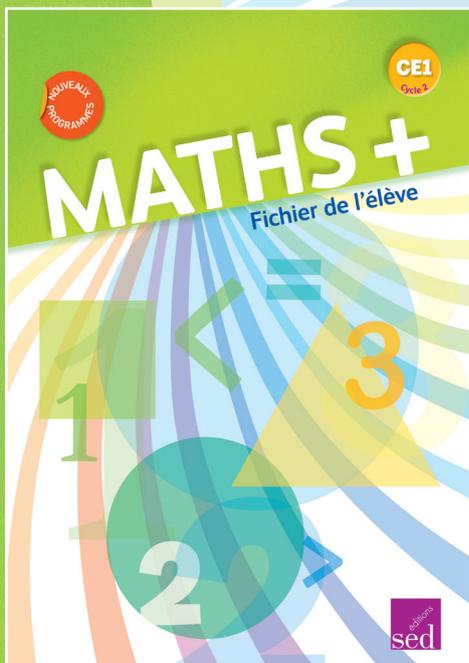


MATHS +

CE1

Cycle 2

Fichier ressources



éditions
sed

Calcul mental : compter de 5 en 5 en avançant (nombres à 2 chiffres)

1. Travail collectif

Donner aux élèves des petits cubes (ou tout autre petit objet qui ne roule pas !) et leur demander de les regrouper par 5. Indiquer un nombre de départ (on prendra un nombre se terminant par 0 ou 5 au début, pour faciliter la tâche de mémorisation) et demander d'ajouter un petit tas de 5 objets. Positionner le nombre de départ sur la bande numérique et le nombre d'arrivée après ajout de 5 objets. Écrire au tableau les résultats successifs.

Demander aux élèves les méthodes employées sans en privilégier une en particulier : certains proposeront de faire « + 3 » suivi de « + 2 », ou l'inverse.

Recommencer le même travail, mais avec un nombre de départ non multiple de 5.

À partir de nombres de départ différents, les élèves proposeront des résultats sans utilisation d'objets (intellectualisation, passage à un calcul abstrait).

2. Travail sur l'ardoise (procédé Lamartinière¹)

Demander aux élèves de compter de 5 en 5 en avançant, en faisant varier le nombre de départ. On laissera la bande numérique aux élèves qui en ont besoin, mais on n'utilisera plus de matériel.

3. Travail sur le fichier

Faire réaliser l'activité de calcul mental proposée dans le fichier p. 17, puis procéder à la correction : 20, 25, 30, 35, 40.

Matériel individuel :

- Ardoise
- Petits objets
- Bande numérique (fichier de l'élève p. 137)
- Compteur des dizaines (fichier de l'élève p. 139 et p. 141)
- Étiquettes : empreintes (fichier de l'élève p. 129)

Matériel collectif :

- Poster 4 : 100



Textes officiels	Les objectifs de Maths + CE1
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les nombres, leur désignation orale et écrite. • Utiliser diverses représentations des nombres. • Utiliser des écritures en unités de numération (56 = 5 d et 6 u). 	<ul style="list-style-type: none"> ♣ Dénombrer des quantités en utilisant des groupements par dizaines. ◆ Réaliser des quantités en utilisant des groupements de dizaines. ♥ Comprendre et déterminer la valeur des chiffres en fonction de leur position dans l'écriture du nombre.

Déroulement pédagogique

Éléments didactiques

La notion de dizaine est un élément très important dans notre système de numération qui est fondé sur la base 10 : 10 unités forment 1 dizaine et 10 dizaines forment 1 centaine.

Il n'y a pas de corrélation entre le nombre de dizaines et le nombre qui les désigne : une dizaine, c'est dix, deux dizaines = vingt, trois dizaines = trente, quatre dizaines = quarante et 5 dizaines = cinquante.

Activités collectives

Poster n° 4 • 100

Observation du poster par l'ensemble des élèves.

Ce poster propose un tableau composé d'empreintes de mains : des paires de mains et des mains isolées.

1. Voir séquence 1 p. 16.

- ♣ Faire observer les paires de mains (une main droite et une main gauche). Mettre en évidence :
 - qu'une paire de mains correspond à 10 doigts, et qu'une main isolée correspond à 5 doigts ;
 - que les mains sont de 5 couleurs différentes (on pourra donc proposer de trouver certains nombres en utilisant seulement 2 ou 3 couleurs) ;
 - que 2 mains équivalent à 10 doigts ou à 1 dizaine, donc que 3 mains correspondent à 3 dizaines ou 30 unités.

Expliquer ensuite la décomposition des nombres en dizaines et unités : $27 = 2$ dizaines et 7 unités.

- ◆ Proposer un nombre composé de dizaines et d'unités (37 par exemple) et demander aux élèves de trouver les mains et doigts nécessaires pour réaliser cette quantité.

Écrire ensuite au tableau 4 dizaines et 8 unités, puis demander aux élèves de représenter ce nombre à l'aide des mains du matériel et enfin d'écrire le nombre obtenu (48).

Diverses propositions de nombres jusqu'à 59 seront ainsi travaillées avec les élèves.

- ♥ **Fabrication du compteur** (fichier de l'élève p. 139 et p. 141) :

Le compteur doit être réalisé avec soin car il servira tout au long de l'année.

Toute une réflexion sur la fabrication doit être menée avec les élèves :

- observation des éléments constitutifs du compteur (2 roues, l'une avec des chiffres rouges, l'autre avec des chiffres bleus, ligne de pliage...) ;
- construction de ce compteur : ordre des opérations, fixations (attache parisienne) ;
- réalisation : détacher les roues et le cache, percer les trous (ils sont prédécoupés), puis mettre en place les roues, plier et coller ;
- manipulation du compteur : les élèves s'exercent et découvrent qu'il faut tourner les roues dans le sens inverse d'une aiguille d'une montre pour aller vers un chiffre plus grand.

Utilisation : Écrire au tableau « 3 dizaines et 4 unités », puis demander aux élèves de représenter ce nombre avec le compteur. Écrire ensuite au tableau un nombre (27 par exemple) en respectant les couleurs des dizaines et des unités. Enfin, le nombre à représenter est simplement dit oralement.

● Apprentissage individuel (fichier de l'élève p. 16-17)

Rechercher • Les empreintes

- ♣ Lors de cette activité, les élèves sont invités à compter des empreintes de mains. Ils font des regroupements par 10 et indiquent le nombre de paquets de 10 et les unités isolées. *On compte 2 paquets de 10 empreintes et 7 empreintes. Il y a 27 empreintes.*

- ◆ Au cours de la deuxième recherche, les élèves devront représenter 35 doigts à partir des **étiquettes prédécoupées représentant des mains** (fichier de l'élève p. 129).

Avant l'exécution de ce travail, ils seront invités à prendre connaissance des étiquettes. On examinera d'abord le matériel et on indiquera sa composition : il est formé de 18 étiquettes « 2 mains » (les 2 mains permettant un groupement par 10) et de 9 mains isolées (une main = 5 doigts).

L'enseignant pourra proposer quelques petites situations pour que les élèves soient familiarisés avec le matériel : comment réaliser 25 avec une couleur ? 45 avec deux couleurs ? Laisser ensuite les élèves réaliser l'activité « Rechercher ».

Les étiquettes non utilisées seront rangées soigneusement dans la boîte des maths.

- ♥ Les élèves doivent donner le résultat en utilisant leur compteur.

$42 = 4$ dizaines et 2 unités.

Difficultés possibles	Solutions proposées
♣ L'élève ne maîtrise pas la suite numérique jusqu'à 59.	• Utiliser le poster 3 : <i>Le chemin des nombres</i> .
◆ Il n'a pas compris la place des chiffres dans le nombre.	• Écrire les nombres à utiliser en deux couleurs : rouge pour les dizaines et bleu pour les unités. • Afficher un tableau de correspondance : – 1 dizaine = 10 unités ; – 2 dizaines = 20 (et cela jusqu'à 50).
♥ Il ne maîtrise pas l'utilisation du compteur. Il confond dizaines et unités.	• Organiser un atelier de manipulation. • Rappeler le rôle des couleurs utilisées sur le compteur.

Retenir • Compter avec les dizaines

Lire ou faire lire le mémo p. 17, puis poser les questions suivantes : « Que représente le chiffre rouge dans un nombre ? Combien de dizaines y a-t-il dans 40 ? 50 ? 20 ? 30 ? »

S'entraîner

Conseils pour la mise en œuvre des exercices.

Exercice 1 ♣ : Montrer que le dessin permet de faire facilement les groupements par 10. Ainsi, de gauche à droite, on peut faire un groupement de 6 + 4, puis un groupement de 5 + 5, un groupement de 6 + 4 et encore un groupement de 6 + 4 : il reste 2 feutres isolés. Il y a 4 paquets de 10 feutres et 2 feutres isolés. Il y a 42 feutres.

Exercice 2 ◆ : Permettre l'utilisation du compteur.

Marion doit dessiner 23 étoiles.

Exercice 3 ♥ : Organiser quelques manipulations avant la réalisation de cet exercice.

Emma doit ranger 47 images. Nathan a utilisé 34 cubes.

Exercice 4 ♥ : Faire rappeler la valeur en unités de 2 dizaines, 3 dizaines et 4 dizaines.

37 : 3 dizaines et 7 unités

29 : 2 dizaines et 9 unités

48 : 4 dizaines et 8 unités

41 : 4 dizaines et 1 unité

Exercice 5 ♠ : Inviter les élèves à chercher d'abord la valeur des billets, puis celle des pièces et enfin à additionner les deux résultats.

Le vélo coûte 54 €.

Évaluation des notions

Voir fiche 5.
Corrigé p. 285.

Évaluation des notions

Exercice 1 ♣ : On évalue la capacité de l'élève à dénombrer des quantités en utilisant les groupements par dix.

Exercice 2 ◆ : Cette évaluation est l'inverse de la précédente ; on vérifie que l'élève sait dessiner les quantités demandées en utilisant les groupements par dizaine.

Exercice 3 ♥ : Avec cet exercice, dans lequel le nombre est écrit de différentes manières, on s'assure que l'élève a bien compris la valeur des chiffres en fonction de leur position.

Activités de différenciation

Voir fiche 5.

Activités de différenciation

Exercice 1 ♣ : Il est demandé de faire des paquets de 10 qui correspondent au chiffre des dizaines, puis de trouver le nombre d'étoiles qui correspond au chiffre des unités.

Exercice 2 ◆ : Alors que, dans l'exercice précédent, il fallait dénombrer une quantité, il faut ici la réaliser en représentant le nombre 24.

Exercice 3 ♥ : On met en exergue la valeur de chacun des chiffres qui composent un nombre.

Exercice 4 ♠ : Les flèches dans le 10 correspondent au chiffre des dizaines, alors que les autres flèches représentent le chiffre des unités.

Évaluation des compétences

Voir fiche n° 1 : Connaître les nombres jusqu'à 99.
Corrigé p. 323.

Prénom : Date :

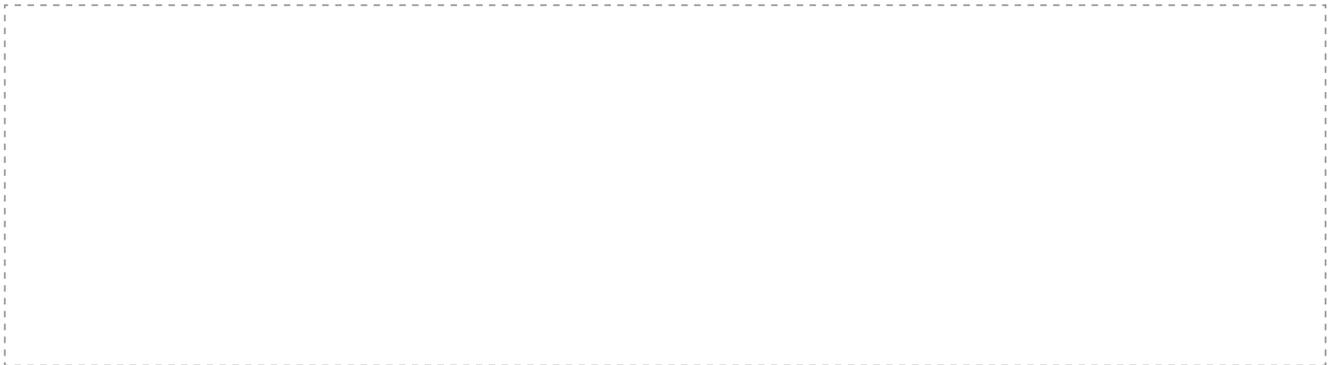
- ♣ *Dénombrer des quantités en utilisant des groupements par dizaines.*
- ♦ *Réaliser des quantités en utilisant des groupements de dizaines.*
- ♥ *Comprendre et déterminer la valeur des chiffres en fonction de leur position dans l'écriture du nombre.*

1 ♣ Regroupe les étoiles par paquets de 10, puis complète la phrase.



Il y a dizaines d'étoiles et étoiles seules ; cela fait étoiles.

2 ♦ Farid a acheté 2 paquets de 10 billes et 4 billes seules. Dessine-les.



Combien de billes a-t-il achetées ?

3 ♥ Complète le tableau.

Nombre donné	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités
45	4	
	3	9
57		7
22		

4 ♠ En jouant aux fléchettes, Manoa a mis 3 flèches dans le 10 et 1 flèche dans le 5. Maëlle a mis 2 flèches dans le 10, 1 flèche dans le 2 et 1 autre flèche dans le 2.

Quel est le score de chacun ?

Manoa :

Maëlle :