
TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS EN CLASSE D'ACCUEIL

Paul BYACHE¹
Irem de Lyon

Résumé : L'article témoigne de l'enseignement des mathématiques en classe d'accueil pour élèves nouvellement arrivés en France. Il décrit la prise en charge de ces élèves non francophones dans un dispositif semi-ouvert proposant notamment des cours de français langue seconde (FLS) et des cours de mathématiques. Évoquant d'abord une organisation possible des cours de mathématiques reposant sur une articulation entre travail en groupe-classe et travail individualisé, l'article décrit ensuite brièvement une progression annuelle pour ces cours et des ressources disponibles pour le professeur. Enfin, des exemples de réussites d'élèves sont donnés, ainsi que quelques échecs.

Introduction : un groupe-classe de complexité maximale

Cet article constitue un témoignage sur l'enseignement des mathématiques en classe d'accueil pour élèves nouvellement arrivés en France. Il s'appuie sur une expérience de plusieurs années dans deux établissements². La classe d'accueil regroupe tous les élèves non francophones du secteur de l'établissement ou des établissements avoisinants, âgés de onze à quinze ans. Ces enfants sont en général scolarisés quelques semaines voire quelques mois après leur arrivée en France. Une dizaine à une quinzaine de nationalités différentes, et à peu près autant de langues maternelles, sont représentées. Ces élèves ne bénéficient officiellement que de douze mois de

scolarisation dans le dispositif, ils le quittent donc progressivement en cours d'année scolaire et sont remplacés par d'autres enfants, quel que soit l'avancement du travail de la classe. En pratique, il arrive régulièrement que certains n'aient

1 Professeur de mathématiques en collège à Marseille, enseignant depuis plusieurs années dans des classes d'accueil pour les élèves nouvellement arrivés en France.

2 Il est possible que d'importantes différences existent avec d'autres établissements accueillant des élèves nouvellement arrivés en France. Les principaux textes régissant la scolarisation de ces élèves sont publiés aux BO du 25 avril 2002 et du 30 mars 2002.

**TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL**

pas acquis un bagage linguistique suffisant au bout de ces douze mois d'apprentissage du français. C'est pourquoi les équipes en charge de l'organisation pédagogique des classes d'accueil cherchent très souvent à prolonger pour quelques élèves la prise en charge, sous une forme allégée par exemple. On reviendra sur cette question de l'écart entre l'organisation prescrite et l'organisation réelle en fin d'article.

En général, les élèves ont été scolarisés antérieurement dans leur pays d'origine et parfois dans plusieurs pays, avant d'arriver en France : certains l'ont été dans des conditions très défavorables alors que d'autres suivaient au contraire une scolarité comparable à celle des élèves français. Les situations familiales et sociales sont souvent compliquées, même si toutes ne sont pas dépourvues de stabilité. Une très grande diversité existe donc au sein de la classe.

Certaines années, il arrive que quelques élèves soient accueillis sans avoir été scolarisés dans leur pays d'origine. Pour eux, des classes d'accueil NSA (Non Scolarisé Antérieurement) sont prévues, mais elles sont rares et, souvent, il n'est pas possible d'y inscrire ces élèves. Enfin, quelques enfants peuvent relever de l'enseignement adapté et ont été auparavant scolarisés, ou non, dans des structures adaptées de leur pays d'origine. Il ne sera pas question de ces deux catégories très particulières dans le présent article. Le cas, fréquent, des établissements ne disposant pas de classe d'accueil et scolarisant des enfants étrangers isolés ne sera pas non plus évoqué.

Classiquement, un élève intégrant la classe d'accueil est évalué dès son arrivée dans le collège. Un test linguistique en langue d'origine, un test de compréhension en français et un test de mathématiques en langue d'origine³ lui sont proposés. Il est ensuite immédiatement positionné sur un niveau du collège et inscrit dans une clas-

se francophone. En effet, la classe d'accueil n'est pas considérée comme une classe en tant que telle, mais plutôt comme un dispositif « semi ouvert ». Les élèves de la classe d'accueil suivent un emploi du temps particulier, comportant de nombreux cours de français langue seconde (FLS), d'autres cours spécialisés (comme par exemple le cours de mathématiques-FLS) et enfin des cours non spécialisés, avec leur classe francophone de rattachement. Au fur et à mesure de leurs progrès dans la maîtrise du français, leur emploi du temps évolue, avec de plus en plus de cours non spécialisés. Cette organisation des emplois du temps induit des contraintes fortes : concrètement, il faudrait que soit fléchée dès le début d'année au moins une classe par niveau, destinée à accueillir des élèves non francophones. Certaines plages horaires des emplois du temps de ces classes devraient être prévues en « barètes » de façon à garder une cohérence entre les cours en classe francophone d'une part et les cours en classe d'accueil d'autre part. La plupart du temps ces contraintes lourdes ne sont pas prises en compte et il faut alors trouver un compromis entre la cohérence des emplois du temps des élèves et celle de l'organisation des cours de FLS.

Cet article évoquera d'abord quels sont les points d'appui permettant l'organisation de l'étude en cours de mathématiques-FLS : comment travailler les mathématiques avec ces groupes d'élèves, dans les conditions maté-

3 Signalons à cet égard la publication de nouveaux tests de mathématiques par le CASNAV de l'académie d'Aix-Marseille. Ils sont traduits en diverses langues (30 sont prévues mais toutes ne sont pas encore disponibles à l'heure actuelle) et sont téléchargeables à l'adresse : <http://www.crdp-aix-marseille.fr/mathsenaf/>.

Leur usage est gratuit pour une utilisation pédagogique et non commerciale. Ils sont proposés pour les niveaux : cycle 2, cycle 3, sixième, cinquième, quatrième, troisième. Ils sont conformes aux programmes actuels.

rielles qui viennent d'être décrites ? Quels sont les choix qui peuvent être faits ? Il sera ensuite question des contenus des cours dispensés dans ce cadre : qu'est-ce qui peut être travaillé et comment programmer l'avancement de l'étude ? Quelles ressources sont disponibles pour le professeur de mathématiques ayant en charge une classe d'accueil ? Dans une troisième partie, plusieurs exemples de réussites d'élèves seront brièvement décrits, ainsi que quelques échecs. Enfin, des points relatifs au contexte actuel de l'enseignement en classe d'accueil seront abordés en conclusion.

Des points d'appui pour l'enseignant de mathématique en classe d'accueil

Il faut se rendre à l'évidence que dans une classe d'accueil, plus encore que dans une classe francophone, chaque élève est un cas particulier. Il est vain d'imaginer pouvoir former des petits groupes en fonction du pays d'origine ou d'un autre critère : mieux vaut alors procéder de façon totalement individualisée. Dans les cours de français langue seconde en revanche, l'enseignant s'organise souvent en regroupant les élèves en fonction de leurs progrès. On peut avoir un groupe « débutant », un groupe « intermédiaire » et un groupe « avancé » par exemple : les élèves du groupe « avancé » étant ceux qui comprennent déjà une bonne partie des cours non spécialisés, même s'ils ne sont pas encore capables de rédiger un texte de plusieurs lignes sur n'importe quel sujet. Bref, le seul dénominateur commun à l'ensemble des élèves de la classe se situe au niveau de la maîtrise de la langue. C'est pourquoi, même en cours de mathématiques, l'objectif premier reste l'apprentissage du français. Il est plus efficace de faire en sorte que les élèves puissent suivre les cours francophones le plus rapidement possible, plutôt que travailler avec eux des notions qui s'avèrent redoutables dans un contexte de communication limitée. Mettant en rapport les besoins

en français des élèves, un travail plus collectif, à l'écrit comme à l'oral, est rendu possible. Il faut temporairement se résoudre à ce que ces élèves progressent relativement peu en mathématiques, au sens où ils ne découvriront dans le cours de maths-FLS que peu de mathématiques qu'ils ne connaissaient pas déjà à leur arrivée en France. Les objectifs concernent l'apprentissage du vocabulaire, la compréhension des consignes et la rédaction de phrases et de petits textes, ainsi que la reprise de quelques notions déjà travaillées en cours de FLS. Il est également très important d'avoir à l'esprit la mise en place d'habitudes de travail et d'une dynamique qui corresponde à ce que l'on attend des élèves en France. Enfin, un objectif de mise à niveau dans les compétences purement mathématiques reste bien sûr présent.

Ayant reconstitué un peu d'homogénéité dans la classe en se recentrant sur le français, une cohésion entre les élèves peut exister. Cet élément est très important pour diverses raisons : outre l'aspect psychologique – qui est primordial chez des élèves nouvellement arrivés cherchant à créer des relations, à s'intégrer dans des collectifs – cette cohésion au sein du « groupe classe » favorise la communication⁴. De plus, elle amène les élèves à s'entraider. La coopération entre eux prend certainement une part importante dans la masse des apprentissages dispensés dans la classe, d'autant plus que leur niveau en mathématiques est très variable. Enfin, l'existence d'un véritable « groupe classe » permet les travaux à l'oral, qui doivent être réguliers et sont bien sûr très importants pour les progrès des élèves.

Cependant, même si ce premier point d'appui sur le « groupe classe » est efficace, il

⁴ Cette communication se fait parfois dans un mélange de langues un peu étrange, mais qui comporte fatalement une grande part de français !

**TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL**

reste encore de grandes disparités, notamment en ce qui concerne la rapidité avec laquelle les élèves travaillent et progressent. Aussi, il est incontournable d'organiser du travail individualisé. Concrètement, ce travail est presque toujours écrit : en effet, les élèves peinent à se concentrer si, dans la même salle, une partie d'entre eux réalise un travail à l'oral pendant qu'une autre partie travaille à l'écrit. Chaque enfant dispose d'une chemise à son nom qui reste en classe et dans laquelle il range les fiches que le professeur doit corriger. Cette chemise s'ouvre sur un plan de travail présentant la liste des travaux déjà corrigés, avec une évaluation, simple et non nécessairement chiffrée, et l'intitulé du travail suivant. Un travail sur ordinateur, notamment avec un logiciel exerciceur, est également pertinent. Cet aspect sera détaillé dans la suite de l'article. Ainsi, il est possible de proposer à chaque élève un parcours de travail qui soit adapté à son rythme.

Le travail individualisé permet également de mettre en place des méthodes qui donnent une certaine autonomie aux élèves. En effet, ils doivent parvenir à maîtriser la langue française le mieux possible, en un temps limité. Mais les difficultés linguistiques qu'ils vont rencontrer dans la suite de leur scolarité seront souvent très spécifiques et, par bien des aspects, différentes des difficultés des élèves francophones. Il est important pour ces élèves d'apprendre à se débrouiller par eux-mêmes, plutôt que de dépendre totalement des professeurs qui n'auront pas toujours la disponibilité nécessaire⁵.

Pour le travail individualisé également, l'hétérogénéité des élèves est considérable. Certains enfants étaient déjà autonomes ou connaissaient un système éducatif peu différent du nôtre, mais d'autres au contraire vivent un véritable dépaysement qu'il leur faut surmonter. Dans les cas extrêmes, le « métier d'écopier » se résumait jusque-là à recopier les écrits

du maître, sans forcément les comprendre. En effet, dans certains pays, la langue employée à l'oral par le maître n'est pas la même que celle, peu familière, utilisée à l'écrit ; des problèmes de sureffectif des classes peuvent également exister, *etc.* Parfois, même si cela reste rare, certains élèves ont peur des professeurs ou n'ont pas l'habitude de pouvoir leur parler avec simplicité. Bien sûr en France également, il arrive que des élèves se contentent de noter ce que le professeur leur demande, sans comprendre... C'est même systématiquement le cas pour des élèves non-francophones, quand ils assistent à leurs premiers cours en français ! Disons que tout l'enjeu est ensuite de les amener à refuser cette situation le plus possible.

Contenus des enseignements.

Le travail en cours de math-FLS est donc en partie collectif (travail oral, apprentissage du vocabulaire...) et en partie individualisé (travail écrit, méthodologie). Il est possible de l'organiser en « chapitres ». Ceux-ci regroupent les notions essentielles des programmes de mathématiques du collège. Chacun d'entre eux doit être suffisamment ouvert pour permettre de faire travailler dans le même temps des élèves de niveaux très différents, tout en donnant une

5 Il ne s'agit pas ici d'une critique des professeurs, qui seraient peu sensibles à la thématique des élèves étrangers : j'ai moi-même souvent un même élève à la fois avec la classe d'accueil et dans sa classe de rattachement, et il faut bien avouer que pendant les cours en classe de rattachement, la plupart des difficultés qu'il rencontre ne sont pas évoquées. Elles sont prises en charge, soit par ses voisins, soit par l'élève lui-même (s'il est suffisamment autonome), soit restent non surmontées... Mes interventions consistent plutôt à dispenser l'élève de certaines tâches, à adapter certaines tâches pour lui, ou simplement à l'encourager. Bien sûr, mais plus rarement, je peux également lui donner un travail spécifique qu'il va faire en autonomie, ou passer quelques minutes à lui donner des explications individualisées.

cohérence à leurs travaux. Cette cohérence est ressentie par les enfants, car elle donne du sens aux tâches qui sont communes à l'ensemble de la classe, ainsi qu'aux évaluations. Bien entendu, les différents chapitres sont dans une large mesure indépendants les uns des autres et ne constituent donc pas un blocage pour l'accueil de nouveaux élèves en cours de période.

Une progression possible sur une année peut être la suivante :

- Numération entière
- Géométrie : droites, segments, droites perpendiculaires...
- Nombres décimaux, repérage
- Opérations et problèmes simples
- Triangles et quadrilatères
- Cercles et angles
- Aires et périmètres
- Fractions

En fonction du nombre d'heures de mathématiques-FLS, cette progression peut s'avérer très ambitieuse. Dans le chapitre sur la numération, les objectifs principaux sont :

- recopier sans faute,
- former les lettres de l'alphabet,
- orthographier correctement les nombres écrits en lettres,
- compter à l'oral,
- faire la correspondance entre nombres « dits », nombres écrits en chiffres et nombres écrits en lettres.

Ce chapitre permet de commencer à travailler dès l'arrivée des élèves. Il ne nécessite qu'une communication très réduite.

Dans le premier chapitre de géométrie, on peut travailler sur le vocabulaire et les notations ainsi que sur la compréhension puis la rédaction de programmes de constructions

simples. Cela permet d'exercer les élèves à l'emploi de phrases infinitives. C'est aussi l'occasion de faire une mise à niveau sur le maniement de l'équerre. Dans le chapitre « décimaux et repérage », les compétences travaillées peuvent aller (suivant les élèves) de l'usage de la règle graduée au repérage dans le plan par des nombres relatifs, ou aux calculs avec ces nombres relatifs.

Voici (page suivante) un tableau donnant, pour chacun des chapitres proposés ci-dessus, quelques exemples de contenus qu'il est possible d'aborder.

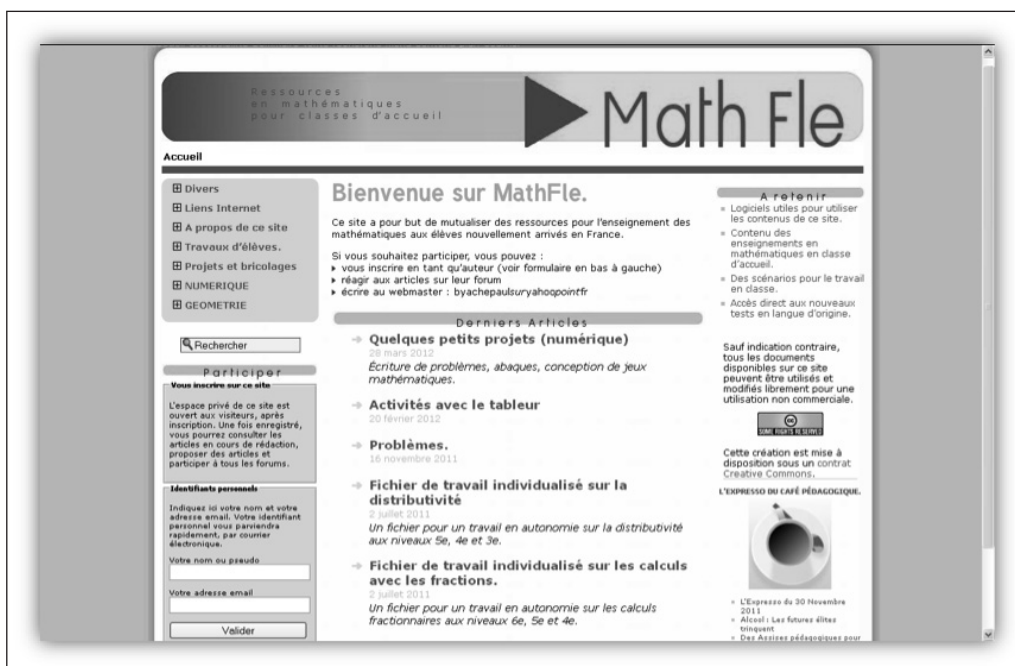
Des évaluations spécifiques.

Tous ces travaux doivent être évalués. Cependant, il est important que les élèves se rendent compte que les évaluations ne sont pas les mêmes pour chacun d'entre eux et que les notes obtenues ne sont donc pas forcément comparables, même si elles reflètent en partie leur investissement dans le travail. Il est envisageable de ne pas utiliser de notes ; toutefois le passage par la classe d'accueil a aussi pour but d'expliquer aux enfants le fonctionnement classique de leur établissement et donc les modes d'évaluation courants, par des notes chiffrées.

Il est souvent possible d'évaluer séparément ce qui relève de l'apprentissage de la langue française et ce qui relève des mathématiques (voir l'annexe 2). Par exemple, une fiche évaluant la connaissance du vocabulaire et la compréhension des consignes peut être commune à tous les élèves. En fonction de leurs connaissances en mathématiques et donc aussi en fonction de la classe de rattachement de chaque élève, d'autres fiches d'évaluation « purement mathématiques » sont à prévoir en fonction des niveaux (6ème, 5ème, 4ème et 3ème). A ces évaluations classiques peuvent s'ajouter des dictées, du calcul mental, *etc.*

TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL

	Contenus mathématiques	Contenus linguistiques
Numération entière	Numération, savoir désigner les nombres en français à l'écrit et à l'oral.	Former les lettres, recopier sans faute.
Droites, segments, ...	Notations, droites perpendiculaires et parallèles, vocabulaire. Maniement de l'équerre.	Phrases infinitives, programmes de construction simples.
Décimaux, repérage	Maniement de la règle graduée, repérage sur la droite et dans le plan, calcul avec les décimaux ou avec les nombres relatifs.	Pas d'objectifs linguistiques spécifiques : reprise des objectifs précédents.
Opérations et problèmes	Sens des opérations, opérations posées, vocabulaire... Priorités, calcul algébrique... Usage de la calculatrice.	Structures des phrases de questions et de réponses. Rédaction de petits problèmes, conjugaison au présent de l'indicatif... Utilisation et rédaction de programmes de calcul...
Triangles et quadrilatères	Définitions et propriétés des triangles et quadrilatères, constructions, vocabulaire... Théorème de Pythagore...	Quelques structures argumentatives : « ABC est un triangle isocèle, parce que... », « si un triangle est équilatéral, alors ses trois angles mesurent 60° », <i>etc.</i>
Cercles et angles	Définition, notations, vocabulaire. Maniement du rapporteur et du compas. Ce chapitre peut être l'occasion de travailler sur des agrandissements de figures et de faire un point sur les tableaux de proportionnalité (voir l'annexe 1).	Phrases infinitives ou avec un verbe conjugué (distinction entre verbe à l'infinitif et participe passé), programmes de construction.
Aires et périmètres	Notion d'aire et de périmètre, utilisation de formules... Usage de la calculatrice.	Rédaction de petits problèmes, compréhension de consignes et d'énoncés issus des manuels de l'établissement...
Fractions	Utilisation des fractions en lien avec le niveau de la classe de rattachement de l'élève : partages, placement sur un axe, calculs ...	Pas d'objectifs linguistiques spécifiques.



Peu de ressources existantes pour les professeurs.

Les ressources disponibles pour aider les enseignants de mathématiques à préparer les cours en classe d'accueil sont rares. Même si des manuels de FLS existent, ils ne sont pas forcément bien adaptés à l'âge des élèves de collège et ne comprennent presque jamais de mathématiques autres que la numération entière. Seul contre-exemple : l'ouvrage *Enseigner les mathématiques à des élèves non francophones. Des outils français-maths*⁶ (édité deux fois, mais actuellement difficile à trouver). Sans constituer un manuel complet pour toute une année scolaire, cette publication propose de précieux exemples concrets et décrit en détail l'organisation des cours. Elle s'est accompagnée de la publication de documents complémentaires sur

un site web⁷. Sur Internet, les sites des Centres Académiques pour la Scolarisation des Nouveaux Arrivants et des enfants du Voyage (CASNAV) proposent quelques activités et souvent des sitographies très complètes.

La rareté des ressources publiées m'a amené au bout de quelques années d'enseignement en classe d'accueil à créer le site Internet *MathFle*⁸.

6 *Enseigner les mathématiques à des élèves non francophones. Des outils français-maths*, Martine Blanchard, Denis Desmottes, Josianne Gabry, Nicolas L'Hotellier, Evelyne Varlot, collection : les cahiers de ville - école - intégration, CRDP de l'académie de Créteil, Créteil

7 Voir le site de mathématiques de l'académie de Créteil, <http://maths.ac-creteil.fr/spip/spip.php?rubrique18>

8 <http://byachepaul.free.fr/MathFle>

**TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL**

Même si je suis l'auteur de la plupart des articles publiés sur MathFle, ce site a pour vocation d'être collaboratif. Toute personne intéressée peut s'inscrire librement et obtenir des droits de rédacteur pour mettre à disposition son propre travail, apporter un témoignage ou encore publier des travaux d'élèves. MathFle est régulièrement enrichi avec des fiches d'activités, leçons, évaluations, projets, et autre... Il propose actuellement 70 articles regroupant plus de 200 documents à télécharger. Ces documents sont placés sous licence Creative Commons et peuvent être utilisés et modifiés librement pour une utilisation non commerciale. Quelques exemples sont ici proposés en annexe. Tous ont été utilisés en classe avec des élèves primo-arrivants, mais la plupart peuvent être discutés, commentés, améliorés. Aussi, je profite de cet article pour inciter toutes celles et ceux qui sont prêts à partager le fruit de leur expérience avec des élèves primo-arrivants à contribuer !

L'utilisation d'un logiciel exerciceur peut également s'avérer utile dans l'organisation du travail individualisé. Pour être efficace, ce logiciel doit permettre au professeur de préparer à l'avance plusieurs feuilles de travail, différentes en fonction des élèves. Il faut aussi que les réponses des élèves et les scores qu'ils obtiennent soient mémorisés et tenus à la disposition du professeur. La plupart des exercices interactifs destinés à l'apprentissage du Français Langue Étrangère ne s'inscrivent pas dans une telle structure de « classe virtuelle », avec identification des participants par nom d'utilisateur et mot de passe. Par ailleurs, beaucoup des exercices mathématiques destinés aux élèves francophones et disponibles sur l'Internet contiennent des énoncés ou des aides avec beaucoup de texte, difficiles à comprendre pour les élèves non-francophones. Le logiciel WIMS est un des seuls à être bien adapté : d'une part, plusieurs de ses modules d'exercices sont spé-

cialement conçus pour les classes d'accueil, d'autre part, presque tous les exercices disponibles peuvent être facilement modifiés par le professeur dans sa classe virtuelle. Il peut ainsi, même sans compétence particulière en programmation informatique, accéder au code-source de l'exercice et reformuler un énoncé trop compliqué en termes simples avant de le proposer aux élèves non francophones.

Le système de score dans WIMS est également bien réfléchi et conçu de façon à décourager les réponses au hasard, par exemple. Signalons enfin que WIMS est développé par une communauté de professeurs réactive et très sympathique⁹ et que le logiciel, utilisé internationalement, est traduit en plusieurs langues.

Cette utilisation d'exerciceurs permet alors de faire travailler certains élèves en quasi-autonomie, à part du reste de la classe. Elle peut également permettre de revenir différemment sur des notions ou du vocabulaire déjà travaillés mais qui ne sont pas encore suffisamment maîtrisés.

Les exerciceurs ne sont pas les seuls logiciels qui peuvent intéresser le professeur de mathématiques en classe d'accueil. Faire de la géométrie dynamique par exemple peut également être très positif. Dans ce domaine, les interfaces des logiciels diffèrent les unes des autres. Si on veut une prise en main rapide, qui mette l'accent sur la géométrie en mettant de côté les problèmes de vocabulaire, un logiciel comme GeoGebra est bien adapté. Les menus y sont essentiellement signalés par des icônes et le peu de texte utilisé est proposé dans de nombreuses langues différentes (GeoGebra, initialement développé en Allemagne, est traduit dans le monde entier). Par contre, si on veut profiter du travail de géométrie dynamique pour réinves-

⁹ Association WIMSEDU, <http://wimsedu.info/>

No	Titre	Statut	Action
Feuille 1	Les nombres (audio)	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 2	Tables de multiplications (I)	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 3	Les nombres 1	Active	Expier Désactiver
Feuille 4	Les nombres 2	Active	Expier Désactiver
Feuille 5	Les nombres (3)	Active	Expier Désactiver
Feuille 6	Tables de multiplications (I)	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 7	Calculs et priorités	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 8	Développer	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 9	supprimer	Périmée+Cachée	Montrer Activer Désactiver
Feuille 10	Problèmes (facile)	Active	Expier Désactiver
Feuille 11	Problèmes (moyen)	Active	Expier Désactiver

tir le vocabulaire, le logiciel Geoplan est parfait : toutes les entrées des menus sont des mots. Il est alors utile de simplifier un peu l'interface en ne rendant disponible que les outils nécessaires pour le niveau concerné.

Quelques exemples de réussites :

De même qu'on ne peut pas simplement dire d'un élève qu'il est « bon élève » ou « mauvais élève », il n'existe pas de totale réussite ni de complet échec. Les exemples qui suivent décrivent donc de façon très partielle les situations de quelques enfants. Ils ont pour objectif de mieux faire voir la diversité des vécus des élèves scolarisés en classe d'accueil, tout en mettant en évidence quelques problématiques qui peuvent être intéressantes pour les enseignants. Les premiers exemples se focalisent sur ce qui

semble plutôt des réussites du point de vue de l'enseignant. Le point de vue des élèves, ou de leur famille, peut être très différent et certains seraient bien étonnés de se voir ici rangés dans telle ou telle catégorie.

Les élèves vivant des intégrations scolaires très rapides sont nombreux. Ils n'arrivent pas nécessairement des mêmes pays : on peut sans doute dégager quelques régularités, mais sur de petits effectifs d'un maximum de 25 élèves, cela n'a aucun intérêt pratique. Louis Maurin, directeur de l'Observatoire des inégalités, analysait récemment les données fournies par le ministère de l'Éducation Nationale, en réponse notamment à leur usage farfelu par un ministre : en regardant les taux de réussite au bac et les indices de réussite « toutes choses égales par ailleurs », il arrive à la conclusion que : « les enfants d'immi-

 TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
 EN CLASSE D'ACCUEIL

grés ont de moins bons résultats scolaires, non parce qu'ils sont immigrés, mais parce que leurs parents appartiennent à des milieux sociaux défavorisés. A milieu équivalent, ils sont même plutôt meilleurs. Leur réussite n'a donc rien à voir avec une question d'intégration, d'apprentissage de la langue ou autre. »¹⁰

Erika¹¹, arrivée il y a trois ans en 6ème, mais repartie au Portugal depuis, et **Laura**, arrivée l'année dernière en 4ème, de Cuba.

Ces deux élèves sont très dynamiques à l'oral, sérieuses et vives. Bien qu'arrivées de pays différents et à des âges également différents, elles se sont toutes deux adaptées très rapidement au système français et sont devenues, en moins d'un an, parmi les meilleures élèves de leur classe francophone. Dans ces deux exemples, la proximité du français avec l'espagnol et le portugais a sans doute aidé ces élèves. De plus, leur famille, sans être favorisée, leur a apporté des conditions de travail satisfaisantes.

Sergueï, arrivé il y a deux ans en 5ème, de Russie, et **Kristidjian**, arrivé l'année dernière en 3ème, d'Albanie.

Sergueï et Kristidjian obtenaient probablement déjà de bons résultats en mathématiques en Russie et en Albanie. Tous deux discrets, ils n'ont pas progressé spécialement rapidement à l'oral mais ont fourni un travail scolaire sérieux.

10 http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2011/06/immigration_niveau.aspx

11 Les prénoms des élèves ont été modifiés, notamment en utilisant ceux du livre de Jean-Pascal Collegia. Cet ouvrage récent donne de nombreux portraits d'élèves, plus détaillés qu'ici. Il propose également des pistes pour une meilleure cohérence entre, d'une part, les efforts déployés pour scolariser et intégrer les enfants étrangers et, d'autre part, les règles juridiques d'accueil des migrants en France. COLLEGIA Jean-Pascal, *Le problème de la réussite scolaire des sans-papiers*. Paris, L'Harmattan, 2012.

Des difficultés subsistent pour Sergueï en français, et dans une moindre mesure en histoire-géographie et en anglais. En mathématiques, il a souvent des idées lumineuses qui impressionnent le reste de sa classe de 3ème : les maths sont pour lui un bon point d'appui. Ses autres points forts sont le sport, le russe, qu'il a pu choisir en langue vivante, et la physique-chimie. Kristidjian, quant à lui, a pu poursuivre en France le projet d'études de comptabilité qu'il avait déjà imaginé en Albanie. Il a été admis au lycée en juin dernier, pour préparer un bac professionnel en comptabilité. Ses résultats sont satisfaisants en seconde.

Sophio, arrivée il y a deux ans de Géorgie, en 3ème. Sophio progresse rapidement, tant à l'écrit qu'à l'oral. Elle n'est pas particulièrement à l'aise en mathématiques et ne s'appuie pas réellement sur cette matière. Cependant, en fin d'année elle fait des vœux d'orientation pour une seconde générale. L'équipe éducative s'est alors trouvée devant un petit dilemme : les notes de Sophio en cours francophone de français étaient trop justes pour obtenir cette orientation. Cependant, devant la constance et la rapidité de sa progression tout au long de l'année, il a été décidé de lui faire confiance et elle a pu intégrer un lycée général. Elle a finalement réussi son année de seconde, même si cela lui a demandé un gros investissement.

Soubara, Kurde arrivée de Turquie il y a trois ans, en 6ème. Vivant une situation sociale difficile et peu favorable au travail scolaire, Soubara a une grande force de caractère et travaille énormément : elle reprend les leçons jusque tard le soir, monopolise l'attention de ses professeurs pendant les récréations... Ses parents ne peuvent pas l'arrêter de travailler ! Au départ, ses efforts ne portent pas leurs fruits car elle procède de façon inefficace, mais petit à petit des méthodes se mettent en place, elle perd moins de temps, comprend mieux ce qu'on lui demande. Elle a quit-

té le collège en juin dernier pour rejoindre un autre établissement et il n'est pas sûr que la suite de sa scolarité soit brillante. Cependant les progrès réalisés durant son séjour dans l'établissement ont été considérables et l'ensemble des professeurs a été surpris par les résultats qu'elle a obtenus.

Quelques exemples d'échecs.

Les exemples de réussites mentionnés sont variés. Des échecs existent également. Même si ces difficultés dans la scolarité peuvent souvent être relativisées par rapport aux situations que les familles ont vécues avant leur arrivée en France, cela ne doit pas faire oublier les attentes importantes qu'ont ces familles vis à vis du système éducatif.

Pour un enseignant, le sentiment d'échec le plus patent est sans doute le cas des élèves ne semblant pas entrer dans le travail scolaire, c'est-à-dire quand les activités proposées ne paraissent pas faire sens à leurs yeux. Concernant les élèves arrivant de l'étranger, tout comme pour les élèves francophones, cela arrive régulièrement.

Ganze, arrivée il y a trois ans de Turquie, en 6ème, et **Vrej**, arrivé il y a trois ans d'Arménie, en 5ème. Ces deux élèves ont *a priori* des profils très différents. Leur attitude face au contexte scolaire présente cependant des similarités. Tous deux étaient à leur arrivée très réservés, ne prenant que difficilement la parole. Bien qu'au bout de plusieurs années ils se soient bien adaptés à la vie en France, ce qui se manifeste par leur intégration sociale et leur façon de s'habiller par exemple, leurs progrès au collège restent spectaculairement lents ! Quand on s'entretient avec eux, ils sont souriants et, bien que toujours discrets, ne se montrent pas timides. Ils estiment néanmoins tous deux que réussir à l'école, ce n'est pas pour eux...

Ruslan, arrivée il y a deux ans d'Arménie, en 5ème. Ruslan n'obtenait sans doute pas de

mauvais résultats scolaires en Arménie. Elle a fait des progrès rapides pendant les cours de mathématiques-FLS, avant d'intégrer les cours de mathématiques francophones de sa classe de 5e. Cependant, elle a mal vécu son arrivée en France. Cela s'est traduit au bout de quelques mois par des difficultés dans l'apprentissage de la langue. Elle n'est pas pour autant une élève en grave échec scolaire, mais ses résultats sont fragiles. Il est possible que la façon dont elle a vécu son expatriation ait eu des répercussions sur son rapport à la langue française et sur ses résultats scolaires.

Djanet, arrivée l'année dernière d'Albanie, en 5ème. Élève discrète, ses progrès sont également très lents. Les activités mathématiques proposées prennent difficilement sens pour elle. Elle est très soigneuse et recommence souvent plusieurs fois son travail par perfectionnisme. Cependant, il est fréquent qu'elle n'ait pas bien compris les consignes ou, plus généralement, ce qu'on attend d'elle. Le travail scolaire se déroule souvent sous le signe de la méprise : elle cherche à correspondre aux souhaits du professeur plutôt qu'à s'engager personnellement dans la résolution des problèmes qui lui sont proposés.

Ces quelques exemples montrent que, dans certains cas, les difficultés rencontrées proviennent de la mauvaise maîtrise de la langue – et on peut alors y remédier par un travail du type de celui qui est fait en classe d'accueil –, dans d'autres, les remédiations susceptibles d'être apportées sur le plan mathématique ne sont pas différentes de celles qui sont destinées habituellement aux élèves francophones. Sur le plan strictement mathématique, on n'observe pas de particularité dans les difficultés de ces élèves. En conséquence, pour ceux qui, au sortir de la classe d'accueil, auraient besoin d'un soutien supplémentaire, il paraît cohérent de prévoir deux types de remédiations. D'une part, un appro-

**TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL**

fondissement des cours de FLS, d'autre part la possibilité d'intégrer un groupe de remédiation en mathématiques – ce groupe n'étant pas nécessairement réservé aux élèves récemment arrivés en France.

Conclusion, problèmes actuels.

L'enseignement en classe d'accueil est à bien des égards passionnant et enrichissant. Il aide à adopter un regard renouvelé sur les pratiques pédagogiques et sur le système scolaire en général. Il apporte de nombreux éléments de satisfaction à l'enseignant qui s'en charge. Le fonctionnement de ces classes favorise un dialogue approfondi entre professeurs de différentes disciplines. Il mène à une action particulière en direction des familles et à un meilleur suivi des élèves sur plusieurs années. Il peut s'avérer être un moteur pour le dynamisme de l'établissement tout entier. De plus, les réussites impressionnantes et régulières de certains élèves sont très valorisantes pour l'ensemble de la communauté éducative.

Cependant, même si la mise en place et le fonctionnement des dispositifs d'accueil n'a sans doute jamais été très simple, force est de constater que la tendance actuelle est plutôt à l'aggravation des difficultés pour différentes raisons, d'ordre économique et politique.

Une première raison concerne les moyens attribués aux établissements. Là où, il y a trois ans, une partie des cours en classe d'accueil pouvait être organisée grâce aux moyens propres de l'établissement (utilisation d'un « surplus » de la dotation horaire, recours à des personnes pouvant se rendre disponibles dans l'établissement, comme le professeur documentaliste ou un assistant d'éducation, *etc.*), aujourd'hui de tels moyens n'existent plus du fait de la rationalisation à l'œuvre : diminution du nombre de postes, diminution des dotations horaires, *etc.*,

nonobstant les problématiques spécifiques à ce type de dispositif.

De plus, le nombre d'élèves imposés dans le dispositif, en fonction du nombre d'heures allouées, est devenu trop important. Par exemple, si 18 heures sont attribuées pour la classe d'accueil, 24 élèves doivent être acceptés alors même que les textes officiels stipulent qu'il ne peut y avoir plus de 15 élèves au même moment dans la classe. Cette situation matérielle amène à réduire le nombre d'heures de cours par élève¹² et empêche de garder dans le dispositif les enfants qui auraient besoin d'un accompagnement supplémentaire au-delà des 12 mois réglementaires. En effet, même si certains élèves s'intègrent très rapidement et profitent remarquablement bien de leur scolarité en France, d'autres sont beaucoup plus fragiles et leur situation nécessite un accompagnement pendant une période plus longue que les 12 mois prescrits. Il y a ainsi un écart important entre l'organisation prescrite et l'organisation réelle des classes d'accueil, sans doute en partie ignoré de l'institution. Remarquons également que les parents des élèves arrivants de l'étranger ne sont souvent pas en mesure d'intervenir pour se faire entendre en cas de motif d'insatisfaction.

Ces évolutions peuvent contribuer à mettre en difficulté une partie des enfants pour la suite de leur scolarité. Même si, dans un premier temps, ce phénomène passe inaperçu, au bout de quelques années, le nombre d'élèves en échec dans l'établissement peut ainsi augmenter sensiblement.

12 On obtient dans le meilleur des cas une moyenne de 13,5 heures hebdomadaires de cours spécialisés par élève. En tenant compte des multiples contraintes organisationnelles, le nombre d'heures effectives de FLS peut vite devenir insuffisant. Il est à comparer aux 4,5 heures minimales que suivent les élèves francophones de 6ème, en français.

Une deuxième raison d'aggravation des conditions de scolarisation en classe d'accueil est d'ordre plus général. Elle concerne la cohérence de l'accueil des étrangers en France. Comment accepter, alors que l'institution organise la scolarité des enfants non francophones et se fixe comme objectif une intégration rapide, que ces efforts soient régulièrement réduits à néant par la politique actuelle d'expulsions du

territoire ? Trois des élèves évoqués dans les exemples ci-dessus sont actuellement en passe de se trouver en situation illégale. L'expulsion de ces élèves méritants et déjà bien intégrés, mettrait en danger la poursuite de leur parcours scolaire et personnel. De nombreux membres de la communauté éducative se mobilisent pour leur apporter du soutien, notamment au sein du réseau Education Sans Frontière.

Bibliographie et sitographie

BLANCHARD Martine, DESMOTTES Denis, GABRY Josianne, L'HOTELIER Nicolas, VARLOT Evelyne, *Enseigner les mathématiques à des élèves non francophones, des outils français-maths*. Les cahiers : ville école intégration. SCEREN CRDP, académie de Créteil, 2005.

COLLEGIA Jean-Pascal, *Le problème de la réussite scolaire des sans-papiers*. Paris, L'Harmattan, 2012.

CASNAV (académie d'Aix-Marseille), <http://www.casnav.ac-aix-marseille.fr/>

CASNAV-CAREP (académie de Nancy-Metz), http://www.ac-nancy-metz.fr/casnav/primos/primos_sommaire.htm

GeoGebra, www.geogebra.org

Geoplan-Geospace, sur le site du CREEM, <http://www.aid-creem.org/telechargement.html>

SCEREN (page concernant l'accueil et la scolarisation des élèves nouvellement arrivés en France), http://www2.cndp.fr/vei/default.asp?rub=acc_scol

Mathématiques (académie de Créteil), <http://maths.ac-creteil.fr/spip/spip.php?rubrique18>

MathsEnaf (tests de mathématiques en langue d'origine), <http://crdp-aix-marseille.fr/mathsenaf/>

MathFle, <http://byachepaul.free.fr/MathFle/>

Réseau Education Sans Frontière, <http://www.educationsansfrontieres.org/>

WIMS, <http://wims.auto.u-psud.fr/wims/wims.cgi>

Association WIMSEDU, <http://wimsedu.info/>

TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL

ANNEXE 1

Exemples de travaux

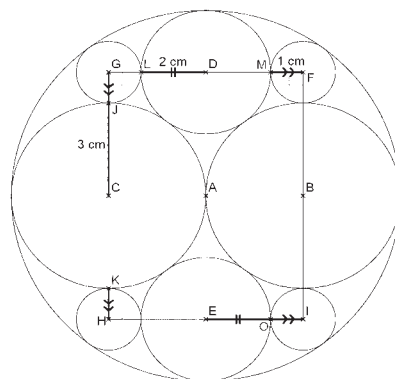
Construire cette figure en l'agrandissant :
3 cm doivent devenir 4 cm.

Calculs :

Figure de départ
Figure agrandie

3
cm

4
cm



Ce travail est proposé sur le site MathFle sous diverses formes : une reproduction à l'échelle 1:1 permet de travailler sur le maniement du compas, les programmes de constructions, les codages. Demander en plus un agrandissement de la figure, comme proposé ci-dessus, permet de faire un travail sur la proportionnalité. En effet, si les élèves font des calculs de proportionnalité qui sont faux, les cercles ne sont plus tangents et l'erreur est visible sans qu'il y ait besoin de longs discours. De plus, d'autres versions avec un coefficient de proportionnalité décimal et avec une figure moins complexe sont téléchargeables.

Compléter :

Chaîne de calculs :

Programme de calculs :

Le nombre de départ est 5.

On ajoute 2.

On multiplie par 3.

On soustrait 5.

Le nombre d'arrivée est 16.

Le travail sur les chaînes de calculs est l'occasion de faire du calcul mental et également d'aborder la résolution d'équations. On peut facilement adapter la difficulté en fonction du niveau de l'élève.

Pour comprendre le jeu proposé ci-contre, il faut effectuer les calculs sur une calculatrice avec affichage à quartz et retourner la calculatrice à la fin, pour lire un mot...

La travail demandé aux élèves est :

- choisir (dans une liste) un nombre qui devient un mot si on le retourne
- inventer le programme de calcul (on peut imposer des contraintes pour compliquer les choses)
- inventer la phrase d'indice
- recopier le tout au propre.

Le nombre de départ est 10.

On ajoute 400.

On ajoute 24515.

On multiplie par 2.

On ajoute 663255.

Indice :

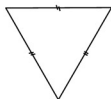
C'est janne et gros.

ANNEXE 2

Exemples d'évaluations

1) Exemples d'exercices évaluant des objectifs linguistiques.

Exercice : Compléter.



C'est car

Exercice :

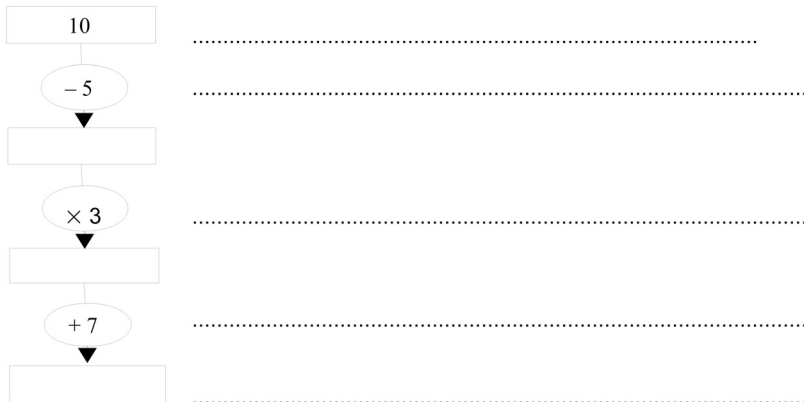
Écrire trois phrases avec « **ce n'est pas ... parce que ...** »



Exercice : Effectuer ce programme de calculs.

Le nombre de départ est 10.	
Multiplier par 5.	
Soustraire 1.	
Soustraire le nombre de départ.	
Diviser par 3.	

Exercice : Ecrire des phrases correspondant aux calculs.



Exercice : Relier.

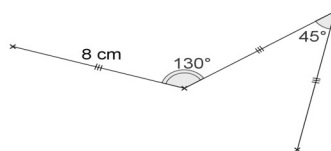
Ajouter 250 et 24 puis diviser par 12
Multiplier 12 et 24 puis ajouter 250
Ajouter 250 et 24 puis multiplier par 12
Multiplier 12 et 24 puis soustraire à 250
Soustraire 250 et 24 puis multiplier par 12

$250 + (24 \times 12)$
$(250 + 24) : 12$
$(250 + 24) \times 12$
$250 - (24 \times 12)$
$(250 - 24) \times 12$

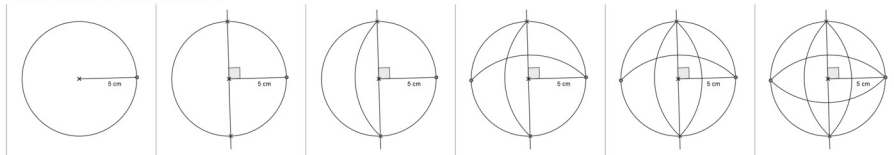
TEMOIGNAGE : COURS DE MATHÉMATIQUE-FLS
EN CLASSE D'ACCUEIL

2) Exemples d'exercices évaluant des objectifs mathématiques.

Exercice : Construire.



Exercice : Construire.



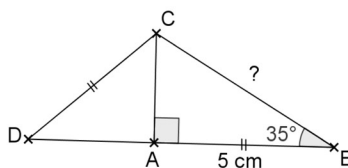
Exercice : Résoudre.

$$2x = 7$$

$$25 - x = 7$$

$$x : 6 = 8$$

Exercice : Calculer BC.



Exercice : Calculer avec la calculatrice.

$$(2,34 + 45,6) \times 2,7 =$$

$$45 : 7 + 56 : 9 \approx$$

3) Exemples d'exercices évaluant des objectifs linguistiques et des objectifs mathématiques.

Exercice : Construire un carré dont les diagonales mesurent 6 cm.

Exercice : 1 kg de tomates coûte 3€.

J'ai acheté 2,5 kg de tomates. Combien vais-je payer ?

Mon ami a payé 12€. Combien pèsent ses tomates ?