

Les mathématiques dans une école d'immersion française aux États-Unis

Elsa Martin

Elsa Martin, à l'époque future professeure des écoles, a souhaité nous faire part d'une expérience un peu particulière vécue en 2015 aux États-Unis. PLOT, toujours intéressé par l'ouverture vers des pratiques différentes, lui ouvre ici ses colonnes.

Je me destine à l'enseignement primaire. En effet, au lycée, j'hésitais entre l'enseignement et le monde médical. Après deux tentatives ratées au concours de première année de médecine, j'ai déposé un dossier pour obtenir une passerelle vers une deuxième année de biologie offrant l'option « Accompagnement en Sciences et Technologies en École Primaire ». J'ai poursuivi par une 3^{ème} année de Licence Pluridisciplinaire, orientation Professorat des Écoles. C'est lors de cette année-là que j'ai postulé pour ce stage annuel en école d'immersion aux États-Unis, motivée par le désir de voir d'autres pédagogies, d'autres formes d'enseignement et ainsi enrichir ma vision de l'enseignement, tout en approfondissant ma formation. C'est de ce concept et de cette expérience que j'ai choisi de vous parler.

Le principe des écoles d'immersion aux États-Unis

Au Minnesota, où je suis intervenue pendant une année, les écoles d'immersion sont très appréciées. On en compte 72 à travers l'état, allant de la crèche au lycée. Parmi ces écoles, 8 sont des écoles d'immersion française, les autres étant en majorité espagnoles et chinoises. Ainsi, dans une même ville, vous pouvez inscrire votre enfant en crèche d'immersion espagnole puis à l'école primaire d'im-

mersion française. Dans la ville voisine se trouve l'école d'immersion chinoise. Ce système d'école d'immersion n'est pas nouveau dans le Minnesota puisque l'école d'immersion la plus ancienne est espagnole et date de 1976. Toutefois, la grande majorité des écoles d'immersion dans cet état se sont développées dans les années 2000. Celle dans laquelle j'ai effectué mon stage est la plus ancienne de langue française dans le Minnesota. Elle date de 1991. Une grande partie de ces écoles sont publiques, c'est le cas de mon école. Les élèves doivent normalement aller dans leur école de secteur mais, si les parents le souhaitent, ils peuvent demander l'école d'immersion française. Cette école se situe dans une ville socialement favorisée (en 2015-2016 seulement 2% des élèves étaient considérés comme étant en situation de pauvreté) ; néanmoins, on trouve des écoles d'immersion dans tout type de quartiers.

Qu'est-ce donc que ce système d'école d'immersion, et plus particulièrement celui d'une école d'immersion française ? Dans une école d'immersion, la journée se passe presque entièrement dans une autre langue que la langue maternelle. Néanmoins, les programmes sont ceux du pays de résidence des élèves. Ainsi, dans une école d'immersion française au Minnesota, les programmes seront améri-

cains mais enseignés en français. Le corps enseignant est majoritairement composé d'américains francophones, mais des stagiaires français sont recrutés en complément des enseignants de l'école. C'est à ce titre que je suis intervenue durant une année.

Mon école d'immersion française

Prenons le cas particulier de mon école dans la banlieue de Minneapolis. Le cursus commence en grande section de maternelle. Les élèves ont 5 ans et n'ont jamais parlé un mot de français, certains ne sont même jamais allés à l'école avant. Dès le premier jour, leur monde se transforme en un petit coin de France, avec un professeur qui parle une langue inconnue toute la journée, des chansons dont on répète les mots sans les comprendre. Un sentiment de frustration peut se lire sur les visages. Mais n'est-ce pas là une incitation à construire des apprentissages ? Dès la fin de la maternelle, certains élèves arrivent à dire des mots, d'autres à construire des phrases en français ! En décembre, les CP peuvent avoir une discussion en français. De la grande section de maternelle au CE1, l'immersion française est quasi totale (seuls les cours d'arts, de musique et d'EPS sont enseignés par des professeurs spécialisés non francophones). Lors de l'entrée en CE2, l'anglais refait son apparition sous forme de matière à part entière. C'est alors que les classes alternent entre deux professeurs : celui de français/sciences et celui d'anglais/études sociales, mais les deux professeurs parlent français et seules les leçons d'anglais se font dans cette langue. Ceci dit, même en CM2, après 5 ans d'immersion française quotidienne, certaines erreurs sont bien ancrées dans le vocabulaire des élèves et cela devient la lutte des

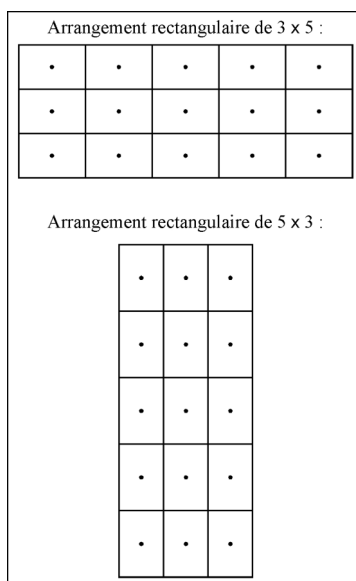
professeurs : en classe, dans les couloirs, devant l'école, tout moment est propice à l'amélioration du français de nos chers élèves ! Un exemple d'erreur typique et assez récurrente porte sur l'usage des auxiliaires : « – Je suis fini. – Non tu n'es pas fini car tu es bien vivant devant moi. » Certains perçoivent l'ironie, d'autres non. On adapte alors son discours pour tenter d'éradiquer cette erreur qui provient d'une traduction littérale : le principe de l'immersion est d'amener l'enfant à penser en français et non traduire l'anglais en français.

Les mathématiques en 5^{ème} année (CM2) de cette école d'immersion

Tous les professeurs enseignent les mathématiques à la même heure. Cela vient d'une volonté de créer des groupes de besoin pour chaque unité (une unité représente l'équivalent de la séquence française, une dizaine d'heures d'apprentissage).

Tout d'abord, il faut mettre à part les élèves « très bons en mathématiques » appelés « gifted » sélectionnés l'année précédente par un test. Ils ont un professeur spécialisé en mathématiques et les cours se font en anglais. Les autres élèves, avant chaque unité, réalisent un prétest sur papier, permettant d'évaluer leurs acquis, les notions en cours d'acquisition ou les notions qui ne sont pas encore en voie d'acquisition. Puis les réponses sont saisies informatiquement (chaque classe dispose d'un chariot avec 28 mini ordinateurs portables). En fonction de ces prétests, un logiciel répartit les élèves en groupes de besoins pour l'unité (l'équipe enseignante peut moduler cette répartition automatique si un conflit d'apprentissage entre en jeu ; par exemple, deux élèves qui, ensemble, ne peuvent pas rentrer

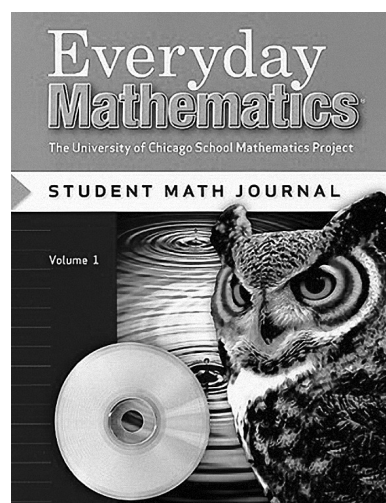
dans la spirale d'apprentissage ne seront pas mis dans le même groupe réduit). Leur groupe changera pour l'unité suivante, les élèves n'ayant pas les mêmes besoins au même moment. Ainsi, par exemple, un élève peut avoir acquis les notions d'arrangement rectangulaire mais avoir des difficultés en probabilités.



Deux groupes sur six sont composés de seulement quatre élèves, car ces élèves ont des difficultés de concentration. Parmi eux, certains sont diagnostiqués ADHD (Attention Deficity Hyperactivity Disorder – hyperactivité chez nous). Un diagnostic médical est posé et une professionnelle les aide au sein même de l'école.

Tous les jours du mardi au vendredi, il y a 1 h 15 de mathématiques, enseignées à partir du livre *Everyday Mathematics* réalisé par l'Université de Chicago. Les séances sont construites de la même façon : un problème à afficher au tableau qui introduit la notion du jour, suivi d'un problème de calcul mental, une petite leçon (réalisée dans cette école sur le TBI avec les élèves assis sur un tapis face au tableau) suivie d'exercices d'application qui proviennent du journal de l'élève. Bien souvent une activité sous forme de

jeu conclut la séance. Dans le livre du professeur, il y a également des activités de différenciation pour les élèves en difficulté sur cette séance mais aussi pour les élèves en réussite rapide sur cette séance. Les devoirs donnés sont la page d'exercices (souvent 2 ou 3 exercices en anglais) du fichier élève correspondant à la leçon faite le jour précédent. Deux jours avant le test de l'unité, les élèves reçoivent comme devoir un prétest papier en anglais, correspondant aux notions attendues lors du test d'unité. Enfin, l'unité se conclut par un test en français, similaire au prétest. Sa correction se fait en petits groupes en fonction des notions non acquises constatées.



Il est nécessaire de préciser que ce livre de mathématiques est en anglais. La traduction de ce manuel en français est donc laissée à la charge des professeurs. Cette collection est utilisée à tous les niveaux de l'école. Les professeurs de l'école se sont ainsi accordés sur les traductions du vocabulaire spécifique.

L'enseignement est spiralaire : sur les 3 années du cycle, les thèmes étudiés sont approfondis ou réexpliqués en fonction du degré d'acquisition : division, arrangement rectangulaire, probabilités...

Quant aux « gifted », c'est le professeur qui s'adapte au niveau des élèves. Certains de mes élèves ont ainsi étudié des notions enseignées chez nous en classe de quatrième.

Le schéma de déroulement d'une séquence est le suivant :

- un prétest en français,
- une dizaine de séances d'apprentissage, en français,
- un practice test en anglais, à la maison, suivi d'un corrigé en français,
- un test en français.

À ce schéma de base s'ajoutent les tests communs à plusieurs écoles. En mars, les élèves ont des tests communs à tous les élèves de la ville : les MAP (Measure of Academic Progress) notamment en mathématiques. Ce test adapte les questions au fur et à mesure de la progression de l'élève dans le test, en fonction de son niveau, reflété par ses réponses. D'autres tests sont communs à tous les élèves de l'État : les MCA (Minnesota Comprehensive Assessment). Ces tests, sur ordinateur depuis 2015, permettent aux écoles de se fixer des objectifs de formation. Par exemple, l'année précédente, les tests ont pointé des lacunes en mathématiques en 5^{ème} année. Des modifications dans l'enseignement ont alors été mises en place. Mais ces tests permettent aussi à l'État de classer les écoles en fonction de leur réussite. C'est ainsi qu'en 2016, l'école d'immersion dans laquelle j'évoluais était classée 22^{ème} meilleure école primaire du Minnesota (sur plus de 800).

Le fonctionnement en groupes de besoins

Quelques constats sont à établir autour de ce type de démarche. Ici, les élèves ne ressentent pas les groupes de besoins comme un signe de stigmatisation des plus faibles car les professeurs échangent

les groupes d'une unité à l'autre (hormis un professeur qui prend les mêmes quatre élèves). Ainsi, les élèves ne pensent pas être « dans le groupe des moins bons » quand ils sont avec un professeur en particulier. De plus, on ne voit aucune manifestation de stress vis-à-vis du test final. Les élèves oublient rapidement la note qu'ils ont eue, même si celle-ci n'est pas très élevée. Lors des moments en autonomie, les élèves posent beaucoup de questions, demandent des précisions et n'hésitent pas à dire qu'ils n'ont pas compris.

De plus, dans cette école, il y a le professeur de mathématiques pour les élèves en avance mais il y a aussi un professeur pour les élèves en difficulté ; il les prend certains après-midi pour leur proposer du soutien.

La spécificité du lundi

Le lundi, il n'y a pas de cours de mathématiques à proprement parler car cette journée, pour les CM2, est rythmée par le va-et-vient de petits groupes d'élèves en classe de fanfare/orchestre. Ce jour-là, pendant le temps restant, chaque élève travaille en autonomie et peut poser des questions lorsqu'il est bloqué face à un exercice. Les élèves sont également appelés par groupe de besoin au sujet des devoirs : en effet, chaque jour, les devoirs corrigés par les élèves sont relevés et répartis en fonction du type d'erreur. Le lundi, un bilan, fait avec les élèves concernés, permet de voir si, après la correction, les élèves ont compris leurs erreurs, s'ils ont acquis la connaissance ou la compétence souhaitée et de réexpliquer les points restés incompris.

Et après l'école d'immersion ?

À l'issue de la maternelle, quelques élèves quittent le système d'immersion. C'est toutefois très rare. Ceux qui sortent

du système d'immersion entre la grande section de maternelle et le CM2 le font par obligation, la cause la plus fréquente étant un déménagement dans une ville qui n'a pas de système d'immersion française.

Il existe une continuité de ce programme dans un des deux collèges de la ville. Au collège, il ne s'agit plus d'une immersion totale puisque seules quelques matières sont enseignées en français : français, mathématiques (en sixième uniquement), études sociales. Concernant les mathématiques en sixième, des groupes de niveaux pour l'année scolaire sont constitués en fonction de tests faits en CM2.

Une question en guise de conclusion

La question essentielle après avoir vécu dans ce système est pour moi de savoir si les élèves en difficulté le sont parce que les mathématiques sont enseignées en français ou bien parce qu'ils ont des difficultés en mathématiques. Le cas le plus fréquent est celui de l'élève qui a des dif-

ficultés accentuées par l'enseignement en français. Mais dans la majorité des cas, ces difficultés ne perdurent pas.

Il y a en France des écoles bilingues ou internationales et quelques rares cas d'écoles d'immersion anglaise. Après cette année d'expérience avec des élèves de la maternelle au CM2, il me semble que ce système d'enseignement est pertinent car, dans une société qui se mondialise, la maîtrise parfaite de deux langues (au minimum) est un grand avantage. On y voit les élèves développer des stratégies de réflexion efficaces, des méthodes de travail alternatives et surtout, après ces 6 années en immersion française, ils possèdent une grande ouverture d'esprit, notamment sur d'autres cultures (au cours de leur cursus, il leur est présenté l'ensemble du monde francophone). L'implantation d'écoles d'immersion de ce type en France me paraîtrait une formidable opportunité pour les élèves comme pour leurs familles et pour le monde enseignant.

NDLR : vous trouverez sur le site de l'APMEP (rubrique PLOT), le programme de mathématiques du niveau 5 (CM2 en France) enseigné dans le Minnesota.

Abonnement à PLOT - Année civile 2017 - Les abonnements sont valables dès souscription et pour l'année civile 2017.

Réservé aux établissements scolaires ou aux personnes ne pouvant pas adhérer à l'APMEP.

Nom (établissement ou personne) :

Adresse :

Code Postal : Ville : Pays :

Téléphone : Adresse courriel :

Prix TTC : 35 € pour la France, Andorre, Monaco, les particuliers de l'Union Européenne et les établissements européens qui n'ont pas de numéro de TVA intracommunautaire (TVA de 2,10 %).

Dans tous les autres cas contacter : secretariat-apmep@orange.fr ou 01 43 31 34 05

Règlement : à l'ordre de l'APMEP (CME - IBAN : FR76 1027 8065 0000 0206 2000 151)

par chèque par mandat administratif par virement postal

Date Signature Cachet de l'établissement

Bulletin et règlement à envoyer à : APMEP, 26 rue Duméril, 75013 PARIS