

# Soustractions en CE2 : leçon, exercices et évaluation



**CE2**

**Difficulté** ★★★



**30 min**

**Objectif : Soustractions CE2**

**Vidéoprojection**

**Compétence visée (programme) :** Soustractions CE2



## **Nino te résume l'essentiel**

- ▶ Une soustraction sert à enlever, à comparer ou à trouver ce qui manque.
- ▶ Aligne toujours les unités sous les unités et les dizaines sous les dizaines.
- ▶ Nino te conseille de vérifier ton calcul avec une addition.

# La leçon

## À quoi sert une soustraction ?

Une soustraction permet de savoir combien il reste. Tu as 15 images. Tu en donnes 4 à ton frère. Il t'en reste 11. Tu peux écrire  $15 - 4 = 11$ . Une soustraction sert aussi à comparer deux nombres. Lina a 18 billes. Samir a 12 billes. Pour savoir combien Lina a de billes en plus, calcule  $18 - 12$ . Lina a 6 billes de plus. Enfin, la soustraction peut aider à trouver ce qui manque. Un livre coûte 20 euros. Tu as déjà 13 euros. Il te manque  $20 - 13$ , donc 7 euros. Cherche les mots qui donnent l'idée d'enlever ou de comparer : reste, en moins, différence, manque.

## Le tuyau de Nino

Dans  $27 - 5 = 22$ , 27 est le nombre de départ. On enlève 5. Le résultat, 22, s'appelle la différence. Lis le calcul de gauche à droite : « 27 moins 5 égale 22 ». Le signe de la soustraction est  $-$ .

## Lis les mots du problème

| Ce que tu lis | Ce que tu peux faire | Exemple |
|---------------|----------------------|---------|
|---------------|----------------------|---------|

|            |                                          |                                                                   |
|------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Il reste   | Enlève une quantité.                     | $30 \text{ biscuits} - 8 \text{ biscuits} = 22 \text{ biscuits.}$ |
| En moins   | Compare deux quantités.                  | $19 \text{ points} - 14 \text{ points} = 5 \text{ points.}$       |
| Il manque  | Cherche l'écart jusqu'au nombre demandé. | $50 \text{ euros} - 36 \text{ euros} = 14 \text{ euros.}$         |
| On a donné | Enlève ce qui a été donné.               | $42 \text{ cartes} - 10 \text{ cartes} = 32 \text{ cartes.}$      |

## **Pose bien les nombres**

Pour calculer une grande soustraction, pose les nombres en colonnes. Écris le plus grand nombre en haut. Écris le nombre que tu enlèves en dessous. Commence toujours par la colonne des unités, à droite. Ensuite, avance vers les dizaines. Puis avance vers les centaines si le nombre en a. Regarde  $83 - 41$ . Écris 83 en haut. Place le 4 sous le 8, car ce sont deux dizaines. Place le 1 sous le 3, car ce sont deux unités. Trace le signe  $-$  devant le deuxième nombre. Trace une ligne sous les nombres. Calcule d'abord  $3 - 1$ . Tu trouves 2. Puis calcule  $8 - 4$ . Tu trouves 4. Le résultat est 42. Les chiffres

doivent être bien rangés. Si le 4 était placé sous le 3, tu enlèverais 4 unités au lieu de 4 dizaines. Ton calcul serait faux.

## **Quand tu peux soustraire sans échange**

- Regarde la colonne des unités. Si le chiffre du haut est plus grand ou égal au chiffre du bas, soustrais les unités.
- Passe à la colonne des dizaines. Là aussi, soustrais seulement si le chiffre du haut est plus grand ou égal au chiffre du bas.
- Pour  $86 - 34$ , calcule  $6 - 4 = 2$ . Puis calcule  $8 - 3 = 5$ . Tu trouves 52.
- Pour  $72 - 30$ , enlève 0 unité. Il reste 2 unités. Puis enlève 3 dizaines à 7 dizaines. Il reste 4 dizaines. Tu trouves 42.
- Pour  $506 - 4$ , écris 4 sous le 6. Calcule  $6 - 4 = 2$ . Les 0 dizaine et 5 centaines ne changent pas. Tu trouves 502.

## **Quand il faut faire un échange**

Parfois, le chiffre du haut est trop petit. Tu ne peux pas enlever 8 unités à 2 unités. Tu dois alors faire un échange avec la dizaine voisine. Une dizaine vaut 10 unités. Prends l'exemple  $52 - 18$ . Dans la colonne des unités, tu dois calculer  $2 - 8$ . C'est impossible avec 2 unités. Échange une dizaine de

52 contre 10 unités. Il reste 4 dizaines et tu as maintenant 12 unités. Calcule  $12 - 8$ . Tu trouves 4. Passe aux dizaines. Il reste 4 dizaines en haut. Calcule  $4 - 1$ . Tu trouves 3. Le résultat est 34. Cet échange est utile seulement quand le chiffre du haut est plus petit que le chiffre du bas dans la colonne où tu calcules.

## **Le tuyau de Nino**

Observe  $73 - 28$ . Dans les unités, 3 est plus petit que 8. Échange une dizaine. Tu as 6 dizaines et 13 unités. Calcule  $13 - 8 = 5$ . Puis calcule  $6 - 2 = 4$ . Donc  $73 - 28 = 45$ . Écris un petit 1 au-dessus de la colonne des unités pour te rappeler les 10 unités reçues. Barre ou transforme la dizaine utilisée pour ne pas l'oublier.

## **Avec des centaines et des milliers**

La méthode reste la même avec des nombres plus grands. Travaille de droite à gauche : unités, dizaines, centaines, puis milliers. Pour  $403 - 178$ , commence par les unités. Tu ne peux pas faire  $3 - 8$ . La dizaine est 0. Tu dois chercher une centaine à échanger. Échange 1 centaine contre 10 dizaines. Il reste 3 centaines et tu as 10 dizaines. Échange ensuite 1 dizaine contre 10 unités. Il

reste 9 dizaines et tu as 13 unités. Calcule  $13 - 8 = 5$ . Puis  $9 - 7 = 2$ . Enfin  $3 - 1 = 2$ . Tu trouves 225. Prends ton temps quand il y a un 0. Suis les colonnes une par une. Ne saute aucune colonne.

## ! Attention piège !

N'inverse pas les chiffres pour éviter un échange. Dans  $52 - 18$ , tu ne peux pas faire  $8 - 2$ . Le calcul demandé est bien  $2 - 8$  dans la colonne des unités. Fais l'échange, puis calcule  $12 - 8$ . Vérifie aussi que tu as diminué la dizaine du haut. Après l'échange, 5 dizaines deviennent 4 dizaines.

## ! Vérifie ton résultat

- Relis ton calcul en colonnes. Vérifie que chaque chiffre est à sa place.
- Regarde si ton résultat est plus petit que le nombre de départ. Quand tu enlèves un nombre positif, le résultat doit être plus petit.
- Fais une addition pour vérifier. Pour  $95 - 47 = 48$ , calcule  $48 + 47$ . Tu retrouves 95.
- Estime avant de calculer. Pour  $600 - 247$ , le résultat sera près de 350. Le résultat exact est 353. Cela paraît logique.

- Si ton résultat semble étrange, recommence calmement colonne par colonne. Nino avance doucement, mais il ne perd jamais sa piste.

## **Exemples résolus**

### **Des autocollants à donner**

**Énoncé.** Tu as 84 autocollants. Tu en donnes 32. Combien t'en reste-t-il ?

1. Pose 84 au-dessus de 32.
2. Dans les unités, calcule  $4 - 2 = 2$ .
3. Dans les dizaines, calcule  $8 - 3 = 5$ .
4. Lis le résultat : 52.

**Résultat :** Il te reste 52 autocollants.

### **Un échange dans les unités**

**Énoncé.** À la fête de l'école, 91 tickets sont prêts. On en utilise 46. Combien de tickets restent-ils ?

1. Pose 91 au-dessus de 46.
2. Dans les unités, 1 est plus petit que 6. Échange une dizaine contre 10 unités.
3. Tu as 8 dizaines et 11 unités.
4. Calcule  $11 - 6 = 5$ .
5. Calcule  $8 - 4 = 4$ .

**Résultat :** Il reste 45 tickets.

### Un zéro au milieu

**Énoncé.** La bibliothèque a 600 marque-pages. Elle en distribue 247. Combien de marque-pages restent-ils ?

1. Pose 600 au-dessus de 247.
2. Échange 1 centaine contre 10 dizaines, puis 1 dizaine contre 10 unités.
3. Dans les unités, calcule  $10 - 7 = 3$ .
4. Dans les dizaines, calcule  $9 - 4 = 5$ .

5. Dans les centaines, calcule  $5 - 2 = 3$ .

**Résultat :** Il reste 353 marque-pages.

## Les tuyaux de Nino



### Le tuyau de Nino

Commence à droite. Les unités passent toujours avant les dizaines et les centaines. Imagine que tu suis les pas de Nino sur un chemin.



### Le tuyau de Nino

Une dizaine, c'est 10 unités. Si tu bloques avec  $2 - 8$ , prends une dizaine et transforme-la en 10 unités.



### Le tuyau de Nino

Pour vérifier, ajoute ton résultat au nombre enlevé. Si tu retrouves le nombre de départ, ta piste est bonne.

# Mes exercices

## 1 Pose et calcule ★★

*Pose chaque opération en colonnes, puis calcule.*

1.  $2164 - 2130 =$

2.  $7246 - 396 =$

3.  $8365 - 373 =$

4.  $8840 - 2662 =$

5.  $6820 - 6147 =$

6.  $3179 - 1682 =$

7.  $5813 - 924 =$

8.  $7596 - 5798 =$

9.  $2194 - 304 =$

10.  $628 - 582 =$

## 2 Défi chrono ★★

*Résous le plus de calculs possible en 3 minutes.*

1.  $8400 - 5544 =$

2.  $2867 - 732 =$

3.  $5908 - 4941 =$

4.  $2514 - 58 =$

5.  $2769 - 2387 =$

6.  $9736 - 239 =$

7.  $8075 - 5411 =$

8.  $3319 - 263 =$

9.  $8402 - 6557 =$

10.  $2602 - 1115 =$

11.  $8711 - 4204 =$

12.  $5041 - 1754 =$

**3 Complète le nombre manquant** ★★

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

1.  $634 - \dots = 391$

2.  $6953 - \dots = 1018$

3.  $\dots - 756 = 333$

4.  $2264 - \dots = 712$

5.  $6297 - \dots = 2884$

6.  $\dots - 3510 = 2101$

7.  $\dots - 938 = 2687$

8.  $\dots - 920 = 2204$