Divisions en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 30 min | Objectif : Divisions CE2 | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Divisions CE2

Nino te résume l'essentiel

- La division sert à partager une quantité en parts égales ou à faire des groupes égaux.
- Le résultat d'une division s'appelle le quotient.
- Parfois, il reste quelques objets : c'est le reste.

La leçon

Partager avec la division

La division aide à partager équitablement. Partager équitablement, c'est donner la même quantité à chaque personne. Imagine que tu as 12 fraises et 3 assiettes. Tu veux mettre autant de fraises dans chaque assiette. Tu poses une fraise dans chaque assiette. Puis tu recommences. À la fin, chaque assiette a 4 fraises. Tu as fait la division 12 ÷ 3. Le résultat est 4. Tu peux écrire : 12 ÷ 3 = 4. Cela veut dire : « Dans 12, combien de fois puis-je faire 3 ? » Cela peut aussi vouloir dire : « Si je partage 12 objets entre 3 personnes, combien chacun reçoit-il ? » La division raconte toujours une histoire de partage ou de groupes égaux.

Les mots de la division

Dans 20 ÷ 5 = 4, le nombre 20 est la quantité à partager. Le nombre 5 indique le nombre de parts ou la taille des groupes. Le nombre 4 est le quotient. C'est le nombre trouvé. Tu n'es pas obligé de retenir tous ces mots tout de suite. Comprends surtout ce que raconte le calcul.

Une même division, deux histoires

Calcul	Histoire de partage	Histoire de groupes
15 ÷ 3 = 5	15 billes sont partagées entre 3 enfants. Chaque enfant reçoit 5 billes.	Avec 15 billes, je fais des groupes de 3 billes. Je peux faire 5 groupes.
24 ÷ 6 = 4	24 images sont rangées dans 6 pochettes. Chaque pochette contient 4 images.	Avec 24 images, je fais des paquets de 6 images. Je peux faire 4 paquets.
30 ÷ 5 = 6	30 crayons sont partagés entre 5 tables. Chaque table reçoit 6 crayons.	Avec 30 crayons, je fais des boîtes de 5 crayons. Je peux remplir 6 boîtes.

Usage classe et famille autorisé

Cherche avec les tables de multiplication

Pour diviser, les tables de multiplication sont très utiles. Elles sont comme une carte au trésor pour Nino le renard. Par exemple, cherche 36 ÷ 4. Pose-toi cette question : « 4 multiplié par combien fait 36 ? » Tu connais peut-être 4 × 9 = 36. Donc 36 ÷ 4 = 9. La multiplication et la division sont liées. Si tu sais que 6 × 7 = 42, tu peux aussi dire 42 ÷ 6 = 7 et 42 ÷ 7 = 6. Regarde bien les nombres. Le premier nombre est la quantité entière. Le deuxième nombre est la taille d'un groupe ou le nombre de parts. Le résultat te dit combien il y a dans chaque part, ou combien de groupes tu peux former.

Une méthode en quatre étapes

- Lis l'histoire. Demande-toi : faut-il partager ou faire des groupes ?
- Repère le nombre total. C'est la quantité de départ.
- Repère le nombre de parts ou la taille d'un groupe.
- Cherche dans tes tables de multiplication le nombre qui convient.
- Vérifie avec une multiplication. Pour 28 ÷ 4 = 7, vérifie que 7 × 4 = 28.
- Écris une phrase-réponse. Par exemple : « Chaque enfant reçoit 7 cartes. »

Le tuyau de Nino

> Dessine quand le calcul te semble difficile. Pour 18 ÷ 3, dessine 18 petits ronds. Répartis-les un par un dans 3 cercles. Quand les 18 ronds sont placés, compte les ronds dans un cercle. Tu trouves 6. Le dessin t'aide à voir que 18 ÷ 3 = 6.

Quand il reste des objets

Parfois, le partage ne tombe pas juste. Imagine 17 autocollants à partager entre 5 enfants. Tu donnes 3 autocollants à chaque enfant. Tu as donné 15 autocollants, car 5 × 3 = 15. Il reste 2 autocollants. Tu écris : 17 ÷ 5 = 3 reste 2. Le nombre 3 est le quotient. Le nombre 2 est le reste. Dans un partage en groupes égaux, le reste doit toujours être plus petit que le nombre qui divise. Ici, 2 est plus petit que 5 : c'est possible. Si le reste était 5 ou plus, tu pourrais encore donner ou former un groupe. Vérifie toujours avec cette phrase : quotient × nombre de parts + reste = quantité de départ. Ici, 3 × 5 + 2 = 17.

Lis bien la question

Le reste ne se traite pas toujours de la même façon. Tout dépend de l'histoire. Si 17 bonbons sont partagés entre 5 enfants, chaque enfant reçoit 3 bonbons et il reste 2 bonbons. Si tu dois préparer des sachets de 5 bonbons avec 17 bonbons, tu peux faire 3 sachets complets et il reste 2 bonbons. Mais si 17 enfants doivent monter dans des voitures de 5 places, il faut 4 voitures. La quatrième voiture ne sera pas pleine. Regarde donc ce que demande le problème. Écris une phrase claire pour expliquer ta réponse.

Vérifie tes divisions

Division	Multiplication pour vérifier	Conclusion
32 ÷ 4 = 8	8 × 4 = 32	La division est exacte.
27 ÷ 6 = 4 reste 3	4 × 6 + 3 = 27	La division est juste.
45 ÷ 5 = 9	9 × 5 = 45	La division est exacte.

Les cas fréquents à reconnaître

- Si le total est dans la table demandée, la division est exacte. Exemple : 40 ÷ 5 = 8.
- Si le total n'est pas dans cette table, cherche le plus grand produit qui ne dépasse pas le total. Exemple : pour 22 ÷ 4, 4 × 5 = 20 et 4 × 6 = 24 est trop grand. Donc 22 ÷ 4 = 5 reste 2.
- Si tu divises par 1, tu gardes la même quantité. Exemple : 14 ÷ 1 = 14.
- Ne divise jamais par 0. On ne peut pas faire des groupes de zéro objet.

Attention piège !

Ne choisis pas un produit trop grand. Pour 29 ÷ 4, tu peux penser à 4 × 7 = 28. Tu ne peux pas choisir 4 × 8 = 32, car 32 est plus grand que 29. La bonne réponse est 29 ÷ 4 = 7 reste 1. Nino te conseille de vérifier avec une multiplication avant d'écrire ta réponse.

Exemples résolus

Des cartes à partager

Énoncé. Lina a 28 cartes. Elle les partage entre 4 enfants. Combien de cartes reçoit chaque enfant ?

1. Je cherche un partage en parts égales.
2. Je calcule 28 ÷ 4.
3. Je cherche dans la table de 4 : 4 × 7 = 28.
4. Donc 28 ÷ 4 = 7.
5. Je vérifie : 7 × 4 = 28.

Résultat : Chaque enfant reçoit 7 cartes.

Des sachets de billes

Énoncé. Nino a 26 billes. Il prépare des sachets de 4 billes. Combien de sachets complets peut-il faire ?

1. Je dois faire des groupes de 4 billes.
2. Je calcule 26 ÷ 4.
3. Je connais 4 × 6 = 24.
4. Il reste 2 billes, car 26 – 24 = 2.
5. Je vérifie : 6 × 4 + 2 = 26.

Résultat : Nino peut faire 6 sachets complets et il reste 2 billes.

Des places dans des équipes

Énoncé. 24 enfants forment des équipes de 3 enfants. Combien y a-t-il d'équipes ?

1. Je dois former des groupes de 3 enfants.
2. Je calcule 24 ÷ 3.
3. Je cherche : 3 × 8 = 24.
4. Donc 24 ÷ 3 = 8.

Résultat : Il y a 8 équipes.

Mes exercices

1 Pose et calcule ★☆☆

Pose chaque opération en colonnes, puis calcule.

1. 36 ÷ 6 = ...

2. 10 ÷ 5 = ...

3. 32 ÷ 4 = ...

4. 90 ÷ 9 = ...

5. 12 ÷ 3 = ...

6. 33 ÷ 3 = ...

7. 8 ÷ 4 = ...

8. 20 ÷ 2 = ...

9. 15 ÷ 5 = ...

10. 88 ÷ 8 = ...

2 Défi chrono ★☆☆

Résous le plus de calculs possible en 3 minutes.

1. 72 ÷ 8 = ...

2. 45 ÷ 9 = ...

3. 72 ÷ 9 = ...

4. 24 ÷ 6 = ...

5. 8 ÷ 2 = ...

6. 72 ÷ 8 = ...

7. 35 ÷ 7 = ...

8. 80 ÷ 8 = ...

9. 21 ÷ 7 = ...

10. 10 ÷ 5 = ...

11. 77 ÷ 7 = ...

12. 16 ÷ 8 = ...

3 Complète le nombre manquant ★★☆

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

1. ... ÷ 2 = 2 .....

2. 35 ÷ ... = 7 .....

3. ... ÷ 5 = 10 .....

4. 30 ÷ ... = 6 .....

5. 25 ÷ ... = 5 .....

6. ... ÷ 4 = 11 .....

7. ... ÷ 6 = 2 .....

8. ... ÷ 8 = 7 .....

4 Vrai ou faux ? ★★☆

Indique si chaque égalité est vraie ou fausse ; si elle est fausse, corrige-la.

1. 54 ÷ 9 = 6 .....
2. 36 ÷ 3 = 12 .....
3. 18 ÷ 3 = 4 .....
4. 12 ÷ 3 = 4 .....
5. 6 ÷ 3 = 2 .....
6. 15 ÷ 3 = 5 .....

5 Des partages du quotidien ★★☆

Lis chaque problème. Calcule la division. Écris une phrase-réponse.

1. Mila partage 24 images entre 6 camarades. Combien d'images reçoit chaque camarade ?
.....
2. Papa range 35 billes dans 5 petites boîtes. Combien de billes y a-t-il dans chaque boîte ?
.....
3. Pour le goûter, 48 biscuits sont placés dans 8 assiettes. Combien de biscuits y a-t-il dans chaque assiette ? .....

6 Estime avant de calculer ★★☆

Choisis la réponse qui semble la plus proche. Calcule ensuite pour vérifier.

1. 63 cartes sont rangées par paquets de 8. Le résultat est-il plus proche de 5, de 8 ou de 12 ?
.....
2. 98 bonbons sont rangés dans des sachets de 10. Le résultat est-il plus proche de 5, de 10 ou de 20 ?
.....
3. 145 élèves forment des groupes de 7. Le résultat est-il plus proche de 10, de 20 ou de 30 ?
.....

7 Les calculs de Nino ★★★

Nino a fait des calculs faux. Lis-les, repère l'erreur et corrige chaque division.

1. Nino écrit : 18 ÷ 3 = 5. .....
2. Nino écrit : 23 ÷ 4 = 6 reste 1. .....
3. Nino écrit : 32 ÷ 5 = 5 reste 2. .....

Évaluation

Pose et effectue chaque opération. **Barème : 20 points**

1. 24 ÷ 3 = ... / 2.5
2. 60 ÷ 6 = ... / 2.5
3. 35 ÷ 7 = ... / 2.5

4. 32 ÷ 4 = ... / 2.5

5. 72 ÷ 6 = ... / 2.5

6. 54 ÷ 9 = ... / 2.5

7. 60 ÷ 5 = ... / 2.5

8. 20 ÷ 4 = ... / 2.5

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : la multiplication cachée
Quand tu vois ÷, cherche une multiplication cachée. Pour 35 ÷ 5, demande-toi : « 5 × combien fait 35 ? »

Le tuyau de Nino : la vérification éclair
Après une division exacte, multiplie le résultat par le nombre de parts. Si tu retrouves le total, tu peux être fier de ton calcul.

Le tuyau de Nino : le reste discret
Le reste doit être plus petit que le nombre qui divise. S'il est aussi grand ou plus grand, cherche encore un groupe possible.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Rituels de maths en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calcul-ce2/rituels-de-maths-ce2/
- **Utiliser les instruments de tracé en CE2** · /mathematiques-ce2/espace-et-geometrie-ce2/utiliser-les-instruments-de-trace/