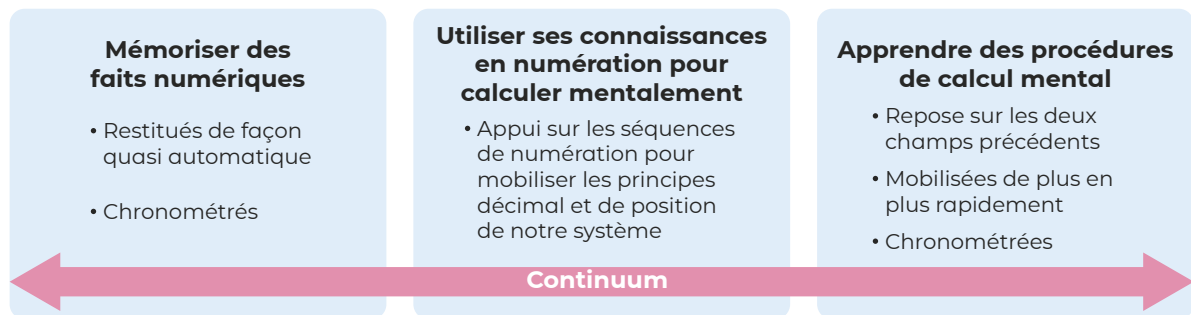


## La fluence de calcul

### › La théorie

Le programme développe une grande partie dédiée au calcul mental. Les compétences sont découpées en trois champs, dont la maîtrise permet à l'élève de développer sa fluence de calcul, c'est-à-dire sa capacité à calculer rapidement, de façon fluide et automatisée, libérant des ressources cognitives pour résoudre des problèmes.



Ces apprentissages s'inscrivent dans **un continuum** et s'enrichissent dans le temps. Certaines procédures peuvent être considérées comme des faits numériques pour les élèves qui les ont automatisées, mais pas pour d'autres.

### › Mise en œuvre dans cette méthode

#### Des tests réguliers

Des **tests de fluence** de calcul sont proposés **toutes les deux semaines** et balaient les différents champs du calcul mental en CE2 :

- les tables d'addition et de multiplication ;
  - les faits multiplicatifs usuels ;
  - déterminer la moitié d'un nombre pair ;
  - ajouter ou soustraire un nombre entier de dizaines ou de centaines ;
  - multiplier par 10 un nombre inférieur à 100 ;
  - ajouter 9, 19, 29 ou 39, ou 8, 18, 28 ou 38 ;
  - soustraire un nombre inférieur ou égal à 9 ;
  - multiplier par 10 des nombres inférieurs à 20 ;
  - multiplier par 4 ou 8.
- Faits numériques
- Procédures

Les trois premières catégories relèvent des **faits numériques**. En fin de CE2, les élèves doivent pouvoir restituer **quinze égalités à trou additives en une minute, et douze égalités à trou multiplicatives en une minute**.

Les autres catégories relèvent des **procédures** de calcul mental. En fin de CE2, les élèves doivent pouvoir restituer **quinze calculs de ce type en trois minutes**.

#### Voici comment réaliser un test de fluence en classe.

**Étape 1 :** Expliquer aux élèves les objectifs et les modalités du test de fluence de calcul.



Projeter la page correspondante du fichier et expliquer comment se repérer sur la page. Inviter les élèves à préparer leur matériel : crayon et fichier ouvert.

**Étape 2 :** Lancer le chronomètre de 1 ou 3 minutes. Les élèves commencent alors les calculs. À la fin du signal, ils indiquent avec leurs doigts à quel calcul ils en sont. Ils peuvent utiliser une autre couleur pour terminer la série de calculs.

**Étape 3 :** Corriger collectivement les calculs. Les élèves utilisent une troisième couleur pour écrire la correction et valider ou invalider leurs réponses. Ils écrivent ensuite le nombre de résultats corrects dans l'espace prévu.

**Étape 4 :** Demander aux élèves de montrer avec leurs doigts leur résultat afin d'avoir une vision globale sans stigmatiser les élèves en difficulté. Il est impératif de valoriser les résultats des élèves en expliquant que l'objectif est de calculer de plus en plus vite tout au long du CE2 et qu'ils savent déjà trouver un certain nombre de résultats en un temps limité.