autres disciplines, à l'ensemble de l'établissement) : *l'activité servait de bilan de fin d'année, très propice en cette fin de 3^{ème}, moins transférable dans les autres niveaux.*

Suites envisagées

COMMENTAIRE DE L'INSPECTION