

26 Soustraire pour retirer : le signe -

Compétences
 • Soustraire des nombres (situation de retrait, de diminution).
 • Connaître le sens des signes - et +.
 • Modéliser les problèmes additifs à l'aide de schémas ou d'écritures mathématiques.

CALCUL MENTAL
Montrer une collection d'objets, puis en ajouter un. L'élève écrit le nombre d'objets final.

1 CHERCHONS
Coche le schéma qui correspond à la situation.

2 Complète.
Il restera billes.

MÉMO

J'ai 5 billes, j'en perds 2.	J'ai 4 billes, j'en perds 4.	moins -
Je vois		égal =
J'écris $5 - 2 = 3$	$4 - 4 = 0$	
Je dis 5 moins 2 , c'est égal à 3 .	4 moins 4 , c'est égal à 0 .	

3 Complète les soustractions.

$7 - 3 = \square$

$6 - 2 = \square$

4 Complète les soustractions.

$4 - \square = \square$

$8 - \square = \square$

5 À MON RYTHME

Farid a 8 fraises. Il en mange 2. Combien de fraises restera-t-il ?

Fais ta recherche ici.

Barre les fraises que Farid a mangées.

Complète.
Il restera fraises.

6 À MON RYTHME

Rose utilise 3 œufs pour faire un gâteau. Combien d'œufs restera-t-il dans la boîte ?

Fais ta recherche ici.

Complète. Il restera œufs.

Colorie les jetons.

5 • cinq

6 • six

7 • sept

8 • huit

9 • neuf

10 • dix

48 quarante-huit

49 quarante-neuf

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- L'énoncé du « Cherchons »
- Le « Mémo »
- La frise de bas de page

Compétences**Repères de progression CP**

- Soustraire des nombres (situation de retrait, de diminution).
- Connaître le sens des signes - et +.
- Modéliser les problèmes additifs à l'aide de schémas ou d'écritures mathématiques.

Matériel

- Balles, jetons ou billes.
- Sac ou boîte.

Introduction

Dans cette leçon, les situations proposées relèvent de la catégorie des problèmes de transformation, la dimi-

nution du cardinal d'une collection étant obtenue par un retrait ; il s'agit essentiellement de trouver l'état final après la transformation de la collection. L'introduction des symboles se fera progressivement : une fois les situations comprises, c'est la mise en mots, la verbalisation qui servira de support à l'introduction du signe - en liaison avec le signe =.

Dans toutes les activités et les exercices de cette double-page, c'est la mise en mots qui donnera donc le sens des écritures symboliques. C'est pourquoi il est très important de faire verbaliser les situations, de faire décrire ce qu'on voit sur les images, car l'acquisition des mécanismes en mathématiques est toujours précédée de leur compréhension.

Calcul mental

Ajouter 1, c'est trouver le nombre suivant. Retirer 1, c'est trouver le nombre précédent. C'est le principe même de la construction des nombres entiers naturels. C'est important aussi bien pour la compréhension de la suite des nombres que pour le calcul.

- L'enseignant fait tomber un à un quelques objets (par exemple, 5) dans une boîte opaque. Un élève doit annoncer combien il y a d'objets dans la boîte, un autre doit répéter ce nombre.

- L'enseignant ajoute ensuite un objet dans la boîte. Les élèves doivent alors trouver combien il y a d'objets maintenant dans la boîte et écrire ce nombre dans la première case.
- Répéter avec 4, 3, 5, 6 objets. Demander aux élèves d'expliquer leurs procédures. Laisser des cubes à disposition et la frise numérique détachable de la **PLANCHE 4**.

Déroulé de la leçon

2 heures à répartir sur 3 séances

SÉANCE 1

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Activité orale collective puis par groupes de 2 à 4

- Placer 5 balles dans le premier sac, 6 dans le deuxième et 8 dans le troisième. Un élève vient annoncer le nombre de balles dans chaque sac.
- Devant les élèves, retirer une balle du premier sac et demander : « Combien y a-t-il maintenant de balles dans ce sac ? » La réponse attendue est : « Il y avait 5 balles dans le sac, le maître en a retiré une. Maintenant, il y a 4 balles dans le sac. » Un élève vient vérifier devant tout le monde.
- Devant les élèves, retirer 2 balles du deuxième sac et demander : « Combien y a-t-il maintenant de balles dans ce sac ? » Réponse : « Il y avait 6 balles dans le sac, le maître en a retiré 2. Maintenant, il y a 4 balles dans le sac. » Un élève vient vérifier devant tout le monde.
- Devant les élèves, retirer 3 balles du troisième sac et demander : « Combien y a-t-il maintenant de balles dans ce sac ? » Réponse : « Il y avait 8 balles dans le sac, le maître en a retiré 3. Maintenant, il y a 5 balles dans le sac. » Un élève vient vérifier devant tout le monde.

SÉANCE 2

(30 à 45 minutes)

Apprentissage et application

PREMIÈRE PHASE : « Cherchons »

Activité collective orale

Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Cherchons » ; elle peut être projetée ou affichée au tableau. La situation ressemble à celle de la manipulation préparatoire : il faut retirer 4 balles d'un lot de 8.

Faire décrire l'image et verbaliser : « Il y a 8 balles dans le panier, les enfants en retirent 4. Le bon schéma, c'est le premier, car il y a 4 balles barrées. »

Cette activité met en avant le rôle d'un schéma en résolution de problème : il illustre exactement la situation mais de façon simplifiée.

DEUXIÈME PHASE : « Mémo »

Revenir sur le schéma de la situation qui vient d'être étudié dans le « Cherchons » :

« 8, ce sont les balles qui étaient dans le panier au départ ;

4, ce sont les 4 balles que l'on retire du panier ;

4, ce sont les 4 balles qui resteront dans le panier à la fin.

Nous pouvons dire : 8 moins 4, c'est égal à 4. »

L'écrire au tableau.

Le « Mémo » peut ensuite être découvert directement sur le fichier, projeté ou affiché au tableau.

- Prendre des billes ou des jetons. Demander à un élève de venir déposer 5 jetons sur le bureau, puis d'en retirer 2.

- Faire dire qu'il en reste 3, puis faire lire l'écriture sur le fichier : $5 - 2 = 3$.

- Faire de même avec 4 jetons et en retirer 4 ; il ne reste rien ! C'est zéro. $4 - 4 = 0$

TROISIÈME PHASE : Application

Exercice 2 : la situation et les schémas sont identiques à ceux du « Mémo » : il y a des billes et certaines sont barrées, il faut écrire la soustraction correspondante.

SÉANCE 3

(30 à 45 minutes)

Exercices d'application

Les **exercices 3 et 4** sont des réinvestissements de la situation du « Cherchons ».

L'objectif est d'arriver à une bonne correspondance entre les situations et les écritures soustractives. Pour cela, il faut verbaliser les situations. Par exemple : « Il y a 7 poissons ; on en retire 3, il en restera 4 : $7 - 3 = 4$. »

Entraînement différencié

Les **exercice 5 ★** et **6 ★★** sont deux petits énoncés de problèmes. Cette fois, les soustractions ne sont pas écrites ; diverses procédures sont utilisables par les élèves d'un simple dénombrement en s'appuyant sur le dessin à l'écriture d'une soustraction. Le cadre de recherche indique aux élèves qu'ils ont le choix de la procédure et qu'ils peuvent dessiner si besoin.

FRISE

La frise propose une nouvelle représentation des nombres de 1 à 10 à l'aide de jetons groupés par cinq. Elle permet de voir que pour passer d'un nombre au suivant, il suffit d'ajouter 1.

Elle permet aussi de visualiser à nouveau les compléments à 10.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Ateliers

■ Reprendre la manipulation préparatoire : mettre des balles (entre 5 et 10) dans un sac ; les faire dénombrer par l'élève ; puis lui en faire retirer 1 (puis 2, puis 3, puis 4) ; l'élève doit annoncer le nombre de balles qu'il reste dans le sac et écrire la soustraction correspondante.

■ Mettre des balles dans une boîte (entre 5 et 10) devant l'élève ; retirer 3 balles ; lui demander de raconter la situation et de la représenter par un dessin (comme dans le « Cherchons ») puis d'écrire la soustraction correspondante.

■ Proposer une série de billes dont un certain nombre (de 1 à 5) sont barrées comme dans l'exercice 2 et faire écrire les soustractions correspondantes.

■ Faire écrire et compléter toutes les soustractions rencontrées dans la leçon :

$$8 - 4 = \dots \quad 5 - 2 = \dots \quad 4 - 4 = \dots$$

$$6 - 6 = \dots \quad 7 - 3 = \dots \quad 6 - 2 = \dots$$

$$4 - 1 = \dots \quad 8 - 2 = \dots \quad 12 - 3 = \dots$$

■ Raconter une situation à l'oral. Par exemple, il y a 7 personnes dans le bus, 3 descendent : combien de personnes reste-t-il dans le bus ? Demander aux élèves de la représenter par un dessin, puis par une opération.

■ Inversement, donner une opération (par exemple, $6 - 4$), puis demander aux élèves d'inventer une histoire et un dessin.

Jeux

Une carte avec des points est montrée (entre 5 et 10) ; l'élève doit barrer 1 point et annoncer le plus vite possible combien il y a de points non barrés sur la carte. Recommencer en barrant de 1 à 5 points.

CORRIGÉS DES EXERCICES

1 Première case ; 4 balles.

2 2 billes ; $4 - 2 = 2$; 0 billes ; $6 - 6 = 0$.

3 $7 - 3 = 4$; $6 - 2 = 4$.

4 $4 - 1 = 3$; $8 - 2 = 6$.

5 Vérifier sur le fichier de l'élève les fraises barrées ; il reste 6 fraises.

6 9 œufs.