

Soutien en maths au démarrage de la seconde générale (période rentrée-Toussaint)



Delphine JUGAN – Lycée Jules Rieffel - novembre 2011

Delphine Jugan est enseignante en mathématiques au LEGTA de Saint Herblain. En classe de seconde, sur la période rentrée-Toussaint, elle met en œuvre un soutien en maths, sur une capacité réputée acquise au collège, en constituant des groupes de niveaux. Les élèves les plus en difficulté bénéficient d'un cours de soutien en petit groupe avec elle, tandis que les autres élèves utilisent au centre de documentation et au centre de ressources des documents qu'elle a préparés spécifiquement,

avec l'accompagnement d'une professeure documentaliste ou de l'animatrice du centre de ressources.

Cette action s'inscrit dans la dynamique innovante des opérations pilotes auxquelles le Lycée agricole de Saint Herblain participe depuis fin 2009.

Maîtriser l'équation du 1^{er} degré

L'équipe pédagogique a constaté que les élèves de seconde connaissaient certaines difficultés d'apprentissage, et que pour certaines d'entre elles, il s'agissait en fait d'un manque de maîtrise de savoirs censés être acquis dans les cursus précédents. Or, confirme Delphine Jugan, « *comme ces savoirs sont mobilisés pour les apprentissages de seconde, les élèves se trouvent mis en échec avant même de se voir confrontés aux nouveaux savoirs à apprendre* ». C'est le cas en particulier de l'équation du premier degré, qui est utilisée en biologie, économie, physique... Et, si cette équation n'est pas maîtrisée, cela constitue un obstacle pour assimiler de nouvelles connaissances.

« Pour que les élèves y arrivent avec facilité, il faut passer un peu de temps. Mais le programme est chargé et je ne peux pas commencer à prendre du retard. »

D'où l'idée d'utiliser la plage de soutien.

Un test de positionnement

Delphine a réalisé un test de positionnement : « *Cet outil, je l'ai réalisé sans rien inventer en fait. J'ai d'abord procédé en pensant une progression, allant des équations les plus simples aux plus complexes...* ». La progression débute avec des équations simples, puis des signes moins, puis des moins devant le x , puis avec des fractions, pour finir sur deux mises en problème. Delphine évalue chaque élève, et a choisi de ne pas attribuer de note mais un pourcentage de bonnes réponses, pour distinguer ce bilan des évaluations entrant dans la moyenne du trimestre.

Notons que le test n'a pas lieu dans les premiers cours, « *en début d'année il faut remettre la machine en route, pour nous comme pour les élèves. Si on fait le test trop tôt, cela ne reflète pas vraiment où en est l'élève* ».

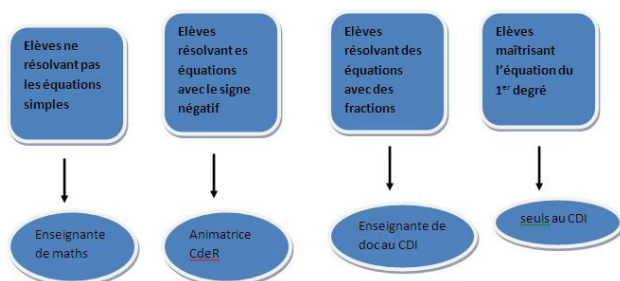
Les résultats du test ont été conformes à l'intuition de Delphine, et valident son outil de posi-

tionnement. Un quart des élèves a réalisé les premières équations, un second quart est allé jusqu'à la fraction, un quart a réalisé certaines équations faisant intervenir les multiplications et les fractions, et le dernier quart a réussi à aller jusqu'au bout et à faire les deux mises en problème.

La correction a eu lieu en classe entière, « *cela nous a permis de voir ensemble qu'il y avait plusieurs stratégies pour résoudre les équations, et ils ont pu confronter leurs différentes façons de faire* ».

Des élèves en petit groupe

Delphine choisit de répartir les élèves en fonction de leur degré de maîtrise de l'équation du 1^{er} degré, elle va former les élèves les plus en difficulté et faire appel à d'autres collègues pour encadrer, avec des exercices qu'elle a préparés, deux autres groupes, en laissant les élèves en situation de maîtrise avec un travail à réaliser en autonomie.



Le soutien se déroule sur une plage de 30 minutes. Les élèves ont des exercices adaptés à leur niveau, ils n'ont pas les mêmes choses à faire en fonction de leur aisance à résoudre les équations du 1^{er} degré.

« *Un taux d'encadrement de 1 pour 7 à 8 élèves, c'est bien si on veut vraiment aider chaque élève. Avec un groupe plus grand, on peut aider l'élève moyen, pas l'élève en difficulté* ».

Les enseignements de ce soutien

Une progression notable

Les élèves « moyens » ont réellement progressé, pour eux l'équation du 1^{er} degré est devenue fa-

cile à résoudre. D'un quart des élèves à l'aise sur les équations du premier degré, c'est désormais environ les deux tiers qui s'en débrouillent bien. Pour ceux qui avaient le plus de difficultés, on peut constater des progrès, mais pas suffisants. Pour ceux-ci, il faudrait d'autres séances.

Des effets « moins prévus »

Selon Delphine, ce soutien permet de changer sa façon de voir : « *être 21 pendant 1 h 30, ce n'est pas pareil qu'être trois fois 30 minutes avec 7. Quand nous sommes en groupe, nous avons tendance à nous adresser à la « moyenne », et moins aux personnes. Or, là, le fait de prendre du temps avec chaque élève, ce qui est possible pour des groupes de 7-8, cela change la relation. Nous ne savons pas vraiment ce qu'en pensent les élèves, mais nous en tout cas, nous avons le sentiment d'être plus attentifs, à leur écoute, et disponible. Et ce point va au-delà d'une question de durée de l'activité.* »

Si c'était à refaire... Les points d'améliorations possibles

Impliquer les collègues du centre de documentation et du centre de ressources tout au long

Il y a des élèves timides, qui n'osent pas poser de questions. Or, « *j'ai fait l'erreur de ne pas présenter mes collègues du CDI et du CDR, de ne pas présenter le dispositif avec elles. Comme les élèves ne les connaissaient pas vraiment, cela n'a pas facilité la mise en confiance et leur participation.* »

Ensuite, « *j'ai été frustrée, j'avais la perception de ne plus avoir le « suivi » des élèves... j'avais préparé des activités pour des élèves, mais, même si les collègues faisaient les corrections, j'avais l'impression de perdre le « suivi ». Attention, hein, elles font bien leur travail, ce n'est pas la question, c'est juste moi... ça doit être un truc de prof!* ». Effectivement, si la maîtrise de l'activité proposée aux élèves reste bien du côté de l'enseignante, elle n'est pas présente au moment où l'apprentissage s'effectue, et c'est un changement de posture qui n'est jamais évident dans ce passage à des modes d'autoformation tutorée.

Impliquer les élèves dans le suivi de leur progression

Comme tout ne peut pas être fait en soutien, l'enseignante se demande s'il convient de proposer aux élèves de prendre en charge une partie de leur « mise à niveau », en particulier pour les élèves intermédiaires. En effet, l'élève est probablement bien placé pour réaliser un suivi de sa progression, et pour en rendre compte à l'enseignante. « *Peut-être sous la forme d'un guide ou d'un livret comme cela se fait au CFA de Saint Herblain ?* »

Pour les élèves les plus en difficulté

En revanche, pour les élèves les plus en difficulté, c'est plus compliqué : « *Ils ont besoin d'accompagnement et d'encadrement pour pouvoir poser leurs questions, mais nous ne pouvons pas non plus faire des séances de 30 minutes toutes les semaines* ». De plus, même s'ils font de réels progrès, « *Ils n'ont pas la perception qu'ils réalisent des choses plus complexes qu'avant. Eux, ce qu'ils voient c'est la note. Or, cette note ne progresse (...). Ils savent faire des choses qu'ils ne savaient pas faire, mais qu'ils devraient savoir faire. Et, comme le programme avance, l'écart ne se comble pas* ». Pour eux, d'autres pistes restent à explorer, à savoir peut-être :

- Utiliser une partie de la plage de soutien pour consacrer un peu plus de temps à la maîtrise de l'équation du 1^{er} degré ou d'autres « compétences clés » ?

- Utiliser un double système de notation, en évaluation formative, dont un qui valoriserait mieux la progression ?

Delphine nous en fera très certainement part dès qu'elle aura testé avec ses collègues de nouvelles modalités pour accompagner ses élèves sur les compétences clés à l'entrée en seconde.

Quelques conditions de réussite repérées par Delphine

- Une concertation en amont pour identifier les « capacités clés » en équipe ;
- Des outils de tests avec lesquels nous nous sentons familiers ;
- Présenter le dispositif et les différentes intervenantes aux élèves en amont ;
- Constituer des groupes de 7-8 élèves maximum ;
- Prévoir une durée des séances de 45 minutes ;
- Viser une co-construction (même a minima) des séances quand plusieurs personnes interviennent (enseignante et animatrices) ;
- Disposer de temps... adapté à l'ambition que ce que l'on vise individuellement ou au niveau de l'équipe (préparation, engagement de chacun...).

Témoignage réalisé au sein du dispositif des opérations pilotes, mis en place par la Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche du Ministère en charge de l'agriculture dans le cadre de la Rénovation de Voie Professionnelle, de 2010 à 2012.

