

84 Poser une addition (2) : avec retenue

Compétences
 • Poser et calculer des additions en colonnes avec ou sans retenue.
 • Savoir échanger 10 unités contre une dizaine.

CALCUL MENTAL
 Donner un nombre. L'élève retire 10 à ce nombre.
 Répéter 5 fois.

1 CHERCHONS
 Manipulation préparatoire • Utiliser les cartes à points ou des cubes pour additionner des nombres (sans retenue).
 Sacha a 27 cubes. Rose en a 15. Peuvent-ils faire une nouvelle tour de 10 en rassemblant leurs cubes ?
 Coche la bonne réponse.
 oui non
 Combien restera-t-il de cubes tout seuls ?
 Complète.
 Il restera _____ cubes tout seuls.

MÉMO
 J'additionne d'abord les unités. Il y a une dizaine de plus : c'est la retenue. Je l'écris dans la colonne des dizaines et je finis le calcul.
 16 + 15 = 31

2 Complète l'addition en chiffres.
 14 + 18 =

d	u
1	4
1	8
=	

 N'oublie pas la retenue !

Écris les nombres en chiffres.

quatre-vingt-un	81	quatre-vingt-deux	quatre-vingt-trois	quatre-vingt-quatre
-----------------	----	-------------------	--------------------	---------------------

quatre-vingt-cinq	quatre-vingt-six	quatre-vingt-sept	quatre-vingt-huit
-------------------	------------------	-------------------	-------------------

3 Complète les additions.

d	u
3	5
+	2 1
=	

d	u
1	8
+	2 4
=	

d	u
2	4
+	5 7
=	

d	u
5	3
+	4 4
=	

 $35 + 21 =$ $18 + 24 =$ $24 + 57 =$ $53 + 44 =$

4 Pose les additions et calcule.
 $46 + 34$ $35 + 27$

d	u
4	6
+	3 4
=	

d	u
3	5
+	2 7
=	

 $46 + 34 =$ $35 + 27 =$

5 À MON RYTHME
 Le papa de Tony achète une veste à 25 € et un pantalon à 18 €. Combien a-t-il dépensé en tout ?
 Fais ta recherche ici.
 Complète.
 Il a dépensé _____ € en tout.

6 À MON RYTHME
 Écris combien il y a d'euros en tout dans les deux porte-monnaie.
 Fais ta recherche ici.
 Complète.
 Il y a _____ € en tout.

140 cent-quarante cent-quarante-et-un 141

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- ▶ L'énoncé du « Cherchons »
- ▶ Le « Mémo »
- ▶ La frise de bas de page
- ▶ Tableau des nombres de 0 à 99
- ▶ Cartes à points de 1 à 10
- ▶ Répertoires additifs
- ▶ Tableau de l'addition avec retenue (tours et cubes)

Compétences**Repères de progression CP**

- Poser et calculer des additions en colonnes avec ou sans retenue.
- Savoir échanger 10 unités contre une dizaine.

Matériel

- Cubes emboîtables ou cubes de la **PLANCHE 3**.
- Cartes à points.
- Monnaie en euros (4 billets de 10, 1 billet de 20, 1 billet de 5 et 5 pièces de 1) des **PLANCHES 6** et **7**.

Introduction

Une méthode possible pour ajouter deux nombres de deux chiffres, c'est d'ajouter les unités entre elles et

les dizaines entre elles. Avant d'apprendre à poser l'opération, il faut s'assurer de cette compréhension. Pour cela, faire réaliser concrètement (avec des cubes emboîtables ou des pailles) la réunion de deux collections, et interpréter les 2 colonnes de l'addition posée en « tours de dix » ou « paquets de dix » d'une part et « cubes tout seuls » ou « pailles toutes seules » d'autre part. La retenue est amenée comme un paquet de dix pailles supplémentaire. La verbalisation doit être systématique avec chaque addition posée.

C'est en référence aux groupements par dix et à la signification des dizaines et des unités que les élèves de CP pourront commencer à comprendre le principe de l'addition posée. N'oublions pas que l'acquisition des mécanismes en mathématiques doit être accompagné de leur compréhension.

Calcul mental

Afficher un tableau des nombres de 0 à 99 (téléchargeable). Montrer un nombre (43, par exemple) sur le tableau ; les élèves doivent retirer 10 à ce nombre, donc retirer une dizaine. Faire un exemple en collectif : $43 - 10 = 33$. Proposition pour le travail sur fichier : 15, 20, 41, 52, 50.

Déroulé de la leçon

2 heures à répartir sur 3 séances

SÉANCE 1

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Distribuer des cubes emboîtables (entre 7 et 30) et un tableau à remplir. Donner par exemple 15 cubes à un élève et 18 à son voisin. Chaque élève doit construire le plus de tours de 10 cubes possibles et trouver le nombre de cubes. Ensuite, par deux, ils réunissent leurs collections. Faire respecter la contrainte « le plus de tours de 10 possibles » et faire trouver le nombre total de cubes. Faire remplir le tableau de l'addition avec retenue (ressources à télécharger).

SÉANCE 2

(30 à 45 minutes)

Apprentissage et application

PREMIÈRE PHASE : « Cherchons »

Décrire l'image et demander de rappeler comment on peut répondre aux questions en référence avec la situation vécue précédemment.

Les élèves peuvent reproduire les collections de cubes si besoin (27 et 15). On peut aussi faire remplir le tableau de l'addition, comme lors de la manipulation préparatoire.

DEUXIÈME PHASE : « Mémo »

- Reprendre les nombres 27 et 15 et, cette fois, les représenter au tableau à l'aide de cartes à points. Les réunir : cela fait 3 cartes 10, une carte 7 et une carte 5.
- Entourer deux constellations 5 ; remarquer que cela fait 10 et qu'il reste 2. On retrouve le résultat obtenu avec les cubes : 4 dizaines et 2 unités.
- Reformuler explicitement ce qui vient d'être vu : « Quand je réunis deux collections (de cubes ou de points), je rassemble toutes les dizaines possibles. »
- Découvrir le « Mémo ». Verbaliser : « Lorsqu'on réunit les deux cartes 16 et 15, on peut regrouper 6 et 5 pour faire une dizaine supplémentaire : c'est la *retenue* entourée en rouge dans le tableau récapitulatif. Je peux poser l'addition : j'additionne d'abord les unités. Il y a une dizaine de plus : c'est la retenue. Je l'écris dans la colonne des dizaines et je finis le calcul. »

TROISIÈME PHASE : Application

Exercice 2 : proposer les cartes à points ou des cubes pour manipuler en même temps. Faire verbaliser la technique expliquée dans le « Mémo ».

SÉANCE 3

(30 à 45 minutes)

Exercices d'application

Pour tous les exercices, les répertoires additifs du fichier sont à disposition ; ils sont aussi affichés au tableau.

Dans l'**exercice 3**, revenir à chaque fois sur les tours de dix (ou dizaines) et les cubes tout seuls (ou unités). Demander aux élèves d'utiliser les cubes pour compléter ces additions.

Dans l'**exercice 4**, rappeler que les dizaines sont les tours de dix et que les unités sont les cubes tout seuls, puis faire poser et effectuer les additions posées. Verbaliser les résultats en séparant unités et dizaines.

Entraînement différencié

Exercice 5 ★ : lire le problème, vérifier que les élèves l'ont compris ; puis faire chercher l'exercice individuellement. Demander aux élèves de poser l'addition correspondante en colonnes.

Exercice 6 ★★ : dans ce problème, il faut réunir deux sommes d'argent. Mettre les élèves par groupes de trois (dans chaque groupe, un élève est le banquier, c'est lui qui dispose de la monnaie détachable des **PLANCHES** et **7**). Le banquier donne à un élève la somme représentée dans le premier porte-monnaie, et à l'autre la somme du deuxième ; puis les deux élèves doivent mettre leurs euros en commun et échanger 10 euros contre un billet de 10 auprès du banquier lorsque cela est possible. Ils arriveront alors à 60 euros. Poser ensuite l'opération au tableau (la faire recopier dans le cadre sur le fichier) : $33 + 27 = 60$.

FRISE

Les élèves doivent trouver l'écriture chiffrée de sept nombres entre *quatre-vingt-deux* et *quatre-vingt-huit*, ce qui permet de revenir sur un segment de la suite numérique dont la désignation orale pose problème dans notre système à cause de l'irrégularité de leur formation.

Faire lire tout haut les nombres trouvés.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Atelier

Reprendre la manipulation préparatoire en variant les collections de cubes et faire remplir le tableau (à télécharger) à chaque fois puis l'addition posée.

Jeu du banquier

Proposer l'exercice 6 plusieurs fois en variant les sommes de chaque porte-monnaie ; à chaque fois, un élève différent est le banquier.

CORRIGÉS DES EXERCICES

Vérifier les tableaux quand les additions sont posées.

1 Oui ; il restera 2 cubes. **2** $14 + 18 = 32$.

3 $35 + 21 = 56$ $18 + 24 = 42$ $24 + 57 = 81$
 $53 + 44 = 97$. **4** $46 + 34 = 80$ $35 + 27 = 62$.

5 43 €. **6** 60 €.