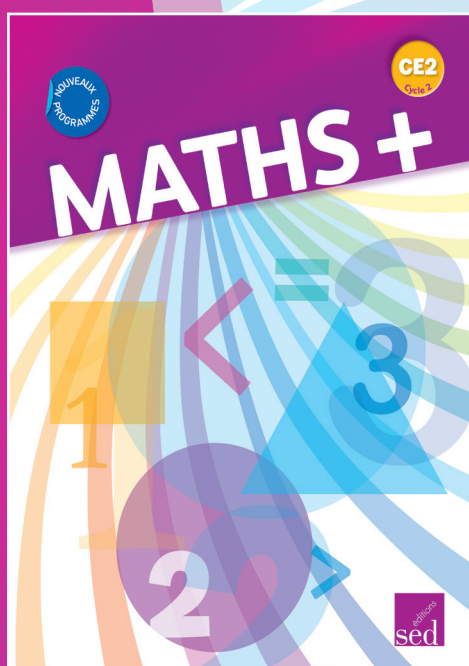


MATHS +

CE2

Cycle 2

Fichier ressources



éditions
sed

Calcul mental : compter de 10 en 10

1. Travail collectif

- Demander de compter à voix haute de 10 en 10. Chaque élève doit dire le nombre qui suit celui précédemment énoncé par un camarade. Commencer par des séries faciles avec des dizaines entières : de 10 à 90 ; de 100 à 210 ; de 320 à 420 ; de 430 à 530...
- Proposer ensuite les séries suivantes, jusqu'à ce que les élèves puissent énoncer les suites proposées rapidement et sans hésitation : de 152 à 202 ; de 264 à 324 ; de 369 à 449... Pour les élèves qui ont des difficultés, reprendre les exercices avec des supports visuels (écrire au tableau les deux nombres).

2. Travail sur l'ardoise

En utilisant le procédé La Martinière (voir p. 12), demander aux élèves d'écrire les nombres suivants en comptant de 10 en 10 : de 30 à 100 ; de 151 à 201 ; de 283 à 333 ; de 365 à 415 ; de 428 à 518... Leur conseiller d'écrire les nombres demandés en colonne, les chiffres bien alignés (les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines...). Pour chaque série, vérifier que les nombres sont écrits correctement.

3. Travail sur le manuel

Faire réaliser l'activité de calcul mental proposée dans le manuel, puis procéder à la correction : 76 ; 86 ; 96 ; 106 ; 116 ; 126 ; 136 ; 146 ; 156 ; 166 ; 176 ; 186.

Textes officiels	Les objectifs de Maths + CE2
• Mémoriser des faits numériques : table d'addition. • Découvrir les propriétés implicites de l'addition.	♣ Savoir utiliser la table d'addition. ♦ Compléter une table d'addition. ♥ Écrire un nombre sous la forme d'une ou plusieurs sommes.

Déroulement pédagogique ● Manuel pages 14-15

Matériel à prévoir :

- une table d'addition (p. 32)
- les outils photocopiables (pp. 32-33)

Remarques préalables

On pourra prévoir deux séances :

- une première séance d'activités préparatoires collectives, suivie des activités de recherche du manuel ;
- une seconde séance consacrée aux exercices d'entraînement.

Le calcul mental pourra être travaillé indifféremment lors de la première ou de la seconde séance, ou au début des deux séances.

Éléments didactiques

- L'**addition** des nombres est l'opération qui, à deux nombres a et b , fait correspondre un troisième nombre $a + b$ que l'on appelle la **somme** c des nombres a et b .
- Le **signe +** est le symbole de l'addition. Les nombres a et b sont les **termes** de l'addition.
- Les propriétés de l'addition sont :
 - la **commutativité** : $a + b = b + a$;
 - l'**associativité** : $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Ces propriétés seront traitées de manière implicite au cours de la leçon.

Activités préparatoires collectives

♣ Distribuer la table d'addition (outils photocopiables, p. 32) et interroger les élèves : « Que représente cette table ? Comment trouver le résultat de l'addition $4 + 6$? De $6 + 5$? » Aider les élèves à repérer les colonnes et les lignes correspondant à la somme demandée.

Multiplier les exemples ($4 + 8$; $8 + 4$; $9 + 3$; $3 + 9$) pour faire découvrir que la somme ne change pas si l'on inverse les termes de l'addition.

◆ Distribuer et faire compléter les tables d'addition (outils photocopiables, p. 32) :

– pour les tables de 1 à 5 : un élève annonce l'addition (par exemple, $1 + 1$) et un autre annonce la somme. Chacun écrit le résultat ;

– pour les tables de 6 à 10 : laisser les élèves travailler individuellement. Dès qu'une table est complétée, faire énoncer rapidement chaque addition (par exemple, $6 + 3 = 9$) afin de favoriser leur mémorisation.

♥ Travail oral : afficher une table d'addition et demander aux élèves de rechercher toutes les façons d'écrire sous forme d'additions les nombres suivants : 10 ; 15 ; 18. Pour chaque nombre, écrire les additions au tableau.

Apprentissage individuel

Recherche

Distribuer les outils photocopiables (p. 33) et faire réaliser les activités de recherche du manuel.

♣ Revoir la table d'addition des activités collectives (outils photocopiables, p. 32). Réviser ce qui a été fait lors de la séance précédente en demandant aux élèves de trouver les sommes suivantes : $7 + 8$; $8 + 7$; $9 + 4$; $4 + 9$.

◆ S'assurer que les élèves ont bien compris l'énoncé. Les inviter à lire le « Coup de pouce » pour savoir les additions qu'il faut effectuer.

♥ Proposer de rechercher dans la table toutes les façons d'écrire 14 sous la forme d'une somme. Demander aux élèves de représenter deux façons choisies en coloriant les carreaux de leur cahier de deux couleurs différentes. Par exemple, pour $9 + 5$, colorier 9 carreaux d'une couleur et 5 carreaux d'une autre couleur. S'assurer que les consignes de la situation de recherche sont bien comprises.

Difficultés possibles et solutions proposées

Difficultés possibles	Solutions proposées
♣ L'élève ne sait pas se repérer sur la table d'addition.	L'aider à suivre une ligne et une colonne pour trouver la somme de deux nombres.
◆ Des erreurs sont commises lors de l'écriture des sommes.	Reprendre la table d'addition et faire observer la suite des nombres (+ 1) par rapport au nombre de gauche et par rapport au nombre du dessus.
♥ L'élève n'a pas trouvé toutes les écritures de 12.	• S'assurer que l'élève n'a pas perdu trop de temps à colorier. • Entourer 12 sur la table d'addition et faire écrire les additions correspondantes.

Mémos

Lire ou faire lire le mémo. Demander aux élèves de reformuler avec leurs propres mots :

- la façon de trouver une somme dans la table d'addition ;
- comment compléter une table ;
- comment chercher les différentes écritures d'un nombre.

Entraînement

Conseils pour la mise en œuvre des exercices

Avant de proposer les exercices, réviser rapidement les tables d'addition à l'oral.

♣ **Exercice 1** : Faire lire chaque problème, s'assurer que le vocabulaire est bien compris.

♦ **Exercice 2** : Rappeler les exercices effectués lors des activités collectives de la séance précédente. Distribuer les outils photocopiables (p. 33).

♥ **Exercice 3** : Faire rechercher dans la table d'addition tous les nombres dont la somme est 13. Distribuer les outils photocopiables (p. 33).

♠ **Exercice 4** : Faire rechercher dans la table d'addition tous les nombres dont la somme est 20. Bien expliquer qu'il y a de nombreuses possibilités, car Samia peut choisir deux ou trois jouets. Pour effectuer ces recherches, les élèves peuvent se mettre par groupes de 3 ou 4.

Corrigés des exercices du manuel

1 ♣ a) $8 + 4 = 12$. Max a 12 ans.

$8 + 7 = 15$. Nina a 15 ans.

b) $6 + 4 = 10$. Jules a 10 billes.

$10 + 4 = 14$. Après la récréation, Jules a 14 billes.

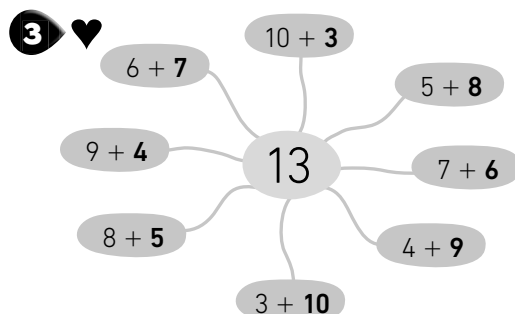
c) $7 + 6 = 13$. Le kangourou fait des bonds de 13 m.

$7 + 8 = 15$. Le springbok fait des sauts de 15 m.

2 ♦

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



4 ♠ Par exemple :

$10 + 10 = 20$. Samia peut acheter deux ours ou deux ballons.

$10 + 10 = 20$. Elle peut acheter un ours et un ballon.

$8 + 2 + 10 = 20$. Elle peut acheter une corde à sauter, une figurine à 2 € et un ours.

$10 + 7 + 3 = 20$. Elle peut acheter un ours (ou un ballon), une voiture et un paquet de cartes à 3 €.

Évaluation des notions

Voir fiche 4.

Activités de différenciation

Voir fiche 4.

Évaluation des compétences

Voir fiche 5.

ACTIVITÉS PRÉPARATOIRES COLLECTIVES

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

RECHERCHE

◆

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	...	10	...	12	13	14	15
6	...	8	...	10	...	12	...	14	...	...
7	8	9	10	11	...	13	...	15	...	...
8	9	...	...	12	...	14	15	...	17	18
9	10	11	...	13	14	15	...	17	18	...
10	...	12	...	14	...	16	17	...	19	20



$$\dots + \dots = 12$$

$$\dots + \dots = 12$$

$$\dots + \dots = 12$$



ENTRAINEMENT

2

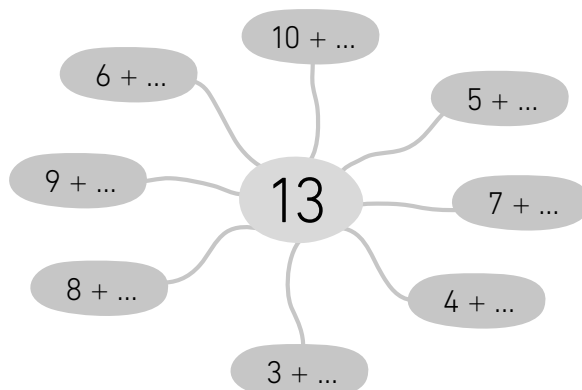


+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	...	...	...	...	12	...	...	15	...	...

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	...	...	...	13	...	...	16	...	...	...



3



♣ Savoir utiliser la table d'addition.

♦ Compléter une table d'addition.

♥ Écrire un nombre sous la forme de plusieurs sommes.

♣ En t'aidant de la table d'addition, complète les phrases.

a) Louis a 9 €. Sa sœur Léa a 5 € de plus que lui.

Léa possède €.

b) Jules a 7 voitures rouges et 10 voitures bleues.

Le nombre total de voitures est

c) Manon a 8 ans. Son frère Marius a 6 ans de plus qu'elle.

Marius a ans.

d) Un bouquet est composé de 7 roses et de 5 lys.

Il y a fleurs dans ce bouquet.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

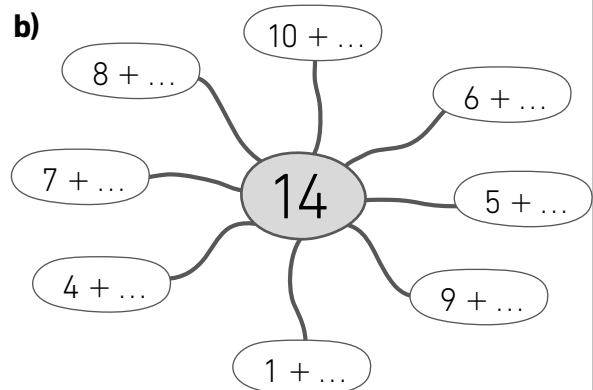
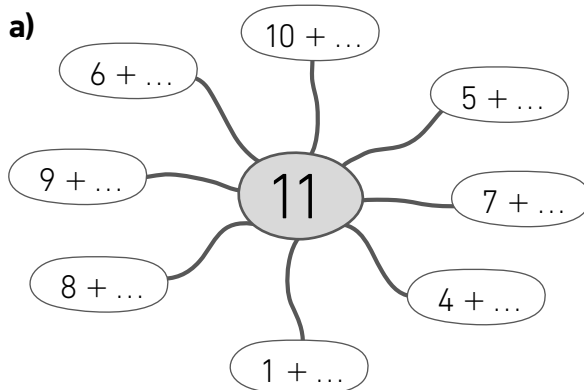
♦ Complète les tables d'addition.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4			7	.....	.....	.....	11	.....	.....	.....

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6					11	.....	.....	14	.....	.....

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8			11	.....	.....	.....	.....	.....	.....	18

♥ Complète les additions.



Complète cette table d'addition.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	6	.....	8	.....	.....	11	.....	13	14	.....
6	7	8	.....	.....	11	.....	13	.....	.....	16
7	8	9	.....	11	12	.....	14	.....	16	17
8	9	.....	.....	12	.....	14	.....	16	.....	.....
9	10	.....	12	.....	14	.....	.....	17	.....	19

Pose, puis effectue les additions suivantes.

a) $125 + 231$

b) $304 + 413$

c) $438 + 253$

d) $645 + 188$

e) $789 + 243$

f) $829 + 158$

Pose, puis effectue les soustractions suivantes.

a) $458 - 243$

b) $589 - 305$

c) $952 - 358$

d) $601 - 174$

e) $842 - 176$

f) $945 - 398$

♣ Savoir utiliser la table d'addition.

♦ Compléter une table d'addition.

♥ Écrire un nombre sous la forme d'une ou plusieurs sommes.

1 ♣ a) En t'aidant de la table d'addition, complète ces additions.

$5 + 6 = \dots\dots\dots$	$3 + 9 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots + 6 = 13$	$\dots\dots\dots + 9 = 12$
$8 + 7 = \dots\dots\dots$	$8 + 6 = \dots\dots\dots$	$7 + \dots\dots\dots = 16$	$\dots\dots\dots + 9 = 16$
$9 + 8 = \dots\dots\dots$	$5 + \dots\dots\dots = 14$	$8 + \dots\dots\dots = 12$	$5 + \dots\dots\dots = 13$

b) Sarah a 8 € dans sa tirelire. Son père lui donne 5 €.**Combien a-t-elle d'argent maintenant ?**

.....

c) Avant la récréation, Kamel avait 9 billes. Il en gagne 5.**Combien a-t-il de billes après la récréation ?**

.....

2 ♦ Complète les tables d'addition.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	.....	.....	8	.....	.....	.....	.....	.....	.....	15

+	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
7	.....	.....	15	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	14	.....	.....

+	9	3	10	4	6	5	7	8	1	2
9	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	10	.....

3 ♥ a) Complète chaque addition pour que le résultat soit 15.

$9 + 5 + \dots\dots$	$\dots\dots + 4 + 7$	$3 + \dots\dots + 3$	$5 + \dots\dots + 4$	$9 + \dots\dots + 4$
15				

b) Complète chaque addition pour que le résultat soit 18.

$6 + 3 + \dots\dots$	$\dots\dots + 2 + 8$	$7 + \dots\dots + 4$	$7 + \dots\dots + 6$	$6 + 6 + \dots\dots$
18				

4 ♠ Baptiste a 6 ans, c'est 3 ans de moins que Louise, sa grande sœur. Son grand frère Gabriel a 4 ans de plus que Louise. **Quel est l'âge de Louise ? Quel est l'âge de Gabriel ?**

.....

.....