

# Résoudre le problème des tables de multiplication

**L**es élèves qui ont du mal à maîtriser les tables de multiplication posent depuis toujours des problèmes aux éducateurs. Ceux qui n'apprennent pas leurs tables de multiplication font inévitablement des fautes en calcul et finissent très souvent par se retrouver parmi les derniers de la classe. Pendant des dizaines d'années, les enseignants ont considéré ces élèves comme des paresseux, sans volonté pour travailler au moyen des méthodes qui sont mises à leur disposition, les fiches de travail par exemple. Et c'est ainsi que consciemment ou non ils les ont traités avec frustration et même un certain mépris. Ils commencent par les encourager à s'appliquer davantage à la tâche, mais pour finir même les maîtres les plus patients se résignent ; ils lancent des regards accusateurs et menaçants à ces élèves qui ne parviennent pas à mémoriser ces données fondamentales en arithmétique. Et pire encore, ces élèves se jugent souvent eux-mêmes « imbéciles » ou « stupides ». Ils en viennent à croire qu'ils ne peuvent ni calculer ni résoudre des problèmes.

Après une vingtaine d'années de recherches sur le problème des tables de multiplication, je pense que j'ai finalement trouvé une solution... là où j'étais bien loin de m'y attendre — dans un séminaire

**Jim Roy**

d'orthographe de Rebecca Sitton. Cet excellent programme souligne l'importance de « la démonstration du savoir ». Il s'applique non seulement à la liste de mots hebdomadaire, mais également à tout devoir écrit des élèves. Les mots les plus souvent utilisés dans la langue anglaise sont inclus, quoique d'autres mots venant des différentes matières du programme puissent être ajoutés. La liste des mots prioritaires a particulièrement retenu mon attention. Certains mots, à chaque niveau d'instruction, sont considérés si importants qu'ils paraissent sur cette liste. Pour obtenir une très bonne note en orthographe, un élève doit être capable d'épeler ou utiliser cent pour cent des mots de la liste prioritaire, que ce soit dans un examen d'orthographe ou dans un devoir écrit en histoire. En fait, la liste des mots prioritaires est si importante qu'elle est affichée au mur de la salle de classe ou copiée dans les cahiers des élèves. Si les élèves ne se sentent pas sûrs de l'orthographe de l'un de ces mots, ils doivent « prendre l'habitude de regarder », c'est-à-dire de se référer à la liste affichée, puisque les mots prioritaires doivent toujours être orthographiés correctement.

*Après une vingtaine d'années de recherches sur le problème des tables de multiplications, je pense que j'ai finalement trouvé une solution ... là où j'étais bien loin de m'y attendre.*

J'ai été attiré par cette façon de faire parce que j'étais déjà arrivé à la conclusion que tous les élèves ne sont pas naturellement doués pour l'orthographe. Je crois que certaines personnes ont une « intelligence » pour les langues et l'orthographe tandis que d'autres ne l'ont pas. La plupart des programmes exigent de la part des élèves qu'ils mémorisent une liste de mots chaque semaine en vue d'un test. Ceci identifie ceux qui ont une bonne mémoire et ceux qui sont doués d'une intelligence de l'orthographe, mais n'aide pas chaque élève à savoir démontrer ses connaissances dans tous ses travaux scolaires. Insister pour que chacun regarde la liste des mots prioritaires pour s'assurer de leur orthographe correcte met l'accent sur le besoin d'exactitude tout en aidant les élèves dont la structure mentale est diffé-

rente. *L'objectif est que les élèves puissent produire un travail écrit de qualité.*

Ce principe fondamental peut aussi bien fonctionner pour l'arithmétique. Le but est que tous les élèves puissent résoudre correctement et en toute confiance les problèmes de calcul qui se présentent tous les jours et savoir se servir du langage des chiffres comme outil de travail. De même que certains élèves possèdent une intelligence pour les langues et l'orthographe, d'autres possèdent une intelligence pour les chiffres. Ces gurus des chiffres ont de la facilité pour saisir et mémoriser les règles de calcul. Tout jeunes, ils savent répondre à des questions d'addition et de soustraction, et même de multiplication.

Leur réussite peut cependant induire en erreur, car il ne manque pas d'instituteurs qui concluent que si quelques élèves ap-

prennent facilement les tables de multiplication, tous devraient pouvoir en faire autant s'ils font l'effort nécessaire.

En reconnaissant que certains élèves ont du mal à suivre en calcul, nous nous ouvrons à la « solution de Sitton ». Nous encourageons les élèves à « prendre l'habitude de regarder » de façon à pouvoir résoudre les problèmes et appliquer les règles de calcul pour traiter les problèmes simples et même complexes de la vie. Si nous insistons pour que les élèves répètent mécaniquement leurs tables de multiplication sans leur permettre de faire de vrais calculs avant de savoir ces tables sur le bout du doigt, beaucoup n'arriveront jamais à comprendre pourquoi ils doivent apprendre à calculer, et pour finir ils détestent tout le temps qu'ils y passent.

### **Afficher les faits**

Pourquoi ne pas changer de système au lieu de continuer cette danse d'échec avec les élèves, où ceux qui mémorisent sont récompensés pour avoir mémorisé (et pas grand-chose d'autre) alors que ceux qui ne réussissent pas à mémoriser sont éliminés de toute participation en arithmétique ? Imaginez une salle de classe où les faits et données pertinents au calcul sont affichés à côté des mots prioritaires. Un grand tableau de 1,20 mètre de côté sera fixé au mur avec les nombres de 2 à 12 écrits horizontalement et verticalement à la façon d'une grille, et les résultats dans les carrés, ou une simple table de Pythagore. Les élèves peuvent voir d'un seul coup d'œil ce que font  $7 \times 8$  et  $3 \times 9$ , ou d'autres multiplications. Cette grille peut aussi être placée dans les cahiers pour permettre aux élèves de vérifier rapidement. Pourquoi vous attarder sur l'incapacité des élèves à mémoriser les règles de calcul fondamentales quand vous pouvez porter votre attention sur des problèmes plus importants ?

Certains pourraient dire qu'afficher des règles de calcul procure à l'élève une sorte de béquille dont il dépendra entièrement au lieu de les apprendre par cœur. Je suis convaincu que les élèves n'utiliseront ce tableau qu'aussi longtemps qu'ils en auront besoin. Je rappelle à mes élèves

---

**L'objectif est que les élèves  
puissent produire un travail écrit  
de qualité.**

---

qu'il est plus efficace et plus rapide de mémoriser les tables de multiplication, mais même s'ils ne l'ont pas encore fait, ils peuvent au moins résoudre correctement le problème posé. C'est la raison pour laquelle ils doivent « prendre l'habitude de regarder » le tableau affiché. Regarder n'est ni rapide ni efficace, mais regarder aidera les élèves à produire un travail de qualité avec des réponses justes. Au fur et à mesure qu'ils résolvent leurs problèmes de calcul, les élèves finissent par assimiler le tableau et ils n'auront plus besoin de le consulter.

**R**écemment, j'ai été encore plus convaincu de la valeur de cette idée en en parlant avec une enseignante de Cours moyen 2. Tandis que je lui décrivais le tableau et lui expliquais comment l'utiliser en classe, je remarquai une larme qui glissait sur sa joue. J'interrompis ma phrase et lui demandai si elle allait bien. Avais-je dit quelque chose qui l'avait troublée ?

« Non, dit-elle, je suis entièrement d'accord avec ce que vous dites. Ce qui m'a vraiment touchée... eh bien ! c'est que j'ai été moi-même une de ces élèves qui ont énormément de mal en calcul — particulièrement les tables de multiplication. » Elle se tut un instant, puis elle poursuivit : « Je n'en ai jamais parlé à qui que ce soit.

## **Je suis convaincu que les élèves n'utiliseront ce tableau qu'aussi longtemps qu'ils en auront besoin.**

mais aujourd'hui encore je me bats avec les tables de multiplication. »

Cette institutrice n'était pourtant ni lente ni paresseuse. Elle détenait un diplôme universitaire de haut niveau et était capable de réflexion précise et claire. Ses collègues la trouvaient particulièrement intelligente. Et pourtant, elle luttait encore en silence et elle en était éprouvée au point d'avoir les larmes aux yeux en y pensant. Croyons-nous que nos élèves sont moins affectés que cette enseignante ?

Afficher des faits à apprendre (par exemple des tables d'addition pour les petites classes, les tables de multiplication pour les classes un peu plus avancées, et des formules de surface et de volume pour les classes les plus avancées) aidera les élèves à faire des progrès de plusieurs manières. Tout d'abord, cela met en évidence la priorité de certaines informations. Ces faits sont si importants que

nous devons être exacts quand nous les utilisons. Deuxièmement, les élèves sont encouragés à concentrer leur attention sur la réflexion et la résolution du problème au lieu de compter sur une mémorisation mécanique. Et troisièmement, du fait de la présence constante de cette information dans la salle de classe, les élèves apprennent et comprennent des faits qui leur avaient échappé auparavant. Qu'il s'agisse de l'orthographe des mots prioritaires, des règles d'arithmétique ou des faits scientifiques essentiels, pourquoi s'engager dans une partie de cache-cache ? Transformons plutôt la salle de classe en un panneau d'affichage où figureront les informations essentielles, puis préparons des exercices qui rendront l'application de ces informations plus importante que de les mémoriser.

*Jim Roy a travaillé dans l'éducation adventiste toute sa carrière. Il a passé les 21 premières années aux niveaux primaire et secondaire comme enseignant et directeur. Ces quatre dernières années, il a enseigné au département de l'Éducation à Pacific Union College, Angwin, Californie. Il est l'auteur d'un ouvrage à paraître,*

*Soul Shapers : A Better Plan for Parents and Educators (Review & Herald), qui compare les idées de William Glasser à celles d'Ellen White. M. Roy prépare actuellement son deuxième livre, une biographie autorisée de Glasser, comme élément de sa thèse de doctorat pour La Sierra University à Riverside, Californie.*