La soustraction avec retenue en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 30 min | Objectif : La soustraction avec retenue | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : La soustraction avec retenue

Nino te résume l'essentiel

- Nino te montre comment enlever un nombre plus petit d'un nombre plus grand.
- Quand tu n'as pas assez d'unités, échange une dizaine contre 10 unités.
- Pose bien les chiffres dans les bonnes colonnes et commence toujours à droite.

La leçon

Enlever, c'est soustraire

Une soustraction sert à savoir ce qu'il reste après avoir enlevé quelque chose. Tu as 54 images dans une boîte. Tu en donnes 21 à ton cousin. Pour savoir combien d'images il te reste, tu calcules 54 – 21. Le signe – se lit « moins ». Le résultat est 33. Il te reste donc 33 images. Dans une soustraction, le premier nombre est celui que tu as au départ. Le second nombre est celui que tu enlèves. Le résultat est ce qu'il reste. Tu peux aussi utiliser une soustraction pour comparer deux quantités. Lila a 86 perles et Sami a 49 perles. Tu cherches combien Lila a de perles en plus. Tu calcules 86 – 49. Une soustraction raconte donc souvent une histoire de choses que l'on enlève ou de deux collections que l'on compare.

Le mot important : la retenue

Parfois, le chiffre des unités du haut est trop petit pour enlever celui du bas. Par exemple, dans 42 – 18, tu ne peux pas enlever 8 unités à 2 unités. Tu fais alors un échange. Tu prends 1 dizaine dans les 4 dizaines. Cette dizaine devient 10 unités. Avec les 2 unités déjà présentes, tu as 12 unités. Tu peux maintenant enlever 8 unités. Cet échange s'appelle une retenue dans une soustraction. Après l'échange, il reste 3 dizaines en haut.

Pose le calcul avant de commencer

- Écris le plus grand nombre en haut. Écris le nombre à enlever en dessous.
- Range les chiffres en colonnes. Les unités sont sous les unités. Les dizaines sont sous les dizaines. Les centaines sont sous les centaines.
- Trace un trait sous les deux nombres. Écris le résultat sous ce trait.
- Commence toujours par la colonne des unités, à droite.
- Regarde si le chiffre du haut est assez grand. S'il est trop petit, fais un échange avec la colonne située juste à gauche.
- Continue avec les dizaines, puis avec les centaines. Vérifie chaque colonne avant d'écrire ton résultat.

Fais l'échange dans les unités

Regarde le calcul 52 – 37. Commence par les unités. Tu dois enlever 7 unités à 2 unités. Ce n'est pas possible sans échange. Prends 1 dizaine dans les 5 dizaines du nombre 52. Il reste alors 4 dizaines. La dizaine prise

devient 10 unités. Ajoute-les aux 2 unités : tu as 12 unités. Calcule 12 – 7. Tu trouves 5. Écris 5 dans la colonne des unités. Passe aux dizaines. Après l'échange, tu n'as plus 5 dizaines, mais 4 dizaines. Calcule 4 – 3. Tu trouves 1. Écris 1 dans la colonne des dizaines. Le résultat est 15. Tu peux imaginer 52 billes. Tu échanges une boîte de 10 billes contre 10 billes posées sur la table. Tu as alors 12 billes seules. Tu peux en enlever 7 facilement. L'échange ne change pas le nombre de billes. Il change seulement la façon de les ranger.

Lis chaque colonne avec soin

Colonne	Dans 73 – 28	Ce que tu fais
Unités	3 – 8	3 est trop petit. Échange 1 dizaine. Tu calcules 13 – 8 = 5.
Dizaines	6 – 2	Après l'échange, 7 dizaines sont devenues 6 dizaines. Tu calcules 6 – 2 = 4.
Résultat	73 – 28	Tu écris 45. Il reste 45 après avoir enlevé 28 à 73.

Quand il y a des centaines

La même méthode marche avec les centaines. Observe 403 – 176. Commence par les unités. Tu dois enlever 6 à 3. Il faut un échange. Mais la colonne des dizaines contient 0 dizaine. Tu ne peux pas prendre une dizaine à cet endroit. Prends donc 1 centaine dans les 4 centaines. Il reste 3 centaines. La centaine prise devient 10 dizaines. Prends ensuite 1 dizaine parmi ces 10 dizaines. Il reste 9 dizaines. Cette dizaine devient 10 unités. Avec les 3 unités déjà là, tu as 13 unités. Calcule 13 – 6 = 7. Dans les dizaines, calcule 9 – 7 = 2. Dans les centaines, calcule 3 – 1 = 2. Tu trouves 227. Avance tranquillement, colonne par colonne. Quand un 0 bloque un échange, cherche une colonne à gauche qui possède des dizaines ou des centaines à échanger.

Attention piège !

> Ne calcule pas le plus grand chiffre moins le plus petit chiffre dans chaque colonne. Dans 63 – 28, tu ne dois pas faire 8 – 3. Tu lis toujours le calcul de haut en bas : 3 – 8. Comme 3 est trop petit, tu échanges une dizaine. Tu calcules alors 13 – 8. Pense aussi à diminuer le chiffre de la colonne de gauche après chaque échange. Si tu oublies cela, ton résultat sera faux.

Vérifie avec une addition

Après une soustraction, tu peux vérifier ton résultat avec une addition. Cette vérification marche si tu ajoutes le résultat et le nombre que tu as enlevé. Tu dois retrouver le nombre de départ. Par exemple, tu as calculé 52 – 37 = 15. Vérifie : 15 + 37 = 52. Tu retrouves bien 52. Ton calcul est donc juste. Tu peux aussi estimer avant de calculer. Pour 198 – 76, tu sais que 200 – 80 fait environ 120. Ton résultat exact doit donc être près de 120. Si tu trouves 22 ou 922, relis ton calcul. L'estimation ne donne pas toujours le résultat exact. Elle t'aide à repérer un résultat qui semble impossible.

Les mots à connaître

- Une unité est un objet seul, comme 1 crayon.
- Une dizaine, c'est un groupe de 10 unités, comme 10 jetons.
- Une centaine, c'est un groupe de 100 unités.
- Échanger 1 dizaine, c'est la transformer en 10 unités.
- La retenue est l'échange que tu fais quand il manque des unités ou des dizaines.
- Le résultat est le nombre que tu trouves à la fin du calcul.

Le tuyau de Nino

Avant d'écrire un chiffre, pose-toi deux questions : « Ai-je assez dans cette colonne ? » puis « Ai-je fait un échange ? ». Nino te conseille de barrer doucement le chiffre qui change et d'écrire son nouveau chiffre à côté. Tes colonnes restent claires. Tu peux alors suivre la piste sans te perdre.

Exemples résolus

Des cartes à donner

Énoncé. Tu as 403 cartes. Tu en donnes 178 à tes amis. Combien de cartes te restent-il ?

1. Pose 403 – 178 en alignant les centaines, les dizaines et les unités.
2. Dans les unités, 3 est trop petit pour enlever 8. La colonne des dizaines contient 0.
3. Échange 1 centaine contre 10 dizaines. Puis échange 1 dizaine contre 10 unités.
4. Tu as 13 unités. Calcule 13 – 8 = 5.
5. Il reste 9 dizaines. Calcule 9 – 7 = 2.
6. Il reste 3 centaines. Calcule 3 – 1 = 2.

Résultat : 403 – 178 = 225. Il te reste 225 cartes.

Des places de spectacle

Énoncé. La salle contient 700 places. 468 places sont occupées. Combien de places sont libres ?

1. Pose 700 – 468.
2. Pour enlever 8 à 0, cherche une colonne à gauche qui peut donner une dizaine.
3. Échange 1 centaine contre 10 dizaines. Puis échange 1 dizaine contre 10 unités.
4. Calcule 10 – 8 = 2 dans les unités.
5. Après l'échange, il reste 9 dizaines. Calcule 9 – 6 = 3.
6. Après le premier échange, il reste 6 centaines. Calcule 6 – 4 = 2.

Résultat : 700 – 468 = 232. Il reste 232 places libres.

Mes exercices

1 Pose et calcule ★☆☆

Pose chaque opération en colonnes, puis calcule.

1. 1935 – 431 = ...

2. 7256 – 472 = ...

3. 4627 – 1716 = ...

4. 3394 – 2438 = ...

5. 4927 – 2976 = ...

6. 2046 – 201 = ...

7. 2986 – 2823 = ...

8. 8867 – 763 = ...

9. 8565 – 7148 = ...

10. 7578 – 892 = ...

2 Défi chrono ★☆☆

Résous le plus de calculs possible en 3 minutes.

1. 8796 – 3464 = ...

2. 1680 – 1602 = ...

3. 7713 – 7143 = ...

4. 1233 – 661 = ...

5. 5833 – 3626 = ...

6. 6675 – 5487 = ...

7. 3044 – 1923 = ...

8. 1926 – 1309 = ...

9. 4563 – 3492 = ...

10. 384 – 294 = ...

11. 1269 – 189 = ...

12. 5746 – 2403 = ...

3 Complète le nombre manquant ★★☆

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

1. 3816 – ... = 1005 .....

2. ... – 3342 = 4239 .....

3. 2829 – ... = 903 .....

4. 8224 – ... = 4834 .....

5. 7380 – ... = 6671 .....

6. 3634 – ... = 1242 .....

7. … – 594 = 5533 .....

8. … – 73 = 2527 .....

4 Vrai ou faux ? ★★☆

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

1. 9792 – 1356 = 8436 .....

2. 2600 – 125 = 2465 .....

3. 3273 – 2054 = 1221 .....

4. 6729 – 5581 = 1148 .....

5. 5086 – 3558 = 1518 .....

6. 2282 – 119 = 2162 .....

5 Résous des petits problèmes ★★☆

Lis chaque histoire. Pose une soustraction avec retenue et écris une phrase-réponse.

1. Mila a 245 billes. Elle en donne 128 à son frère. Combien de billes lui reste-t-il ?
.....

2. Dans la tirelire de Noé, il y a 600 euros. Il achète un vélo à 275 euros. Combien d'euros reste-t-il ?
.....

3. Le maître a préparé 94 images. Les élèves en utilisent 57. Combien d'images restent-elles ?
.....

6 Estime avant de calculer ★★☆

Avant de poser chaque soustraction, choisis le nombre le plus proche du résultat. Calcule ensuite pour vérifier.

1. 398 – 181 est-il plus proche de 200 ou de 300 ? .....

2. 712 – 289 est-il plus proche de 400 ou de 500 ? .....

3. 503 – 247 est-il plus proche de 200 ou de 300 ? .....

4. 950 – 468 est-il plus proche de 400 ou de 500 ? .....

7 Cherche la fausse piste ★★★

Pour chaque calcul, repère l'erreur. Explique-la puis donne le bon résultat.

1. 63 – 28 = 45 .....

2. 402 – 185 = 283 .....

3. 356 – 79 = 287 .....

Évaluation

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

1. 1002 – 251 = ... / 2.5

2. 1448 – 1298 = ... / 2.5

3. 4420 – 37 = ... / 2.5

4. 9288 – 3707 = ... / 2.5

5. 9513 – 2545 = ... / 2.5

6. 148 – 51 = ... / 2.5

7. 2676 – 987 = ... / 2.5

8. 8175 – 4843 = ... / 2.5

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les maisons des chiffres
Imagine trois maisons côte à côte : centaines, dizaines, unités. Chaque chiffre doit entrer dans sa bonne maison avant que tu calcules.

Le tuyau de Nino : le paquet de 10
Pense à un paquet de 10 biscuits. Quand tu échanges une dizaine, tu ouvres le paquet. Tu obtiens 10 biscuits seuls à utiliser.

Le tuyau de Nino : la vérification
Après ton calcul, ajoute ce que tu as enlevé à ce qu'il reste. Si tu retrouves le nombre de départ, ta piste est bonne.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Tous les multiples de 3 en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/tous-les-multiples-de-3/
- **Mesurer des longueurs, des masses et des durées en CE2** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/exercices-sur-les-mesures-a-imprimer/