

# EVALUATION DES ACTIONS EN MATHÉMATIQUES

Poste de référent en mathématiques au collège Gabriel Havez

M. ANSART

## UNE LIAISON ECOLE-COLLEGE : LES DEFIS MATHÉMATIQUES

### - UN CONTENU PÉDAGOGIQUE EN RELATION AVEC LES DIFFICULTÉS DES ÉLÈVES

Le besoin de créer une liaison écoles - collège forte est née avec l'analyse des Evaluations Nationales à l'entrée en sixième. Les pourcentages de réussite plutôt bas nous ont poussés à nous remettre en cause et à vouloir travailler avec les enseignants du primaire. **En concertation avec les ESAP du premier degré, nous avons défini une progression annuelle basée sur les items les plus échoués** de ces tests : le calcul mental, les techniques opératoires, la maîtrise du vocabulaire géométrique, le tracé de figures et le sens des quatre opérations. En tant que référent, j'ai assuré la liaison et la coordination au sein du collège. J'ai aussi apporté mon expérience et mes connaissances spécialisées en mathématiques pour enrichir les activités faites en classe. Nous avons pu ainsi fournir aux nouveaux enseignants **un livret d'exercices** qui leur facilite le travail.

### - UNE LIAISON QUI PERMET D'HARMONISER LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES

Une fois le programme établi, il nous restait à définir les modalités de mise en œuvre :

- **les classes fonctionneraient par paires** sur un an (une classe de sixième avec une classe de CM2).
- **les classes se rencontreraient trois fois par an** lors de mini compétitions mathématiques : une fois avant les vacances d'hiver pour un défi numérique, une autre fois avant les vacances de printemps pour un défi géométrique et une dernière fois au collège pour le visiter lors d'un rallye d'énigmes. Les deux premières rencontres se passeraient dans les écoles primaires dans la mesure du possible (ou dans un lieu "neutre") et la dernière se déroulerait au collège.
- Les activités proposées doivent **mettre les élèves dans des situations de réussite** pour ne pas enrayer toute progression. Des jeux de cartes ont été créés pour accroître encore la motivation et la participation des plus faibles.
- Pour **ne pas générer de rivalités entre les classes** lors des rencontres, les équipes d'élèves doivent être composées de sixièmes et de CM2.

### - L'ACCUEIL DES FUTURS SIXIÈMES

La troisième rencontre de ce projet se déroule au collège. Cette demi-journée permet aux élèves de CM2 de **découvrir l'établissement** sous diverses formes : les lieux, les adultes qui y travaillent, le fonctionnement général.

- **Un rallye d'énigmes mathématiques** guide les équipes dans le collège et les mène à rencontrer les adultes qui y travaillent (le CPE, la documentaliste, l'infirmière, l'assistante sociale,...). Une activité rapide est proposée pour présenter les fonctions de chacun et les élèves de sixièmes sont mis dans le rôle de "guides" pour les CM2..
- **Une heure de cours** est aussi organisée **avec un groupe d'élèves composé de CM2 et de sixièmes**. Des enseignants volontaires sont recrutés dans diverses matières pour ouvrir davantage le projet... l'aspect ludique est encore mis en avant.

## *- UNE LIAISON QUI PEUT VOYAGER...*

En 2006 - 2007, le protocole a été mis en place pour associer une classe de sixième du collège et une classe de cinquième du collège d'Apatou en Guyane. **Un échange entre les différentes cultures** a été ajouté. Cela a permis de mettre en valeur les mosaïques arabes et les tembés guyanais.

## *- LES RESULTATS*

Pour mesurer la portée de nos efforts, **une évaluation du projet** a été créée. Les élèves ont passé chaque année une évaluation en début d'année scolaire et une autre en fin d'année scolaire. **Ces tests ont été établis sur des compétences** que nous voulions travailler sur l'année et leur exploitation a été faite sur le logiciel J'ADE ou sur un fichier EXCEL suivant les années. Le fichier nous donne plusieurs tableaux en fonction du niveau de synthèse que l'on souhaite : **une exploitation détaillée** donnée aux enseignants qui permet de **réguler leurs enseignements** (bilan détaillé par élève, bilan sur une compétence), **une exploitation par classe** qui permet de **répartir les moyens de remédiation** dans l'établissement et **une exploitation globale** qui permet de prendre du recul sur notre projet.

Le graphique joint en annexe récapitule l'évolution au fil des années scolaires de cette exploitation globale. **Une lecture verticale** du graphique permet de mettre en avant **les progrès des élèves entre le début et la fin de l'année scolaire**, preuve que notre action n'est pas vaine. **La lecture horizontale** montre **l'évolution de la maîtrise des compétences au fil des années** : l'action "défis maths" a été aussi mise en place dans les cycles 2 des écoles primaires, avec des objectifs similaires. Cette étendue d'action a permis d'améliorer rapidement le niveau des élèves et au bout de trois ans de fonctionnement, on a ressenti **le besoin de renouveler le projet car une partie de nos objectifs étaient atteints** (comme la maîtrise des tables de multiplication par exemple).

En juin 2009, nous avons donc remis sur la table le protocole et **redéfini nos objectifs**. La maîtrise de la numération (fractions décimales, écriture décimale) a pu être ajoutée au projet. **Une nouvelle évaluation a été construite**, associée à un fichier d'exploitation similaire au précédent. Le déroulement des rencontres a aussi été remis en question et une ouverture vers la géométrie dynamique a été discutée...

## **EXPLOITATION DES EVALUATIONS NATIONALES A L'ENTREE DE SIXIEME**

Jusqu'à leur récente disparition, les Evaluations Nationales nous servaient principalement à **mettre en place la remédiation** au sein du collège. Elles étaient aussi utilisées lors **de journées de formation inter-degré** au sein du réseau Ambition Réussite. Les analyses globale et détaillée menaient à des discussions avec les maîtres du primaire qui permettaient d'**harmoniser** encore plus **les pratiques**. J'intervenais alors comme animateur de ces demi-journées.

## **LA MISE EN PLACE DE LA REMEDIATION AU COLLEGE**

### *- LE SOUTIEN SCOLAIRE*

Les Evaluations Nationales, considérés comme tests diagnostiques et exploités sur le logiciel J'ADE, permettaient de constituer des groupes de niveaux sur des compétences très précises. Les emplois du temps des classes étaient alignés et nous répartissions les élèves suivant leurs résultats aux tests : les élèves les plus en difficulté étaient pris en charge par un professeur de mathématiques, ceux qui avaient besoin de revoir quelques notions oubliées travaillaient avec un assistant pédagogique et, suivant les moyens, les meilleurs élèves étaient aussi avec un assistant pédagogique ou allaient au CDI. Les groupes sont renouvelés trois ou quatre fois par an en fonction des choix des enseignants. J'ai coordonné cette mise en place au sein du collège.

## *- LES PPRE*

Les Evaluations Nationales ont été aussi un outil efficace pour repérer les élèves les plus en difficulté. Nous avons pu leur proposer des PPRE en fonction de l'analyse des résultats. Des PPRE disciplinaires sur les tables de multiplication, sur la numération ont été ainsi développés. J'ai coordonné cette remédiation ciblée.

Depuis la suppression des Evaluations Nationales, nous avons construit notre propre évaluation (en relation avec notre liaison écoles-collège) et nous exploitons ce test sur le logiciel J'ADE.

## **LES LIVRETS DE COMPETENCES**

### *- UNE REFLEXION PROGRESSIVE POUR UNE PRATIQUE RAISONNABLE*

Ce vaste chantier, entamé depuis quelques années, nous a permis de nous concerter sur la façon d'aborder les notions en classe et surtout sur la manière de les évaluer. Dès le début, j'ai essayé d'impulser un élan positif sur l'évaluation par compétences au sein du collège. Nous avons testé différents systèmes et, en essayant de faire la part des choses, nous avons bien avancé notre réflexion.

Le premier dispositif que nous voulions mettre en place concernait le niveau de sixième : une dizaine de compétences étaient choisies par séquence de cours. Ces compétences étaient bien entendu en relation avec le socle commun. Nous testions les élèves en début de séquence, en milieu de séquence et en fin de séquence pour avoir des évaluations diagnostique, formative et sommative. Cette manière de procéder permet une régulation de nos enseignements très efficace. Mais malheureusement, elle demande trop de temps d'investissement et nous perdions peu à peu nos objectifs d'enseignement pour ne faire que de l'évaluation... certains enseignants ont lâché prise à ce moment, préférant attendre les directives ministérielles.

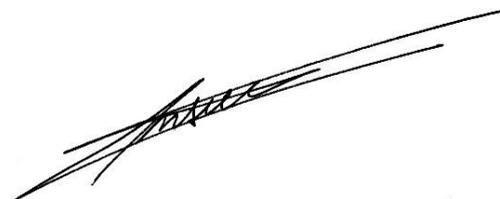
Nous avons donc revu notre copie et choisi moins de compétences mais dont les intitulés sont plus généraux et qui s'évalueraient dans plusieurs séquences de cours. Un autre problème est apparu : les élèves ne comprenaient pas toutes les compétences et la note sur 20 fournie en complément rendait le système inutile. Il nous fallait trouver un dispositif intermédiaire.

Nous nous sommes rapidement aperçu qu'une évaluation par compétences menée correctement demandait des moyens de gestion informatisés. Aucun d'entre nous ne sait programmer un site internet et donc nous ne pouvons pas pour le moment développer une évaluation qui permettrait de réguler efficacement nos enseignements. J'ai, pour ma part, essayé un tel système en créant un site pour mes élèves (trouvé sur Internet : EVALCOMP). J'ai pratiqué sur une seule classe une évaluation par compétences sans note sur 20 et ce test a été très positif. Malheureusement, il demande une technicité informatique trop importante pour être généralisé et je ne sais pas adapter ce programme pour qu'il corresponde à nos choix pédagogiques.

Je pense que la suite de notre réflexion viendra quand un logiciel efficace et facile d'emploi apparaîtra. En attendant, je coordonne la réflexion en mathématique pour élaborer le livret de compétences interdisciplinaire au sein de mon collège.

M. ANSART

Professeur référent en mathématiques



# RESULTATS des EVALUATIONS - PROJET DEFI MATHS (en %)

