

# Le calcul mental dans

## Graine de Maths



**Dans ce livret, toutes les séances  
de calcul mental de la méthode.**

- Les séances de calcul mental sont organisées par période afin de vous proposer **un outil clé en main**.
- Vous trouverez la **présentation du calcul mental** dans le manuel en pages 6 et 7 ainsi que notre proposition de **progression annuelle** en page 8.

Également en téléchargement sur [grainedemaths.nathan.fr](http://grainedemaths.nathan.fr)

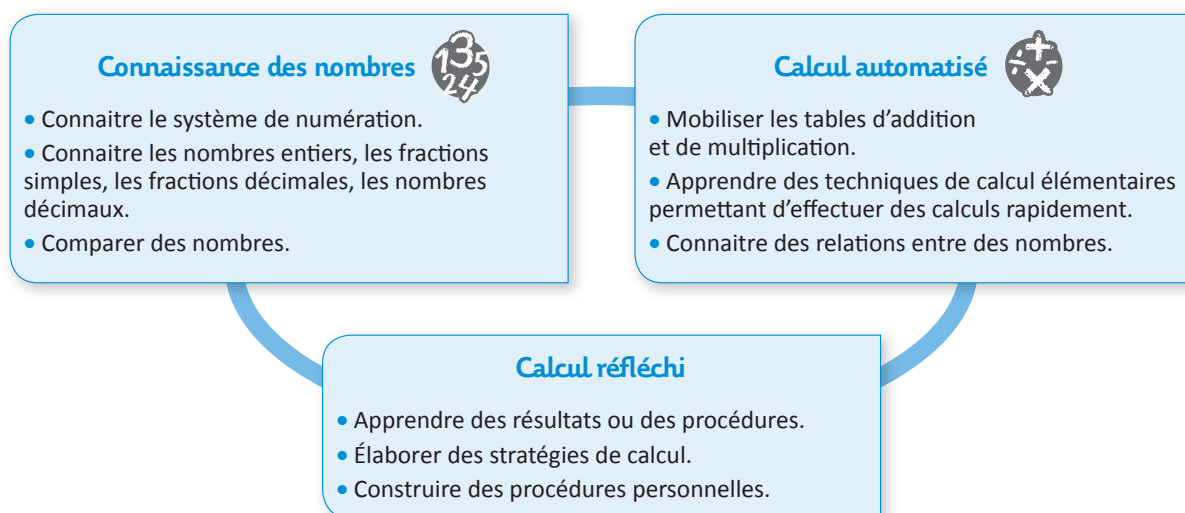
# Avant-propos

- Une **pratique régulière du calcul mental** permet d'**acquérir des procédures de calcul** utiles pour la vie quotidienne et **contribue à l'acquisition de savoir-faire automatisés** qui libèrent la pensée pour d'autres tâches plus complexes, comme la résolution de problèmes.

**Ces séances sont motivantes car elles permettent souvent de valoriser des réussites** chez des élèves qui peinent davantage dans des activités plus classiques.

- Nous avons **organisé les séances de calcul mental par période** afin de vous offrir **un outil clé en main**. Cette organisation est en lien avec la **progression annuelle** proposée en page 8 du manuel.

- Nous avons réparti **les activités de calcul mental** en **trois domaines** :



Au fil des activités, les élèves se familiarisent ainsi avec les nombres et les propriétés des opérations. Ils peuvent **s'appuyer sur des résultats mémorisés et développer des stratégies de calcul** personnelles selon leurs connaissances en fonction des nombres et des opérations mis en jeu dans les calculs.

- Chaque **séance quotidienne** de calcul mental se déroule en **deux temps** qui peuvent être travaillés à des moments différents de la journée :

1. **L'échauffement rapide** (5 min environ) **permet de consolider les connaissances** dans les domaines **Connaissance des nombres**  et **Calcul automatisé** .
2. **L'entraînement** (10 min environ) est consacré au domaine **Calcul réfléchi**.

- **Des feuilles de suivi et des évaluations** dédiées au calcul mental sont proposées dans le **CD-Rom du guide pédagogique**.

# PÉRIODE 1

## SÉANCE 1

### Écrire un nombre en chiffres



- cinq-cent-quatre-vingt-deux
- cent-douze
- deux-cent-trois
- trois-cent-vingt-cinq
- neuf-cent-dix-neuf

### Mobiliser les tables d'addition



- 4 + 5
- 3 + 8
- 7 + 6
- 9 + 4
- 6 + 6

### Calcul réfléchi

#### Mobiliser les tables d'addition

**Pb 1** Noé fait un bouquet avec 8 iris et 7 roses.

Combien de fleurs y a-t-il dans le bouquet ?

**Pb 2** Romain a 9 ans. Il a 6 ans de moins que sa sœur Sandra.

Quel âge a Sandra ?

**Pb 3** Lilou cueille 8 kg de poires dans un verger. Tom en cueille 4 kg de plus. Quelle masse de poires a Tom ?

Un des objectifs est d'entraîner les élèves à se représenter une situation à partir d'un énoncé lu. Le professeur peut autoriser ou non un brouillon pour schématiser la situation, noter certaines données. Toutefois aucune opération ne peut être posée.

## SÉANCE 2

### Écrire un nombre en chiffres



- sept-cent-soixante-douze
- six-cent-cinq
- quatre-cent-quinze
- neuf-cent-dix-sept
- deux-cent-quatre-vingt-dix

### Mobiliser les tables d'addition



- 7 + 8
- 5 + 9
- 8 + 5
- 6 + 8
- 4 + 7

### Calcul réfléchi

#### Mobiliser les tables d'addition

**Pb 1** Yves pêche 7 truites un matin et 5 anguilles le soir. Combien de poissons a-t-il pêchés ce jour-là ?

**Pb 2** Léa a 8 gommes en forme d'animal et 6 gommes en forme de fleur. Combien de gommes a-t-elle en tout ?

**Pb 3** Dimitri achète un livre à 9 € et une BD à 7 €. Combien dépense-t-il ?

## SÉANCE 3

### Identifier le chiffre des unités, des dizaines...



- Quel est le chiffre des unités ? • 14 • 520
- Quel est le chiffre des dizaines ? • 27 • 372
- Quel est le chiffre des centaines ? • 625

Écrire chaque nombre au tableau puis l'effacer avant d'écrire le suivant.

### Mobiliser les tables d'addition



- ... + 5 = 13
- ... + 8 = 15
- 4 + ... = 12
- ... + 7 = 14
- 6 + ... = 14

### Calcul réfléchi

#### Mobiliser les tables d'addition

**Pb 1** Samia a 17 ans. Elle a 8 ans de plus que son frère Benoit. Quel âge a Benoit ?

**Pb 2** Anna cueille 15 prunes. Elle en donne 6 à Louis. Combien de prunes lui reste-t-il ?

**Pb 3** Bilal achète un gâteau à 6 € et une brioche. Il paie 11 € en tout. Combien coûte la brioche ?

## SÉANCE 4

### Identifier le chiffre des unités, des dizaines...



- Quel est le chiffre des unités ? • 39
- Quel est le chiffre des dizaines ? • 306 • 452
- Quel est le chiffre des centaines ? • 612 • 834

### Mobiliser les tables d'addition



- 3 pour aller à 10 ?
- 9 pour aller à 16 ?
- 6 pour aller à 11 ?
- 5 pour aller à 12 ?
- 7 pour aller à 15 ?

On peut proposer un exemple : 2 pour aller à 8 ?  
Le nombre qu'on cherche est 6. En effet  $2 + 6 = 8$ .

### Calcul réfléchi

#### Utiliser le chiffre des unités, des dizaines...

- Je suis un nombre entier de deux chiffres. Mon chiffre des unités est 3, celui des dizaines est 4. Qui suis-je ?
- Je suis un nombre entier de trois chiffres. Mon chiffre des unités est 7, celui des dizaines est 2 et celui des centaines est 5. Qui suis-je ?

On peut organiser ce jeu du portrait avec les élèves. À l'énoncé de la 1<sup>re</sup> phrase, ils peuvent tracer deux ou trois points (ou tirets ou cases), indiquer c, d et u, puis écrire chaque chiffre à sa place au fur et à mesure de l'énoncé. On peut proposer un exemple.

### Mobiliser les tables d'addition

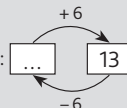
#### Je choisis un nombre...

- ... je lui ajoute 6. Je trouve 13. Quel nombre ai-je choisi ?
- ... je lui ajoute 9. Je trouve 14. Quel nombre ai-je choisi ?

Plusieurs procédures sont possibles pour ce jeu du portrait :

- chercher le nombre manquant ( $\dots + 6 = 13$ ),
- chercher le complément,

– remonter le programme de calcul :



## SÉANCE 5

### Identifier le chiffre des unités, des dizaines...



- Quel est le chiffre des unités ? • 85
- Quel est le chiffre des dizaines ? • 210 • 725
- Quel est le chiffre des centaines ? • 364 • 917

### Mobiliser les tables d'addition



- 7 pour aller à 11 ?
- 9 pour aller à 12 ?
- 5 pour aller à 14 ?
- 8 pour aller à 17 ?
- 8 pour aller à 16 ?

## Calcul réfléchi

## Utiliser le chiffre des unités, des dizaines...

Je suis un nombre entier...

- ... de deux chiffres. Mon chiffre des unités est 5, la somme de mes chiffres est 9. Qui suis-je ?
- ... de trois chiffres. Mon chiffre des unités est 3, celui des centaines est 5. La somme de mes chiffres est 10. Qui suis-je ?
- ... de trois chiffres, tous différents. Mon chiffre des centaines est la somme des chiffres des dizaines et des unités. Mon chiffre des dizaines est 6. Mon chiffre des unités est pair. Qui suis-je ?

## Mobiliser les tables d'addition

À quel nombre ai-je pensé ?

- Je pense à un nombre. Je lui ajoute 8. Je trouve 13.
- Je pense à un nombre. Je lui ajoute 4. Je trouve 12.

## SÉANCE 6

## Écrire un nombre en chiffres



- sept-mille-trois-cent-vingt-cinq
- cinq-mille-deux-cents
- trois-mille-quatre-cent-treize
- mille-trente
- deux-mille-quinze

## Mobiliser les tables d'addition



- 12 - 4
- 15 - 9
- 14 - 8
- 13 - 5
- 11 - 6

## Calcul réfléchi

## Mobiliser les tables d'addition

**Pb 1** Cléa est montée au 14<sup>e</sup> étage d'une tour. Elle descend de 7 étages. À quel étage arrive-t-elle ?

**Pb 2** Ce matin, la température était de 5°C. À midi, elle est de 12°C. De combien de degrés a-t-elle augmenté ?

**Pb 3** Hugo met 15 min pour se laver. C'est 7 min de plus que pour s'habiller. En combien de temps s'habille-t-il ?

## SÉANCE 7

## Écrire un nombre en chiffres



- cinq-mille-six-cent-soixante-dix
- deux-mille-quatre-cent-cinq
- quatre-mille-six-cent-vingt
- mille-quinze
- six-mille-cent-un

## Mobiliser les tables d'addition



- Quelle est la somme de 5 et de 7 ?
- Quelle est la différence de 9 et de 4 ?
- Quel est l'écart entre 10 et 2 ?
- J'ajoute 5 et 8. Je trouve quel nombre ?
- On retranche 8 à 15. Combien obtient-on ?

Il est nécessaire de travailler sur le vocabulaire (somme, différence, écart).

## Calcul réfléchi

## Mobiliser les tables d'addition

Je pense à un nombre...

- ... je soustrais 2. Je trouve 9. À quel nombre ai-je pensé ?
- ... je retranche 8. Je trouve 5. À quel nombre ai-je pensé ?
- ... j'ajoute 7. Je trouve 15. À quel nombre ai-je pensé ?
- ... j'ajoute 6. Je trouve 13. À quel nombre ai-je pensé ?
- ... je soustrais 9. Je trouve 14. À quel nombre ai-je pensé ?

## SÉANCE 8

## Identifier le chiffre des unités, des dizaines...



Quel est le chiffre des milliers ?

- 1263
- 7 150

Quel est le chiffre des dizaines ?

- 3 527
- 5 204

Quel est le chiffre des centaines ?

- 2 450

## Mobiliser les tables d'addition



- Combien faut-il ajouter à 4 pour obtenir 10 ?
- Quel nombre retranche-t-on à 11 pour obtenir 7 ?
- On ajoute 8 et 9. Quel nombre obtient-on ?
- On ôte 7 de 13. Quel nombre obtient-on ?
- Quelle est la différence de 18 et de 9 ?

Expliquer le vocabulaire (soustraire, retrancher, ôter). On veille à varier la formulation pour permettre aux élèves d'acquérir du vocabulaire.

## Calcul réfléchi

## Utiliser le chiffre des unités, des dizaines

- Je suis un nombre entier de quatre chiffres. Mon chiffre des milliers est 5, celui des unités est 8, celui des dizaines est 4 et celui des centaines est 1. Qui suis-je ?
- Je suis un nombre entier de quatre chiffres. Mon chiffre des unités est 6, celui des centaines est 2, celui des milliers est 5 et celui des dizaines est 0. Qui suis-je ?

## Mobiliser les tables d'addition

**Pb 1** Une pie vole à 17 m de haut. Elle descend de 8 m. À quelle hauteur se trouve-t-elle maintenant ?

**Pb 2** Ivan achète 7 kg de pommes Golden et 8 kg de pommes Gala. Quelle masse de pommes a-t-il en tout ?

**Pb 3** Aline a prélevé 7 L d'eau dans l'aquarium qui en contient 15 L. Combien de litres d'eau reste-t-il ?

## SÉANCE 9

## Identifier le chiffre des unités, des dizaines



Quel est le chiffre des milliers ?

- 3 692
- 8 217

Quel est le chiffre des centaines ?

- 2 017
- 3 295

## Connaître le complément



- ... + 5 = 10
- 4 + ... = 10
- ... + 9 = 10
- 3 + ... = 10
- ... + 2 = 10

## Calcul réfléchi

## Utiliser le chiffre des unités, des dizaines

Le jeu du portrait. Qui suis-je ?

- Je suis un nombre entier de quatre chiffres. Mon chiffre des milliers est 3, celui des unités est 2, celui des dizaines est 1; la somme de mes chiffres est 10.
- Je suis un nombre entier de quatre chiffres. Mon chiffre des unités est 0, celui des centaines est 3, celui des milliers est 2; la somme de mes chiffres est 9.
- Je suis un nombre entier de quatre chiffres. Mon chiffre des dizaines est 1, celui des centaines est 3, celui des unités est 2; la somme de mes chiffres est 12.

## SÉANCE 10

### Écrire un nombre à partir d'une décomposition

Écris le nombre en chiffres.

- 3 milliers 2 centaines 7 dizaines 6 unités
- 2 dizaines 6 unités
- 3 centaines 5 dizaines
- 4 milliers 3 centaines
- 2 milliers 9 dizaines

### Mobiliser les tables d'addition

Regroupe pour calculer rapidement.

- $6 + 8 + 4$
- $5 + 8 + 2$
- $7 + 6 + 3$
- $2 + 8 + 9$
- $3 + 4 + 6$

Proposer un exemple:  $9 + 5 + 1 = 9 + 1 + 5 = 10 + 5 = 15$ .  
 On utilise une propriété implicite de l'addition:  $2 + 9 = 9 + 2$ .  
 On peut travailler sur les sommes  $1 + 9$ ;  $2 + 8$ ;  $3 + 7$ ;  $4 + 6$   
 et  $5 + 5$  et amener les élèves à les repérer.

### Calcul réfléchi

#### Mobiliser les tables d'addition

- Pb 1** Hélène achète un stylo à 5 €, une gomme à 3 € et un cahier à 7 €. Combien dépense-t-elle ?
- Pb 2** Marc verse dans un pichet 9 cL de jus d'orange, 4 cL de grenadine et 1 cL d'eau. Quelle quantité a-t-il en tout ?
- Pb 3** Samir cueille 8 kg d'abricots, Cécile en cueille 7 kg et Ethan 2 kg. Quelle masse d'abricots ont-ils à eux trois ?
- Pb 4** Clémentine a 6 chats, 2 tortues et 4 lapins. Combien d'animaux a-t-elle ?
- Pb 5** Brice lit 6 pages de son livre lundi, 4 pages mardi et 8 pages mercredi. Combien de pages lit-il en tout ?

## SÉANCE 11

### Écrire un nombre à partir d'une décomposition

Écris le nombre en chiffres.

- 5 milliers 3 centaines 2 dizaines 9 unités
- 3 milliers 265 unités
- 7 milliers 5 dizaines
- 2 milliers 3 unités
- 6 milliers 5 centaines

### Mobiliser les tables d'addition

Regroupe pour calculer rapidement.

- $2 + 8 + 7$
- $4 + 5 + 6$
- $9 + 7 + 1$
- $9 + 5 + 1 + 5$
- $3 + 6 + 4 + 7$

### Calcul réfléchi

#### Calculer le double, la moitié d'un nombre

Calcule le double du nombre.

- 7
- 9
- 6
- 12
- 13

- Pb 1** Boris achète un livre à 8 € et un DVD qui coûte le double du livre. Quel est le prix du DVD ?
- Pb 2** Piala fait 5 fois le tour du lac à vélo. Kilian fait le double de tours. Combien de tours du lac fait Kilian ?
- Pb 3** Farida a 6 ans. Ahmed a le double de l'âge de Farida. Quel âge a Ahmed ?

## SÉANCE 12

### Écrire un nombre à partir d'une décomposition

Écris le nombre en chiffres.

- $7\ 000 + 400 + 30 + 5$
- $8\ 000 + 300 + 10 + 9$
- $1\ 000 + 264$
- $5\ 000 + 32$
- $4\ 000 + 6$

### Mobiliser les tables d'addition

Utilise une décomposition pour calculer.

- $17 + 8$
- $15 + 9$
- $19 + 7$
- $18 + 6$
- $15 + 8$

Plusieurs procédures possibles: décomposition ou complément lié aux multiples de 10.

Proposer un exemple:  $16 + 7 = 10 + 6 + 7 = 10 + 13 = 23$  ou bien  $16 + 7 = 16 + 4 + 3 = 20 + 3 = 23$ .

### Calcul réfléchi

#### Calculer le double, la moitié d'un nombre

Calcule la moitié du nombre.

- 10
- 12
- 16
- 28
- 30

- Pb 1** Margot a 18 ans. Sa sœur Sophie a la moitié de son âge. Quel âge a Sophie ?
- Pb 2** Lundi, la température était de 14°C. Mardi, elle a baissé de moitié. Quelle est la température mardi ?
- Pb 3** Un pull coûte 24 €. Pendant les soldes, il est vendu à moitié prix. Quel est son nouveau prix ?

## SÉANCE 13

### Écrire un nombre à partir d'une décomposition

Écris le nombre en chiffres.

- $5\ 000 + 700 + 20 + 6$
- $1\ 000 + 600 + 50 + 8$
- $3\ 000 + 527$
- $4\ 000 + 5$
- $8\ 000 + 30$

### Mobiliser les tables d'addition

Utilise une décomposition pour calculer.

- $26 + 8$
- $23 + 9$
- $35 + 7$
- $59 + 4$
- $64 + 8$

### Calcul réfléchi

#### Compléter à la dizaine supérieure

Écris le nombre qu'il faut ajouter au nombre donné pour atteindre la dizaine supérieure.

- 45
- 83
- 97
- 108
- 254

Proposer un exemple: si le nombre est 24, la dizaine supérieure est 30, on ajoute donc 6. En effet,  $24 + 6 = 30$ .

- Pb 1** Dans combien d'années Cristina, âgée de 16 ans, aura-t-elle 20 ans ?
- Pb 2** Albert a 51 €. Combien d'argent lui manque-t-il pour acheter un jean qui coûte 60 € ?
- Pb 3** Il reste 42 cL dans la cannette de 50 cL de jus d'orange de Jérôme. Quelle quantité a-t-il bu ?

## SÉANCE 14

### Écrire un nombre à partir d'une décomposition

Écris le nombre en chiffres.

- $(3 \times 1\ 000) + (2 \times 100) + (5 \times 10) + 6$
- $(6 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 8$
- $5 + (3 \times 10) + (6 \times 100) + (4 \times 1\ 000)$
- $(2 \times 1\ 000) + (5 \times 10) + (4 \times 100) + 1$
- $(8 \times 1\ 000) + (6 \times 100) + 7 + (3 \times 10)$

### Mobiliser les tables d'addition

Utilise une décomposition pour calculer.

- $33 - 7$
- $45 - 6$
- $72 - 8$
- $28 - 9$
- $56 - 7$

Proposer un exemple:  $26 - 8 = 26 - 6 - 2 = 20 - 2 = 18$

## Calcul réfléchi

## Compléter à la dizaine supérieure

Écris le nombre qu'il faut ajouter au nombre donné pour atteindre la dizaine supérieure.

- 326
- 435
- 718
- 1 304
- 6 541

**Pb 1** Jim doit faire un trajet de 170 km. Il a déjà parcouru 162 km. Quelle distance lui reste-t-il à rouler ?

**Pb 2** Emma a ramassé 644 kg de noix. Combien doit-elle encore en ramasser pour atteindre 650 kg ?

**Pb 3** Tom a placé 1 493 pièces de son puzzle de 1500 pièces. Combien de pièces lui reste-t-il à poser ?

## SÉANCE 15

Écrire un nombre à partir d'une décomposition 

Écris le nombre en chiffres.

- $(5 \times 1\,000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + 6$
- $(2 \times 1\,000) + (6 \times 100) + (1 \times 10) + 5$
- $3 + (9 \times 10) + (5 \times 100) + (4 \times 1\,000)$
- $(3 \times 1\,000) + (8 \times 100) + (4 \times 10)$
- $(7 \times 1\,000) + (3 \times 10) + (5 \times 100) + 6$

Mobiliser les tables d'addition 

Utilise une décomposition pour calculer.

- $83 - 6$
- $71 - 8$
- $64 - 7$
- $52 - 4$
- $93 - 5$

## Calcul réfléchi

## Compléter à la dizaine inférieure

Écris le nombre qu'il faut soustraire au nombre donné pour atteindre la dizaine inférieure.

- 68
- 187
- 512
- 745
- 904

**Pb 1** Zoé a payé 34 € son forfait de téléphone en juillet. De combien doit-elle le réduire pour payer 30 € en août ?

**Pb 2** Driss veut peser 350 g de farine. La balance lui indique 359 g. Quelle quantité de farine doit-il enlever ?


**Pb 3** La voiture d'Alexa est flashée à la vitesse de 57 km par heure. De combien a-t-elle dépassé la vitesse maximale autorisée, 50 km par heure ?

## SÉANCE 16

Décomposer un nombre 

- 483
- 508
- 5 491
- 4 100
- 2 438

Proposer un exemple:  $345 = 300 + 40 + 5$ .

Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000 

Écris un nombre pour continuer la liste.

On ajoute ou on retranche 2 ou 5.

- 314; 316; ...
- 790; 795; ...
- 227; 225; ...
- 613; 608; ...
- 422; 427; ...

## Calcul réfléchi

## Compléter à la dizaine inférieure

Écris le nombre qu'il faut soustraire au nombre donné pour atteindre la dizaine inférieure.


- 273
- 2 657
- 3 428
- 6 562
- 9 836

**Pb 1** Rex, le chien de Malone pèse 24 kg. Le vétérinaire le trouve trop lourd et dit qu'il doit peser 20 kg. Combien de kilogrammes Rex doit-il perdre ?

**Pb 2** Juliane a 59 livres, mais son étagère ne peut en contenir que 50. De combien de livres doit-elle se séparer ?


**Pb 3** Un couvreur a besoin de 726 tuiles pour refaire un toit. Il en a seulement 720. Combien lui en manque-t-il ?

## SÉANCE 17

Décomposer un nombre 

- 628
- 756
- 2 675
- 7 304
- 9 137

Proposer un exemple:  $345 = (3 \times 100) + (4 \times 10) + 5$ .

Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000 

Le jeu du furet. C'est X qui commence.

- Ajoute 2 au nombre: 422 ...
- Ajoute 5 au nombre: 530 ...
- Ajoute 2 au nombre: 147 ...
- Ajoute 5 au nombre: 328 ...
- Ajoute 5 au nombre: 784 ...

Les élèves sont interrogés dans l'ordre où ils sont assis ou sont désignés aléatoirement par le professeur ou un élève. Si un élève ne sait pas, il peut passer son tour, on reviendra à lui plus tard.

Noter la suite de nombres pairs ou impairs quand on ajoute 2, selon la parité du nombre choisi au départ.

## Calcul réfléchi

## Utiliser une décomposition

**Pb 1** Une restauratrice commande 6 cartons de 100 dosettes de café et 7 barquettes de 10 dosettes de café. Combien de dosettes de café recevra-t-elle ?

**Pb 2** Pour son chantier, un menuisier achète 3 boîtes de 1 000 vis, 5 boîtes de 100 vis et 8 sachets de 10 vis.

Combien de vis a-t-il achetées ?

**Pb 3** Louis achète 532 stylos. Ils sont vendus par boîtes de 100 ou par pochettes de 10 ou à l'unité. Combien achète-t-il de boîtes ? de pochettes ? de stylos à l'unité ?


On peut autoriser les élèves à utiliser un brouillon pour noter quelques nombres donnés.

## SÉANCE 18

Travailler sur les équivalences 

Convertis en unités.

- une dizaine
- une centaine
- un millier
- 24 dizaines
- 5 centaines

Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000 

Le jeu du furet. C'est X qui commence.

- Retranche 2 au nombre: 626...
- Retranche 5 au nombre: 450...
- Retranche 2 au nombre: 285...
- Retranche 5 au nombre: 731...
- Retranche 5 au nombre: 923...

## Calcul réfléchi

## Utiliser une décomposition

**Pb 1** Pour équiper la nouvelle cantine, on achète 5 boîtes d'une centaine de gants jetables et 7 sachets d'une dizaine de ces gants. Combien de gants a-t-on ?

**Pb 2** Un club sportif vend 3 milliers 5 centaines 7 dizaines de badges. Combien de badges sont vendus ?



**Pb 3** Une scientifique compte 5 milliers 6 centaines de manchots sur un iceberg, ainsi que 27 autres dans l'eau. Combien cela fait-il de manchots en tout ?

## SÉANCE 19

### Travailler sur les équivalences

Convertis en dizaines.

- 10 unités
- un millier
- 4 centaines
- une centaine
- 50 unités

### Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000

Ajoute 10.

- 54
- 38
- 382
- 465
- 2 193

#### Calcul réfléchi

#### Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

Ajoute 9.

- 32
- 27
- 45
- 16
- 53

Envisager avec les élèves différentes procédures. L'une, systématique, consiste à ajouter 10 puis à retrancher 1. Autre possibilité, selon le nombre auquel on ajoute 9 : par exemple, avec le complément à la dizaine supérieure  $51 + 9 = 60$  ou  $13 + 9 = 13 + 7 + 2 = 20 + 2 = 22$ .

**Pb 1** Alex a 9 ans de plus que sa sœur Yasmine, qui a 13 ans. Quel âge a Alex ?

**Pb 2** À vélo, Maël a déjà parcouru 17 km. Il lui reste 9 km à parcourir. Quelle est la longueur totale du trajet ?

**Pb 3** À l'école Prévert, il y a 19 élèves en CM1 et 9 élèves de plus en CM2. Combien d'élèves sont en CM2 ?

## SÉANCE 20

### Travailler sur les équivalences

Convertis en centaines.

- 100 unités
- un millier
- 50 dizaines
- 2 500 unités
- 4 milliers

### Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000

Retranche 10.

- 75
- 105
- 732
- 1 247
- 5 203

#### Calcul réfléchi

#### Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

Soustrais 9.

- 25
- 52
- 38
- 67
- 93

Envisager différentes procédures : retrancher 10 puis ajouter 1, ou utiliser le complément à la dizaine inférieure :  $29 - 9 = 20$  ou  $15 - 9 = 15 - 5 - 4 = 10 - 4 = 6$ .

**Pb 1** La mère de Nolann achète une robe sur Internet. Il y a 9 € de frais de livraison. Elle paie en tout 87 €. Quel est le prix de la robe ?

**Pb 2** Lundi, Sam court sur une distance de 36 km. Mardi, il court 9 km de moins. Quelle distance parcourt-il mardi ?

**Pb 3** Olga a 15 DVD. Son frère Ivan en a 9 de moins. Combien de DVD a-t-il ?

## SÉANCE 21

### Trouver le nombre de dizaines, de centaines

Quel est le nombre de dizaines du nombre ?

- 54
- 126
- 725
- 308
- 2 784

Proposer un exemple :  $432 = (43 \times 10) + 2$  donc le nombre de dizaines de 432 est 43.

### Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000

Ajoute 100. • 425 • 706 • 975 • 2 648 • 8 539

#### Calcul réfléchi

#### Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

Ajoute 11.

- 34
- 56
- 79
- 47
- 83

Envisager différentes procédures : ajouter 10 puis 1 ou utiliser le complément à la dizaine supérieure.

**Pb 1** Julia possède 17 BD. Son grand-père lui donne 11 BD. Combien de BD Julia possède-t-elle désormais ?

**Pb 2** Un lundi, la tortue d'Ali pèse 352 g. Le lundi suivant, elle pèse 11 g de plus. Combien pèse-t-elle alors ?

**Pb 3** À un jeu, Boris a 437 points et Joy a 11 points de plus. Combien de points a Joy ?

## SÉANCE 22

### Trouver le nombre de dizaines, de centaines

Quel est le nombre de centaines du nombre ?

- 427
- 842
- 1 268
- 3 820
- 7 351

Proposer un exemple :  $5\ 432 = (54 \times 100) + 32$  donc le nombre de centaines de 5 432 est 54.

### Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1 000

Retranche 100. • 285 • 827 • 2 413 • 3 724 • 6 046

#### Calcul réfléchi

#### Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

Soustrais 11. • 74 • 48 • 50 • 69 • 82

Envisager différentes procédures : retrancher 10 puis 1 ou utiliser le complément à la dizaine inférieure.

**Pb 1** Jim et ses parents ont congelé 35 kg de haricots verts cet été. Depuis, ils en ont mangé 11 kg.

Quelle quantité de haricots verts leur reste-t-il ?

**Pb 2** Kate avait 30 amis. Depuis son déménagement elle n'a plus de nouvelles de 11 d'entre eux. Combien d'amis lui reste-t-il ?

**Pb 3** Noé a deux chats : Tigrou qui a 15 ans et Belle qui a 11 ans de moins. Quel est l'âge de Belle ?

## SÉANCE 23


### Écrire le nombre qui suit, celui qui précède

Voici trois nombres. Écrire au tableau 15 ; 23 ; 72.

Observe-les. Cacher les nombres au bout de 10 secondes.

Écris le nombre entier qui suit chaque nombre.

Pour ce jeu de mémoire (mémorisation et traitement), la consigne est donnée après avoir caché les nombres.

Ajouter ou soustraire un multiple de 10 

• 7 + 20 • 35 + 40 • 63 + 50 • 142 + 30 • 158 + 70

## Calcul réfléchi

## Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...


• 26 + 19 • 35 + 29 • 62 + 99 • 54 + 39 • 43 + 49

**Pb 1** Élodie est dans un bus depuis 17 min. D'après l'horaire, il lui reste encore 29 min avant d'arriver. Quelle est la durée du trajet ?

**Pb 2** Alix compte 43 pas entre l'entrée de l'école et la porte de sa classe. Maya compte 39 pas de plus pour aller dans la sienne. Combien de pas Maya fait-elle ?

**Pb 3** Dans un zoo, la lionne Tina pèse 125 kg. Kenya, le lion, pèse 69 kg de plus. Combien pèse Kenya ?

## SÉANCE 24

Écrire le nombre qui suit, celui qui précède 

Voici trois nombres. Écrire au tableau 35 ; 69 ; 421.

Observe-les. Cacher les nombres au bout de 10 secondes.

Écris le nombre entier qui précède chaque nombre.

Ajouter ou soustraire un multiple de 10 

• 153 + 30 • 384 + 60 • 617 + 50 • 241 + 30 • 581 + 20

## Calcul réfléchi

## Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

• 125 + 39 • 274 + 59 • 458 + 99 • 357 + 29 • 683 + 69

**Pb 1** Raphaëlle a 11 ans. Sa mère avait 39 ans quand elle est née. Quel est son âge ?

**Pb 2** Marco a 59 voitures miniatures. Son frère en a 26. Combien de voitures ont-ils à eux deux ?

**Pb 3** Mardi, 45 élèves avaient la grippe. Jeudi, on a compté 29 élèves de plus. Combien d'élèves avaient la grippe jeudi ?

## PÉRIODE 2

## SÉANCE 25

Comparer deux nombres 

Écris le plus grand des deux nombres.

• 36 et 45 • 527 et 352 • 417 et 432  
• 3 250 et 5 112 • 2 395 et 2 179

Deux possibilités : soit on écrit les deux nombres au tableau, soit on les énonce seulement à l'oral. On peut travailler la mémorisation en n'écrivant que les grands nombres.

Ajouter ou soustraire un multiple de 10 

• 75 - 20 • 124 - 30 • 250 - 80 • 672 - 50 • 246 - 90

## Calcul réfléchi

## Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

• 145 - 19 • 438 - 29 • 854 - 49 • 736 - 99 • 362 - 39

## Ajouter ou soustraire un multiple de 10

**Pb 1** Aline a 9 ans, Cléa 15 ans et Joseph 39 ans.

Quel âge chacun d'eux aura-il dans 20 ans ?

**Pb 2** Réduction de 20 € sur tous les articles ! Donne le prix soldé d'une chaise à 89 € et d'une table à 236 €.

**Pb 3** Il y a 204 élèves inscrits à l'école Desnos. Ce matin, 30 élèves sont absents. Combien d'élèves sont présents ?

On peut autoriser les élèves à noter quelques nombres au brouillon.

## SÉANCE 26

Comparer deux nombres 

Écris le plus petit des deux nombres.

• 75 et 90 • 732 et 345 • 507 et 520  
• 2 495 et 996 • 4 512 et 4 537

Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1000 

Ajoute 1 000. • 341 • 603 • 5 247 • 8 029 • 65

## Calcul réfléchi

## Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

• 245 + 19 • 407 - 29 • 268 + 49 • 301 - 99 • 734 + 59

## Ajouter ou soustraire un multiple de 10

**Pb 1** Il reste 15 craies dans la boîte à craies de la classe. La maîtresse ajoute 3 dizaines de craies. Combien de craies y a-t-il maintenant ?

**Pb 2** Gilles a déjà parcouru 650 m avant d'arriver chez son amie Fanny. Il a encore une centaine de mètres à faire. Quelle est la longueur totale du trajet ?

**Pb 3** Cet après-midi, on compte 127 enfants au centre de loisirs. Ce matin, on en comptait 5 dizaines en moins. Combien étaient-ils ce matin ?

## SÉANCE 27

Comparer deux nombres 

Quel est le plus grand parmi ces trois nombres ?

• 52 ; 37 ; 64 • 428 ; 532 ; 305 • 627 ; 615 ; 623  
• 328 ; 520 ; 1 234 • 2 438 ; 1 597 ; 2 600

On peut aussi travailler la mémorisation en n'écrivant au tableau que les grands nombres.

Ajouter ou retrancher 2, 5, 10, 100, 1000 

Retranche 1 000.

• 5 007 • 1 765 • 4 287 • 9 635 • 2 798

## Calcul réfléchi

## Ajouter ou soustraire 9, 19, 11, 21, 99...

• 275 + 11 • 358 - 11 • 386 + 21 • 952 - 31 • 509 + 101

## Ajouter ou soustraire deux multiples de 10

**Pb 1** Une émission a été allongée de 20 min. Elle dure maintenant 50 min. Quelle était sa durée au début ?

**Pb 2** Il y a 130 personnes dans un avion. Lors d'une escale, 80 passagers montent ; personne ne descend. Combien y a-t-il désormais de passagers ?

**Pb 3** Dans une salle, il y a 70 chaises. On doit accueillir 120 personnes. Combien de chaises faut-il ajouter ?