

**RAPPORT D'ACTIVITES**  
2009 2010

## TABLE DES MATIERES

<b><u>Mises à jour de la lettre de mission</u></b>	<b>p 2</b>
<b><u>mission 1 : difficultés scolaires</u></b>	<b>p 4</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- compte rendu réunion Groupes de besoin</li><li>- bilan groupes de besoin 6<sup>ème</sup></li><li>- bilan groupes de besoin 5<sup>ème</sup></li><li>- bilan groupes de besoin 4<sup>ème</sup></li><li>- travail par compétences</li></ul>	
<b><u>mission 2 : « personne ressource »</u></b>	<b>p 19</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- mission de facilitation des enseignements</li><li>- création d'un fichier Excel pour gérer les compétences sociales et civiques et la note de vie scolaire</li></ul>	
<b><u>mission 3 : liaison CM2- 6ème</u></b>	<b>p 22</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Actions mathématiques envers les élèves de CM2</li><li>- Evaluations fin de CM2</li></ul>	
<b><u>mission 4 : module de remotivation</u></b>	<b>p 25</b>
<b><u>Annexes</u></b>	<b>p 26</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Annexe 1 : le projet d'équipe mathématiques 2009 – 2010</li><li>- Annexe 2 : Une première évaluation des apports des moyens du RAR dans la réussite des élèves aux épreuves finales du DNB</li></ul>	

## MISES A JOUR DE LA LETTRE DE MISSION

Voici les mises à jour de ma lettre de mission pour l'année scolaire 2009 - 2010

Missions 2008-2009	Evolution 2009-2010
A partir des évaluations nationales de sixième, grâce à l'utilisation du logiciel J'ADE et à l'analyse des résultats, constituer des groupes de besoin pour permettre de traiter les difficultés latentes des élèves à la fin de l'école primaire.	Mission 1 - Mettre en place, sur un maximum de niveaux et en fonction des moyens disponibles, des dispositifs de remédiation permettant de traiter les difficultés des élèves. A cette fin, vous utiliserez les logiciels appropriés qui auront pour but, à la fois une prise en charge efficiente des lacunes observées mais également de valider les acquisitions des élèves dans le cadre du socle commun de connaissances et de compétences.
Vous placer en situation de personne ressource auprès des autres enseignants de votre discipline pour permettre des actions de soutien spécifiques auprès des élèves.	Mission 2 - Vous placer en situation de personne ressource auprès des autres enseignants de votre discipline pour permettre des actions de soutien spécifiques auprès des élèves.
Conforter la liaison CM2/6 <sup>ième</sup> déjà fortement ancrée dans l'établissement : vous participerez à l'élaboration de tests de fin d'année de CM2 qui serviront à la constitution des classes de sixième	Mission 3 - Conforter la liaison CM2/6 <sup>ième</sup> déjà fortement ancrée dans l'établissement : vous participerez, si nécessaire, au traitement des tests de fin d'année de CM2 qui serviront à la constitution des classes de sixième.
Vous interviendrez dans le module de remotivation et participerez à l'évaluation de ce module avec Mme Podraza	Mission 4 - Vous interviendrez dans le module de remotivation.

On constate qu'il n'y a pas de grands changements si ce n'est la volonté de passer du logiciel J'ADE qui permet de traiter les évaluations par compétences grâce à des calculs de pourcentages à d'autres formes de traitement.

## Mission 1

### Le traitement de la difficulté scolaire

*Cette mission est la pierre angulaire de mes missions dans l'EPLE*

- Compte rendu de la réunion sur les groupes de besoin du 22 juin
- Bilan des groupes de besoin 6°
- Bilan des groupes de besoin 5°
- Bilan des groupes de besoin 4°
- Travail par compétences au service de tous les élèves et validation du socle en classe de 3°.

# **Compte rendu de la réunion bilan sur les groupes de besoin MATHS**

## **Lundi 21 juin 14h00 – 15h00**

**Présents :** Mme FERRANDIZ, Mme COLBIATI, Mme NOUNI, Mme YACOUB, M EL ARMOUZI, M MARANGES, M TADDEI, M PERRON, M CHAIBI

### **I – Fonctionnement des groupes de 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>**

Comme l’an dernier, nous avons décidé de prendre en charge l’ensemble des élèves de 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> dans les groupes de besoin sur les créneaux des lundi 14h00 – 15h00 pour les 6èmes et 15h00 – 16h00 pour les 5ème.

1 – Les groupes de besoin sont maintenant devenus des cours à part entière dans la semaine de l’élève. Le fonctionnement est bien intégré par les élèves et les écueils de groupe ont été minimales.

2 - Les élèves ont compris la cohérence entre les groupes de besoin et les cours en classe entière, les remarques en classe ont été nombreuses pour nous le signaler. Ceci permet une remédiation a priori des élèves avec une prise en compte dans l’évaluation.

3 – Le regroupement des élèves présentant des problèmes de maîtrise de la langue s’est avéré répondre à nos attentes et permettre de répondre aux besoins spécifiques de ces élèves. Nous poursuivrons donc le groupe FLE géré par Mme YACOUB en 2010 – 2011.

4 – après avoir démarré sur une version papier des listes et des contenus, les contenus ont seulement été mis en ligne sans que cela ne semble poser de problèmes à personne. Les modalités d’organisation actuelles paraissent donc convenir à chacun et seront poursuivies.

- Contenus des séances de soutien dans un dossier sur le réseau
- impression et distribution des listes sous la forme de fiches d’appel par M MARANGES avant chaque session

5 – le cahier groupe de besoins a rempli pleinement son rôle, renforçant ainsi l’idée d’un cours à part entière

6 - Absence des professeurs, assistants pédagogiques :

Nous avons pris la décision de prendre en charge tous les élèves sur ce créneau là, même en cas d’absence de l’un d’entre nous (AP ou prof). Si nous avons géré les absences imprévisibles, nous avons également été amenés à gérer des absences engendré par le fait que les AP ou les profs ont été accompagnateurs de sorties pédagogiques occasionnant ainsi des dysfonctionnements engendrés par notre propre fonctionnement. Pour une clarté de fonctionnement, il sera demandé que les AP et les profs en charge des groupes de besoin ne puissent être pris comme accompagnant dès lors que les groupes de besoin fonctionnent.

7 – Organisation des évaluations

Il avait été fait le choix de faire passer les évaluations de fin 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> sur les créneaux des groupes de besoin pour ne pas déranger l’organisation de l’établissement ce qui a eu pour effet de réduire la communication sur ces évaluations avec pour conséquence la sortie de plusieurs classes les lundis durant l’évaluation. L’année prochaine, ces évaluations donneront lieu à une plus large diffusion afin de pallier le problème observé cette année.

### **I – Fonctionnement des groupes de 4ème**

Comme une barrette commune aux quatrièmes n’avait pas été programmée à la fin de l’année scolaire précédente, nous n’avons pu anticiper le fait de disposer d’un nombre assez important de personnes afin de faire en 4<sup>ème</sup> le même type de fonctionnement en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>. Il a donc été décidé de travailler en doublettes sur deux groupes de deux classes (Mme NOUNI, M MARANGES sur les 4<sup>ème</sup> Kubrick et Kadder attou et M TADDEI et M KACEM sur les 4<sup>ème</sup> Terre neuve et Desproges) sous la forme d’un soutien travaillant sur les points à revoir constatés en classe.

Le départ non remplacé de M KACEM a perturbé dans l’année cette organisation.

Les élèves pris en charge ont été ceux qui avaient le plus de difficultés sur les chapitres traités en classe.

## **II – Evaluation du dispositif (on garde les mêmes que l’an passé)**

Il paraît important, compte tenu de la complexité de l’organisation d’un tel dispositif de vérifier si ce fonctionnement engendre une plus-value des acquisitions des élèves par rapport à l’organisation des années passées.

1<sup>er</sup> indicateur de fonctionnement: Taux d’absentéisme des élèves aux GB:

Le taux d’absentéisme des élèves aux groupes de besoin est quasiment nul cette année.

2<sup>ème</sup> indicateur de performance :

Les groupes de besoins permettent-ils d’observer une augmentation des résultats des élèves par rapport à l’an dernier ?

Des évaluations intermédiaires ont permis de faire le point sur les acquisitions des élèves. Il est difficile de dissocier l’impact des groupes de besoin par rapport aux acquisitions du cours traditionnel.

## **III – Propositions d’améliorations pour 2010 – 2011**

1 – En 6<sup>ème</sup> : les évaluations de fin d’année montrent que nous devons travailler fortement sur : proportionnalité, aire, périmètres et volumes presque en début d’année afin de s’assurer que les acquis des élèves soient réels

2 – Continuer à programmer le contenu des groupes de besoin comme la progression normale d’une classe en anticipant en aval ce qui est fait en classe.

3 – Poursuivre l’idée des mallettes

4 – En 4<sup>ème</sup>, si une barrette commune est possible, prévoir des personnels sur ce créneau afin de rendre possible la prise en charge de tous les élèves.

# BILAN GROUPES DE BESOIN 6<sup>ème</sup>

## Mathématiques

### I – ORGANISATION

#### 1 – principes de fonctionnement

##### A – Les évaluations

Les groupes de besoin ont démarré dès la fin du mois de septembre à partir des tests d'évaluation que nous avons fait passer aux élèves de CM2 en mai juin 2009. Ne disposant plus des évaluations 6<sup>ème</sup> cette année, cette évaluation est désormais la pierre angulaire de l'action de remédiation qui opère en 6<sup>ème</sup>.

Les séquences de remédiation ont eu pour but, comme les années passées, de traiter les difficultés des élèves avant que les notions ne soient abordées en classe afin de permettre aux élèves de démarrer les enseignements dans les meilleures conditions possibles.

##### B – Les modes d'intervention

La décision que chaque élève de sixième puisse bénéficier de ce type de remédiation a été poursuivie cette année encore. Pour assurer la faisabilité de cette prise en charge, les interventions devant élèves ont été assurées avec les modalités suivantes:

1- les élèves qui ont été diagnostiqués comme les plus en difficulté sur une notion donnée : la prise en charge a été assurée par les enseignants de mathématiques (Mme NOUNI, M TADDEI, M PERRON, M MARANGES), M. CONTE, professeur AR physique ainsi que Mme FERRANDIZ, professeure des écoles.

2- les élèves présentant quelques lacunes sur ces mêmes notions, mais dont la compréhension était globalement acquise : la prise en charge a été assurée par les assistants pédagogiques « maths » (Mlle BRIFFOND, Mme BOUTIBOU, M KACEM, M EL ARMOUZI)

3- les élèves ne présentant pas de difficultés particulières ont été pris en charge par des assistants pédagogiques « non maths » (Mme COLBIATI, M MATHURIN) qui sont venus épauler le dispositif pour permettre des séances d'approfondissement sur des contenus différents.

##### C – le calendrier

Chaque séquence durait entre 3 et 4 semaines en fonction des thèmes et du calendrier.  
Dans l'année, 8 séquences ont eu lieu du début du mois de septembre jusqu'au milieu du mois de juin.

#### 2 – notions abordées

Les thèmes abordés sur l'année pendant les groupes de besoin ont été :

- numération
- droites parallèles et droites perpendiculaires
- opérations : additions, soustractions
- lectures d'énoncés et résolution de problèmes
- opérations : multiplications, divisions
- les instruments : équerre et compas
- bilan sur les figures géométriques en 6<sup>ème</sup>

#### 3 – élèves concernés

Même si tous les élèves ont bénéficié des groupes de besoin, il paraît intéressant de regarder comment s'est effectué la répartition des élèves en fonction des différents types d'intervenants. Ainsi, 4 élèves sur 108 n'ont jamais été pris en charge par des professeurs de mathématiques soit 3,70 % ; ce qui montre que quasiment l'ensemble des élèves de 6<sup>ème</sup> présentent des lacunes qu'il est intéressant de traiter par un système généralisé à tous els élèves de ce niveau.

#### **4 – Horaire et absence des élèves**

Le créneau qui concernait les groupes de besoin (14h00 – 15h00) a été extrêmement favorable au fait que le phénomène d'absentéisme a été quasiment inexistant. Le fait que les groupes de besoin démarrent la première semaine de septembre a probablement accentué le fait que les groupes de besoin sont désormais assimilés à un cours normal et non plus à un cours en plus comme ça l'était pour les premières années d'existence.

## **II –EVALUATION DE L'ACTION**

### **1 – Une évaluation globale des élèves**

De par la mise en place du travail par compétences sur de nombreuses classes du collège, nous avons pris la décision d'évaluer par compétence à tous les niveaux dont celui de 6<sup>ème</sup>.

Même si le changement de modalités d'évaluation rend obsolète les comparaisons diachroniques pratiquées lors des bilans d'étapes précédents, il nous a paru essentiel de basculer sur notre mode d'évaluation actuel pour gagner en cohérence.

Je me risquerai à analyser quelques comparaisons entre les évaluations CM2 et l'évaluation de fin d'année en 6<sup>ème</sup> en essayant de comparer les taux d'acquisition des compétences entre les 2 années puis en focalisant sur différents groupes classe pour tenter de voir l'impact de la création des classes sur les acquisitions des élèves

### **2 – Evaluation des groupes de besoin**

Nous allons maintenant nous attacher à l'observation plus fine des élèves et des thèmes abordés pendant les groupes de besoin afin de regarder leurs scores de réussites sur les items traités ou pas. (Nous conserverons les mêmes que ceux de l'année passée.

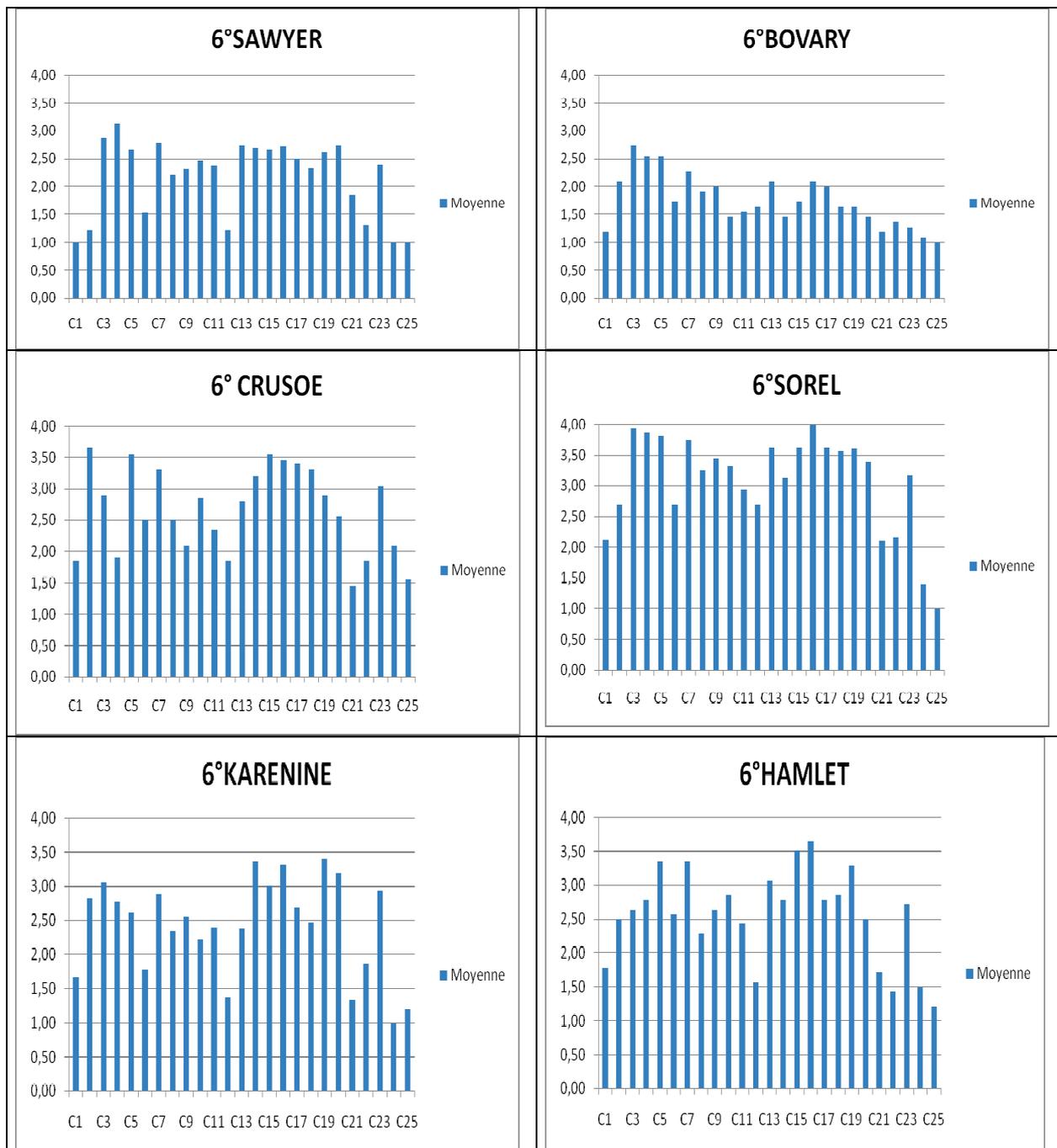
Quelques exemples de progressions sur les items traités en groupes de besoin :

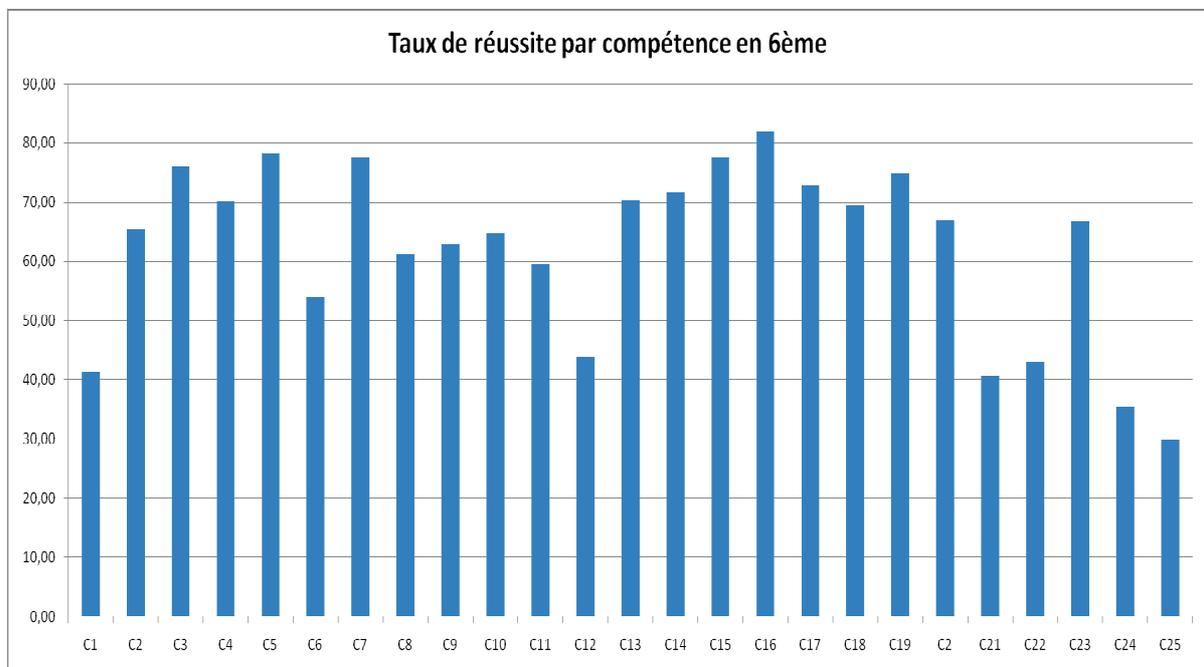
	Score de réussite des élèves en éval de fin CM2	Score de réussite en fin d'année de sixième	Gain de pourcentage
Parallèles et perpendiculaires	43,4	80	+ 36,6 %
Gestion de données	69,9	74,09	+ 4,19 %
Addition posée (décimaux)	67,5	80,49	+ 12,99 %
Soustraction posée (décimaux)	55,6	63,11	+ 7,51 %
Multiplication posée (décimaux)	63,2	64,58	+ 1,38 %
Division posée	55,6	68,52	+ 12,92 %

Compte tenu du fait que tous les élèves de sixième ont suivi les groupes de besoin, il est compliqué de mesurer l'impact de ceux-ci sur les acquisitions. Toutefois, on peut constater sur les tableaux ci-dessus que dès lors qu'un thème a été abordé en groupe de besoin les augmentations d'acquisitions sont présentes.

### 3 –observation des résultats

Voici les photographies du taux d'acquisition des compétences des élèves à la fin de la sixième par divisions.





La maîtrise des compétences à la fin de la classe de 6ème

### Compétences 6<sup>ème</sup>

1 – Proportionnalité	10 – Maîtriser les divisions	18 – Savoir construire des triangles
2 – Pourcentages	11 – Savoir résoudre des problèmes	19 – Savoir construire des quadrilatères
3 – Lire et construire des tableaux	12 – Utiliser des fractions	20 – Connaître et utiliser la symétrie axiale
4 – Lecture des graphiques	13 – Connaître les éléments de géométrie	21 – Savoir construire un pavé droit (patron et perspective)
5 – Connaître les nombres entiers	14 – Savoir construire des figures géométriques	22 – Savoir effectuer une conversion
6 – Connaître les nombres décimaux	15 – Savoir utiliser le compas	23 – Savoir utiliser le rapporteur
7 – Maîtriser les additions	16 – Savoir reconnaître et construire des droites parallèles	24 – Savoir calculer des aires
8 – Maîtriser les soustractions	17 – Savoir reconnaître et construire des droites perpendiculaires	25 – Savoir calculer des volumes
9 – Maîtriser les multiplications		

### Conséquences :

Pour les groupes de besoin 5<sup>ème</sup> :

Les groupes de besoin insisteront sur les points suivants :

- proportionnalité
- espace
- conversions
- aires et volumes

Pour la progression en 6<sup>ème</sup> 2010 – 2011 :

Des thèmes devront être faits bien en amont par rapport à cette année. Il faut travailler sur la proportionnalité, l'espace et mesures et grandeurs le plus tôt possible dans l'année scolaire

# BILAN GROUPES DE BESOIN 5ème

## Mathématiques

### I – ORGANISATION

#### 1 – principes de fonctionnement

##### A – Les évaluations

Les groupes de besoin ont démarré dès le début du mois de septembre à partir des tests d'évaluation que nous avons fait passer aux élèves de 6<sup>ème</sup> à la fin de l'année précédente. Comme en sixième, les séquences de remédiation ont eu pour but de traiter les difficultés des élèves avant que les notions ne soient abordées en classe afin de permettre aux élèves de démarrer les enseignements dans les meilleures conditions possibles.

##### B – Les modes d'intervention

Comme l'année passée, la décision a été prise que chaque élève de cinquième puisse bénéficier de ce type de remédiation. Pour assurer la faisabilité de cette prise en charge, les interventions devant élèves ont été assurées avec les modalités suivantes:

1- les élèves qui ont été diagnostiqués comme les plus en difficulté sur une notion donnée : la prise en charge a été assurée par les enseignants de mathématiques (Mmes HERVE, NOUNI, MM TADDEI, MARANGES) et M. CONTE, AR physique

2- les élèves présentant quelques lacunes sur ces mêmes notions, mais dont la compréhension était globalement acquise : la prise en charge a été assurée par les assistants pédagogiques « maths » (Mlle BRIFFOND, Mme BOUTIBOU, M KACEM, M EL ARMOUZI)

3- les élèves ne présentant pas de difficultés particulières ont été pris en charge par une assistante pédagogique « non maths » (Mme COLBIATI) qui est venue épauler le dispositif pour permettre des séances d'approfondissement sur des contenus différents.

4 – les élèves présentant des difficultés de maîtrise de la langue dûes à une arrivée récente en France (ENA) ont été pris en charge par Mme YACOUB, assistante pédagogique dont le but était de travailler sur le vocabulaire particulier de mathématiques.

##### C – le calendrier

Les thèmes abordés en cinquième sont basés sur les résultats des élèves aux évaluations sixième de l'an passé pour traiter les difficultés avant que les thèmes ne soient abordés en classe jusqu'au mois de mars, puis sur les résultats à l'évaluation commune du mois de mars pour une partie de traitement a posteriori de la difficulté scolaire.

Chaque séquence durait entre 3 et 4 semaines en fonction des thèmes et du calendrier.

Dans l'année, 9 séquences ont eu lieu du début du mois de septembre jusqu'au milieu du mois de juin.

#### 2 – notions abordées

Les thèmes abordés sur l'année pendant les groupes de besoin ont été :

- Utilisation du compas
- Angles
- divisibilité
- figure à main levée
- périmètre et aire
- priorités opératoires
- calcul fractionnaire
- triangles
- expressions littérales

### 3 – élèves concernés

Même si tous les élèves ont bénéficié des groupes de besoin, il paraît intéressant de regarder comment s'est effectué la répartition des élèves en fonction des différents types d'intervenants. Ainsi, 4 élèves sur 98 n'ont jamais été pris en charge par des professeurs de mathématiques soit 4,08%.

### 4 – Horaire et absence des élèves

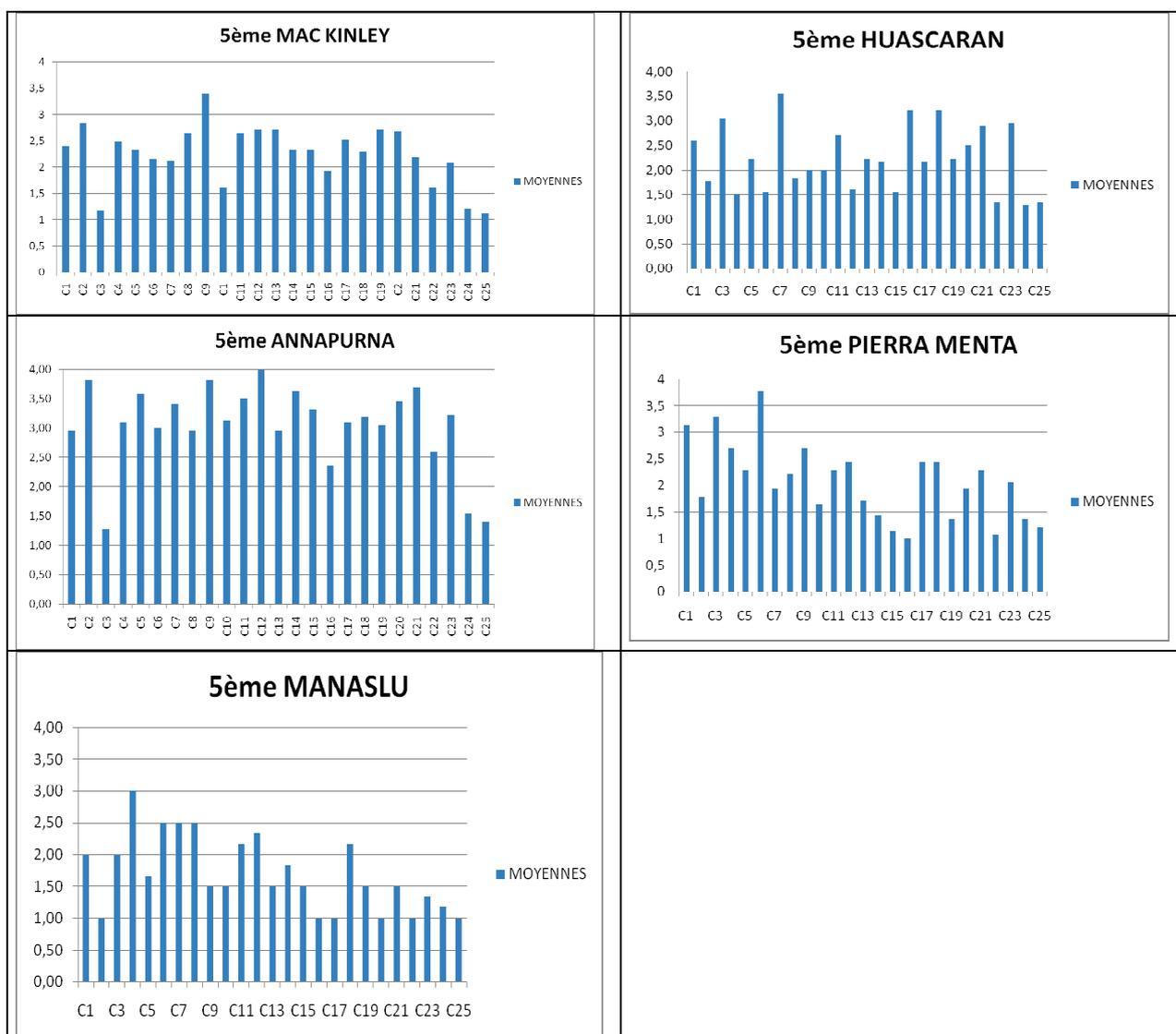
Le créneau qui concernait les groupes de besoin (15h00 – 16h00) et le fait que ce soit l'ensemble des élèves qui étaient concernés a réduit considérablement l'absentéisme sur ce créneau horaire.

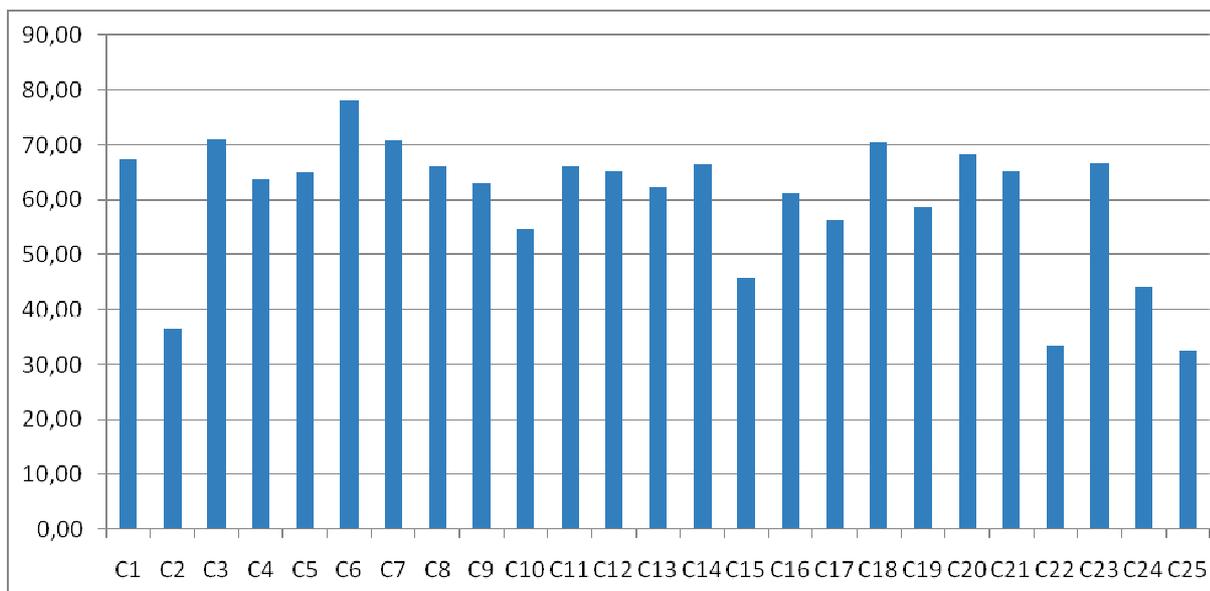
## II –EVALUATION DE L'ACTION

### Une évaluation globale des élèves

De par la mise en place actuelle du travail et de l'évaluation par compétences, nous avons décidé de basculer sur un nouveau mode d'évaluation commune basé sur 25 compétences dont nous souhaitons suivre l'évolution.

Résultats par classe :





La maîtrise des compétences à la fin de la classe de 5<sup>ème</sup> (en %)

C1 - Calculer en appliquant la proportionnalité	C10 - Connaître la distributivité de la multiplication sur l'addition et la soustraction	C19 - Savoir construire un parallélogramme
C2 - Appliquer un pourcentage	C11 - Connaître les priorités opératoires	C20 - Calculer le troisième angle d'un triangle
C3 - Lire et construire un tableau de données	C12 - Calculer une expression littérale pour une valeur donnée	C21 - Connaître les prismes droits
C4 - Lire les représentations graphiques d'une série statistique	C13 - Connaître les propriétés des triangles particuliers	C22 - Connaître les cylindres
C5 - Repérer un point dans un plan	C14 - Connaître la symétrie centrale	C23 - Calculer le périmètre d'une figure géométrique
C6 - Repérer un point sur une droite	C15 - Connaître les propriétés des parallélogrammes particuliers	C24 - Calculer l'aire d'une figure géométrique
C7 - Connaître la notion de multiple et de diviseur	C16 - Connaître les propriétés du parallélogramme	C25 - Calculer un volume
C8 - Additionner et soustraire des nombres en écriture fractionnaire	C17 - Construire le cercle circonscrit à un triangle	
C9 - Additionner et soustraire des nombres relatifs	C18 - Savoir construire un triangle	

Conséquences :

Pour les groupes de besoin en 4<sup>ème</sup> :

Les compétences à traiter en 4<sup>ème</sup> en groupe de besoin sont :

- Appliquer un pourcentage
- Connaître les cylindres
- Calculer un volume

# **BILAN GROUPES DE BESOIN 4<sup>ème</sup>**

## **Mathématiques**

### **I – ORGANISATION**

#### **1 – principes de fonctionnement**

Les élèves qui ont été diagnostiqués comme les plus en difficulté sur une notion donnée ont été pris en charge par les enseignants de mathématiques et gérés en fonction de la classe d'appartenance sur 2 groupes distincts. (4 enseignants pour 4 classes).

Ce créneau horaire n'ayant pas été fixé au mois de juin de l'année précédente, il ne nous a pas été possible de prévoir des assistants pédagogiques sur ce créneau et donc nous avons fonctionné plutôt sur le principe du soutien ponctuel aux élèves repérés par les enseignants de la classe.

#### **2 – élèves concernés**

Nous avons utilisé le fonctionnement des groupes de besoin des années précédentes. Seuls les élèves ayant des lacunes clairement identifiées étaient concernés par ces groupes. Ils étaient prévenus par leur enseignant.

#### **3 – Horaire et absence des élèves**

Le créneau qui concernait les groupes de besoin (14h00 – 15h00 le jeudi) a induit un certain nombre de dysfonctionnement lié au fait que les classes de 4<sup>ème</sup> dans leur ensemble travaillaient sur des projets ayant quelquefois pour conséquence des sorties pédagogiques sur l'après-midi.

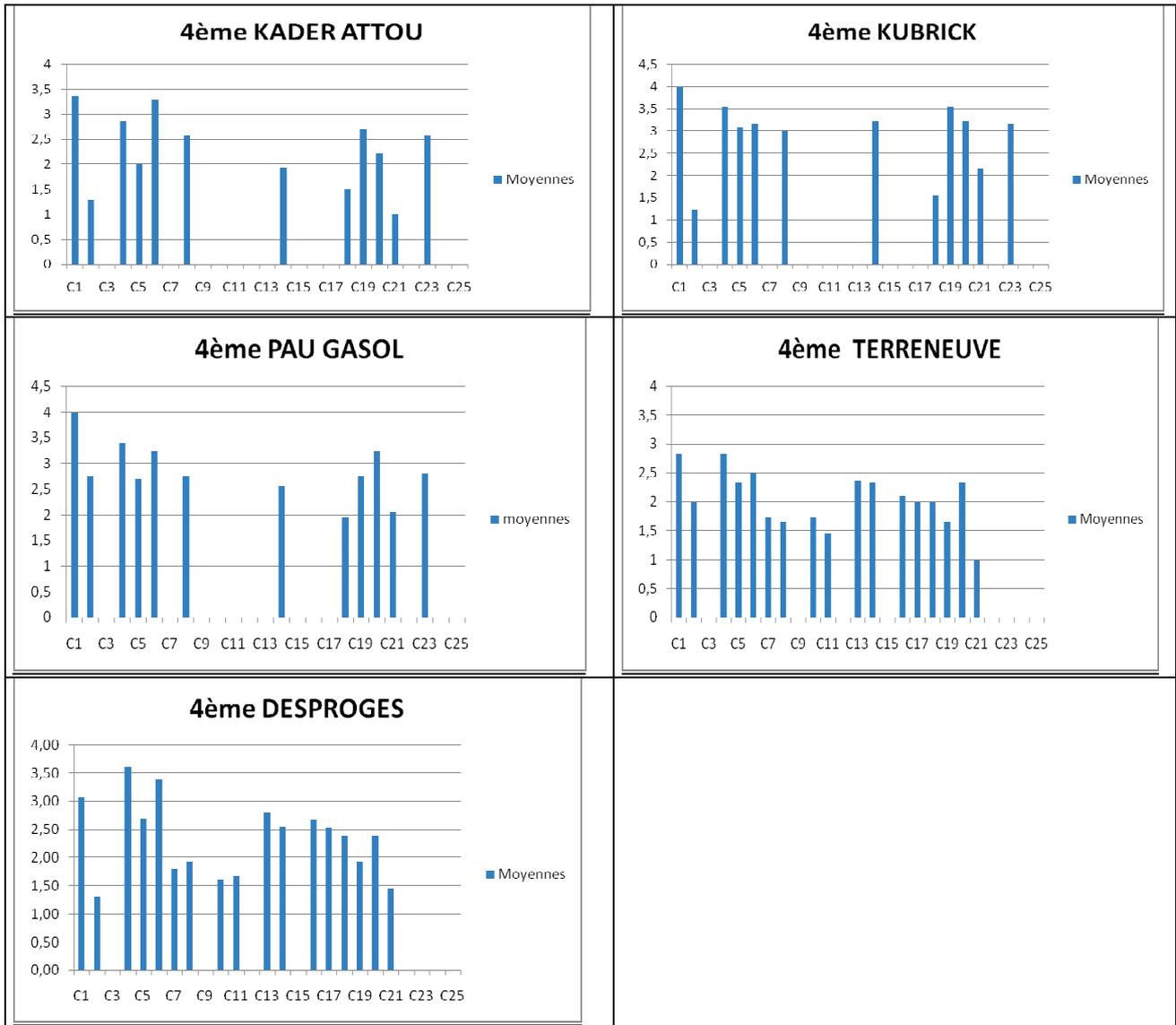
### **II – EVALUATION DE L'ACTION**

#### **1 – Une évaluation globale des élèves**

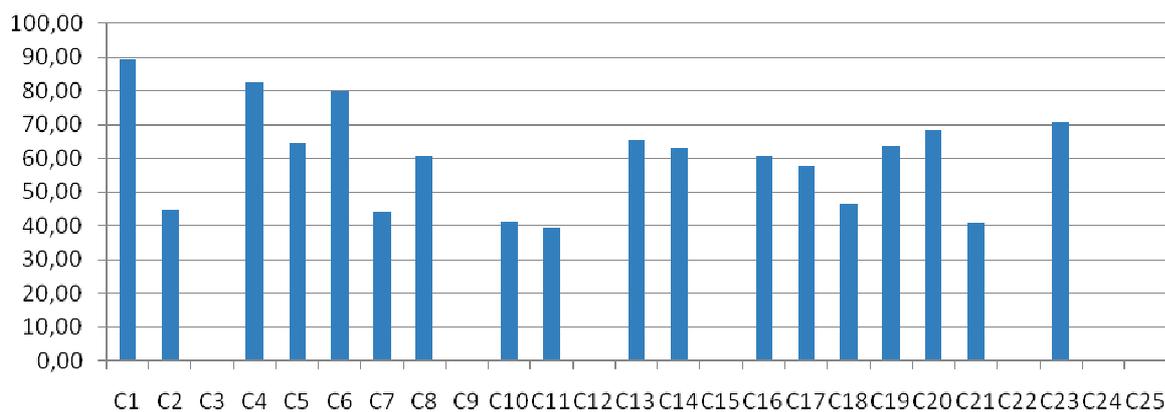
Pour évaluer l'action, nous avons fait, durant une heure, passer une vingtaine d'exercices qui recouvrait une grande partie du programme de maths de 4<sup>ème</sup>.

A la fin de l'année scolaire, nous avons décidé de modifier de façon assez sensible les compétences que nous allions suivre en classe de 4<sup>ème</sup>. Pour éviter de travailler sur des nomenclatures différentes ne sont stockées ici que les compétences que nous avons décidé de conserver l'année prochaine.

Résultats par classe :



## Taux de réussite par compétence en 4ème



### Compétences 4<sup>ème</sup>

401 – Savoir calculer une 4 <sup>o</sup> proportionnelle	410 – Savoir simplifier une fraction	419 – Savoir utiliser la réciproque du théorème de Pythagore
402 – Calculer un pourcentage	411 – Savoir utiliser une formule	420 – Savoir utiliser la notion de cosinus
403 – Calculer une moyenne et statistiques	412 – Réduire une expression littérale	421 – Savoir utiliser le théorème de Thalès dans un triangle
404 – Maîtriser la notion de puissance	413 – Maîtriser le double développement	422 – Savoir agrandir ou réduire une figure
405 – Calculer avec des puissances de 10	414 – Savoir résoudre une équation du premier degré à une inconnue	423 – La pyramide, cône et espace
406 – Connaître la notation scientifique	415 – Utiliser les nombres de façon réfléchie (arrondis, valeurs exactes..)	424 – Calculer une aire
407 – Multiplier/diviser des fractions relatives	416 – Maîtriser la propriété de la droite des milieux	425 – Calculer un volume
408 – Additionner/soustraire des fractions relatives	417 – Savoir utiliser les propriétés sur les triangles et les cercles	
409 – Multiplier/diviser des nombres relatifs	418 – Savoir utiliser le théorème de Pythagore	

### Conséquences :

Les taux d'acquisition de nos classes de 4<sup>ème</sup> sont globalement assez faibles, ce qui va donner tout son sens au développement sur le travail par compétences sur les années n-1 et n.



## LE SUIVI DES COMPETENCES PAR NIVEAU EN 2010 – 2011

601 – Proportionnalité	501 - Calculer en appliquant la proportionnalité
602 – Pourcentages	502 - Appliquer un pourcentage
603 – Lire et construire des tableaux	503 - Lire et construire un tableau de données
604 – Lecture des graphiques	504 - Lire les représentations graphiques d'une série statistique
605 – Connaître les nombres entiers	505 - Repérer un point dans un plan
606 – Connaître les nombres décimaux	506 - Repérer un point sur une droite
607 – Maîtriser les additions	507 - Connaître la notion de multiple et de diviseur
608 – Maîtriser les soustractions	508 - Additionner et soustraire des nombres en écriture fractionnaire
609 – Maîtriser les multiplications	509 - Additionner et soustraire des nombres relatifs
610 – Maîtriser les divisions	510 - Connaître la distributivité de la multiplication sur l'addition et la soustraction
611 – Savoir résoudre des problèmes	511 - Connaître les priorités opératoires
612 – Utiliser des fractions	512 - Calculer une expression littérale pour une valeur donnée
613 – Connaître les éléments de géométrie	513 - Connaître les propriétés des triangles particuliers
614 – Savoir construire des figures géométriques	514 - Connaître la symétrie centrale
615 – Savoir utiliser le compas	515 - Connaître les propriétés des parallélogrammes particuliers
616 – Savoir reconnaître et construire des droites parallèles	516 - Connaître les propriétés du parallélogramme
617 – Savoir reconnaître et construire des droites perpendiculaires	517 - Construire le cercle circonscrit à un triangle
618 – Savoir construire des triangles	518 - Savoir construire un triangle
619 – Savoir construire des quadrilatères particuliers	519 - Savoir construire un parallélogramme
620 – Savoir utiliser le rapporteur	520 - Calculer le troisième angle d'un triangle
621 – Connaître et utiliser la symétrie axiale	521 - Connaître les prismes droits
622 – Savoir construire un pavé droit (patron et perspective)	522 - Connaître les cylindres
623 – Savoir effectuer une conversion	523 - Calculer le périmètre d'une figure géométrique
624 – Savoir calculer des aires	524 - Calculer l'aire d'une figure géométrique
625 – Savoir calculer des volumes	525 - Calculer un volume
401 – Savoir calculer une 4° proportionnelle	301- proportionnalité et pourcentages
402 – Calculer un pourcentage	302 – Savoir utiliser la calculatrice et le tableur
403 – Calculer une moyenne et statistiques	303 – Statistiques et probabilités
404 – Maîtriser la notion de puissance	304 – Maîtriser la notion d'image et d'antécédent
405 – Calculer avec des puissances de 10	305- Représentation graphique et fonction
406 – Connaître la notation scientifique	306 – Savoir restituer et appliquer les puissances
407 – Multiplier/diviser des fractions relatives	307 – Connaître la notation scientifique
408 – Additionner/soustraire des fractions relatives	308 – Savoir restituer la définition et les propriétés des racines carrées
409 – Multiplier/diviser des nombres relatifs	309 – Savoir effectuer un calcul fractionnaire
410 – Savoir simplifier une fraction	310 – Savoir calculer et utiliser le PGCD
411 – Savoir utiliser une formule	311 – Savoir développer

412 – Réduire une expression littérale	312 – Savoir factoriser
413 – Maîtriser le double développement	313 – Savoir résoudre une équation du premier degré à une inconnue
414 – Savoir résoudre une équation du premier degré à une inconnue	314 – Savoir résoudre une équation produit
415 – Utiliser les nombres de façon réfléchie (arrondis, valeurs exactes ..)	315 – Savoir résoudre un système
416– Maîtriser la propriété de la droite des milieux	316 – Utiliser les nombres de façon réfléchie (arrondis, valeurs exactes ..)
417 – Savoir utiliser les propriétés sur les triangles et les cercles	317 – Savoir utiliser les propriétés sur les triangles et les cercles
418 – Savoir utiliser le théorème de Pythagore	318 – Savoir utiliser le théorème de Pythagore
419 – Savoir utiliser la réciproque du théorème de Pythagore	319 – Savoir utiliser la réciproque du théorème de Pythagore
420 – Savoir utiliser la notion de cosinus	320 – Savoir appliquer les formules de trigonométrie
421 – Savoir utiliser le théorème de Thalès dans un triangle	321 – Savoir utiliser le théorème de Thalès direct
422 – Savoir agrandir ou réduire une figure	322 – Savoir utiliser la réciproque du théorème de Thalès
423 – La pyramide, cône et espace	323 - Sphère et espace
424 – Calculer une aire	324 – Savoir calculer des aires
425 – Calculer un volume	325– Savoir calculer des volumes

## **Mission 2**

### **« Personne ressource »**

- Mission de facilitation des enseignements
- Création d'un fichier Excel pour gérer les compétences sociales et civiques et la note de vie scolaire

## MISSION DE FACILITATION DES ENSEIGNEMENTS

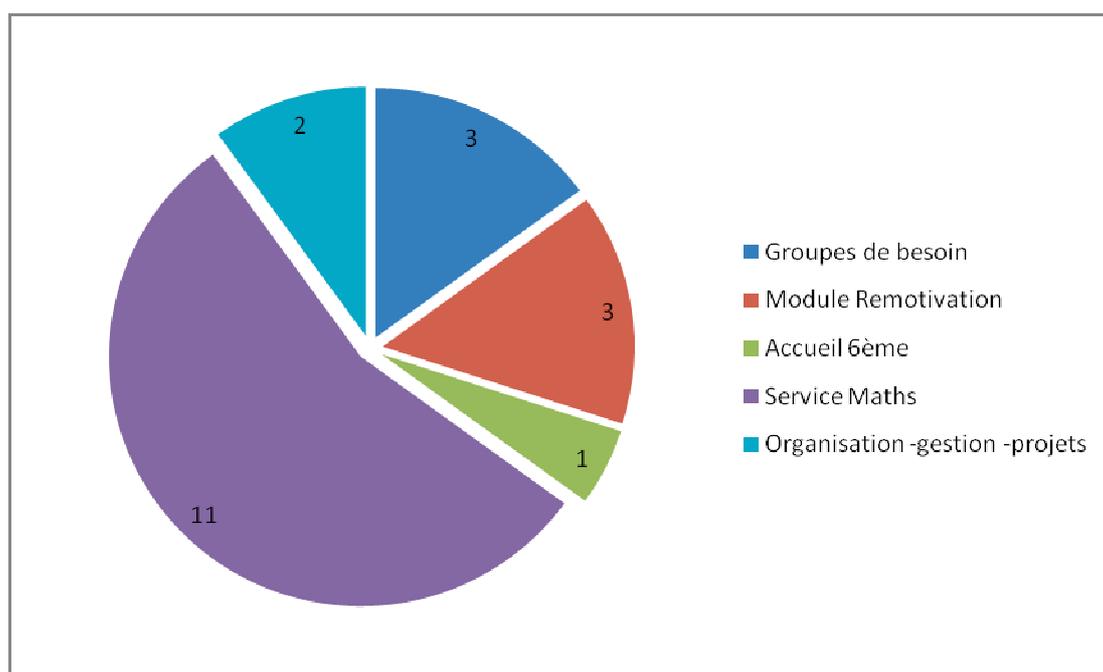
Cette mission de facilitation des enseignements s'est surtout exercée lors de la prise en charge pédagogique de l'ensemble des groupes de besoin 6<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup>

Dispositifs	Groupes de besoin	Module Remotivation	Service devant groupe constitué	Accueil 6 <sup>ème</sup>
Horaires devant élèves	3 h/semaine (1h GB 6 <sup>ème</sup> ) (1h GB 5 <sup>ème</sup> ) (1h GB 4 <sup>ème</sup> )	3 h/semaine	11 h/semaine (4h 3 <sup>ème</sup> ) (4 h 6 <sup>ème</sup> 4) (3 h 6 <sup>ème</sup> 1)	1 h/semaine

A ces horaires devant élèves, se rajoutent les missions liées à la lettre de mission sur l'ambition réussite :

- le temps de préparation des groupes de besoin en 6<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> à la fois sur l'organisation de la structure et la prise en charge du contenu des séances (notamment pour les cours des assistants pédagogiques)
- le temps nécessaire à la mise en place du travail par compétences en mathématiques, suivi des élèves
- organisation de séances de préparation au brevet pour les élèves de 3<sup>ème</sup> au mois de juin.

Répartition des activités – Année 2009 – 2010



# LOGICIEL DE COMPETENCES CIVIQUES ET SOCIALES

Cette année, la note de vie scolaire des élèves a été l'occasion de travailler également par compétences. J'ai réalisé un fichier Excel qui permettait aux professeurs principaux et aux CPE de suivre l'acquisition des élèves sur l'année scolaire.

## Exemple du suivi de la classe de 3<sup>ème</sup> UTZON pour le second trimestre.

TABLEAU DE SAISIE																				
3° UTZON																				
Nom	REGULITE - PUNCTUALITE			COMPETENCES SOCIALES						ETRE ELEVE						Note				
	Je suis ponctuel 2 fois les semaines			Je suis à l'école, je suis ponctuel			Je respecte mes émotions (je me calme, j'aide)			Je respecte les autres et la communauté d'école			Je suis dans mon travail			Je suis actif dans mon travail			Tris 1	Tris 2
	Tris 1	Tris 2	Tris 3	Tris 1	Tris 2	Tris 3	Tris 1	Tris 2	Tris 3	Tris 1	Tris 2	Tris 3	Tris 1	Tris 2	Tris 3	Tris 1	Tris 2	Tris 3		
AIT ALI Hocine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12,00				
BAKEL Samira	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20,00	19,00			
BEN ARAB Sonia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	18,00	18,00			
BENHAMIMED Yassine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	14,00	16,00			
DA SILVA Catia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20,00	19,00			
EL MAHJOUBI Dina	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20,00	20,00			
ELADEL Nesrine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	13,00	19,00			
ERRADI Ahmed	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16,00	20,00			
GOUQUI Bilal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	14,00	20,00			
HAMISSI Nourredine	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12,00	10,00			
KADDOURI Fatima	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19,00	20,00			
MALUDI Elezer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	14,00	16,00			
MANTIONE Sarah	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19,00	20,00			
MENNAS Magedeline	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19,00	18,00			
OCALANI Uruq	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16,00	15,00			
OUHOURIMT Hasna	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20,00	20,00			
RAHMOUNI Tarik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	13,00	11,00			
SAIDANI Ismain	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	11,00	14,00			
TIREZGUI Samantha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19,00	18,00			
VIEIRA SAMPAIO Alexandr	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	19,00	19,00			
ZABEL Samia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16,00	20,00			

### **Mission 3**

#### **Liaison CM2 – 6<sup>ème</sup>**

- Actions mathématiques envers les élèves de CM2
- Evaluations fin de CM2

## ACTIONS DISCIPLINAIRES DE LIAISON ECOLE - COLLEGE

### **1 - Elaboration de textes mathématiques liés à la construction de figures plus ou moins complexes**

objectifs : utiliser le vocabulaire mathématique le plus approprié pour les descriptions de figures; maîtriser des verbes d'action (tracer, construire, placer etc...)

Mise en œuvre :

- donner aux classes de 6ème et de CM2 des figures dont ils devront écrire le programme de construction
- faire passer les textes des élèves à une autre classe CM2 vers 6ème et vice versa
- faire construire la figure originelle par les élèves de l'autre classe
- faire "critiquer" les textes originaux
- retour ensuite vers la classe de départ

**Bilan de l'action** : la réalisation des programmes de construction par les classes de sixième ont eu lieu avec des figures plus ou moins complexes en fonction des groupes d'élèves. Ces fiches ont été envoyées et traitées par les élèves de CM2.

### **2 - Construction de figures complexes en suivant un programme de construction assez élaboré**

Objectifs : travail sur la lecture de consignes, soin , précision et rigueur de construction (exemples d'énoncés en pièce jointe)

Mise en œuvre : chaque enseignant choisit de construire une ou plusieurs figures à partir d'énoncés complexes et envoie les productions de ses élèves à une autre classe qui "fera un classement" des meilleures copies à partir de critères qui auront été élaborés en commun.

**Bilan de l'action** : des programmes de constructions complexes ont été donnés aux élèves de CM2 de l'école HUGO et aux élèves des classes de 6ème. Par contre la seconde partie du travail qui aurait consisté à définir avec les enfants ce qu'ils entendent par une « bonne copie » et ainsi travailler sur les attentes des enseignants n'a pas eu le temps d'être réalisée.

**Conclusion** : comme l'année dernière, il est difficile de mettre en œuvre des actions avec les maîtres de CM2 dès lors que tous les enseignants de sixième ne sont pas conviés à rencontrer les maîtres de CM2.

Tout d'abord, il me paraît primordial si l'on veut développer le partenariat avec le primaire, qui est déjà somme tout conséquent au collège Pons, de systématiser la venue de tous les collègues de mathématiques aux réunions.

Ensuite, il serait judicieux de faire en sorte que tous les enseignants du primaire aient une adresse sur l'intranet du collège pour favoriser les échanges, ce qui a constitué cette année, un gros obstacle à la finalisation des activités prévues.

## Bilan des évaluations CM2

Comme l'année dernière, l'ensemble des élèves de primaire du secteur du collège Pons a passé une épreuve à la fin du CM2 afin de permettre une harmonisation de l'évaluation des compétences des élèves en vue de la constitution des classes de sixième.

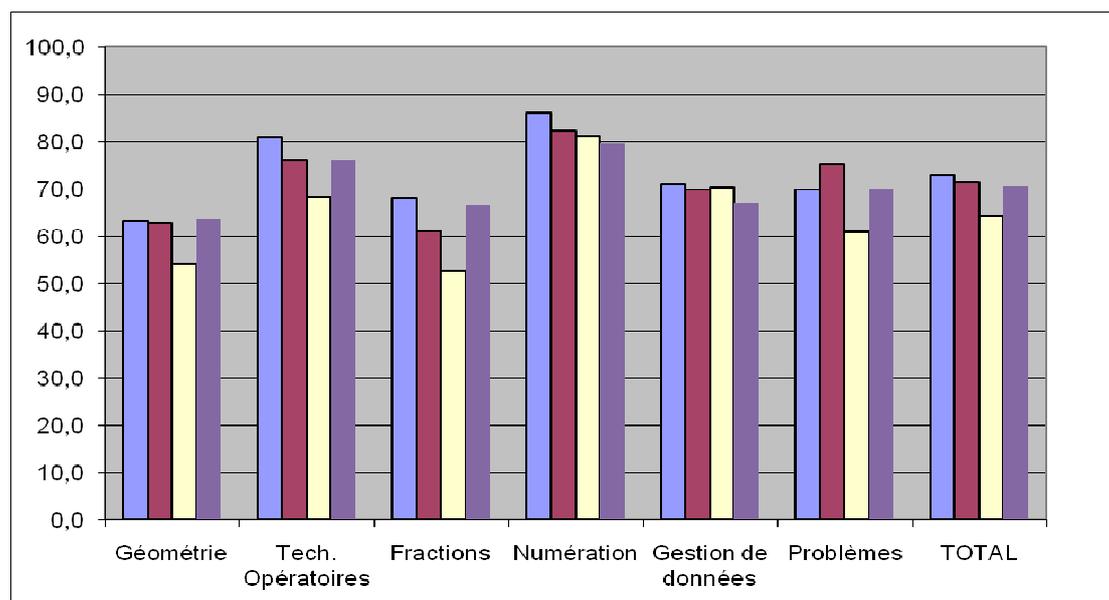
**Tableau des résultats**

	BLUM				HUGO				JAURES				ROUDAYRE				TOTAL			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Géométrie	36,8	47,1	43,6	31,0	59,3	66,8	55,1	60,0	64,9	62,2	54,5	65,6	73,2	62,5	56,7	64,5	63,1	62,6	54,0	63,5
Tech. Opératoires	42,3	55,4	34,9	40,9	80,1	74,6	72,7	72,3	84,8	81,6	77,3	69,5	91,0	77,8	72,8	80,9	80,8	76,1	68,2	75,9
Fractions	35,0	27,5	38,8	36,4	78,3	76,5	66,5	71,0	70,0	70,8	50,0	69,5	70,6	50,2	46,1	57,8	67,9	61,2	52,6	66,5
Numération	61,7	66,2	67,1	63,6	86,1	87,6	86,0	78,2	89,4	88,1	88,6	82,6	91,2	77,6	78,1	78,9	85,9	82,2	81,1	79,6
Gestion de données	49,0	51,6	66,9	54,5	61,4	74,3	71,9	68,4	72,7	68,8	70,5	69,1	83,8	70,3	69,9	60,5	71,0	69,8	70,2	67,0
Problèmes	23,5	61,4	30,5	43,0	64,8	79,4	66,6	66,4	73,6	82,9	72,7	67,0	86,1	69,7	61,3	72,2	69,8	75,1	60,8	70,1
TOTAL	40,9	53,3	45,6	43,5	70,6	75,5	68,5	68,4	75,8	75,3	69,4	70,1	83,1	69,3	65,1	70,6	72,9	71,4	64,3	70,4

L'analyse des résultats montre que les élèves qui arrivent en mathématiques ont une réussite supérieure de 6,1 % par rapport à l'année dernière et des résultats assez conformes aux années 2007 et 2008.

**Tableau et graphique par champ**

	2007	2008	2009	2010
Géométrie	63,1	62,6	54,0	63,5
Tech. Opératoires	80,8	76,1	68,2	75,9
Fractions	67,9	61,2	52,6	66,5
Numération	85,9	82,2	81,1	79,6
Gestion de données	71,0	69,8	70,2	67,0
Problèmes	69,8	75,1	60,8	70,1
TOTAL	72,9	71,4	64,3	70,4



Il n'y a pas de remarque significative à faire sur les acquisitions des élèves qui sont assez conformes aux années passées. Les résultats sont tout de même supérieurs aux résultats de l'année passée qui avaient enregistré une baisse importante.

## **Mission 4**

### **Participation au module de remotivation**

Cette année, je suis intervenu dans le module de remotivation à hauteur de trois heures hebdomadaires. Nous avons eu entre 1 et 4 élèves simultanément dans le module.

Les principales missions qui nous avaient été données en fonction du profil des élèves furent les suivantes :

- Préparer au CFG des élèves qui ont vécu le collège en alternance et sont donc venus régulièrement tout au long de l'année (2 élèves en remotivation ont été dans ce cas là avec une arrivée tardive au collège pour l'un d'eux)
- Permettre à des élèves ayant des difficultés ponctuelles observées en classe de « souffler » pédagogiquement tout en continuant à avoir des acquisitions. Si le module a apporté des réponses intéressantes, le suivi de ses élèves pose problème et leur remotivation fût de courte durée.
- Evaluer des élèves qui arrivent dans notre établissement pour rapidement savoir quelle structure sera la plus adaptée à eux.
- Permettre à un élève de chercher sa « voie » au travers une aide pour rechercher des stages et ainsi trouver le champ professionnel qui lui est le plus adapté. Le bilan de cette action est très négatif car si l'ensemble de l'équipe s'est fortement investi pour arriver à lui trouver un apprentissage, la famille de cette élève n'a pas du tout jouer le jeu, réduisant à néant, toutes les bonnes volontés.

## ANNEXES

### Annexe 1 :

# **Projet pédagogique mathématiques** **Collège JS PONS**

**2009 /2010**

**(mise à jour du 4 mars 2010)**

#### **Préambule**

Voici un texte proposé pour la réalisation du projet d'EPS dans les EPLE.

*Projet pédagogique : ce type de document, significatif d'une dynamique collective, est un outil évolutif qui doit organiser le travail des enseignants. Il est attendu qu'il précise leurs choix dans un souci de communication au sein de la collectivité éducative. Il est le garant d'une cohérence d'enseignement et d'éducation au sein de l'établissement. Les modalités d'organisation de l'enseignement (horaire, durée des cycles, type de regroupement...), la programmation précise sur le cursus complet de l'élève, les compétences que le collectif se propose de faire acquérir par niveau, une étude sur les contenus afférents et leur évaluation doivent être précisément présentés.*

Au-delà de la spécificité de la discipline, l'ensemble de ces recommandations peut être le support à une réflexion portée sur chaque enseignement proposé en collège.

## **I - La cohérence des enseignements, l'aérodynamisme pédagogique**

### A - Des progressions communes à tous les niveaux

#### En 6<sup>ème</sup>

Périodes	Durées	Semaines	Contenus des cours
1	3	3	Gestion de données
2	6,5	3,5	Règle et compas – Vocabulaire et description de figures
3	9,5	3	Numération et comparaison de décimaux
4	12,5	3	Équerre – Perpendiculaires et parallèles
5	14,5	2	Techniques opératoires – additions soustractions
6	17	2,5	Angles
7	19	2	Multiplications et problèmes associés
8	21	2	Symétrie axiale – figures usuelles, médiatrice, bissectrice
9	23	2	Critères de divisibilité – divisions
10	25	2	axes de symétrie
11	27	2	Périmètres et aires
12	29	2	Proportionnalité
13	31	2	Pavés droits – volumes
14	32	1	Fractions

#### En 5<sup>ème</sup>

Chapitre	Durées	Semaines	Titre
1	2	2	Enchaînement d'opérations
2	4	2	Symétrie centrale
3	6	2	Calcul littéral
4	8	2	Triangles
5	10	2	Fractions 1 (comparaison, égalité, simplif., addition)
6	12	2	Fractions 2
7	15	3	Parallélogrammes
8	16,5	1,5	Nombres relatifs 1 (définitions, repères, comparaison)
9	18,5	2	Durée, périmètre, aire
10	21,5	3	Nombres relatifs 2 (opérations)
11	23,5	2	Prismes droits Cylindre, Volume
12	25,5	2	Proportionnalité et gestion de données
14	26,5	1	Angles
15	28,5	2	Symétrie et figures usuelles

#### En 4<sup>ème</sup>

Chapitre	Durée	Semaines	Titre
1	2	2	Opérations sur les nombres relatifs (demi entiers )
2	3	1	Triangle: milieux et parallèles
3	6	2	calcul de valeur – test d'égalité – résolution d'équation
4	7	2	Triangle et cercle
4	9	3	Opérations sur les nombres relatifs (fractions)
5	11	2	Pythagore
6	13	1	Proportionnalité
7	15	2	Thalès
8	17	2	Développement – Réduction – Calcul de valeurs
9	18	2	Cosinus
10	20	2	Puissances
11	21	1	Problème: mise en équation
12	23	1	% - Vitesse – Représentation
13	25	2	Pyramide et cône
14	27	2	Ordre et opérations
		2	Bissectrices – Tangentes – Distance point-droite

### En 3<sup>ème</sup>

Chapitre	Durée	Semaines	Titre	Commentaires	
1	3,5	3,5	Calcul littéral - Equations	Virginie	
2	5,5	2	Arithmétique et fractions	Guillaume	
3	7,5	2	Géométrie dans l'espace	gilles	
4	8,5	1	Puissances	Guillaume	
5	10,5	2	Thalès (réduction)	sabrina	Stop BB1 inclus
6	13,5	3	Fonctions	Guillaume	
7	15,5	2	Trigonométrie	gilles	
8	17,5	2	Racines carrées	philippe	
9	19,5	2	Statistiques et probabilités	sabrina	
10	21,5	2	Inéquations	Virginie	Stop BB2 inclus
11	23,5	2	Systèmes	gilles	
12	25	1,5	Angles inscrits / au centre	philippe	

### B – l'uniformisation des cours de 4<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup>

Depuis la rentrée 2008, nous avons travaillé sur la mise en place de cours communs et identiques en 4<sup>ème</sup> en 2008 -2009 et 3<sup>ème</sup> pour cette année scolaire.

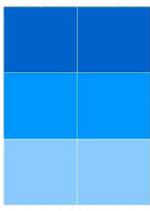
Notre ambition :

- réduire la nécessité d'adaptation des élèves aux pratiques de chaque enseignant, en supposant que les efforts qui ne seront plus consentis sur la forme se reporteront sur le fonds,
- proposer d'ici à deux ans un enseignement des mathématiques plus cohérent dans sa globalité

Ce projet nous a permis également de nous caler sur un vocabulaire et des procédures communs. Ce travail a nécessité la mise à plat de nos manières d'enseigner et de faire des compromis alors que chacun de nous est persuadé que nos façons sont les meilleures! Notons cependant que, plus que de compromis, il est question de mise en comparaison de nos pratiques et de choix de la plus efficace.

Les cours sont préparés par l'un de nous avant d'être soumis à l'approbation de tous.

Voici un exemple de cours vidéo projetés pour les classes de 3<sup>ème</sup>

<p style="text-align: right;"><b>Cahier d'exercices</b> Arithmétique</p> <p>Le jeune Luke veut paver une surface rectangulaire de 18 cm sur 12 cm avec des carreaux identiques. La longueur du côté des carreaux est un nombre entier.</p> <p>1) Quelle peut être la longueur du côté des carreaux? 2) Y a-t-il plusieurs possibilités? 3) Que représentent ces nombres pour 12 et 18? Ce sont les diviseurs communs à 12 et à 18.</p> 	<p style="text-align: right;"><b>Cahier de cours</b> Arithmétique</p> <p><b>I - Avec des petits nombres</b></p> <p><b>Diviseur :</b> Soient deux nombres entiers positifs a et d non nuls : Dire que d est un diviseur de a signifie qu'il existe un entier k tel que <math>a = d \times k</math>. Dans ce cas, k, étant non nul, il est aussi un diviseur de a.</p> <p><b>Exemple :</b> <math>84 = 7 \times 12</math> donc 7 est un diviseur de 84 et 12 est aussi un diviseur de 84.</p> <p><b>Remarque :</b> Plus simplement, chercher les diviseurs d'un nombre revient à chercher les tables de multiplications où ce nombre apparaît.</p> <p><b>PGCD :</b> Le plus grand nombre entier qui divise le nombre a et qui divise le nombre b est appelé le Plus Grand Commun Diviseur de a et de b. On le note PGCD(a ; b).</p> <p><b>Exemple :</b> déterminons PGCD ( 18 ; 12 ) Les diviseurs de 18 sont : 1, 2, 3, 6, 9, 18 Les diviseurs de 12 sont : 1, 2, 3, 4, 6, 12 Les diviseurs communs à 18 et 12 sont : 1, 2, 3, 6 Donc PGCD(18 ; 12) = 6</p> <p><b>Premiers :</b> Si le PGCD de deux nombres est égal à 1 alors on dit qu'ils sont premiers entre eux.</p>	<p style="text-align: right;"><b>Cahier de cours</b> Arithmétique</p> <p><b>II - Avec des grands nombres</b></p> <p><b>Division euclidienne :</b> Effectuer la division euclidienne de a par b signifie trouver deux nombres entiers positifs q (pour quotient) et r (pour reste) tels que : <math>a = q \times b + r</math> avec <math>r &lt; b</math>.</p> <p><b>Exemple :</b> effectuons la division euclidienne de 134 par 42</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>Dividende → 134</p> <p>126</p> <p>8</p> <p>reste</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>42 ← Diviseur</p> <p>3</p> <p>quotient</p> </div> <div> <p>On écrit alors en ligne : <math>134 = 3 \times 42 + 8</math></p> </div> </div> <p><b>Remarque importante :</b> la touche de la calculatrice correspondante est <math>\boxed{= R}</math></p>																				
<p style="text-align: right;"><b>Cahier de cours</b> Arithmétique</p> <p><b>Exemple d'utilisation de l'algorithme d'Euclide :</b> Calculons PGCD ( 702 ; 273 )</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>dividende</th> <th>diviseur</th> <th>reste</th> <th>opération</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>702</td> <td>273</td> <td>156</td> <td><math>702 = 2 \times 273 + 156</math></td> </tr> <tr> <td>273</td> <td>156</td> <td>117</td> <td><math>273 = 1 \times 156 + 117</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td>117</td> <td>39</td> <td><math>156 = 1 \times 117 + 39</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td><math>117 = 3 \times 39 + 0</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>Le PGCD de 702 et 273 est le dernier reste non nul. On écrit alors <math>\boxed{\text{PGCD}(702; 273) = 39}</math></p> <p><b>Algorithme d'Euclide :</b> Pour calculer PGCD (a ; b) avec <math>a &gt; b</math>, on utilise le programme de calcul ci-dessous : 1) Diviser a par b. On obtient le reste r. 2) Si <math>r = 0</math>, le PGCD est trouvé : PGCD ( a ; b ) = b. Sinon, remplacer a par b, b par r et recommencer à partir de 1).</p>	dividende	diviseur	reste	opération	702	273	156	$702 = 2 \times 273 + 156$	273	156	117	$273 = 1 \times 156 + 117$		117	39	$156 = 1 \times 117 + 39$			0	$117 = 3 \times 39 + 0$	<p style="text-align: right;"><b>Cahier de cours</b> Arithmétique</p> <p><b>III - Application aux fractions</b></p> <p><b>irréductible :</b> Une fraction est irréductible si elle est simplifiée le plus possible, c'est-à-dire si son numérateur et son dénominateur sont premiers entre eux.</p> <p><b>Exemple :</b> PGCD ( 15 ; 7 ) = 1 donc <math>\frac{7}{15}</math> est irréductible.</p> <p><b>Méthode :</b> Pour rendre une fraction irréductible, il suffit de diviser son numérateur et son dénominateur par leur PGCD.</p> <p><b>Exemple :</b> <math>\frac{273}{702} = \frac{273 \div \text{PGCD}(702; 273)}{702 \div \text{PGCD}(702; 273)} = \frac{273 \div 39}{702 \div 39} = \frac{7}{18}</math></p>	
dividende	diviseur	reste	opération																			
702	273	156	$702 = 2 \times 273 + 156$																			
273	156	117	$273 = 1 \times 156 + 117$																			
	117	39	$156 = 1 \times 117 + 39$																			
		0	$117 = 3 \times 39 + 0$																			

Les bases d'exercices sont également les mêmes.

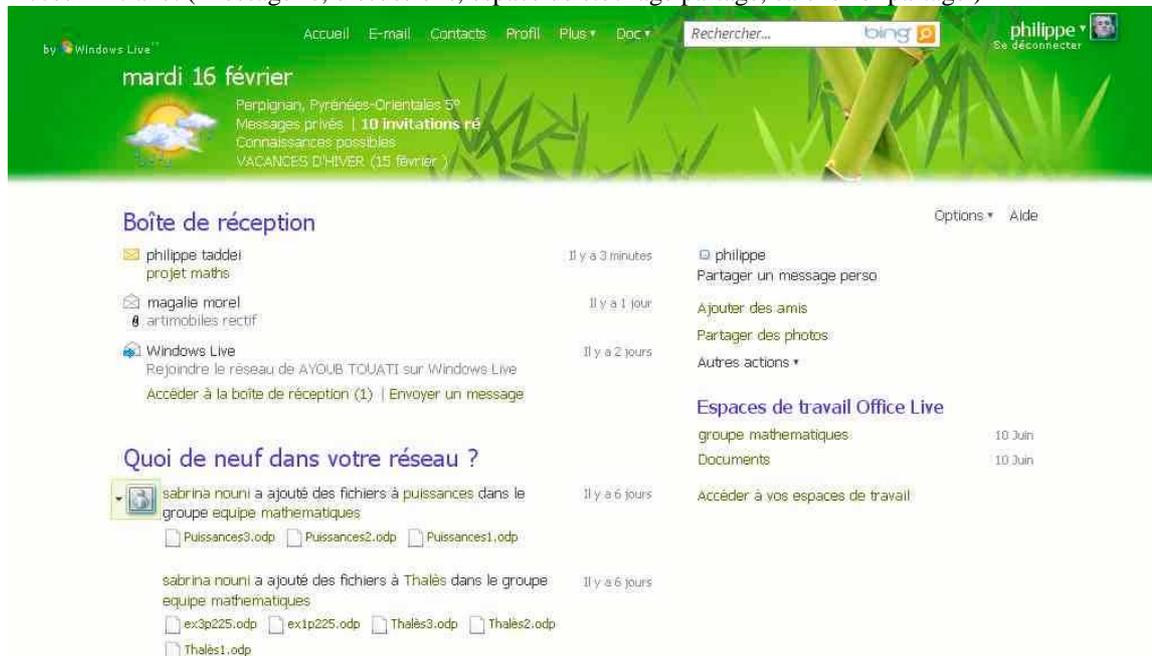
### C – Les moyens

La réalisation de ce projet a nécessité l'équipement de toutes les salles en vidéo projecteurs.

Le travail en équipe n'est possible que par le fait que :

- nous avons des créneaux de concertation en présence physique
- nous disposons d'une plateforme de travail collaboratif intranet au service d'une communication bien plus simple entre nous tant sur le plan professionnel que relationnel.

Accueil intranet ( messagerie, discussions, espace de stockage partagé, calendrier partagé )



The screenshot shows a Windows Live interface. At the top, there's a navigation bar with 'Accueil', 'E-mail', 'Contacts', 'Profil', 'Plus', and 'Doc'. A search bar is on the right. The main content area is titled 'mardi 16 février' and shows weather information for Perpignan, Pyrénées-Orientales 5°. Below this, there's a 'Boîte de réception' (Inbox) section with three messages: one from philippe taddel about 'projet maths', one from magalie morel about 'artimobiles rectif', and one from Windows Live about joining a network. To the right of the inbox are options for 'Options' and 'Aide'. Below the inbox, there's a section titled 'Quoi de neuf dans votre réseau ?' (What's new in your network?) showing files shared by sabrina nouri in the 'equipe mathematiques' group, including files like 'Puissances3.odp', 'Puissances2.odp', 'Puissances1.odp', 'ex3p225.odp', 'ex1p225.odp', 'Thalès3.odp', 'Thalès2.odp', and 'Thalès1.odp'.

Les membres du groupe mathématiques de l'intranet ( professeurs, AP, professeur des écoles )

Membres Aide

Propriétaires

Copropriétaires

Membres:

 <b>claire ferrandiz</b> Membre Membre depuis le 14/09/2009	 <b>benaouda</b> Membre Membre depuis le 17/09/2009
 <b>gestion des equipes disciplinaires</b> Propriétaire Membre depuis le 01/09/2009	 <b>boutibou veronique</b> Membre Membre depuis le 26/06/2009
 <b>Charlotte Briffond</b> Membre Membre depuis le 26/06/2009	 <b>gilles maranges</b> Membre Membre depuis le 09/06/2009
 <b>Guillaume</b> Membre Membre depuis le 08/06/2009	 <b>mohamed elarmouzi</b> Membre Membre depuis le 17/09/2009
 <b>philippe taddei</b> Membre Membre depuis le 08/06/2009	 <b>sabrina nouni</b> Membre Membre depuis le 09/06/2009
 <b>virginie herve</b> Membre Membre depuis le 09/06/2009	

### Le répertoire partagé (niveau 4<sup>ème</sup>)



## II – Une structuration au service des élèves

### A - La prise en compte des profils d'élèves : la structuration verticale

Afin de mieux gérer l'hétérogénéité des élèves, ils sont regroupés dans des classes en fonction des profils des élèves ; en sixième, les classes sont constituées sur la base des évaluations qui sont passées à la fin du CM2 ainsi que bien évidemment les renseignements apportés par les professeurs des écoles. Afin de répondre au mieux aux besoins, les profils sont ainsi dégagés :

- bi langues : élèves d'un niveau convenable, profil scolaire, forte assiduité
- CDB ( consolidation des bases) : élèves d'un niveau plutôt fragile, profil scolaire, assiduité correcte. Ils bénéficient d'un enseignement en maths et en français plus conséquent.
- MAN ( mise à niveau) : élèves dont les acquisitions de français et de mathématiques sont les plus faibles et donc l'absentéisme est limité. Mme FERRRANDIZ, professeur des écoles, a la charge de cette classe en doublette avec des enseignants du second degré la plupart du temps.
- Rupture : élèves pour lesquels les compétences sociales ont besoin d'être fortement travaillées

### B – La prise en compte des difficultés des élèves : structuration horizontale et explosion des groupes-classes

Les groupes de besoin ont lieu toutes les semaines en classes de 6<sup>ème</sup> et de 5<sup>ème</sup> les lundis de 14h00 à 15h00 pour les 6<sup>ème</sup>, puis de 15h00 à 16h00 pour les 5<sup>ème</sup>. La prise en charge de ces groupes de besoin est assurée par les enseignants de mathématiques et les assistants pédagogiques.

Le repérage est effectué sur la base d'évaluations communes traitées par le biais du logiciel J'ADE. Les élèves repérés comme ayant des difficultés sont pris en charge par les enseignants. Ceux qui ont besoin d'une aide ponctuelle par les assistants pédagogiques. Enfin, ceux qui n'ont pas de difficultés repérées, se voient confiées à des assistants pédagogiques « non maths » en vue d'effectuer des activités d'approfondissement.

Les groupes de compétences travaillent sur les pré requis des élèves avant que les notions ne soient abordées en classe.  
Exemple de programmation pour le début d'année scolaire :

	07-sept	14-sept	21-sept	28-sept	05-oct	12-oct	19-oct	09-nov	16-nov	23-nov	30-nov	07-déc	14-déc	04-janv	11-janv	18-janv	25-janv	01-fev	8-fev	01-mars	08-mars		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
6°	Gestion de données			Règle et compas			Numération			Equerre			Tech opé			Angles			Multiplications			Symétrie axiale	
GB 5ème	Règle et compas			Lecture écriture des nombres			Perpendiculaire et angle droit			Addition soustraction			Problèmes et lect d'énoncés			Multiplication techniques			Equerre				
5°	Priorités opératoires			Symétrie centrale			Expr. Littérales			Triangles			Nombres en écriture fractionnaires			Parallélogrammes			Nombres relatifs			Périmètres et aires	
GB 5ème	Utilisation du compas			Angles			Divisibilité			Figures à main levée			Pér et aires			Pér et aires			Devoir commun			Priorités opératoires	

### C – La prise en compte dans la classe : le travail sur les compétences

La notion de compétence est complexe et déclinée en différentes acceptions. Pour valider une compétence nous allons nous efforcer de les évaluer dans le cadre défini dans le rapport de L'IGEN de juin 2007 :

« Suivant la nature des tâches d'apprentissage qui auront été travaillées en classe, et celle de la tâche à travers laquelle la maîtrise de la compétence est évaluée, l'élève peut en effet être placé dans des situations fort différentes :

- la simple restitution de savoir, comme dans les exercices d'application à l'identique ;
- le réinvestissement dans une situation familière : l'élève a utilisé récemment les connaissances ou les procédures pertinentes à la résolution du problème, ou encore la consigne s'accompagne d'indices explicites. L'élève n'a pas à se demander quelles ressources il doit utiliser ; il doit simplement les utiliser avec pertinence. C'est le cas notamment d'une généralisation d'exemples qui ont été abordés en cours, ou lorsque la démarche intellectuelle lui est fournie. Il s'agit d'une situation d'habileté, qui permet d'inférer un certain type de compétence que l'on pourrait qualifier « d'intermédiaire » et que certains auteurs n'hésitent pas, quant à eux, à qualifier d' « habileté de bas niveau » ;

• le réinvestissement dans une situation inédite : l'élève doit produire une réponse qu'il n'a pas mémorisée avant. Il doit effectuer une recherche approfondie dans le répertoire de ses ressources afin de déterminer celles qui lui seront utiles. Nous sommes là en présence d'une situation d'habileté de haut niveau, proche de la notion de compétence, telle que définie précédemment. »

Cette validation de compétences est en train de devenir une composante importante de notre métier. Au-delà, de ce travail de validation, il est important de mettre en place des procédures et des pratiques qui permettent cette validation au regard d'un processus d'apprentissage bien défini. Ainsi, nous avons pris la décision de décliner les programmes du collège en 25 compétences par niveau, ce qui donnerait un total de 100 compétences à la fin du cursus complet au collège, que chaque élève sera tenu d'acquérir et qui correspondrait à la validation du socle commun des compétences et des connaissances. Ainsi les compétences que nous validerions seraient :

### D – la validation du socle commun de compétences et de connaissances en 3ème

De façon transitoire, en attendant la mise en place du livret de compétences à chaque niveau, et en s'appuyant sur les grilles de compétences ci-dessus, nous allons utiliser les brevets blancs pour valider l'acquisition du socle commun par les élèves de 3ème cette année. Grâce à une double correction de chaque épreuve commune l'une par le biais d'une notation classique et l'autre par le biais des compétences, nous allons valider un maximum de compétences du socle commun.

### **Exemple : grille de compétences du premier brevet blanc :**

Fiche individuelle de correction par compétences du socle commun Maths Brevet blanc 1
--

Nom : Prénom :  
Taxonomie :

Tu s[ ]t faire	
Tu as [ ] la plupart des choses justes mais il y a encore quelques erreurs	
Tu as [ ] les erreurs mais on peut voir qu'il y a quelques réponses justes	
Tes r[ ]es comportent beaucoup d'erreurs	

Correction du brevet blanc :

N°		Compétence	
C5	AN – exo1	Savoir calculer le PGCD	
C9	AN – Exo 1	Savoir développer	
C10	AN – exo 1	Savoir résoudre un équation du 1 <sup>er</sup> degré à une inconnue	
C13	AN – calcul PGCD	Savoir effectuer un calcul instrumenté	
C14	AG – Exo 2	Savoir appliquer THALES direct	
C18	AG – Exo1 et 2	Savoir appliquer PYTHAGORE direct	
C19	AG – Exo 1	Savoir appliquer la réciproque de PYTHAGORE	
C20	AG – formulaire	Savoir calculer une aire	
C21	Problème – pyramide	Savoir calculer un volume	
C22	Problème – Réduction	Savoir effectuer un calcul fractionnaire	
C23	AG –Exo 1 arrondi	Utilisation réfléchie des nombres	

### **III – Evaluation des élèves comme acte d'apprentissage**

*A – Une évaluation diagnostique à la fin du cycle 3, de 6<sup>ème</sup>, de 5<sup>ème</sup> et de 4<sup>ème</sup>*

*(Partie supprimée pour éviter les redondances- voir les différents bilans 2008 - 2009)*

#### **B – L'évaluation par compétences**

L'évaluation par compétences a pour but de valider les acquis des élèves pour le socle commun mais également pour trouver des moyens de faire progresser et de motiver les élèves par la mise en œuvre d'un regard nouveau sur leurs connaissances et savoir-faire.

Nous travaillons actuellement sur les compétences sur différentes classes mais nous sommes en pleine réflexion pour harmoniser ce type d'actions. Les évaluations ainsi menées ont un double enjeu celui de permettre un suivi des acquisitions des élèves (que ne permet pas la note) ainsi que la possibilité de cibler les séances de remédiation.

Exemple de traitement d'un contrôle en 6° :

Sur l'exemple ci-dessous qui porte sur la numération, le profil de la classe est décliné pour chacune des compétences évaluées. Cela permet de mettre en place les types de remédiation les plus adaptés au profil de la classe.

Evaluation	Traitement des informations pour la remédiation
------------	---

DEVOURSURVEILLE		
NOM :	DATE :	NOTE :
PRENOM :	CLASSE :	/20

COMPETENCES EVALUEES :	MON AUTO-EVALUATION	EVALUATION DU PROF
1 - JE CONNAIS LES NOMBRES ENTIERS	[ ]	[ ]
2 - JE CONNAIS LES NOMBRES DECIMAUX	[ ]	[ ]
3 - JE CONNAIS LA LEÇON	[ ]	[ ]
4 - JE SUIS APPLIQUE, MON TRAVAIL EST SOIGNE	[ ]	[ ]

**EXERCICE 1 : 2 POINTS.** Ecrire en chiffres les nombres suivants :

Cinq mille huit cents :                      Mille cent unités et vingt-quatre centièmes :  
Six cent quatorze milliards :            Vingt-quatre unités et deux centièmes :

**EXERCICE 2 : 1 POINT.** Ecrire en lettres les nombres suivants :

380 :  
2 713 :

**EXERCICE 3 : 2 POINTS.**

Dans le nombre **485,237** :

a. Quel est le chiffre des unités ?                      a. 2 est le chiffre des ...  
b. Quel est le chiffre des centièmes ?                      b. 1 est le chiffre des ...

**EXERCICE 4 : 2 POINTS.** Compléter les pointillés par > ou < ou = :

74 ..... 47	280 ..... 028	0,1 ..... 0,10	0,45 ..... 4,5
36,45 ..... 45,36	1,020 ..... 1,19	4,99 ..... 4,100	5,129 ..... 5,13

**EXERCICE 5 : 4 POINTS.**

Ranger ces nombres par ordre croissant :  
8,609 ; 7,98 ; 8,55 ; 7,898 ; 8,5 ⇒

Ranger ces nombres par ordre décroissant :  
9,25 ; 9,245 ; 9,241 ; 9,2 ; 9,246 ⇒

**EXERCICE 6 : 2 POINTS.**

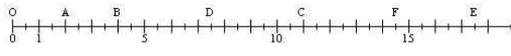
Trouver le nombre entier qui suit :	Trouver le nombre entier qui précède :
2099 < .....                      9 000 999 < .....	1 000 000 > .....                      3 460 > .....

**EXERCICE 7 : 2 POINTS.** Intercaler un nombre décimal dans chaque encadrement :

15 < ... < 16	10,9 < ... < 11	15,84 < ... < 15,85	0,431 < ... < 0,432
---------------	-----------------	---------------------	---------------------

**EXERCICE 8 : 5 POINTS.**

a. Donner les abscisses des points suivants :  
A(.....)    B(.....)    C(.....)    D(.....)    E(.....)    F(.....)



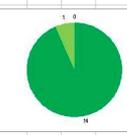
b. Placer sur cet axe (unité de longueur 1 cm) les points suivants :  
G(3)    H(9,5)    I(13,5)    J(1,5)    K(5,2)    L(0,8)

EVALUATION Items SOFEL : nombres entiers et décimaux

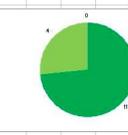
	Je connais les nombres ENTIERS	Je connais les nombres DECIMAUX	Je connais ma leçon	Je suis appliqué, mon travail est soigné
ALLAOUNA Myriam	3	3	3	3
ALVES Anthony	3	3	3	3
CHAOUI Souhaïla	3	3	3	3
CRISTOL Shannon	3	3	3	3
DEBBAL Brahim	3	3	3	3
EL HMDI Leïla	3	3	3	3
GERONDAL Fahran	3	3	3	3
HOCINE Aïmen	3	3	3	3
LABOURE Bethanie	3	3	3	3
LEMBRI Sofya	3	3	3	3
LOUASSI Jamal	3	3	3	3
MAY Sullivan	3	3	3	3
OMARI Soufiane	3	3	3	3
PAILLAUX Esther	3	3	3	3
SISOUNTHONE Viruna	3	3	3	3
YOUSRI Saïd	3	3	3	3

Je connais les nombres ENTIERS

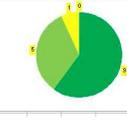


Je connais ma leçon

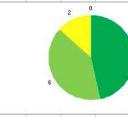


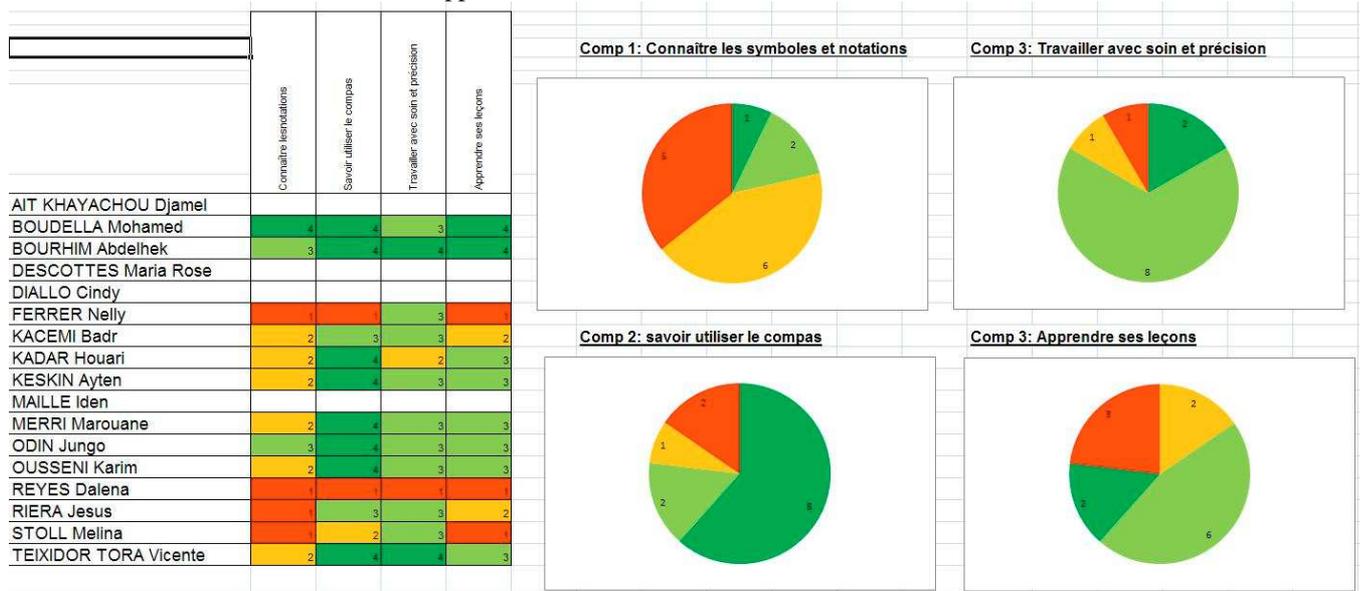
Je connais les nombres DECIMAUX



Je suis appliqué, mon travail est soigné



Ou une autre en 6<sup>ème</sup> SAWYER faisant apparaitre les difficultés des élèves



### C – Les brevets blancs au service des apprentissages

Une réflexion sur la place et l'intérêt des brevets blancs de 3ème dans le but de lutter contre le non apprentissage des cours est en cours actuellement au collège. En 3 phases, elle vise à vérifier les 3 phases de l'acquisition de certaines compétences :

- **brevet blanc 1** : vérifier les savoir-faire dans des situations connues afin de favoriser la mise au travail des élèves
- **épreuve commune** : mise en œuvre des connaissances et des capacités sur des situations proches de situations connues
- **brevet blanc 2** : travailler sur des situations inconnues pour mobiliser leurs connaissances (vérification de la maîtrise des compétences)

Ces brevets blancs ont également été préparés aux brevets blancs par des « brevets blancs à la maison » plus « solennels » pour les inciter à travailler chez eux et faire en sorte de « récompenser » par une bonne note les élèves qui ont fourni un travail scolaire important.

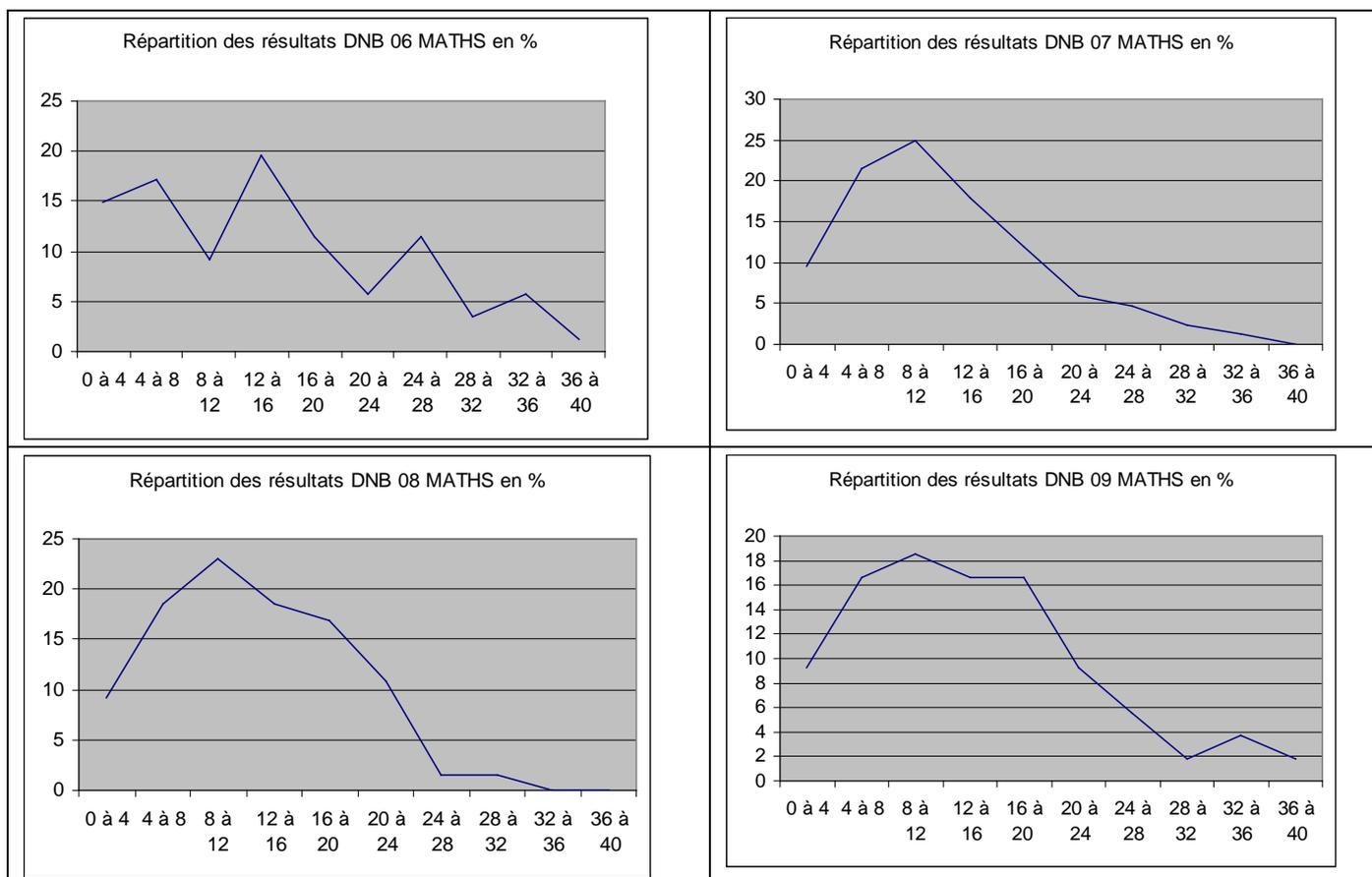
Les brevets blancs rentrent donc dans une logique de préparation au brevet qui s'appuie davantage sur une progression de la difficulté que sur une simple reproduction de l'épreuve de fin d'année. Par analogie, si l'entraînement au marathon consistait à enchaîner des marathons dès le premier entraînement, les athlètes arriveraient tous aux J.O. en fauteuil roulant.

## **Annexe 2 : Une première évaluation des apports des moyens du RAR dans la réussite des élèves aux épreuves finales du DNB (partie tirée du projet pédagogique mathématiques)**

### **« V – L'évaluation des dispositifs comme vecteur de performance »**

Nous effectuons des bilans annuels de nos actions pour vérifier l'utilité des dispositifs mis en place et centrer la réflexion sur des axes de progrès possibles.

La mesure de l'impact de l'ambition réussite sur la réussite des élèves par l'observation des résultats des élèves à l'écrit du DNB nous permet de vérifier si la mise en place de nos actions de remédiation est efficace sur le travail des élèves.



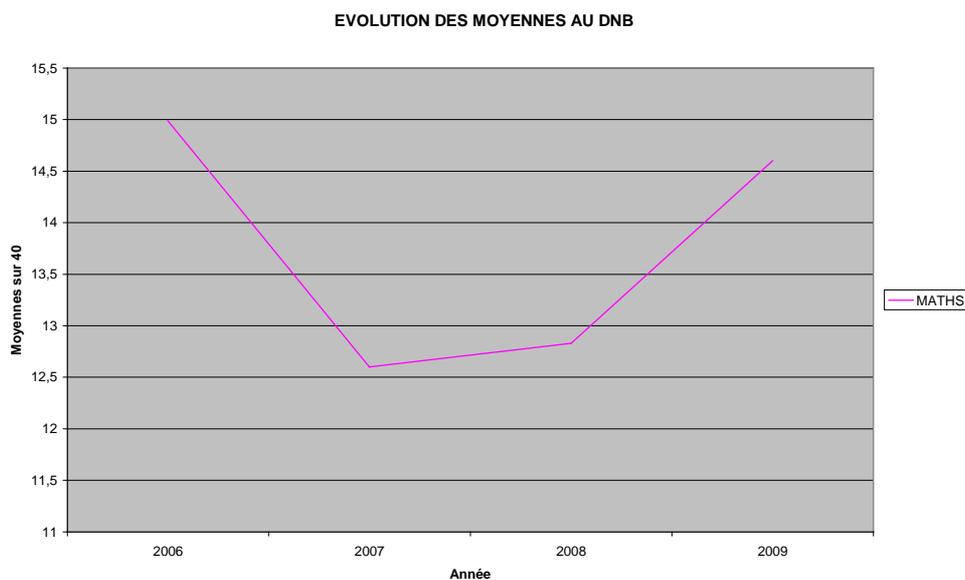
Au DNB 2006, l'établissement était fortement structuré afin que les meilleurs élèves et les moins bons ne soient pas mélangés... la répartition des élèves suivant les résultats montre les profils des classes. D'autre part, les élèves de 3<sup>ème</sup> insertion ne passaient pas le brevet ainsi que les ruptures.

Au DNB 2007, c'est la première année de la mise en place de l'ambition réussite ainsi que la fin des 3<sup>ème</sup> d'insertion, tous les élèves sont inscrits au brevet. On trouve un profil de résultats avec un « pic » de « 8 à 12 » et des élèves ayant de bons résultats assez faibles.

Au DNB 2008, les élèves de Pia sont partis et les indicateurs de l'établissement en terme de CSP défavorisées explosent ... Malgré tout, les résultats ne se sont pas effondrés bien au contraire ce qui est intéressant.

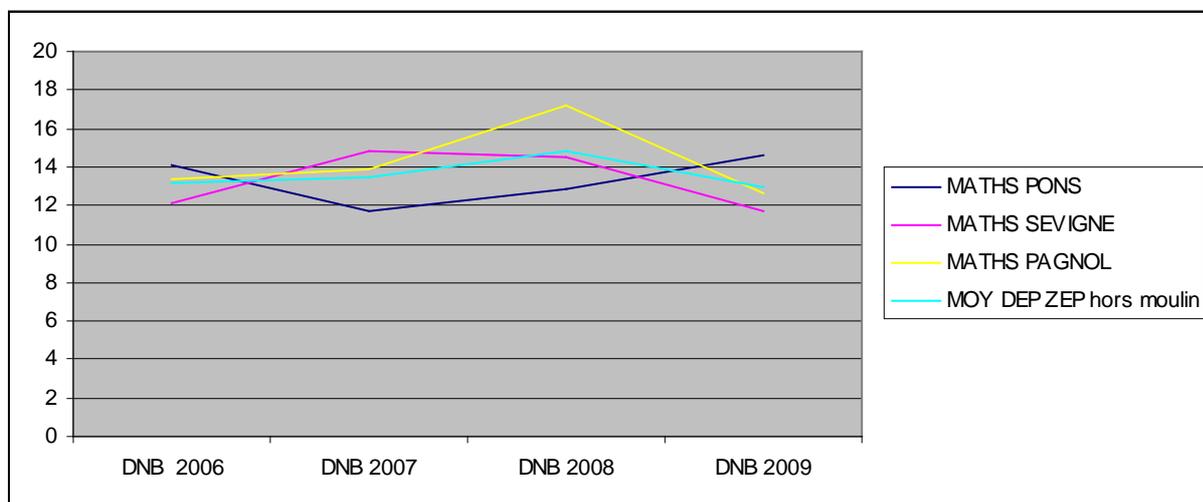
Au DNB 2009, la courbe se trouve décalée vers la droite, ce qui signifie que si les notes de nos élèves ne sont pas bonnes, elles ont tout de même tendance à monter au fur et à mesure des années ce qui est vraiment encourageant !

Une situation globale des résultats qui s'améliorent malgré le départ des élèves du secteur de PIA



L'observation de l'évolution positive des notes au brevet est confirmée par la courbe de la moyenne qui est en constante augmentation depuis la mise en place de l'ambition réussite au collège.

Ces informations somme toute positives n'ont de sens que si elles sont comparées avec des données qui permettent de les positionner dans un ensemble.



On constate que les résultats du collège Pons s'inscrivent dans une progression positive et les résultats obtenus par nos élèves sont désormais au dessus des autres établissements ZEP, ce qui est réconfortant sur le fait que l'utilisation des moyens supplémentaires liés à l'ambition réussite porte leurs fruits.