

Les techniques opératoires pour les quatre opérations

Informations générales pour les parents.

Pour « apprendre » une opération, les élèves commencent tout d'abord par résoudre des problèmes relevant de cette opération en utilisant des procédures de calcul que l'on qualifie de « personnelles » car chaque enfant propose sa propre manière de se « débrouiller » pour trouver le résultat. Ces procédures personnelles sont généralement prises en compte par l'enseignant qui va les vérifier, les corriger si nécessaire, les transformer progressivement en procédures plus expertes, mais toujours très liées aux nombres en jeu dans le problème, et parfois aussi au contexte.

Ces procédures sont fondamentales à travailler car ce sont des procédures de calcul réfléchi qui seront très souvent convoquées lorsque l'on calcule mentalement (par exemple des procédures par sauts pour l'addition ou la soustraction).

Un peu plus tard, le professeur enseignera ce que l'on appelle la « technique opératoire posée usuelle » de l'opération, souvent en colonne. Les élèves seront entraînés à l'utiliser mais le travail sur la technique ne doit pas faire disparaître le travail sur les techniques de calcul réfléchi.

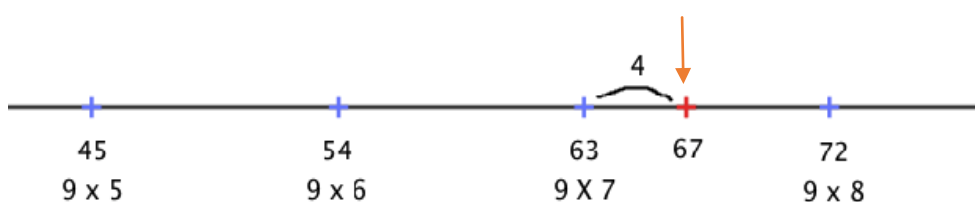
Dans les pages qui suivent vous trouverez pour chaque opération, l'explicitation des procédures de calcul réfléchi et la manière dont la technique usuelle est introduite et justifiée.

Un point particulier à propos de la division dont l'étude est un peu abordée en CE2 :

Rappelons que diviser un nombre a par exemple 67 par un autre nombre b (par exemple 9), c'est placer le nombre a (67) entre deux multiples consécutifs de b (ici entre 9×7 et 9×8 , c'est à dire entre 63 et 72)

On utilise pour cela la droite graduée par les multiples de 9 :

- on place 67 sur la droite entre 9×7 et 9×8
- puis on évalue l'écart entre 67 et 63, (c'est à dire 4).



Il reste à écrire l'égalité

$67 = (9 \times 7) + 4$ qui traduit la division de 67 par 9 ; 7 est le quotient et 4 est le reste.

Remarque importante

Etant donné la variété de méthodes de calcul pour chacune des opérations, nous vous conseillons de vous informer sur la façon dont le professeur a abordé chaque technique avant de donner des conseils en interrogeant votre enfant.

Les programmes précisent clairement que les techniques posées sont introduites et utilisées seulement lorsque le calcul réfléchi ne permet pas de donner facilement le résultat.