

LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE DE LA DIVISION

Quel contenu ?

➤ Au CE2

La première trace sur la division présentera une situation de partage équitable, avec énoncé du problème. Importance du sens !

Elle s'accompagnera d'un inventaire des différentes stratégies des élèves : additions répétées, soustractions répétées, multiplications, multiplications et soustractions associées.

Les stratégies les plus efficaces seront progressivement validées par l'enseignant (et les élèves !). Les termes quotient et reste sont à utiliser rapidement, le terme diviseur éventuellement un peu plus tard.

☞ Les avis sont partagés en ce qui concerne le terme dividende. En CE2, risque de confusion avec diviseur...

☞ L'écriture $D = (d \times q) + r$ qui sera employée en CM1 est utilisée de manière précoce en CE2 par une collègue dans des activités de calcul en ligne, pour travailler autrement les tables de multiplication ($q < 10$).

☞ Éviter toute autre écriture mathématiquement incorrecte du style $50 : 8 = 6$ et il reste 2.

On utilise le signe : pour les divisions exactes ($48 : 8 = 6$)

☞ On pensera à présenter les deux sens de la division :

1) division-partition : on cherche la valeur d'une part

2) division-quotition : on cherche le nombre de parts

➤ Fin CE2, début CM1

La trace devra conserver les différentes étapes de présentation qui mènent à l'écriture avec puissance (organiser les multiplications et les soustractions).

➤ CM1

La division posée selon la technique « finale » en fin de premier semestre.

L'évaluation d'un quotient : comment trouver le nombre de chiffres ?

L'encadrement du type : diviseur $\times 10 <$ dividende $<$ diviseur $\times 100$, pour un quotient à deux chiffres, par exemple.

➤ CM2

Division décimale de deux nombres entiers (illustrée par une situation de partage d'unité du type une ficelle de 15 mètres en 8 morceaux de même longueur)

Division d'un nombre décimal par un nombre entier

Quelle place dans le processus d'apprentissage ?

➤ Au CE2

Un outil, témoin des différentes stratégies, qui donc a la fonction d'échanger, de partager → la place du « comprendre »

➤ En fin de CE2 et au CM1

Les étapes vers la division posée → la place du « apprendre »

➤ A la fin du premier semestre de CM1

La technique de la division euclidienne → la place du « retenir »

☛ Au CM2

La division décimale → la place du « retenir »

Quelle construction, quelle forme ?

☛ Au CE 2

Fiche proposant les différentes stratégies permettant de visualiser les plus efficaces.

Il est important de comprendre le sens de la division.

☛ En CM1, puis en CM2

Les opérations « témoin » permettant de présenter la technique, la recherche du nombre de chiffres du quotient, l'écriture du résultat, le vocabulaire à connaître.

Quelle appropriation par l'élève, avec quelle part personnelle ?

Un outil pour expliquer, appliquer, réinvestir.

Quelle utilisation, quelle réactivation ?

Classeur outil.

Outil d'aide, de vérification.

Utilisation en situation de recherche (problèmes, exercices...)

Comment la faire évoluer ?

Trouver le moment où la trace provisoire commencée au CE2 sera abandonnée.

Comment l'adapter au niveau de l'enfant, comment différencier ?

Des exemples supplémentaires ayant posé des problèmes particuliers, relevés par exemple en aide personnalisée (avec le chiffre 0 au quotient...)