La division en ligne en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | ⏱ 30 min | Objectif : La division en ligne | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Calculer une division en ligne avec le signe ÷ et vérifier par une multiplication.



Nino te résume l'essentiel

- Une division sert à partager une quantité en parts égales.
- Écris une division en ligne avec le signe ÷.

▶ Vérifie ton résultat avec une multiplication, comme Nino.

La leçon

Partager de façon juste

Imagine que tu as 24 images à donner à 6 enfants. Chaque enfant doit recevoir le même nombre d'images. Tu cherches donc combien d'images reçoit un enfant. Tu fais une division. La division sert à partager une collection en parts égales. Elle sert aussi à former des groupes de même taille. Par exemple, tu as 24 perles. Tu veux faire des sachets de 6 perles. Tu cherches combien de sachets tu peux faire. C'est encore une division. Dans les deux situations, le calcul est le même : 24 ÷ 6 = 4. Tu peux dire : « 24 partagé en 6 fait 4. » Tu peux aussi dire : « Dans 24, il y a 4 groupes de 6. » Nino emporte toujours sa loupe de renard explorateur. Elle l'aide à regarder si les groupes ont bien la même taille.

Les mots à connaître

- Le nombre que tu partages s'appelle le nombre à partager. Dans 24 ÷ 6 = 4, c'est 24.
- Le nombre de parts ou la taille des groupes s'appelle le diviseur. Dans 24 ÷ 6 = 4, c'est 6.

- La réponse s’appelle le quotient. Dans 24 ÷ 6 = 4, le quotient est 4.
- Le signe ÷ se lit « partagé par » ou « divisé par ».
- Dans une division exacte, tout est partagé. Il ne reste rien.

Écrire la division en ligne

Une division en ligne s’écrit sur une seule ligne. Utilise le signe ÷, puis le signe =. Regarde : 18 ÷ 3 = 6. Cela veut dire que 18 objets sont partagés en 3 parts égales. Chaque part contient 6 objets. Pour trouver la réponse, pense à une multiplication. Demande-toi : « 3 multiplié par combien donne 18 ? » Tu connais la réponse : 3 × 6 = 18. Donc 18 ÷ 3 = 6. Les tables de multiplication sont très utiles pour diviser. Tu peux les réciter dans ta tête. Pour 35 ÷ 5, cherche dans la table de 5. Tu trouves 5 × 7 = 35. Alors 35 ÷ 5 = 7. Ne cherche pas un nombre au hasard. Cherche le nombre qui, multiplié par le diviseur, redonne le nombre à partager.

Passer de la multiplication à la division

Je connais la multiplication	J’écris les divisions
4 × 5 = 20	20 ÷ 4 = 5 et 20 ÷ 5 = 4
7 × 6 = 42	42 ÷ 7 = 6 et 42 ÷ 6 = 7

8 × 9 = 72	72 ÷ 8 = 9 et 72 ÷ 9 = 8
3 × 10 = 30	30 ÷ 3 = 10 et 30 ÷ 10 = 3

Une méthode en quatre petits pas

Prends le calcul 56 ÷ 7. D'abord, regarde le diviseur : c'est 7. Ensuite, cherche dans la table de 7 le nombre qui donne 56. Tu peux compter : 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56. Le nombre 56 arrive quand tu as compté 8 fois 7. Écris donc 56 ÷ 7 = 8. Enfin, vérifie avec la multiplication : 7 × 8 = 56. Le résultat est juste. Tu peux aussi dessiner si cela t'aide. Dessine 56 petits points, puis entoure des groupes de 7. Tu trouveras 8 groupes. Avec l'habitude, les tables te permettront de trouver la réponse plus vite. Prends ton temps. Une division réussie vaut mieux qu'une réponse écrite trop vite.

Le tuyau de Nino

Pour vérifier une division exacte, multiplie le quotient par le diviseur. Si tu retrouves le nombre de départ, ton calcul est bon. Par exemple, pour 45 ÷ 5 = 9, vérifie : 5 × 9 = 45.

Quand il reste quelques objets

Parfois, tu ne peux pas tout partager exactement. Il reste alors quelques objets. Ce nombre s'appelle le reste. Imagine 17 biscuits à partager entre 5 enfants. Donne un biscuit à chaque enfant, puis recommence. Chaque enfant reçoit 3 biscuits. Tu as donné 15 biscuits, car 5 × 3 = 15. Il reste 2 biscuits. Écris : 17 ÷ 5 = 3 reste 2. Le reste doit toujours être plus petit que le diviseur. Ici, 2 est plus petit que 5. Si le reste était 5 ou plus, tu pourrais encore donner au moins un objet à chaque enfant. Tu devrais donc continuer le partage. Dans une division avec reste, vérifie ainsi : diviseur × quotient + reste = nombre de départ. Pour 17 ÷ 5 = 3 reste 2, calcule 5 × 3 + 2. Tu trouves 17.

Choisis la bonne table

- Dans 32 ÷ 4, cherche dans la table de 4. Tu trouves 4 × 8 = 32. La réponse est 8.
- Dans 54 ÷ 6, cherche dans la table de 6. Tu trouves 6 × 9 = 54. La réponse est 9.
- Dans 63 ÷ 7, cherche dans la table de 7. Tu trouves 7 × 9 = 63. La réponse est 9.
- Dans 81 ÷ 9, cherche dans la table de 9. Tu trouves 9 × 9 = 81. La réponse est 9.
- Si le nombre à partager est plus petit que le diviseur, le quotient est 0 et le nombre de départ reste entier. Par exemple, 3 ÷ 5 = 0 reste 3.

Lire un problème de partage

Pour savoir s'il faut faire une division, cherche des mots comme « partager », « chacun », « groupes », « paquets » ou « même nombre ». Par exemple : « Lina range 40 feutres dans 5 boîtes. Combien de feutres met-elle dans chaque boîte ? » Les 40 feutres sont le nombre à partager. Les 5 boîtes donnent le nombre de parts. Calcule 40 ÷ 5 = 8. Lina met 8 feutres dans chaque boîte. Écris toujours une phrase-réponse. Elle montre ce que représente ton quotient. Dans un autre problème, tu peux chercher le nombre de groupes. « Nino a 36 cartes. Il fait des paquets de 4 cartes. Combien de paquets peut-il faire ? » Calcule 36 ÷ 4 = 9. Nino peut faire 9 paquets. Le calcul est le même, mais la phrase-réponse change.

Attention piège !

Ne confonds pas les deux nombres de la division. Dans 42 ÷ 6, cherche dans la table de 6, et non dans la table de 42. Vérifie toujours : 6 × 7 = 42. Donc 42 ÷ 6 = 7.

Avant de donner ta réponse

Relis ton calcul. Regarde si tu as bien écrit le signe ÷. Vérifie que tu as choisi la bonne table. Fais ensuite la multiplication de contrôle. Pour 64 ÷ 8 = 8, calcule 8 × 8 = 64. Tout va bien. S'il y a un

reste, ajoute-le après la multiplication. Pour 29 ÷ 4 = 7 reste 1, calcule 4 × 7 + 1. Tu retrouves 29. Nino te souffle une dernière idée : représente le partage avec des objets autour de toi. Tu peux partager des crayons, des cubes ou des cartes. Quand tu vois les groupes, la division devient plus facile à comprendre.

Exemples résolus

Des autocollants à partager

Énoncé. Maya a 48 autocollants. Elle les partage entre 6 enfants. Combien d'autocollants reçoit chaque enfant ?

1. Écris le calcul : 48 ÷ 6.
2. Cherche dans la table de 6 le nombre qui donne 48.
3. Tu trouves 6 × 8 = 48.
4. Vérifie : 8 × 6 = 48.

Résultat : 48 ÷ 6 = 8. Chaque enfant reçoit 8 autocollants.

Des paquets de cartes

Énoncé. Nino a 29 cartes. Il fait des paquets de 4 cartes. Combien de paquets complets peut-il faire ?

1. Écris le calcul : 29 ÷ 4.

2. Cherche le plus grand multiple de 4 qui ne dépasse pas 29.

3. Tu trouves 4 × 7 = 28.

4. Il reste 1 carte, car 29 − 28 = 1.

5. Vérifie : 4 × 7 + 1 = 29.

Résultat : 29 ÷ 4 = 7 reste 1. Nino peut faire 7 paquets complets et il reste 1 carte.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino

Cache la réponse et récite la table du diviseur. Pour 54 ÷ 6, récite la table de 6 jusqu'à 54. Tu trouveras 9.



Le tuyau de Nino

Dessine des groupes quand le calcul te semble difficile. Pour 12 ÷ 3, dessine 12 points et fais 3 groupes égaux.



Le tuyau de Nino

Avec un reste, vérifie toujours que le reste est plus petit que le diviseur. Sinon, le partage n’est pas terminé.

Mes exercices

1 Pose et calcule ★☆☆

Pose chaque opération en colonnes, puis calcule.

1. 20 ÷ 4 =

2. 66 ÷ 6 =

3. 20 ÷ 4 =

4. 8 ÷ 2 =

5. 28 ÷ 4 =

6. 66 ÷ 6 =

7. 36 ÷ 4 =

8. 40 ÷ 4 =

9. 99 ÷ 9 =

10. 15 ÷ 5 =

2 Défi chrono ★☆☆

Résous le plus de calculs possible en 3 minutes.

1. 48 ÷ 8 =

2. 40 ÷ 8 =

3. 33 ÷ 3 =

4. 60 ÷ 5 =

5. 36 ÷ 6 =

6. 12 ÷ 2 =

7. 55 ÷ 5 =

8. 35 ÷ 5 =

9. 40 ÷ 5 =

10. 4 ÷ 2 =

11. 45 ÷ 9 =

12. 42 ÷ 7 =

3 Complète le nombre manquant ★★☆

Trouve le nombre qui manque pour que l'égalité soit vraie.

1. 33 ÷ ... = 11

2. ... ÷ 3 = 2

3. 45 ÷ ... = 5

4. 32 ÷ … = 8

5. … ÷ 6 = 10

6. 42 ÷ … = 6

7. … ÷ 5 = 6

8. 63 ÷ … = 9