

4 Additionner pour réunir : les signes + et =

Compétences
 ➔ Additionner (situation de réunion).
 ➔ Connaître le sens des signes + et =.
 ➔ Modéliser les problèmes additifs à l'aide d'écritures mathématiques.

CALCUL MENTAL
L'élève écrit en chiffres le nombre dicté.

1 CHERCHONS Manipulation préparatoire • Jeu de dés : lancer 2 dés, celui qui a le plus de points gagne.

Le gagnant est celui qui a le plus de points. Entoure-le.



Lili



Tony

MÉMO

Je vois 1 2 3 4 5 6 7

J'écris $4 + 3 = 7$

Je dis 4 plus 3, c'est égal à 7.
Il y a 7 jetons en tout.

2 Combien y a-t-il de points en tout ? Complète.



$4 + 2 = \square$
Il y a _____ points en tout.



$3 + 1 = \square$
Il y a _____ points en tout.

Complète les frises numériques en repassant sur les pointillés.

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

3 Combien y a-t-il de doigts levés en tout ? Complète.



$1 + 3 = 4$
Il y a _____ doigts levés.



$\square + \square = \square$
Il y a _____ doigts levés.



$\square + \square = \square$
Il y a _____ doigts levés.

4 Combien y a-t-il de légumes en tout ? Complète.



$3 + 4 = \square$
Il y a _____ légumes en tout.



$5 + 2 = \square$
Il y a _____ légumes en tout.

5 ★ À MON RYTHME Dessine les points pour faire 8.



$4 + 4 = 8$



$5 + 3 = 8$

6 ★★ À MON RYTHME Complète les points et les additions.



$3 + \square = 8$



$6 + \square = 8$

Ressources à télécharger

rythme-des-maths.editions-bordas.fr

- ▶ L'énoncé du « Cherchons »
- ▶ Le « Mémo »
- ▶ La frise de bas de page
- ▶ Cartes à points de 1 à 5
- ▶ Cartes à doigts de 1 à 5
- ▶ Cartes comprenant de 1 à 5 objets variés
- ▶ Frise numérique

Compétences

Repères de progression CP

- Additionner (situation de réunion).
- Connaître le sens des signes + et =.
- Modéliser les problèmes additifs à l'aide d'écritures mathématiques.

Matériel

- Dés à jouer.
- Frise numérique de 1 à 9 et pinces à linge.
- Jetons de 2 couleurs différentes.

Introduction

Cette leçon introduit le concept d'addition en facilitant l'accès au sens par l'utilisation de quantités concrètes, manipulables et représentables.

Les situations proposées relèvent toutes de la catégorie des problèmes de réunion de collections, dans lesquels les élèves pourront être amenés à chercher le tout ou une partie. La manipulation et la mise en mots précèdent toujours l'utilisation des symboles. Les situations serviront de support à la compréhension des additions et des additions à trou.

Différentes stratégies de calcul peuvent être explicitées lors des activités et des exercices de la leçon :

- le comptage d'objets (pour calculer le résultat d'une addition, l'élève réunit deux collections d'objets) ;
- le comptage avec les doigts (les deux collections à réunir sont matérialisées par les doigts, puis l'élève compte les doigts levés ou bien surcompte directement à partir du second terme) ;
- le surcomptage verbal à voix haute sans aide matérielle ;
- un calcul direct.

Calcul mental

- Lever de 1 à 5 doigts ; un élève annonce le nombre de doigts levés ; tous les élèves le répètent.
- Répéter l'exercice avec d'autres nombres.

Cette activité nécessite de passer rapidement d'une représentation d'un nombre avec des doigts à une désignation orale. La reconnaissance globale et rapide des « nombres de doigts levés » favorise une bonne représentation des nombres, à condition de dire directement

« quatre » ou « six » lorsque la quantité de doigts correspondante est levée, plutôt que de compter un à un. Faire ouvrir le fichier. Les nombres qui viennent d'être représentés avec les doigts puis annoncés à l'oral vont maintenant devoir être écrits en chiffres ; c'est donc le triple-code qui est en jeu ici.

■ Annoncer « cinq » ; demander à un élève de venir écrire 5. Tout le monde le recopie dans le fichier.

■ Dicter les nombres : trois, quatre, deux, un.

Lors de cette dictée, certains élèves peuvent révéler des difficultés en graphisme ; la frise de bas de page pourra les aider en fin de leçon. Des activités de transcodage (dictée de nombres) sont proposées régulièrement dans ce fichier dans le cadre du calcul mental, car celui-ci nécessite une bonne connaissance des nombres et des relations qui les relient.

Déroulé de la leçon

2 heures à répartir sur 3 séances

SÉANCE 1

(20 à 30 minutes)

Manipulation préparatoire (hors fichier)

Activité par groupes de 2

Matériel pour chaque groupe : deux dés ordinaires à six faces avec les constellations de 1 à 6 ; deux dés à six faces avec les chiffres de 1 à 6 ; une feuille pour noter les scores.

■ Chaque joueur à son tour lance deux dés ; il marque autant de points que l'indiquent les deux dés. Celui qui a le plus de points gagne.

Donner d'abord les dés constellations ; les élèves pourront procéder directement « à l'œil » pour savoir qui a gagné, ou comparer terme à terme, dé par dé, ou calculer.

■ Les laisser jouer trois fois, puis donner les dés à chiffres. Les élèves pourront compter en s'aidant des doigts ou de jetons, ou surcompter ou calculer.

■ En s'appuyant sur quelques exemples, l'enseignant pourra verbaliser, par exemple : « 3 points et 4 points, cela fait 7 points en tout. »

SÉANCE 2

(30 À 45 MINUTES)

Apprentissage et application

PREMIÈRE PHASE : « Cherchons »

Activité individuelle ou en groupes de deux

Cet exercice pourra se faire en appui du jeu préparatoire.

■ Demander aux élèves ce qu'ils ont fait pour savoir qui a gagné dans le jeu.

■ Leur demander de trouver qui est le gagnant dans cette partie entre Lili et Tony.

■ Faire la synthèse des procédures utilisées.

DEUXIÈME PHASE : « Mémo »

Reformuler explicitement ce qui vient d'être vu : « Dans l'activité "Cherchons", nous avons vu que Lili avait 4 et 3, et que cela faisait 7. » Cela est repris et illustré dans le « Mémo », qui peut être découvert directement sur le fichier, projeté ou affiché au tableau.

■ Au tableau, afficher la frise numérique.

■ Positionner 4 aimants rouges et 3 aimants verts. En tout, il y a 7 aimants.

■ Verbaliser : « 4 plus 3 égale 7 » ou « 4 et encore 3, ça fait 7 »...

■ Écrire au tableau : « $4 + 3 = 7$ ». Les élèves copient plusieurs fois cette addition sur leur cahier de référence.

TROISIÈME PHASE : Application

Exercice 2 : cet exercice est une application immédiate du « Mémo ». Il représente une fois de plus une situation où il faut réunir les points de deux dés. Tous les résultats peuvent être trouvés en dénombrant ou en surcomptant, ou à l'aide des doigts. Le travail principal, c'est la compréhension des égalités comme « $4 + 2 = 6$ ».

Faire lire à haute voix les additions trouvées dans chaque exercice par plusieurs élèves et les faire recopier dans le cahier de référence.

Pour aider certains élèves, on peut laisser à disposition la frise numérique et des petits jetons de deux couleurs, ils procéderont comme l'explique le « Mémo ».

SÉANCE 3

(30 à 45 minutes)

Exercices d'application

Pour l'**exercice 3**, les élèves peuvent utiliser leurs doigts et reconstituer les collections dessinées sur le fichier. La verbalisation associée est très importante et devra être ritualisée, par exemple : « 1 doigt levé et encore 3, cela fait 4, et cela s'écrit $1 + 3 = 4$. »

Les élèves pourront utiliser cette procédure de calcul avec les doigts chaque fois qu'ils seront confrontés à un calcul additif sur des petits nombres de résultat inférieur ou égal à 10. Il est important de mettre en évidence quotidiennement les décompositions des petits nombres.

Dans l'**exercice 4**, la difficulté principale est de comprendre qu'exprimer le résultat d'une réunion de poireaux et de carottes par une addition ne peut se faire qu'en les considérant comme des légumes. De même, pour les pommes de terre et les potimarrons.

Entraînement différencié

Les **exercices 5★ et 6★★** reposent toujours sur le lancer de deux dés, mais cette fois, il s'agit de trouver le contenu d'un des deux dés, le total des points étant connu ; on peut s'appuyer sur l'activité prépara-

toire pour donner du sens à cet exercice et le prolonger par d'autres exemples. Les élèves pourront vérifier en utilisant deux dés.

FRISE

Il est demandé aux élèves de repasser sur les pointillés. Cette activité de graphisme nécessite de l'attention, de la concentration et du soin.

JEUX ET REMÉDIATIONS

Des ateliers de remédiations et de jeux peuvent être organisés régulièrement (3 à 4 fois par mois, par exemple). Les élèves seront répartis en groupes en fonction de la discipline à travailler.

Ateliers

- Reprendre la manipulation préparatoire plusieurs jours de suite en variant les dés utilisés (dés à constellations ou dés avec des écritures chiffrées). Faire verbaliser le total des points sur les dés et écrire les additions correspondantes.

- Faire compléter toutes les additions rencontrées dans la leçon en utilisant une frise numérique et des jetons de deux couleurs si besoin.

$4 + 3 = \dots$ $4 + 4 = \dots$ $4 + 2 = \dots$ $3 + 1 = \dots$
 $1 + 3 = \dots$ $4 + 3 = \dots$ $2 + 4 = \dots$ $3 + 4 = \dots$
 $5 + 2 = \dots$ $5 + 3 = \dots$ $3 + 5 = \dots$ $6 + 2 = \dots$

Certains élèves peuvent s'aider en représentant ces additions à l'aide des doigts, comme dans l'exercice 3.

Les faire énoncer oralement, les faire écrire dans leur cahier de référence pour exercer toutes les formes de mémorisation.

- Raconter et faire raconter des histoires avec ces additions en utilisant du matériel de la classe (des crayons, des pinceaux, des jetons, des livres...) pour leur donner du sens. Par exemple : « Voici 3 bouchons bleus dans cette main et 2 dans l'autre ; il y a 5 bouchons en tout dans mes deux mains. »

Jeux

- **Jeu de loto, Memory**, constituer des **paires** en utilisant les cartes avec des quantités de 1 à 5 objets ou points ou doigts.

- **Jeu de la carte « flash »** : l'enseignant ou un élève montre une carte, un autre élève doit annoncer rapidement le nombre d'objets ou montrer autant de doigts ou une carte avec le même nombre.

- **Jeu des doigts** : un élève montre des doigts répartis sur 2 mains, un autre élève doit annoncer l'addition correspondante.

CORRIGÉS DES EXERCICES

- 1 Tony.
- 2 6 ; 4.
- 3 $4 + 3 = 7$; $2 + 4 = 6$.
- 4 7 ; 7.
- 5, 6 Vérifier sur le fichier de l'élève.