



Groupe académique « Enseigner les mathématiques avec le numérique »

« Organiser une pratique des exercices »

Inspection
Pédagogique
Régionale de
Mathématiques

Résumé :

Nous avons utilisé quelques possibilités de l'exerciseur en ligne LaboMEP pour voir les effets sur les différents moments de l'apprentissage de l'élève.

Auteurs : Guillaume MORAIS-LELONG (Collège Montesquieu, Orléans)
Karim ALIOUANE (Collège Le Puits de la Roche, Richelieu)

I DESCRIPTION

Classes concernées : 1 classe de 4^e, 1 classe de 3^e

Période : mai-juin 2014

Mise en œuvre :

Exercices en autonomie à la maison : pour chaque séquence, des exercices de difficulté croissante sont à la disposition des élèves. Tous les élèves ont les mêmes exercices. Chacun fait ce qu'il veut, quand il veut.

Remédiation en classe : Trois ordinateurs sont installés au fond de la salle de classe. Pour des élèves en grandes difficultés, une partie de la séance se fait en classe via Labomep.

Matériel nécessaire :

Les élèves ont besoin d'une connexion internet personnelle (ordinateur ou tablette) pour les exercices à la maison. Aller au CDI est également possible.

Pour la remédiation en classe, il faut des ordinateurs accessibles aux élèves dans la salle de classe.

II DOCUMENTS

- Brève présentation de Labomep.
- Bilan du ressenti des élèves.
- Voici également un lien vers le site où vous trouverez un webdocumentaire du Canopé d'Orléans sur les exercices.

<http://www.obs-educentre.fr/observations-dusages/dossier/article/evaluer-un-environnement-informatique-pour-lapprentissage-humain.html>

Il y a les commentaires de Pierre Cauty, IA-IPR de mathématiques, de Laurent Souchard, qui a rédigé une thèse sur les exercices, ainsi qu'une séance dans une des classes de 4^{ème} qui a utilisé Labomep.

III RETOUR D'EXPERIENCE

Difficultés de mise en œuvre pour l'enseignant :

La première fois, s'initier à Labomep prend un peu de temps (une à deux heures). Mais les tutoriels sont bien faits.

Créer les comptes élèves peut devenir fastidieux. Pour éviter de perdre du temps, il faut demander la liste des élèves sous forme de tableur au secrétariat.

Une difficulté technique : tous les élèves ne sont pas encore équipés de connexion Internet ou d'ordinateur à la maison.

Difficultés de mise en œuvre pour les élèves :

- A la maison, il est difficile de régler les problèmes techniques (mise à jour de logiciels utilisés par Labomep comme Java, connexion internet qui ne fonctionne pas correctement)
- Quelques pertes d'identifiants qu'il faut redemander au professeur (les mots de passe ne sont pas modifiables par les élèves).

Ressenti des élèves

Une majorité des élèves pense que Labomep

- est motivant pour faire des maths
- aide à comprendre certains cours de maths
- que les explications sont claires mais regrettent que ce soit toujours les mêmes.

Les élèves souhaitent continuer l'utilisation de Labomep mais préfère le faire en classe entière. Les 3^{ème} veulent également des exercices en autonomie à la maison.

IV ANALYSES DE L'ENSEIGNANT

Effets sur la motivation et la mobilisation des élèves :

Pour ce qui est des exercices en autonomie à la maison, il y a eu peu de motivation de la part des élèves. Seuls quelques-uns y allaient. Par contre, quand la séance d'une séquence n'était pas mise en temps et en heure, elle était réclamée.

Pour la différenciation, il y a eu une motivation flagrante. Le cas le plus étonnant est celui d'une élève de 4^{ème} décrocheuse qui d'habitude attendait que l'heure se passe au fond de la classe. Depuis, c'est elle qui prend l'initiative d'aller sur Labomep. Par contre, il est difficile de lui faire faire autre chose en passant à l'écrit.

Effets sur les résultats dans la discipline :

Pour la différenciation, les élèves n'ont pas fait d'énormes progrès aux évaluations sommatives. Les exercices sur l'exerciseur étaient, après plusieurs essais, réussis ; certains exercices « papier » également s'ils étaient faits juste après.

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

Effets positifs sur l'initiative pour les élèves utilisant l'exerciceur en différenciation.

Effets sur le climat de classe :

Avec la différenciation dans la classe, les élèves décrocheurs, ceux les plus à même de s'ennuyer et de bavarder pour s'occuper, sont actifs devant l'ordinateur et voient qu'ils peuvent réussir quelques exercices de mathématiques. L'ambiance de classe est donc un peu plus sereine.

V CONCLUSION

Aspects positifs :

Labomep a l'avantage d'être gratuit et très riche en ressources. Son usage est assez simple et offre de nombreuses possibilités suivant les pratiques des enseignants et le public d'élèves concerné.

Aspects négatifs :

Les difficultés techniques liées au numérique peuvent empêcher provisoirement l'utilisation des exercices.

A chaque début d'année scolaire, il faut recréer les identifiants et les codes de chaque élève.

Évolutions possibles ou souhaitables :

L'évolution dans la pratique pédagogique : créer et laisser disponible toute l'année des exercices à faire en autonomie.

Faire des évaluations sommatives notées. Voici un barème possible : 1 points pour une première réponse exacte (code vert clair) , 0,5 points pour une réponse exacte après une erreur (code vert foncé), 0 point en cas de double erreur. La séance peut être paramétrée de plusieurs façons en fonction de ce que souhaite l'enseignant (en temps, en nombre d'essais des exercices, en date,...).

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).

Il est évidemment possible de généraliser cette expérimentation à l'ensemble des classes d'un professeur de mathématiques ou d'un établissement.

Certains collègues de SEGPA ont été également intéressés.

Je ne connais pas d'exerciceur équivalent dans d'autres disciplines.

Suites envisagées :

Poursuivre cette expérimentation afin d'exploiter au mieux les possibilités de Labomep.

COMMENTAIRE DE L'INSPECTION