

Elb d h e ` h d ` b h

h d c d ` b h : groupes de compétences en mathématiques en classe de 6<sup>ème</sup>

Académie de Nancy-Metz

Collège Pierre Adt, rue de Remsing, 57 612 FORBACH

Téléphone : 03 87 85 13 67

Télécopie : 03 87 85 22 20

Collège en ZEP, Ambition-Réussite

cd ` a h d d : [ce.0572180@ac-nancy-metz.fr](mailto:ce.0572180@ac-nancy-metz.fr)

Site : <http://www.ac-nancy-metz.fr/pres%2Detab/collpierreadtforbach/>

Contacts : Sandrine Motsch, [sandrine.motsch@orange.fr](mailto:sandrine.motsch@orange.fr) et Nathalie Marquis

[nathalie\\_m4@yahoo.fr](mailto:nathalie_m4@yahoo.fr), professeurs de mathématiques

Classes concernées : 6 classes de sixième

Disciplines concernées : mathématiques

` d c d ` b h : juillet 2009

### Résumé :

Lorsqu'on nous a parlé de mettre en place des groupes de compétences en 6<sup>ème</sup>, nous, professeurs de mathématiques, avons ouvert de grands yeux ébahis à l'annonce de ces mots « attention, groupes de compétences, cela ne signifie surtout pas groupes de niveaux ».

En effet, nous partions du principe que, à peu de choses près, un élève qui entre en 6<sup>ème</sup>, s'il est bon en mathématiques, il l'est dans tous les chapitres, et s'il est très faible en mathématiques, il l'est également partout. Si cette idée ne nous a pas quittée, comme vous le lirez plus tard dans la partie intitulée « constitution des groupes », nous avons toutefois beaucoup affiné notre 1<sup>ère</sup> analyse : s'il est vrai qu'en 6

Db h      ` b h

h d cd ` b h : Groupes de compétences en français en 3ème

Académie de Nancy-Metz

Collège Pierre Adt, rue de Remsing, 57 612 FORBACH

## **Groupe de compétences en mathématiques au niveau sixième**

---

---

Un travail d'équipe

Et si l'on poursuivait cette action

---

---

---

---

Lorsqu'on nous a parlé de cette idée de mise en place de groupes de compétences en 6<sup>ème</sup>, nous, professeurs de mathématiques, avons ouvert de grands yeux ébahis à l'annonce de ces mots « attention, groupes de compétences, cela ne signifie surtout pas groupes de niveaux ».

En effet, nous partions du principe que, à peu de choses près, un élève qui entre en 6<sup>ème</sup>, s'il est bon en mathématiques, il l'est dans tous les chapitres, et s'il est très faible en mathématiques, il l'est également partout. Si cette idée ne nous a pas quittée, comme vous le lirez plus tard dans la partie intitulée « constitution des groupes », nous avons toutefois beaucoup affiné notre 1<sup>ère</sup> analyse : s'il est vrai qu'en 6<sup>ème</sup>, l'élève qui maîtrise son programme de mathématiques le maîtrise quasi totalement et l'élève qui a de grosses lacunes et difficultés en a quasi partout, il reste toutefois bon nombre d'élèves entrant en 6<sup>ème</sup> qu'on ne peut « classer » ni dans la 1<sup>ère</sup> catégorie, ni dans la 2<sup>nde</sup>...

Nous avons ainsi décidé de gérer nos groupes de compétences en tenant compte de tout cela.


---

Les six professeurs de mathématiques de 6<sup>ème</sup> ont opté pour une progression commune, spiralée. Concernant l'organisation des devoirs, pour cette année scolaire,

- Les petits tests, c'est-à-dire des petites interrogations sur un chapitre donné, sont communs et donnés le même jour.
- Les devoirs en classe sont communs et donnés le même jour. Ils testent les mêmes compétences (inscrites au début de chaque sujet de devoir). Le barème, discuté entre nous, est quasi le même pour tous les devoirs et petits tests, toutefois les exigences ne sont pas les mêmes pour chacun des groupes.

Exemple : voici un exercice donné en évaluation

H l      h m l 4 l      .l h l h l l l



Globalement, cet exercice portait sur la compréhension des propriétés induites par la symétrie axiale. Ces propriétés ne faisant pas partie du socle commun, le groupe des élèves ayant le maximum de compétences non acquises n'avait pas à traiter cet exercice et les points de l'exercice en question étaient alors reportés sur un autre exercice de la même évaluation. Dans d'autres groupes, on n'attendait qu'une réponse sans justification, puisqu'on ne précisait pas dans l'énoncé « justifier la réponse ». Enfin, dans le groupe d'élèves ayant déjà acquis l'ensemble des compétences du socle liées à la symétrie, groupe dans lequel un gros travail de démonstration des propriétés avait été effectué, le professeur responsable du groupe n'accordait les points à la question posée qu'à la condition de citer convenablement et intégralement les propriétés utilisées, les « règles du jeu » ayant été fixées en classe : toute réponse doit être justifiée en citant précisément la propriété utilisée.

- Les devoirs « maison », donnés à la même date, sont rendus une semaine après. Ils concernent les mêmes compétences mais les exercices donnés sont propres à chaque professeur afin de préserver une certaine liberté pédagogique nécessaire au bon épanouissement de tout enseignant.
- Chaque professeur est libre de proposer des devoirs supplémentaires dans l'année. Les élèves ont par exemple des notes de calcul mental, des notes relatives à un exercice noté, à un travail en groupes...

L'organisation et le calendrier de ces devoirs sont fixés par un semainier élaboré en concertation

Au début d'année : ayant constaté que les élèves de 6<sup>ème</sup> sont un peu déboussolés à l'entrée en 6<sup>ème</sup> (nouveau cadre, nouveaux professeurs, nouveaux emplois du temps, de nombreuses choses à mémoriser -planning, numéros des salles, personnels intervenant-), nous avons décidé, en accord avec notre Principal et afin de ne pas perturber davantage les élèves de 6<sup>ème</sup>, de ne commencer les groupes de compétences qu'aux vacances de la Toussaint. Les élèves avaient ainsi 6 semaines pour « se poser » et aborder cette année expérimentale de groupes de compétences en toute sérénité.

Le principe leur a toutefois été expliqué dès la rentrée : en mathématiques, il y aurait régulièrement des évaluations diagnostiques sur les compétences attendues en 6<sup>ème</sup> et, selon les résultats obtenus à ces évaluations, les groupes de compétences seraient créés et/ou modifiés.

Ce que nous n'avions pas prévu de prime abord, c'est que le principe des groupes de compétences s'avérerait difficile à combiner avec notre progression en spirale, d'autant que les groupes étaient constitués avec un alignement sur 6 classes !

Comme dit en introduction, il nous semblait également difficile en 6<sup>ème</sup> de ne pas assimiler groupes de compétences et groupes de niveaux car certains élèves se retrouvaient (au vu des résultats des évaluations diagnostiques des années passées, puisque nous n'avions évidemment pas attendu les groupes de compétences pour faire au sein de nos classes des évaluations diagnostiques...), certains élèves se retrouvaient donc systématiquement dans ce que nous appellerons les deux extrêmes : ceux qui maîtrisent toutes les compétences et ceux qui n'en maîtrisent aucune.

Après de nombreuses et tumultueuses discussions, nous en sommes donc arrivés au système suivant :

- un groupe de compétences serait constitué des élèves ayant le moins de compétences acquises à l'entrée en 6<sup>ème</sup> (constatation faite au travers des premières évaluations diagnostiques, mais aussi au travers de l'évaluation à l'entrée en 6<sup>ème</sup>), ce premier groupe étant destiné à acquérir prioritairement les compétences du socle commun.
- à l'inverse, un second groupe serait constitué des élèves ayant validé quasi toutes les compétences des premières évaluations et dont l'aisance en mathématiques à l'entrée en 6<sup>ème</sup> se reflétait également par des scores supérieurs à 80% de réussite à l'évaluation à l'entrée en 6<sup>ème</sup>, ce groupe étant destiné, après vérification des acquis et validation des compétences du socle, à alimenter un futur pôle d'excellence.
- les 4 autres groupes seraient alors constitués d'élèves aux compétences du socle (et hors socle) en cours d'acquisition mais à consolider afin d'en faire des compétences acquises pour tous.

A noter que tous les changements de groupes effectués cette année l'ont toujours été à la fin d'une partie de chapitre et que chaque élève changeant de groupe devait remplir sa feuille de route collée dans le carnet de correspondance afin que la partie organisation administrative soit claire tant pour lui que pour ses parents.

Ci-dessous, copie de la feuille de route en question ainsi que du mot d'accompagnement à destination des parents :

Madame, Monsieur, en raison des groupes de compétences, votre enfant sera peut-être amené à changer, en cours d'année, de professeur de mathématiques et, par conséquent, de salle de mathématiques. Afin que tout soit clair au niveau de ces éventuels changements, vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif.

<b>l l l</b>	<b>l l rh h l</b>	<b>En salle...</b>	<b>h l l h l</b>
	<b>de maths de...</b>		
Du 2sept au 24oct			

### a) Remplissage et utilisation des grilles de savoir-faire

Un lourd travail a été effectué sur la liste des savoir-faire attendus en 6<sup>ème</sup>. Cette liste a donné naissance à une  sur laquelle apparaissent clairement les savoir-faire relatifs aux compétences du socle (en gras), mais aussi celles hors socle (en fin, italique et précédées de 3 étoiles).

Ces grilles ont été remplies en 2 exemplaires :

- l'un à destination de l'élève et de ses parents pour permettre un suivi et une liaison collègue-famille accrue,

- l'autre pour l'utilisation du professeur, aussi bien du professeur de 6<sup>ème</sup> que du professeur de 5<sup>ème</sup>, voire des années suivantes.

Le principe en est le suivant : chaque devoir en classe (petit test, contrôle rapide, contrôle de cours, calcul mental et bien entendu évaluation) aura pour en-tête la liste des savoir-faire évalués dans ledit devoir, sous forme de grille

Exemple :

6 <sup>ème</sup>	NOM, Prénom : <b>L h h</b>	Date :	
Compétences visées	<b>;</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>i</b> <b>e</b> utilisant l'addition ou la <b>h</b>		Signature des parents :
	57 *** Savoir résoudre un problème utilisant la multiplication		
	<b>;</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b>		
	<b>h</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>m</b> <b>l</b>		
	<b>h</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>.</b> <b>l</b> <b>l</b>		
	<b>Lmh</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>.</b> <b>l</b> <b>l</b>		
	<b>7</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b>		
	<b>8</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>.</b> <b>l</b> <b>mh</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>.</b> <b>h</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b>		
<b>9</b> <b>ml</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b>			

A noter que, comme sur les grilles de savoir-faire, les compétences en gras ont été classées comme compétences du socle et celles précédées de 3 étoiles, comme compétences hors socle.

Lorsque le professeur corrige alors le devoir, il note son devoir comme à l'accoutumée, mais en plus, mentionne la non acquisition, l'acquisition partielle ou l'acquisition totale du savoir-faire visé ou de la compétence visée.

D'un commun accord, nous avons décidé de ne pas opter pour la nomenclature classique des A pour acquis, NA pour non acquis et ECA pour en cours d'acquisition, mais nous avons opté pour la nomenclature suivante :

- une compétence acquise sera matérialisée par un « + »,
- une compétence en cours d'acquisition par un « ~ »
- une compétence non acquise par un « - ».

Dans l'exemple précédent, voici une grille obtenue par un élève donné :

6 <sup>ème</sup>	NOM, Prénom : <b>L h h</b>	Date :	
Compétences visées	<b>48</b> Savoir résoudre un problème utilisant l'addition ou la <b>h</b>	+	Signature des parents :
	57 *** Savoir résoudre un problème utilisant la multiplication	+	
	<b>;</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b>	-	
	<b>h</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>m</b> <b>l</b>	~	
	<b>h</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>.</b> <b>l</b> <b>l</b>	+	
	<b>Lmh</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>h</b> <b>l</b> <b>l</b> <b>.</b> <b>l</b> <b>l</b>	+	

	7	h l l h l	+
	8	l l .h l . l mh l h . h h,l l	~
	9	ml l l .h l l l l	~

Cette nomenclature étant ensuite, après prise de connaissance par l'élève de son évaluation des savoir-faire et compétences, complétée par un code couleur : tout « + » sera colorié en vert, tout « ~ » en orange et tout « - » en rouge. Ce code couleur à l'image du feu tricolore nous semblait très parlant pour l'élève et ses parents : vert, on continue, orange, mieux vaut ralentir et prendre le temps de revoir la compétence en question et rouge, l'élève sait qu'il a là un point faible sur lequel il doit s'arrêter, poser des questions, au besoin refaire des exercices supplémentaires avant d'être réévalué.

La grille précédente devient alors :

6 <sup>ème</sup>	NOM, Prénom :	L h h	Date :	
Compétences visées	;	h ir résoudre un problème utilisant l'addition ou la h	+	Signature des parents :
	57 ***	Savoir résoudre un problème utilisant la multiplication	+	
	;	h l h l l h l l l h l l h h l l l	-	
		h l h m l	~	
		h h l l l . l l	+	
		Lmh l l h,l l . l l	+	
	7	h l l h l	+	
	8	l l .h l . l mh l h . h h,l l	~	
9	ml l l l .h l l l l	~		

L'idée était aussi que l'élève prenne le temps de colorier ses cases : nous nous sommes alors rapidement rendu compte que, dans certains groupes, un élève sortait sans souci, même avec fierté son crayon de couleur verte, mais qu'il en était autrement pour le crayon rouge, d'où une prise de conscience de l'importance, au-delà de la symbolique, de la présence de ces grilles et de leur remplissage.

Ce code couleur, au-delà de la symbolique nous permettait également de détacher les élèves du seul caractère « note » d'un devoir donné. La grille précédente correspond à un élève ayant obtenu une note de 15/20. Que dire d'un élève ayant eu 15/20 ? « C'est une bonne note » ou « c'est pas mal » ou « il a bien compris » ou... On voit ici que malgré le caractère positif de la note, on ne peut en effet pas nier qu'un 15/20 soit une « bonne note », il reste du chemin à parcourir pour l'élève en question. Ce principe, nous l'avons trouvé très intéressant à mettre en place et à exploiter.

Restait alors à reporter ce code couleur sur chaque grille récapitulative de chaque élève : ce travail était long et fastidieux, bien entendu, intéressant au final car le « profil couleur » de l'élève se dessine bien, mais lourd pour le professeur.

## **b) Exploitation des grilles**

Le code couleur étant bien défini et l'équipe de mathématiques ne comptant pas de daltoniens (pas de daltoniens non plus parmi nos élèves cette année...), ce que nous entendons par « profil couleur », c'est que la grille d'un élève donné nous fournit rapidement toutes sortes d'informations :

- le profil global de l'élève (majorité de rouge : bon nombre de compétences non acquises, majorité de vert : bon nombre de compétences acquises),
- les lacunes éventuelles ou les points forts éventuels dans un thème donné (l'élève ayant une majorité de vert sur sa grille et quelques lignes consécutives rouges a le « profil couleur » type d'un élève étant passé à côté d'un thème, à l'inverse, l'élève ayant une majorité rouge ou orange et quelques lignes consécutives vertes a le « profil couleur » type d'un élève ayant un réel point fort dans un domaine donné).

Ainsi, un professeur se fait rapidement une idée du « profil couleur » de son élève et, par conséquent, comme décrit précédemment, de ses points forts et faibles, il peut ainsi faire ses groupes d'aide au travail personnalisé en fonction des grilles, peut proposer un PPRE en fonction des grilles, peut conseiller lors des réunions parents-professeurs aux parents désireux de s'investir dans le suivi de leur enfant de travailler en priorité tel ou tel thème, peut proposer à l'élève ou aux assistants pédagogiques le suivant en aide aux devoirs ou en accompagnement éducatif de réviser en priorité tel ou tel thème... A noter que certains parents avaient d'eux-mêmes utilisé la grille comme programme de révision pour leur enfant (utilisant alors l'exemplaire de la grille laissé à l'élève).

Sur le long terme, cette grille permettra aussi au professeur que l'élève aura en 5<sup>ème</sup> de se faire une idée précise des points acquis ou non acquis : gain appréciable en temps bien entendu mais aussi en efficacité...

Soucieux de gérer au mieux nos groupes de compétences, mais également d'optimiser leur efficacité, nous avons sollicité deux IEN présentes lors d'une réunion d'échanges dans le cadre de la liaison CM2-6<sup>ème</sup>. Nous leur avons demandé quelles seraient selon elles les modalités de gestion optimale de ces groupes.

Elles nous ont tout d'abord proposé de travailler comme suit : deux semaines de cours sur un chapitre donné en groupe-classe, jugeant qu'un cours doit être le même pour tous, puis deux semaines d'exercices et d'application par groupes de compétences constitués, comme nous le faisons déjà, par de petites évaluations diagnostiques.

Si cette idée nous semblait intéressante de prime abord, elle n'était hélas compatible ni avec notre progression en spirale ni avec notre gestion du temps pour boucler le programme de 6<sup>ème</sup>.

L'idée nous semblait toutefois mériter qu'on s'y attache un peu. Nous avons donc décidé de l'adopter en la modifiant afin qu'elle soit compatible avec les différentes contraintes précédemment citées.

Ainsi, les semaines 46 à 49, c'est-à-dire du 10/11 au 05/12 ont été consacrées au cours sur différents chapitres et les semaines 50 et 51 ont été consacrées à des séances d'exercices selon les modalités suivantes, extraites de l'un de nos comptes-rendus hebdomadaires :



Les **1** **1** **m**. Tous les élèves auront durant ces deux semaines des exercices relatifs aux leçons des semaines précédentes.

M<sup>me</sup> MOTSCH fera de l'approfondissement, elle proposera à ses élèves des activités plus poussées.

Madame DELDEMME étant absente, nous ne connaissons pas ses intentions pendant ces deux semaines.

M<sup>mes</sup> FUSS, PFEFFER, M.HUMBERT et moi-même, M<sup>elle</sup> MARQUIS aurons les autres élèves.

4 Groupes seront alors formés :

- Groupes A (compétences non acquises),
- Groupe B et C (compétences moyennement acquises, en cours d'acquisition)
- Groupe D (compétences maîtrisées).

Pour ces deux semaines, il n'y a **pas d'aide maths** et un devoir commun est prévu semaine 51. Il y a donc

**1 h h** réparties comme suit :

- 2h seront consacrées aux angles,
- 1h pour le cercle,
- 2h sur les nombres décimaux,
- 2h sur la géométrie dans l'espace,
- 2h sur les opérations (addition, soustraction et multiplication) de nombres décimaux. »

Cette organisation a été particulièrement stressante et frustrante : non seulement, nous ne pouvions pas déborder d'une heure sur l'autre, les groupes changeant sans cesse, mais en plus, nous ne pouvions parfois pas finir tout ce que nous avions prévu de faire pour la même raison : nous préparions des exercices et activités sans forcément connaître les élèves que nous aurions en face de nous, ni leur réaction, ni leurs habitudes de travail, et les contraintes horaires ne nous permettaient aucun ajustement.

De l'avis de l'ensemble de l'équipe, nous avons constaté que cette gestion de groupes a été beaucoup trop lourde à mettre en place et que le rythme imposé aux élèves durant les 4 semaines précédant les semaines 50 et 51 ne leur a pas permis d'acquérir certaines notions comme on l'aurait voulu. Cette expérience ne sera donc pas reconduite.

---

### Un travail d'équipe

M<sup>elle</sup> MARQUIS (arrivée dans ce collège à la mi-octobre) : « les groupes de compétences sont une nouveauté cette année pour moi. Il m'a fallu un temps d'adaptation au fonctionnement de ces groupes. Au début, je me disais : « Qu'est-ce donc ? Pourquoi n'y a-t-il plus de classes "traditionnelles" ? Quel peut-être l'intérêt d'un tel dispositif ? »

L'année terminée, je suis globalement satisfaite de ces groupes. J'ai pu m'intéresser et travailler avec un grand nombre d'élèves de 6<sup>ème</sup>, travailler et échanger avec les collègues. Cette expérience est enrichissante, mais quelques ajustements et quelques points négatifs sont à noter.

Mme Motsch (professeur depuis 10 ans au sein de l'établissement) : « bien que certains collègues aient déjà expérimenté les groupes de compétences en classe de 4<sup>ème</sup> l'an passé et nous en aient fait

un compte-rendu positif, j'avoue avoir été un peu réticente à la mise en place de ces groupes en 6<sup>ème</sup>, estimant, comme cité à plusieurs reprises que les groupes de compétences en 6<sup>ème</sup> ne pourraient pas se distinguer des groupes de niveau, d'autant que les groupes de niveau sont non seulement proscrits par nos corps d'inspection, mais nous avons également conscience de leur caractère « nocif » pour nos élèves car les groupes de niveau constituent généralement une potentielle source malsaine de ghettoïsation.

Victime de l'adage « il n'y a que les imbéciles qui ne changent pas d'avis », je me rends compte après cette année expérimentale, que, pour mon plus grand bonheur, je suis ravie de cette expérience.

Bien entendu, tout n'a pas été facile et loin de nous l'idée de penser que ce qui a été fait, a été parfait, mais globalement l'expérience a été très enrichissante, tant au niveau de la progression des élèves, de leur attitude (comportement, mais aussi attitude en classe et investissement personnel...), de leurs résultats, qu'au niveau des échanges entre collègues. Certains collègues timides, voire réfractaires au travail en groupe, se sont retrouvés « embarqués dans le projet » et ont par conséquent fait preuve d'une motivation et d'une implication inédites. Bien sûr, tout n'a pas été rose et nous pensons déjà à quelques ajustements pour l'an prochain, mais, globalement, ce fut un succès. »

Toutefois, nous pensons qu'une heure de concertation par semaine, c'est-à-dire une heure commune à tous les professeurs de 6<sup>ème</sup> est primordiale. Plusieurs points sont abordés durant cette heure : discussion autour d'un devoir, d'un cours, répartition du travail, transfert d'élèves d'un groupe à un autre mais aussi et surtout échange sur les pratiques professionnelles (avançant au même rythme, on peut demander aux collègues de quelle manière a été abordé ou sera abordé le chapitre suivant).

Le dispositif permet un travail commun entre collègues, et nécessite toutefois d'avancer au même rythme et de faire le point chaque semaine.

Le travail fourni est enrichissant et productif.

---

Sorti du groupe « classe », l'élève se retrouve avec des camarades de sa classe d'origine mais également d'autres élèves, venant de cinq autres classes, qu'il n'a pas forcément côtoyés auparavant. Une nouvelle « classe » se crée pour quelques temps. Quel est le sentiment de l'élève sur ces changements ?

Afin de mesurer l'efficacité de cette expérience, nous avons proposé aux élèves un petit questionnaire. Il est toujours intéressant de connaître l'avis des élèves, de savoir pourquoi ils aiment ou n'aiment pas telle ou telle chose afin d'en tenir compte et de pouvoir faire d'éventuels ajustements les années futures.

➤ De nouvelles connaissances :

La plupart des élèves ont aimé ce changement car ils rencontrent, côtoient d'autres camarades que ceux de leur classe d'origine :

« J'ai bien aimé car nous pouvons être avec d'autres élèves que ceux de notre classe »

« Je retrouve des amis que je ne vois pas dans les autres matières »

« Quand on change de groupes, on rencontre de nouveaux professeurs »

« C'est cool, car on a pu rencontrer des gens qui sont pas dans notre classe d'habitude »

« On peut rencontrer plusieurs professeurs, ma sœur elle n'a rencontré que 3 profs de maths de tout son collège, moi j'en ai déjà rencontré 3 et je suis qu'en 6<sup>ème</sup> »

➤ Des différences entre les groupes

Un élève a écrit : « A chaque fois qu'on change de groupe, on n'a plus le même rythme, on n'a pas la même chose écrite dans le cours »

En effet, le professeur est maître de sa classe. C'est lui qui gère au mieux l'avancement de ses élèves.

Si un élève change de groupe, il va comparer les méthodes de travail de son nouveau professeur, le rythme de son nouveau groupe.

Pour ce qui est du cours, le contenu est le même pour tous les groupes mais agencé différemment.

➤ Une certaine conscience professionnelle

Une élève a fait la remarque pertinente suivante :

« Le but d'un groupe de compétences, c'est qu'on doit être fort dans un même thème, et nous on avance au même rythme, on a les mêmes difficultés quasiment, c'est bien »

➤ Des aspects positifs

« Quand on n'est pas avec des gens qui ont les mêmes compétences, y en a toujours qui se vantent ou qui se moquent, et là, comme on a tous compris les mêmes trucs ou pas compris ensemble, y a personne qui se la joue ou qui se moque »

« S'il n'y avait pas les groupes de compétences, il y aurait peut-être un camarade qui ne comprend pas des trucs ou qui n'arrive pas à suivre alors ou le prof il explique tout le temps et ceux qui ont compris ils s'ennuient ou il lui explique pas et l'autre il évolue pas. Avec les groupes de compétences, on peut évoluer chacun en fonction de notre groupe et mieux avancer. »

➤ Des aspects négatifs

D'autres élèves n'apprécient pas pour les raisons suivantes :

« Je n'aime pas car on commence à s'habituer à un prof et après on est avec un nouveau ».

« Je n'aime pas car je ne vois plus tous les élèves de ma classe »

« Je n'aime pas car on change de groupe et aussi de salle »

« Je ne trouve pas cela trop bien car il y a trop de chamboulements »

« Ce que je n'ai pas aimé c'est que des élèves se vantaient d'être dans un groupe plus compétent »

« On nous prévenait à la dernière minute du changement de groupe. C'est perturbant. »

« Je n'ai pas aimé l'explosion de ma classe au début de l'année. Mais après, on s'y fait »

« Parfois on s'habitue à un prof qu'on aime et après on a un prof qu'on aime moins »

Dans un système classique n'ayant pas recours aux groupes de compétences, les élèves de

6<sup>ème</sup>, habitués en école primaire à avoir une salle attitrée, un seul professeur, les mêmes camarades tout au long de l'année, se sentent perturbés par les multiples changements induits par l'entrée au collège : changement de salle, de professeur pour chaque matière, de camarades de classes, de groupes en langues, en techno et en SVT... etc.

Dans le cadre des groupes de compétences, se sont ajoutés à cela pour nos élèves cette année, des changements réguliers de groupes, de salles et de professeurs et ceci, en mathématiques, en français et en histoire géographique. Le tout étant vraiment déstabilisant pour certains élèves habitués à se référer à tel ou tel camarade de classe. La 6<sup>ème</sup> est une étape importante : les enfants entrent au collège, arrivent à la « grande école » : beaucoup de nouveautés face à eux... peut-être trop cette année ?

La nouveauté est un facteur de motivation. Face à l'inattendu, les élèves sont surpris et curieux à la fois.

En arrivant en 6<sup>ème</sup>, ils se retrouvent dans une classe mais ils constatent que dans certaines matières, la classe n'est plus la même. Cela peut les perturber au début mais les élèves s'adaptent en général très vite au changement.

Lorsque l'élève en cours d'année change de groupe de compétences, tout est nouveau pour lui. Il change de professeur, de méthodes de travail, il voit de nouvelles têtes... c'est une nouvelle rentrée en mathématiques. Ainsi, les élèves se tiennent correctement, s'intéressent, « testent » bien sûr le nouveau professeur comme toujours. Les élèves apprennent à se connaître et à travailler ensemble. Nous trouvons qu'avec ce dispositif les élèves sont plus travailleurs.

Pour ne pas perturber davantage nos élèves et puisque nous avons convenu que, bien que nous ayons adopté une progression en spirale commune, chaque professeur gardait la liberté d'organiser son chapitre comme bon lui semblait, nous avons décidé qu'un échange d'élèves ou transfert se ferait toujours à la fin d'un chapitre.

Notons que les groupes de compétences sont définis en fonction des résultats aux évaluations diagnostiques des élèves, mais aussi en fonction de leur comportement citoyen : ainsi, un élève qui se révèle perturbateur dans un groupe peut être transféré, après discussion avec les collègues, dans un autre groupe afin de « préserver » son groupe d'origine. On pourrait alors se dire qu'on ne fait que « déplacer » le problème au lieu de le résoudre car l'élève dont le comportement citoyen a été discutable peut se révéler pénible également dans son nouveau groupe, toutefois il n'en est rien et tout changement de ce type cette année a été couronné de succès ayant le double impact du changement de professeur et du changement de « public ».

- 
- La gestion des notes n'était pas évidente en début d'année. En effet, lorsqu'un élève change de groupe, il dépend d'un autre professeur, il est donc transféré sur « Pronotes » chez son nouveau professeur. L'élève a ainsi deux moyennes, donc deux cases « mathématiques »

sur son bulletin, donc deux remarques dans son bulletin : celle de l'ancien professeur, et celle du nouveau professeur. Sa moyenne de mathématiques est donc comptabilisée avec un coefficient deux dans le calcul de la moyenne générale.

➤ Le fait de réaliser des groupes de compétences sur six classes est assez lourd à gérer au quotidien. Il faut être très bien organisé :

- Le professeur doit correctement gérer son cahier de texte personnel : lors de changement de groupes, il est nécessaire d'imprimer à nouveau la nouvelle liste d'élèves, qui sera dans l'ordre alphabétique, et qui permettra de remplir plus facilement les notes et bulletins dans « Pronotes ».
- Si un élève ayant rendu un devoir « maison » change de groupe, le professeur doit alors transmettre la copie au « nouveau » professeur.
- De même, en cas d'absence d'un élève à un devoir en classe, et si ce dernier change de groupe, il doit rattraper le devoir dans le « nouveau » groupe.

### Et si l'on poursuivait cette action

- Une heure de concertation indispensable à la mise en commun de travaux, à une discussion sur les compétences, cours, élèves...
- Une équipe de professeurs volontaires ! En effet, pour travailler dans les meilleures conditions et fournir un travail enrichissant pour tous, il est nécessaire d'échanger avec des professeurs curieux, véritablement impliqués et intéressés par le projet.
- Avoir des classes d'effectif « raisonnable ». Il s'agit d'une autre condition qui, sans doute valable en toutes circonstances et dans n'importe quel établissement, se révèle véritablement indispensable ici.

---

A l'issue de cette expérience, nous pouvons nous poser certaines questions et proposer quelques ajustements.

Est-ce vraiment d'une efficacité optimale sur 6 classes ?

Peut-on penser faire des groupes de compétences alignés sur  $2 \times 3$  classes ? Chaque professeur n'aurait ainsi que trois classes à connaître et à gérer.

La grille de compétences réalisée cette année était vraiment très détaillée et très pratique pour construire des devoirs. Cependant, au vu de l'exploitation des grilles de chaque élève pour les années futures, mais aussi des livrets de compétences du socle commun à compléter fin 3<sup>ème</sup>, il serait judicieux de la synthétiser...

Une ébauche de synthèse, se référant aux éléments du socle du pilier 3, a été effectuée, nous allons la peaufiner pendant les vacances d'été afin que la nouvelle grille soit opérationnelle dès la rentrée.

*Juillet 2009*

**d d      b h      ` b h**

**h d c d ` b h : groupes de compétences en mathématiques en classe de 6<sup>ème</sup>**

**Académie de Nancy-Metz**

**Collège Pierre Adt, rue de Remsing, 57 612 FORBACH**

ANNEXES

1. Exemple de calendrier
2. Grille de compétences
- 3A et 3B. Exemples de grilles élèves
4. Organisation semaines 46 à 49
5. Organisation semaines 50 et 51
6. Nouvelle grille pour l'année scolaire 2009/2010



Calendrier 6<sup>ème</sup> (période 4 : du 23/02 au 03/04)

ANNEXE 1

U 1 h 1 h 1	1 1 1 L P L 1 m 1 1 h 1 1 1 h 1	1 1 1 .HP L5	1 1 1 L VP 1 SH L1 m 1 1 h 1 1 1 h 1	1 1 1 L VP T HP VU5 h 1 m 1 h 1 1 1 5
/ 9: 679 h 9 6790		Multiplier des décimaux et résolution de problèmes		<b>DM 9</b> (distribué le lundi 23 / 02 à rendre pour le mardi 3 mars) • fractions
87 / 7967: h 7=67: 0	Petit Test • compétences 52, 53, 54, 55, 56 ( multiplications de décimaux)	Division de décimaux et symétrie avec quadrillage		
88 / 7 67: h 8: 67: 0		Un peu de tout selon les besoins de nos élèves avant le DC 4.1	DC N° 4.1 / 1 1 8867: h h .....) • compétences 52, 57 • compétences 69, 70, 75 • compétences sur la symétrie (avec quadrillage)	<b>DM 10</b> (distribué le lundi 09 / 03 à rendre pour le mardi 17 mars) • Problèmes : choix des opérations
89 / 8=67: h 9767: 0		Symétrie avec matériel de géométrie		



<b>8:</b> / <b>9: 67:</b> <b>h 9 67: 0</b>	Petit Test • compétences	Proportionnalité		<b>DM 11</b> (distribué le lundi 23 / 03 à rendre pour le mardi 31 mars) • Réinvestir la caractérisation de la médiatrice pour justifier les axes de symétrie plus tard
<b>8;</b> / <b>: 767:</b> <b>h 7: 67; 0</b>		Un peu de tout selon les besoins de nos élèves avant le DC 4.2	DC n° 4.2 / <b>1 1 7867; h</b> <b>par.....)</b> • compétences symétrie :  • compétences proportionnalité :	
<b>8 1 8=</b>	VACANCES de Printemps	VACANCES de Printemps	VACANCES de Printemps	VACANCES de Printemps

ANNEXE 2

6 <sup>ème</sup>	NOM, Prénom : <b>L h h</b> Date :		
Compétences visées	; <b>h l</b> <b>problème utilisant l'addition ou la soustraction</b>		Signature des parents :
	57 *** Savoir résoudre un problème utilisant la multiplication		
	; <b>h l h l l h l l l h l l h h</b> <b>l l l</b>		
	<b>h l h m l</b>		
	<b>h h l l l . l l</b>		
	<b>Lmh l l h l l . l l</b>		
	<b>7 h l l h l</b>		
	<b>8 l l .h l . l mh l h . h h l l</b>		
<b>9 ml l l .h l l l l</b>			

## UTILISATION DE LA REGLE ET DU COMPAS : SEGMENT, DROITE, DEMI-DROITE, MILIEU

01	Savoir utiliser et comprendre les mots de vocabulaire suivants: point, segment, droite, *** demi-droite, droites sécantes, points alignés, ...			
02	Savoir tracer une droite, un segment, *** une demi-droite			
03	Comprendre et savoir utiliser les symboles désignant un segment, une droite, *** une demi-droite			
04	Savoir mesurer un segment avec une unité donnée et savoir tracer un segment de longueur donnée			
05	Savoir reporter et comparer des longueurs en utilisant le compas			
06	Savoir placer le milieu d'un segment			



18 \*\*\* Savoir tracer un angle de mesure donnée

UTILISATION DE LA REGLE ET DU COMPAS : SEGMENT, DROITE, DEMI-DROITE, MILIEU			
01	Savoir utiliser et comprendre les mots de vocabulaire suivants: point, segment, droite, *** demi-droite, droites sécantes, points alignés, ...	■	■
02	Savoir tracer une droite, un segment, *** une demi-droite	■	■
03	Comprendre et savoir utiliser les symboles désignant un segment, une droite, *** une demi-droite	■	■
04	Savoir mesurer un segment avec une unité donnée et savoir tracer un segment de longueur donnée	■	■
05	Savoir reporter et comparer des longueurs en utilisant le compas	■	■
06	Savoir placer le milieu d'un segment	■	■
NOMBRES ENTIERS ET NOMBRES DECIMAUX : ECRITURE			
07	Dans un nombre décimal, connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang	■	■
08	Savoir lire et écrire les nombres décimaux en lettres	■	■
09	Savoir lire et écrire les nombres décimaux en chiffres	■	■
10	Savoir lire et écrire les nombres décimaux sous forme de fraction décimale	■	■
11	Savoir lire et écrire les nombres décimaux sous forme d'une somme d'un entier et de fractions décimales	■	■
12	Connaître et utiliser le tableau de numération	■	■
13	Dans l'écriture d'un nombre décimal en chiffres, supprimer des « zéros inutiles »	■	■
14	Savoir placer un point dont l'abscisse est un nombre décimal sur une demi-droite graduée	■	■
ANGLES			
15	Savoir nommer un angle	■	■
16	Connaître le vocabulaire et savoir reconnaître un angle nul, un angle aigu, un angle droit, un angle obtus et un angle plat	■	■
17	*** Savoir mesurer un angle à l'aide du rapporteur	■	■
18	*** Savoir tracer un angle de mesure donnée	■	■
19	*** Savoir comparer des angles sans utiliser le rapporteur	■	■
20	*** Sans utiliser le rapporteur, calculer la mesure d'un angle à l'aide d'une figure codée	■	■
ORGANISATION ET REPRESENTATION DE DONNEES			
21	Savoir lire, utiliser et interpréter des informations à partir d'un tableau de données	■	■
22	Savoir lire, utiliser et interpréter des informations à partir d'un diagramme en bâtons	■	■
23	Savoir lire, utiliser et interpréter des informations à partir d'un graphique en courbe	■	■
24	*** Savoir lire, utiliser et interpréter des informations à partir d'un diagramme circulaire, d'un diagramme demi-circulaire, graphique cartésien	■	■
UTILISATION DE LA REGLE ET DU COMPAS : CERCLE			
25	Savoir reconnaître et comprendre les mots de vocabulaire suivants: cercle, centre, rayon, diamètre et corde	■	■
26	Savoir tracer un cercle de centre et de rayon donné	■	■
27	Savoir tracer un cercle de diamètre donné	■	■
NOMBRES ENTIERS ET NOMBRES DECIMAUX : COMPARAISON			
28	Savoir comparer deux nombres décimaux	■	■
29	Savoir encadrer un nombre décimal	■	■
30	Savoir ranger des nombres décimaux dans l'ordre croissant ou dans l'ordre décroissant	■	■
31	Savoir utiliser les symboles < et >	■	■
32	*** Savoir donner une valeur approchée par excès ou par défaut d'un nombre décimal à l'unité, au dixième, au centième ou au millième près	■	■
PARALLELEPIPEDE RECTANGLE			
33	*** Connaître le vocabulaire relatif au parallélépipède rectangle (ou pavé droit) : cube, sommet, arête face, volume	■	■
34	*** Reconnaître un parallélépipède rectangle à partir de la donnée de ses trois dimensions	■	■
35	Reconnaître un parallélépipède rectangle à partir d'un dessin d'un de ses patrons	■	■
36	*** Reconnaître un parallélépipède rectangle à partir d'une figure le représentant en perspective cavalière	■	■
37	*** Construire un parallélépipède rectangle à partir de la donnée de ses trois dimensions	■	■
38	*** Construire un parallélépipède rectangle à partir d'un dessin d'un de ses patrons	■	■
39	*** Construire un parallélépipède rectangle à partir d'une figure le représentant en perspective cavalière	■	■
40	*** Construire ou compléter un patron d'un parallélépipède rectangle	■	■
41	*** Construire ou compléter une représentation en perspective d'un parallélépipède rectangle	■	■

G R O U P E	Nom du professeur	Semaine 46 (du 10/11 au 14/11)	Semaine 47 (du 17/11 au 21/11)	Semaine 48 (du 24/11 au 28/11)	Semaine 49 (du 01/12 au 05/12)	Semaine 50 (du 08/12 au 12/12)	Semaine 51 (du 15/12 au 19/12)
		T					
T R A V A I L •	<b>I I I</b>					<b>h</b> Remédiation sur les semaines 46 et 47 selon besoin avec un groupe d'élèves moyens	Approfondissement sur les semaines 48 et 49 selon besoin avec un groupe d'élèves forts <b>h</b>
	<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch12 Organisation et représentation de données</li> <li>I) Lire et interpréter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch2 Les nombres décimaux</li> <li>III) Comparaison de nombres décimaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>II) Représentation en perspective</li> <li>III) Patron</li> <li>IV) Notion de volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I) Addition et soustraction (suite)</li> <li>II) Multiplication (nombres entiers)</li> </ul>	<b>8</b> Approfondissement sur les semaines 46 et 47 selon besoin avec un groupe d'élèves forts	Remédiation sur les semaines 48 et 49 selon besoin avec un groupe d'élèves faibles <b>9</b>
	<b>rhmh</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch1 Utilisation de la règle et du compas</li> <li>II) Autour du cercle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch13 Parallélépipède rectangle et volume</li> <li>I) Vocabulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ch4 Addition, soustraction et multiplication</li> <li>I) Addition et soustraction</li> </ul>		<b>L</b> Remédiation sur les semaines 46 et 47 selon besoin avec un groupe d'élèves faibles	Remédiation sur les semaines 48 et 49 selon besoin avec un groupe d'élèves moyens <b>L</b>
	<b>O il</b>					<b>V</b> Remédiation sur les semaines 46 et 47 selon besoin avec un groupe d'élèves moyens	Approfondissement sur les semaines 48 et 49 selon besoin avec un groupe d'élèves forts <b>V</b>
	<b>M</b>					<b>8</b> Approfondissement sur les semaines 46 et 47 selon besoin avec un groupe d'élèves forts	Remédiation sur les semaines 48 et 49 selon besoin avec un groupe d'élèves faibles <b>9</b>
G R O U P E							
T R A V A I L 9							

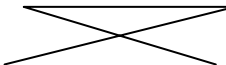
<b>H I</b>	Comparer des nombres décimaux	Perspective et patron d'un pavé droit	Addition et soustraction	Multiplication	Problèmes faisant intervenir des additions, des soustractions et des multiplications	Droites parallèles et droites perpendiculaires.
------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------	----------------	--	---

**HUUL L**

**Organisation des semaines 50 et 51(solution 1)**

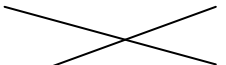
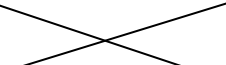
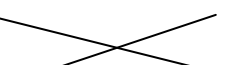
G R O U P E T R A V A I L 9

<b>h I</b>	PFEFFER	MARQUIS	FUSS	HUMBERT	MARTINY	Compétences abordés
Lundi 08/12 à 9h00	Groupe Angles A	Groupe Angles B	Groupe Angles C	Groupe Angles D	<del>                    </del>	Angles
Lundi 08/12 à 13h00	Groupe Angles A	Groupe Angles B	Groupe Angles C	Groupe Angles D		Angles
Mardi 09/12 à 8h00	Groupe décimaux B	Groupe décimaux C	Groupe décimaux D	Groupe décimaux A	<del>                    </del>	Décimaux
Mardi 09/12 à 13h00	Groupe décimaux B	Groupe décimaux C	Groupe décimaux D	Groupe décimaux A		Décimaux
Mercredi 10/12 à 11h	Groupe cercle C	Groupe cercle D	Groupe cercle A	Groupe cercle B	<del>                    </del>	Cercle
Lundi 15/12 à 9h00	Groupe Pavé/Cube D	Groupe Pavé/Cube A	Groupe Pavé/Cube B	Groupe Pavé/Cube C	<del>                    </del>	Pavé et cube
Lundi 15/12 à 13h00	Groupe Pavé/Cube D	Groupe Pavé/Cube A	Groupe Pavé/Cube B	Groupe Pavé/Cube C		Pavé et cube
Mardi 16/12 à 8h00	Groupe	Groupe	Groupe	Groupe	<del>                    </del>	Addition/ Soustraction de

	Add/sous/mult C	Add/sous/mult D	Add/sous/mult A	Add/sous/mult B		décimaux
Mardi 16/12 à 13h00	Groupe Add/sous/mult C	Groupe Add/sous/mult D	Groupe Add/sous/mult A	Groupe Add/sous/mult B		Multiplication d'entiers
Mercredi 17/12 à 11h	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2		

Pour chacun des 6 thèmes abordés les élèves sont classés en 4 groupes A, B, C et D en fonction de leur réussite ou non aux compétences abordés les semaines précédentes. Les groupes changent tous les jours !

Organisation des semaines 50 et 51 (solution 2)
---

<b>h l</b>	PFEFFER	MARQUIS	FUSS	HUMBERT	MARTINY	Compétences abordés
Lundi 08/12 à 9h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		Angles
Lundi 08/12 à 13h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		Angles
Mardi 09/12 à 8h00	Groupe B	Groupe C	Groupe D	Groupe A		Décimaux
Mardi 09/12 à 13h00	Groupe B	Groupe C	Groupe D	Groupe A		Décimaux
Mercredi 10/12 à 11h	Groupe C	Groupe D	Groupe A	Groupe B		Cercle

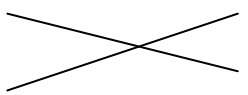
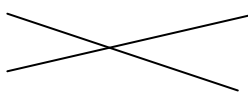
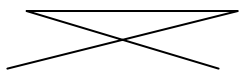
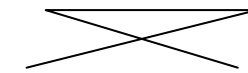
Lundi 15/12 à 9h00	Groupe D	Groupe A	Groupe B	Groupe C	<del>                    </del>	Pavé et cube
Lundi 15/12 à 13h00	Groupe D	Groupe A	Groupe B	Groupe C		Pavé et cube
Mardi 16/12 à 8h00	Groupe C	Groupe D	Groupe A	Groupe B	<del>                    </del>	Addition/ Soustraction de décimaux
Mardi 16/12 à 13h00	Groupe C	Groupe D	Groupe A	Groupe B		Multiplication d'entiers
Mercredi 17/12 à 11h	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	<del>                    </del>	

Les élèves sont classés en 4 groupes A, B, C et D en fonction de leur réussite ou non aux compétences abordés les semaines précédentes. Les groupes restent les mêmes pendant 2 semaines.

Organisation des semaines 50 et 51 (solution 3)
---

<b>h l</b>	<b>PFEFFER</b>	<b>MARQUIS</b>	<b>FUSS</b>	<b>HUMBERT</b>	<b>MARTINY</b>	<b>Compétences abordés</b>
Lundi 08/12 à 9h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D	<del>                    </del>	Angles
Lundi 08/12 à 13h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		Décimaux
Mardi 09/12					<del>                    </del>	Décimaux



à 8h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		
Mardi 09/12 à 13h00	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		Angles
Mercredi 10/12 à 11h	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D		Cercle
Lundi 15/12 à 9h00	Groupe D	Groupe C	Groupe B	Groupe A		Pavé et cube
Lundi 15/12 à 13h00	Groupe D	Groupe C	Groupe B	Groupe A		Pavé et cube
Mardi 16/12 à 8h00	Groupe D	Groupe C	Groupe B	Groupe A		Addition/ Soustraction de décimaux
Mardi 16/12 à 13h00	Groupe D	Groupe C	Groupe B	Groupe A		Multiplication d'entiers
Mercredi 17/12 à 11h	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2	Devoir commun 2.2		

Les élèves sont classés en 4 groupes A, B, C et D en fonction de leur réussite ou non aux compétences abordés les semaines précédentes. Les groupes restent les mêmes pendant 2 semaines. Cette solution permet de donner des devoirs du jour au lendemain. Le professeur garde le même groupe les 2 semaines ou 1 semaine entière puis changement.

HUUL L =

h 4h l = l		
Proportionnalité et pourcentages		
1	h l h l l h l h	8H
2	- h h l l h l h l h h l .	8H
3	h h l l h l h l h h l h 3l l h	8H
4	h h l l h l h l h l l m l l h 3l l h 5	8H
5	Savoir traiter une situation de proportionnalité en utilisant un rapport de linéarité, un coefficient de proportionnalité exprimé sous forme de quotient.	
6	h l l i l m h l l h h l h l l l l l	I
7	***Savoir résoudre des problèmes faisant intervenir la proportionnalité les rapports utilisés sont exprimés sous forme de quotient.	
8	h h l h l l h l	8I
9	***Savoir résoudre des problèmes faisant intervenir des pourcentages	
10	***Savoir relier fractions et pourcentages	
V h h l l l h l l		

11	h 13 l l l l m h h . hi lh l l	<b>1B</b>
12	h 13 l l l hi lh i ll 15	<b>8I</b>
13	h 13 l l l l l m h h . l l l h h l l / h h l l i 3, h l h l 05	<b>8I</b>
14	*** Savoir lire, utiliser et interpréter des informations à partir d'un diagramme circulaire ou demi-circulaire	
15	*** Savoir construire une représentation graphique illustrant un tableau de nombres : diagramme en rectangles, courbe	
16	Savoir organiser des données en choisissant un mode de représentation adapté (tableau en plusieurs colonnes, tableau à double entrée, graphique, pertinemment choisis)	
<b>U i l l l l i l h A l</b>		
17	h i l h 3 h l l l h h l l m l l m l l h	<b>2A</b>
18	h l l l l i l h l l l	<b>9H</b>
19	h l l l l i l h l m l	<b>9H</b>
20	h l l l l i l h m l l m h h l	<b>9H</b>
21	h l l l l i l h m l . l l . l l l l m h h l	<b>9H</b>
22	h l l l l hi lh l h	<b>9H</b>
23	h . l . i l h l m l 3 l l l	<b>9H</b>
24	h h l . hi l l i l h l l 4 l h l	<b>9H</b>
25	h l . hi l . l l l h l l 5	<b>9H</b>
<b>U i l l l l i l h A h h</b>		
26	h h l l i l h	<b>2A</b>
27	h l h l i l h	<b>9H</b>
28	h h l l i l h h . l h h . l h	<b>9H</b>
29	***Savoir utiliser les symboles < et >	
30	Savoir donner une valeur approchée par excès ou par défaut d'un nombre décimal à l'unité, au dixième, au centième ou au millième près	
<b>V h l i l h A h 3 h</b>		
31	<i>Connaître les tables d'additions</i>	<b>2D</b>
32	h l l h l l hi h l h A l l terme 3 l l m l l	<b>I</b>

33	Savoir calculer astucieusement une somme ou une différence sans poser d'opérations	<b>1</b>
34	h l l l m h l l h l i l h	<b>91</b>
35	h l l l m h l l h l i l h	<b>91</b>
36	h l l l h l . l 13d'une différence	

57	h l h l l h l	H
<b>L l mh h l</b>		
58	l h l l mh . l l . l m l	9H
59	h l l l l hi h l l i h l h l Amh 3 h l 3 h l	I
60	Interpréter a/b comme quotient de l'entier a par l'entier b, c'est à dire comme le nombre qui multiplié par b donne a.	
61	*** Savoir que la fraction a/b correspond au quotient de a par b (7/3 est un nombre dont une valeur approchée est 2,33 )	
62	*** Savoir que la fraction a/b correspond au nombre a que l'on divise en b parts (exemple 7/3 est le tiers de 7	
63	Reconnaître dans des cas simples que deux écritures fractionnaires différentes sont celles d'un même nombre	
64	*** Savoir simplifier des fractions	
65	Savoir placer le quotient de deux entiers sur une demi-droite graduée	
66	h l .hi l . m l l mh l 3de quotients.	2A
67	l l l mh . l h h l h l	I
68	*** Savoir multiplier un nombre par une fraction	
69	*** Savoir résoudre un problème simple utilisant les fractions	
<b>h l h l l l h A l l 3 l 3 l 3 l 4 l 3 l</b>		
70	h l l l l l l hi h l h A 3 l l 3 l 3 l 1111 demi-droite3 l h l 3 h l 3	3A
71	h h l l l 13 l l 3111 une demi-droite	: I
72	l l l h l l i l h l l 3 l l 13111 une demi-droite	
73	h l l l l h l l l	; H
74	h h l l l l l l	: I
75	h l l l h l l l l h l h	: I
76	h h l l l . l l l	:
<b>H l</b>		
77	Savoir nommer un angle	3A
78	h l l hi h l l h l h l h l 3 h l h 3 h l 3 h l i l h l h	: H
79	Savoir mesurer un angle à l'aide du rapporteur	
80	Savoir tracer un angle de mesure donnée	
81	*** Savoir comparer des angles sans utiliser le rapporteur	
82	*** Sans utiliser le rapporteur, calculer la mesure d'un angle à l'aide d'une figure codée	

	<b>h l h l l h A l l</b>	
83	<b><i>Savoir reconnaître et comprendre les mots de vocabulaire suivants: cercle, centre, rayon, diamètre et corde</i></b>	<b>3A</b>
84	<b>h h l l l l l l l h</b>	<b>:I</b>
85	***Savoir tracer un cercle de diamètre donné	
86	<b><i>Connaître et utiliser la caractérisation du cercle</i></b>	<b>:</b>
	<b>l h h l 3 l l l h l</b>	
86		<b>3A</b>
87	<b>h h l h l l l l h h l l l l h l</b>	<b>:I</b>
88	<b>h h l h l l h h h l h l l h l l l h h h</b>	<b>:I</b>
89	<b>h h l .h l l l l l l l l l h l</b>	<b>:I</b>
90	<b>h h l .h l l l l l l l h h l</b>	<b>:I</b>
91	<b>h l l h l l h 6l ⊥</b>	
92	***Connaître et savoir utiliser que « 2 droites perpendiculaires à une même droite sont parallèles »	
93	*** Connaître et savoir utiliser que « si 2 droites sont parallèles alors toute perpendiculaire à l'une est aussi perpendiculaire à l'autre »	
<b>Quelques éléments de géométrie</b>		
94	<b><i>Savoir construire, sur papier uni, une figure simple à partir d'un modèle</i></b>	<b>3B</b>
95	<b>h l 3 h l 3 l m l l h . h 3h l h h l</b>	<b>:I</b>
96	<b>Savoir construire, sur papier uni, une figure simple à partir d'un énoncé décrivant la figure</b>	<b>:I</b>
<b>Symétrie axiale</b>		
97	***Construire ou compléter le symétrique d'une figure sur quadrillage.	
98	***Savoir tracer l'axe de symétrie d'une figure tracée sur quadrillage.	
99	<b>Savoir reconnaître et tracer l'axe de symétrie d'une figure tracée sur papier uni</b>	<b>3B</b>

100	re ou compléter le symétrique d'une figure à l'aide de la règle, de l'équerre, du compas, rapporteur.	: I
101	Construire le symétrique d'un point par rapport à une droite.	: I
102	Construire le symétrique d'une droite, d'un segment, d'un cercle par rapport à une droite.	: I
103	***Connaître et utiliser les propriétés liées à la symétrie axiale.	
104	***Reconnaître les axes de symétrie d'un segment, d'un angle, d'un triangle isocèle, d'un triangle équilatéral, d'un losange, d'un rectangle, d'un carré, d'un cerf-volant.	
105	***Connaître et savoir utiliser les propriétés de symétrie pour construire des triangles et quadrilatères usuels.	
106	Connaître la définition de la médiatrice.	
107	Savoir utiliser différentes méthodes pour tracer la médiatrice d'un segment.	
108	Connaître et savoir utiliser la propriété d'équidistance liée à la médiatrice.	
109	Connaître et utiliser la définition de la bissectrice d'un angle.	
110	Savoir utiliser différentes méthodes pour tracer la bissectrice d'un angle	
<b>Triangles</b>		
111	<i>Savoir reconnaître un triangle rectangle, un triangle isocèle, un triangle équilatéral</i>	3A
112	h l h l l h l l h l l h l l h l l h h	: I
113	h l l l h l h l h l h l A l 3 h h	:
114	l l l h l h l h l A l 3 h h	:
115	h l l l h l aux angles l h l l h l l h l l 3 l 3 h h	:
116	l l l h l aux angles l h l l h l l h l l 3 l 3 h h	:
<b>X h h l</b>		
117	l h l l h l l h l l h l l h l l h	3A
118	<i>Connaître les propriétés relatives aux cotés, aux angles, aux diagonales, pour le rectangle, le carré, le losange</i>	:
119	***Utiliser les propriétés relatives aux cotés, aux angles, aux diagonales, pour le rectangle, le carré, le losange	
<b>h h l l h l</b>		
120	***Connaître le vocabulaire relatif au parallélogramme rectangle : sommet, arête, face.	
121	Mi l h h l l h l l l l 3 h l h l l l l h	3E
122	l h l h h l l h l l l l l h l l l h	: L

123	l h l h h l l h l l l l h . l l l l h l l l l h h l	:L
124	l h l h l l l h l l l l h h l h h l l h l l h l l l l 3 l h l 3 l h l l l m l h h l l l h l 5	:L
125	*** Dessiner ou compléter un patron d'un parallélépipède rectangle.	
l l h l		
126	***Connaître la définition du périmètre	
127	h h l l l . l l	<b>4B</b>
128	Lmh l l h l l . l l l l h l	;
129	h l l l l h l	:
130	h l l l l	:
131	l l .h l . l m l h . h h l l	;I
132	<i>Différencier les notions d'aire et de périmètre</i>	
l l		
133	h l l l h m l h h l l . l l	<b>4B</b>
H l l l		
134	h h l .h l . l h l l l l 5	<b>4B</b>
135	h l l l h m l h .h l . l h l	;I
136	h h l .h l . h l l h l 13d'un triangle quelconque dont une hauteur est tracée	;I
137	h l l l h m l h .h l . l	<b>4B</b>
138	h lmh l l h l l h l l . l l l	;
139	h l l h h l h l h l l .h l	;
140	h l l l l . h h l l h l l l h h i l l .	;I
141	Savoir calculer le volume d'un parallélépipède rectangle en utilisant une formule	
142	<b>Connaître et utiliser les unités de volume</b>	
8;	h l l h l h l h l l l l l l h l	;
8;	h l 8S D8 :	;
145	***Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure.	



	<b>l l h l h l</b>	
146	***Savoir compléter, sur papier uni, une figure simple constituant un agrandissement ou une réduction d'une figure donnée	
147	<b>h l l l l h l l h l l h l h l l</b>	<b>3B</b>
148	<b>h l h l l m l l h l m l l l</b>	<b>: H</b>
149	<b>h l l m l l . h l . l l l l l h l</b>	<b>: I</b>

**Remarque : En gras les savoir-faire exigibles du socle**

**Sans astérisque les savoir-faire exigibles ultérieurement**

**Précédées de trois astérisques \*\*\* les savoir-faire non exigibles du socle**