

Chers collègues,

Vous trouverez ci-joint un outil pédagogique concernant le calcul mental. Il s'agit de grilles d'évaluation progressives, 15 par niveau, 60 du CE1 au CM2. Cela représente 3 grilles à valider par période, une tous les 15 jours. Les difficultés apparaissant TRES progressivement, chaque grille ne devrait pas poser de problème. Les trois première grille des CE2, CM1 et CM2 (à valider pour les congés de la Toussaint donc) constituent une révision des niveaux précédents, pour « se remettre dans le bain » et repérer les élèves aux acquis fragiles.

Le principe est de les valider systématiquement, l'une après l'autre, en renouvelant les contrôles pour les élèves ne les ayant pas validées, tant qu'ils ne les ont pas maîtrisées.

Pour vous y aider, je vous ai fourni des mots à coller dans le cahier de correspondance, en fonction du nombre de contrôles que l'élève a passé sans pouvoir valider une grille. Je vous ai fourni également bien sûr des contrôles à imprimer, 4 contrôles différents par grille (10 calculs à effectuer pour les CE2-CE2, 15 pour les CM1 et 20 pour les CM2). Il est possible que vous ne les utilisiez pas tous. De même, une fiche de classe pour y suivre en un coup d'œil la progression de chacun de vos élèves vous est proposée. Enfin, j'ai rédigé un mot pour les parents (laissé au jugement de la direction). Quant aux élèves, ils se voient remettre un cahier d'entraînement de calcul mental présentant chacune des 15 grilles, mais avec 100 calculs chacune.

Vous l'aurez compris, **cet outil pédagogique n'est pas destiné à vous donner davantage de travail, mais à vous guider dans vos efforts de calcul mental**. J'y ai mis tous les automatismes indispensables à une manipulation maîtrisée du système décimal. **Je me suis assuré par ailleurs que les objectifs d'apprentissages par niveau correspondent à ceux préconisés par le BO du ministère français.**

Cela vous contraint certes à 'passer par les grilles', mais il s'agit là des compétences que vous auriez de toute manière abordées en calcul mental. J'ai essayé de faire en sorte de ne jamais anticiper sur le programme et votre progression probable. Il est préférable de les valider dans l'ordre, mais rien ne vous empêche de le modifier si cela doit permettre de mieux coller à la leçon du moment (attention toutefois à ne pas 'sauter les étapes' de la progressivité des difficultés). Il va sans dire par exemple que la grille 11 de CE2 sur les relations entre 15, 30 et 60 est à aborder, pour une meilleure synergie, simultanément à la leçon sur les unités de temps. Je me suis par ailleurs efforcé d'espacer les grilles évaluant des compétences connexes de manière à permettre le rebrassage des compétences.

Concrètement, les contrôles se déroulent de manière chronométrée. 5 secondes par calcul me paraît raisonnable, car il importe que le calcul soit automatique. J'ai dispensé les CE1 de chronomètre. Rien ne vous empêche d'accorder moins de temps pour les grilles les plus faciles, ou au contraire davantage pour les élèves peinant à valider leur grille simplement parce qu'ils sont plus lents, même si les mécanismes et automatismes sont en fait en place. Si les tables relevant des répertoires (d'additions/soustractions, de

multiplications/divisions, de travail au l'intérieur de la dizaine...) appellent une réponse instantanée, certaines grilles de CM1/CM2 réclamant du calcul réfléchi pourraient se voir accorder davantage de temps (les compléments à 1000, les relations entre 25, 50, 75 et 100).

Pour la plupart des grilles toutefois, cinq secondes par calcul est un temps raisonnable à la portée de tous. Par ailleurs, il permet de repérer les élèves procédant de manière stérile, en posant l'opération dans leur tête ou en comptant sur leurs doigts par exemple.

Il importe toutefois d'être exigeant quant au taux de réussite. La validation ne saurait être accordée sans un D+. Je m'entends, 5 bonnes réponses sur 10 à une table de multiplication (10 sur 20 donc) ne peut mériter une validation en ce sens qu'une bonne réponse sur deux rend les répertoires (tables d'additions et de multiplications) inopérants pour procéder à un calcul, pour travailler sur les fractions ou simplement poser une multiplication. Il n'est pas ambitieux d'attendre un D+ pour de tels calculs simples en 5 secondes. Se contenter de moins ne rend pas service aux élèves et nuit, in fine, au maître pour le travail sur le reste du programme de mathématiques.

Un résultat faux étant plus grave qu'un résultat trop long à sortir, je préconise d'attribuer **une faute par case laissée vacante, et deux pour un résultat erroné**. En tous les cas, il convient que vous vous mettiez d'accord entre vous pour que les règles soient les mêmes, quelque soient les niveaux ou les maîtres. **Une faute ou deux calculs laissés en souffrance est donc le maximum toléré donc pour accorder la validation d'une grille.** Le nombre de point est à marquer en dessous du contrôle (« résultat »), une note sur 10, 15 ou 20 selon le niveau, éventuellement en autocorrection. L'appréciation finale est inscrite par le maître dans la case laissée vacante en haut à gauche du contrôle.

Vous noterez que si cet outil pédagogique ne vous donne pas de travail supplémentaire, il ne vous dispense non plus d'aucun travail, en ce sens qu'il ne s'agit que d'un outil d'évaluation et d'entraînement. **Reste donc à votre charge tout l'enseignement des procédures**, de la préparation au contrôle, des manipulations, flash cartes, l'usage du tableau de conversions pour faire saisir aux élèves le système décimal par la décomposition canonique, des flèches au tableau pour faire comprendre les compléments à 10, 100, ou autres astuces pour soustraire 9 en passant par 10, apprendre aux élèves à calculer 'par la gauche' (en commençant par calculer les centaines, puis les dizaines et unités), contrairement au calcul posé... et j'en passe... Les grilles servent à évaluer, l'enseignement reste à votre charge. En ce sens, le challenge de faire valider une grille par la classe incombe surtout au maître, ce qui vous amènera à réfléchir sur la manière d'enseigner au mieux le calcul mental, ce qui ne peut être qu'une bonne chose, pour vous-même et pour votre classe.

Ne perdez pas de vue que les compréhensions des nombres sont multiples et diverses et que certains élèves ne possèdent pas la vôtre. Plus **vous varierez les illustrations, les méthodes, les manipulations**, plus vous aurez de chance de faire comprendre à un élève une compétence qu'il ne parvenait pas à saisir expliquée de votre point de vue. Vous noterez qu'à raison **d'une grille tous les 15 jours**, cela vous laisse de la liberté. Ces 60 grilles sont

progressives pour des élèves les prenant du CE1 jusqu'au CM2. Autant dire que les 3 premières années, le temps que les élèves de CE1 de cette année n'arrivent en CM2, il va falloir faire ce qu'on peut pour s'adapter. **Rien ne vous interdit dès lors de travailler en classe avec des grilles de collègues de classes inférieures le temps de rattraper le niveau.**

Enfin, le secret de la réussite des élèves en calcul mental réside dans le fait de **ne pas lâcher les parents**. Il faut être un acharné, ne rien laisser passer, les poursuivre en leur rappelant l'importance cruciale du calcul mental, en refusant quelque excuse que ce soit pour des apprentissages qui à la maison ne réclame que de l'entraînement et du travail. **NE LACHEZ PAS LES PARENTS** des élèves en difficulté !!!

Si ce projet d'entraînement est mené avec sérieux, je ne doute pas que les résultats seront **spectaculaires**... Et si ce n'était qu'à cela que tenait le succès de l'immense majorité de nos élèves en maths ?

Enfin, je vous joins un peu de littérature académique, pas trop rébarbative j'espère.

Voilà j'espère que l'outil pédagogique proposé vous sera utile et agréable, et positif pour le niveau de mathématiques de l'ensemble de vos élèves.

Cordialement

Martin