

LE NOUVEL

À portée

de **Maths**

CE1
cycle 2

- Nombres et calculs
- Grandeurs et mesures
- Espace et géométrie
- Calcul mental
- Problèmes

NOUVEAUX
2016
PROGRAMMES

LE NOUVEL

À portée
de **Maths**

CE1
cycle 2

Janine Lucas
Jean-Claude Lucas
Professeurs des écoles

Laurence Meunier
Caroline Cohen
Directrices d'école

Robert Meunier
Conseiller pédagogique



Sommaire

Avant-propos	3
Proposition de progression annuelle	6
Sommaire du calcul mental	8
Bienvenue au CE1	9

NOMBRES ET CALCULS

13

Les nombres

1. Les nombres jusqu'à 59 (1) : **EXTRAIT**
lire, écrire, décomposer 14
2. Les nombres jusqu'à 59 (2) :
comparer, ranger, encadrer 16
3. Les nombres jusqu'à 79 (1) :
lire, écrire, décomposer 18
4. Les nombres jusqu'à 79 (2) :
comparer, ranger, encadrer 20
5. Les nombres jusqu'à 99 (1) :
lire, écrire, décomposer 22
6. Les nombres jusqu'à 99 (2) :
comparer, ranger, encadrer 24

Je prépare l'évaluation **EXTRAIT** 26

7. Le nombre 100 28
8. Les nombres jusqu'à 199 (1) :
lire, écrire, décomposer 30
9. Les nombres jusqu'à 199 (2) :
chiffre des..., nombre de... 32
10. Les nombres jusqu'à 199 (3) :
comparer, ranger, encadrer 34
11. Les nombres jusqu'à 599 (1) :
lire, écrire, décomposer 36
12. Les nombres jusqu'à 599 (2) :
chiffre des..., nombre de... 38
13. Les nombres jusqu'à 599 (3) :
comparer, ranger, encadrer 40
14. Les nombres jusqu'à 999 (1) :
lire, écrire, décomposer 42
15. Les nombres jusqu'à 999 (2) :
chiffre des..., nombre de... 44
16. Les nombres jusqu'à 999 (3) :
comparer, ranger, encadrer 46

Je prépare l'évaluation 48

La calculatrice

17. La calculatrice 50

L'addition

18. La somme de deux nombres 52
19. L'addition : situations problèmes 54
20. L'addition posée (1) :
technique sans retenue 56
21. L'addition posée (2) :
technique avec retenue 58
22. L'addition posée (3) :
additionner 3 nombres 60

La soustraction

23. La soustraction : situations problèmes ... 62
24. La soustraction posée (1) :
technique sans retenue 64
25. La soustraction posée (2) :
technique avec retenue 66
26. La soustraction posée (3) :
soustraire des nombres de 3 chiffres. 68

La multiplication

27. La multiplication : situations problèmes . 70
28. La table de Pythagore 72

Je prépare l'évaluation 74

GRANDEURS ET MESURES

77

- | | | | |
|--|----|--|----|
| 1. La monnaie | 78 | 5. Mesures de longueurs (2) :
cm, dm, m et km | 86 |
| Le temps | | Les masses et les contenances | |
| 2. La lecture de l'heure | 80 | 6. Mesures de masses : g, kg | 88 |
| 3. Mesure de durées : j, h, min | 82 | 7. Mesures de contenances : L | 90 |
| Les longueurs | | Je prépare l'évaluation | 92 |
| 4. Mesures de longueurs (1) : la règle | 84 | | |

ESPACE ET GÉOMÉTRIE

95

- | | | | |
|----------------------------------|-----|--------------------------------------|-------------|
| Se repérer et se déplacer | | Les figures géométriques | |
| 1. Repérage | 96 | 7. Les figures planes | EXTRAIT 108 |
| 2. Déplacements | 98 | 8. Le carré et le rectangle | 110 |
| 3. ACTIVITÉS NUMÉRIQUES | 100 | 9. Le cercle | 112 |
| Propriétés géométriques | | Les solides | |
| 4. Points alignés, lignes | 102 | 10. Les solides | 114 |
| 5. L'angle droit | 104 | Je prépare l'évaluation | 116 |
| 6. La symétrie | 106 | | |

CALCUL MENTAL

119

- | | | | |
|---|-----|----------------------|-----|
| 1. Suite de nombres | 120 | 3. Additionner | 122 |
| 2. Compléter à ... – double et moitié –
comparer | 121 | 4. Soustraire | 123 |
| | | 5. Multiplier | 124 |

PROBLÈMES

125

- | | | | |
|--|-----|-------------------------------|-----|
| Méthodologie de résolution de problèmes | | Problèmes transversaux | |
| 1. Lire un énoncé de problème | 126 | Période 1 | 134 |
| 2. Trouver l'opération | 128 | Période 2 | 136 |
| 3. Lire un tableau | 130 | Période 3 | 138 |
| 4. Lire un graphique | 132 | Période 4 | 140 |
| | | Période 5 | 142 |

Proposition de progression annuelle

	Nombres et calculs		Grandeurs et mesures
Période 1	1. Les nombres jusqu'à 59 (1).....	14	1. La monnaie..... 78
	2. Les nombres jusqu'à 59 (2).....	16	
	3. Les nombres jusqu'à 79 (1).....	18	
	4. Les nombres jusqu'à 79 (2).....	20	
Période 2	5. Les nombres jusqu'à 99 (1).....	22	2. La lecture de l'heure 80 3. Mesures de durées... 82
	6. Les nombres jusqu'à 99 (2).....	24	
	7. Le nombre 100	28	
Période 3	8. Les nombres jusqu'à 199 (1).....	30	4. Mesures de longueurs (1)..... 84 5. Mesures de longueurs (2)..... 86
	9. Les nombres jusqu'à 199 (2).....	32	
	10. Les nombres jusqu'à 199 (3).....	34	
Période 4	11. Les nombres jusqu'à 599 (1).....	36	6. Mesures de masses..... 88
	12. Les nombres jusqu'à 599 (2).....	38	
	13. Les nombres jusqu'à 599 (3).....	40	
Période 5	14. Les nombres jusqu'à 999 (1).....	42	7. Mesures de contenances..... 90
	15. Les nombres jusqu'à 999 (2).....	44	
	16. Les nombres jusqu'à 999 (3).....	46	
	18. La somme de deux nombres.....	52	
	19. L'addition : situations problèmes.....	54	
	20. L'addition posée (1).....	56	
	21. L'addition posée (2).....	58	
	23. La soustraction : situations problèmes.....	62	
	24. La soustraction posée (1).....	64	
	25. La soustraction posée (2).....	66	
	27. La multiplication : situations problèmes.....	70	
	17. La calculatrice.....	50	
	22. L'addition posée (3).....	60	
	26. La soustraction posée (3).....	68	
	28. La table de Pythagore ..	72	

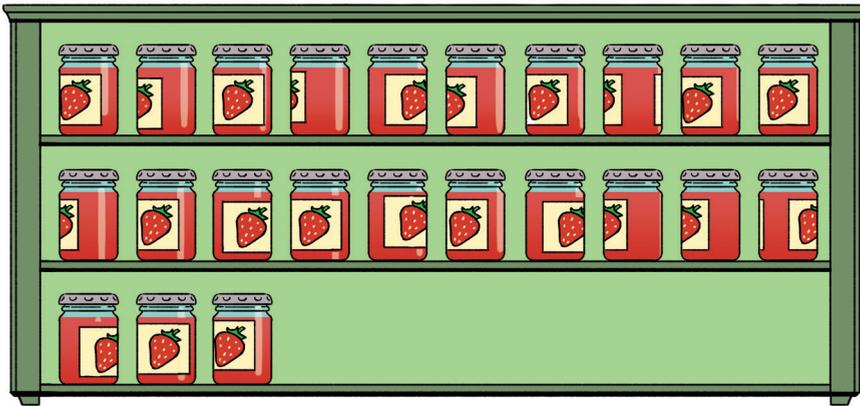
Géométrie	Calcul mental	Problèmes	
		Méthodologie	Problèmes transversaux
1. Repérage..... 96	Suite de nombres 120	1. Lire un énoncé de problème..... 126	Nombres et Calculs..... 000
	Compléter à... 121		Grandeurs et mesures... 000
	Double et moitié..... 121		Espace et géométrie 000
	Comparer..... 121		Domaines croisés 000
	Additionner..... 122		Interdisciplinarité..... 000
2. Déplacements 98	Suite de nombres 120	3. Lire un tableau..... 130	Nombres et Calculs..... 000
	3. ACTIVITÉS NUMÉRIQUES 100		Compléter à... 121
4. Points alignés, lignes.. 102	Double et moitié..... 121		Espace et géométrie 000
	Comparer..... 121		Domaines croisés 000
	Additionner..... 122		Interdisciplinarité..... 000
5. L'angle droit..... 104	Suite de nombres 120	4. Lire un graphique 132	Nombres et Calculs..... 000
6. La symétrie..... 106	Compléter à... 121		Grandeurs et mesures... 000
	Comparer..... 121		Espace et géométrie 000
	Additionner..... 122		Domaines croisés 000
	Soustraire 123		Interdisciplinarité..... 000
7. Les figures planes 108	Suite de nombres 120	2. Trouver l'opération.. 128	Nombres et Calculs..... 000
	8. Le carré et le rectangle 110		Compléter à... 121
9. Le cercle..... 112	Comparer..... 121		Espace et géométrie 000
	Soustraire 123		Domaines croisés 000
	10. Les solides 114		Multiplier..... 124

1 Les nombres jusqu'à 59 (1)

Compétences : Lire, écrire et décomposer des nombres entiers.

Calcul mental : Texte à venir

Cherchons ensemble



32

27

23

vingt-sept

vingt-trois

trente-deux

- a. Combien y a-t-il de pots de confiture sur les étagères ?
 b. À quelle écriture en chiffres ce nombre correspond-il ?

- c. À quelle écriture en lettres ce nombre correspond-il ?
 d. Combien y a-t-il de dizaines de pots de confiture ?
 e. Complète : $10 + \dots + \dots = \dots$

Je retiens

→ Un nombre peut s'écrire en chiffres et en lettres :



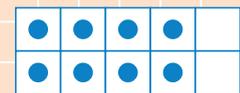
1 dizaine et 8 unités
 1 d et 8 u
 $10 + 8$
 18 unités

d	u
1	8

1 d 8 u

18

dix-huit



10



1 paquet de 10 et 8 unités
 $10 + 8$
 18

J'applique

1 * Lis ces nombres.

- a. douze b. 21 c. quarante

2 * Écris ces nombres en lettres.

- a. 18 b. 36 c. 45

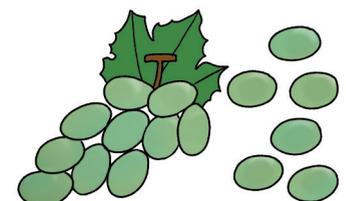
3 * Combien y a-t-il de grains de raisin ?

Recopie et complète.

$10 + \dots = \dots$

\dots d + \dots u = \dots

Il y a \dots raisins.



Je m'entraîne

Lire et écrire les nombres entiers

4 * Associe les étiquettes qui indiquent le même nombre.

- | | | | |
|----|---|---|---------------|
| 11 | • | • | trente-sept |
| 42 | • | • | onze |
| 26 | • | • | vingt-six |
| 37 | • | • | quarante-deux |

5 * Écris ces nombres en chiffres.

- | | |
|------------------|---------------------|
| a. vingt-huit | d. seize |
| b. quarante-deux | e. cinquante-quatre |
| c. trente-sept | |

6 * Écris ces nombres en lettres.

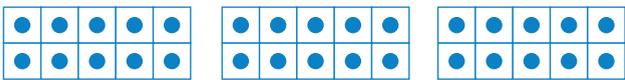
- a. 15 b. 36 c. 53 d. 41 e. 27

7 * Recopie et complète avec les 3 nombres qui suivent.

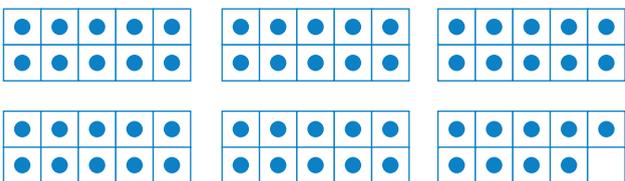
- a. 16 - 17 - 18 - - -
 b. 31 - 32 - 33 - - -
 c. 45 - 46 - 47 - - -

Décomposer les nombres entiers

8 * À quel nombre correspondent ces cartes à points ? Écris ce nombre en chiffres.



9 * Recopie les 4 étiquettes qui correspondent à ces cartes à points.



- | | | |
|----------------------------|---------|--------|
| 9 d 5 u | 5 d 9 u | 50 + 9 |
| 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 9 | 59 | 58 |

10 * Recopie et complète.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. 2 d 3 u = | d. 52 = d u |
| b. 4 d 7 u = | e. 39 = d u |
| c. 3 d 4 u = | f. 27 = d u |

11 * Recopie et complète.

- a. 13 = 10 +
 b. 26 = 10 + + = +
 c. 51 = 10 + + + + +
 = +
 d. 32 = 10 + + + = +
 e. 47 = 10 + + + + = +

PROBLÈME

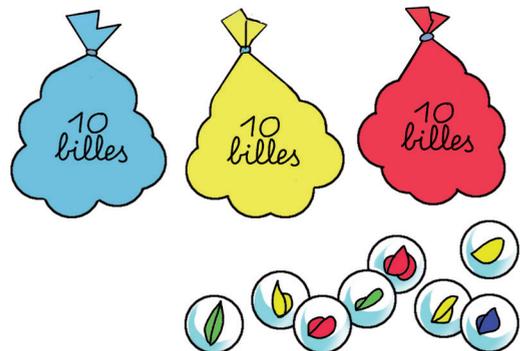
12 * Tom compte sa collection de cartes.



- a. Complète la somme qui correspond au nombre de cartes.
 10 + + + +
 b. Combien de cartes Tom possède-t-il ?

À toi de jouer

Combien Maëlys a-t-elle de billes ?



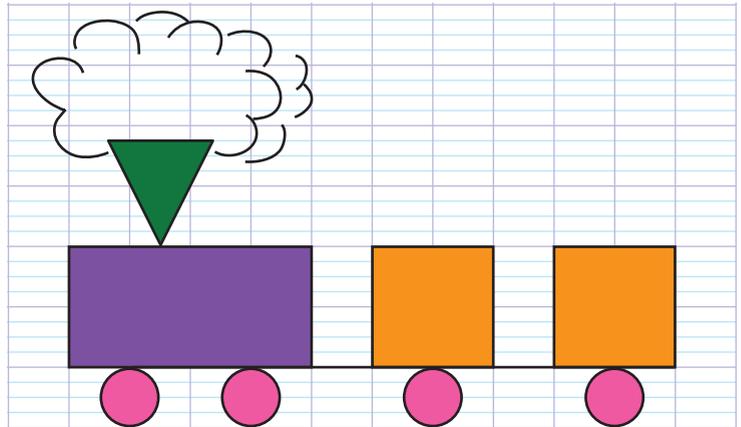
7 Les figures planes

Compétences : Reconnaître, nommer, décrire, reproduire et construire quelques figures planes (carré, rectangle, triangle et cercle).

Calcul mental :

Cherchons ensemble

1. Observe le dessin. Nomme chacune des figures représentées.
2. **a.** Reproduis la figure violette sur ton cahier. Quels instruments vas-tu utiliser ?
b. Repasse en bleu les 4 côtés.
c. Entoure en rouge les 4 sommets.



Je retiens

→ Les figures planes sont délimitées par une ligne fermée.

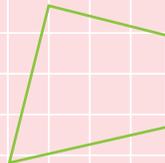


figure plane



figure non-plane

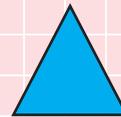
→ Le carré, le rectangle, le triangle et le cercle sont des figures planes.



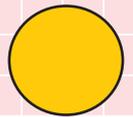
carré



rectangle

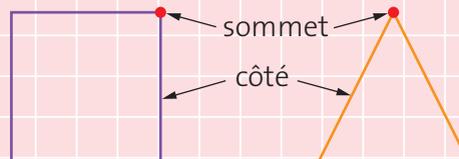


triangle



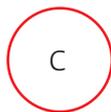
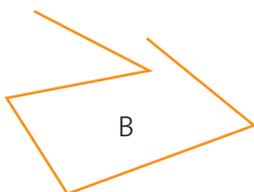
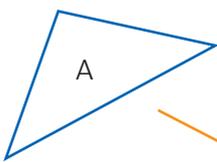
cercle

→ Une figure plane peut avoir des côtés et des sommets.

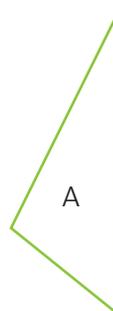


J'applique

1 * Observe ces figures. Quelles sont les figures planes ? Explique tes choix.

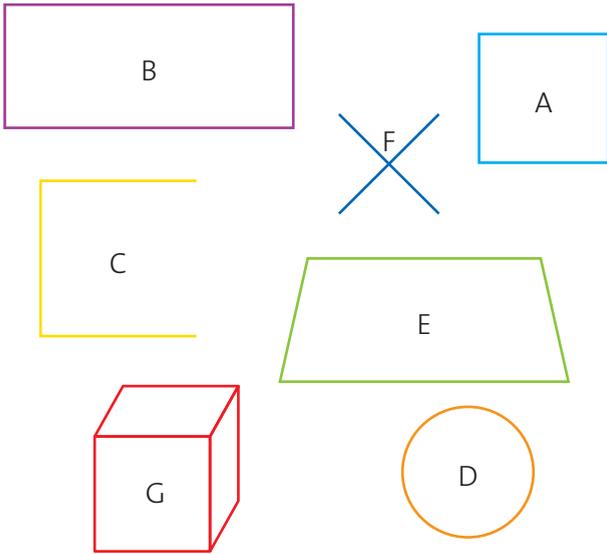


2 * Observe ces figures. Écris le nom de chacune de ces figures.

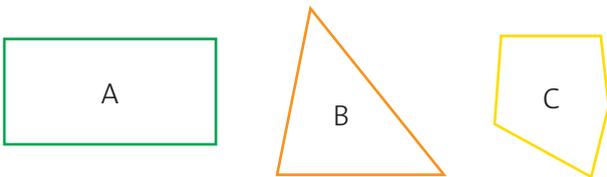


Reconnaître, nommer et décrire des figures planes

3 * Laquelle de ces figures est un carré ?



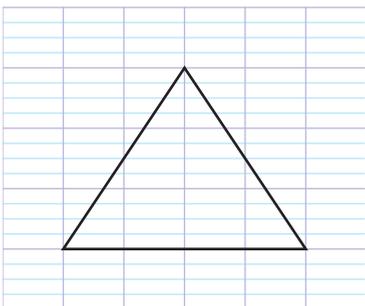
4 * Observe ces figures et réponds aux questions.



- a. Combien de côtés a la figure A ?
- b. Combien de sommets a la figure C ?
- c. Quel est le nom de la figure A ?
- d. Quel est le nom de la figure B ?

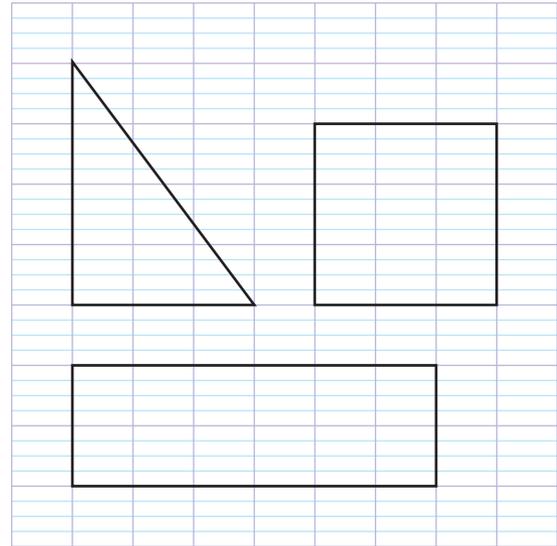
Reproduire et construire des figures planes

5 * a. Reproduis ce triangle sur ton cahier à l'aide de ta règle.



6 * a. Reproduis ces figures sur ton cahier à l'aide de ta règle.

- b. Colorie en bleu le carré.
- c. Colorie en jaune le rectangle.
- d. Colorie en rose le triangle.



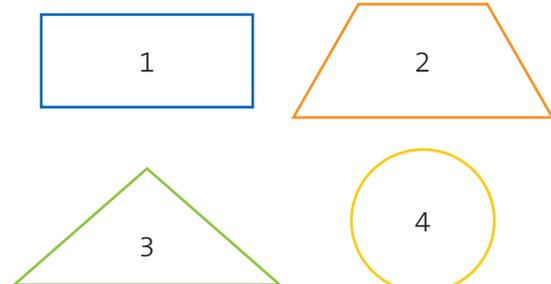
7 * Sur ton cahier, construis un rectangle de 7 carreaux de longueur et 3 carreaux de largeur.

8 * Sur ton cahier, construis un carré de 6 carreaux de côté.

À toi de jouer

Retrouve la figure décrite et indique son numéro :

« J'ai 3 côtés et 3 sommets ».



Je prépare l'évaluation

Lire et écrire les nombres entiers

1 * Écris ces nombres en chiffres.

- a. dix-sept c. cinquante-trois
b. vingt-huit

2 * Écris ces nombres en chiffres.

- a. soixante-douze c. soixante et un
b. soixante-dix-neuf

3 * Écris ces nombres en chiffres.

- a. quatre-vingt-dix c. quatre-vingt-seize
b. quatre-vingt-sept

4 * Écris ces nombres en lettres.

- a. 29 b. 40 c. 38 d. 16 e. 56

5 * Écris ces nombres en lettres.

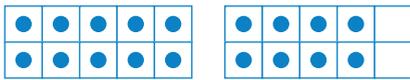
- a. 67 b. 76 c. 69 d. 73 e. 70

6 * Écris ces nombres en lettres.

- a. 85 b. 94 c. 88 d. 99 e. 80

Décomposer un nombre entier

7 * À quel nombre correspondent ces cartes à points ? Écris ce nombre en chiffres.



8 * À quel nombre correspondent ces cartes à points ? Écris ce nombre en chiffres.



9 * Combien y a-t-il de bols ? Choisis la bonne étiquette.



3 d 4 u

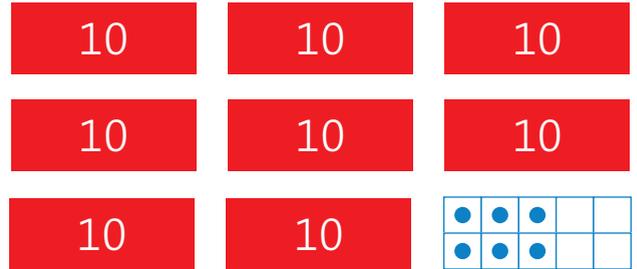
4 d 3 u

34

50

10 * Complète la somme qui correspond à ces cartes à points.

$$10 + \dots = \dots + \dots = \dots$$



11 * Recopie et complète comme dans l'exemple.

$$26 = 10 + 10 + 6 = 20 + 6$$

- a. $23 = 10 + \dots + \dots = \dots + \dots$
b. $56 = 10 + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots + \dots$

12 * Recopie et complète comme dans l'exemple.

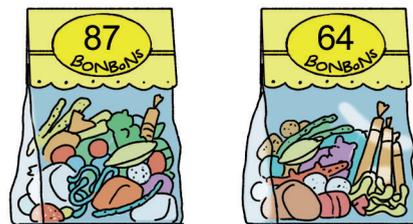
$$85 = 8 d + 5 u = 85 u$$

- a. $52 = \dots d + \dots u = \dots u$
b. $87 = \dots d + \dots u = \dots u$
c. $93 = \dots d + \dots u = \dots u$

Comparer deux nombres entiers

13 * Compare ces sacs de bonbons avec < ou >.

$$87 \dots 64$$



14 * Recopie et complète comme dans l'exemple.

$$29 < 34 \text{ car } 2 < 3$$

- a. $57 > 49 \text{ car } \dots > \dots$
b. $84 < 91 \text{ car } \dots < \dots$
c. $67 > 59 \text{ car } \dots > \dots$

15 * Recopie et complète avec le signe < ou >.

- a. 27 ... 34 c. 72 ... 67
 b. 64 ... 49 d. 94 ... 86
 e. 67 ... 72

16 * Recopie et complète avec un nombre qui convient.

- a. 58 > ... c. 69 < ...
 b. 90 > ... d. 73 < ...
 e. 80 < ...

Ranger des nombres entiers

17 * Range ces nombres du plus petit au plus grand.

- 49 37 26 51

18 * Range ces nombres du plus grand au plus petit.

- 45 78 63 28

19 * Range ces nombres du plus petit au plus grand.

- 56 65 78 85 72

20 * Range ces nombres du plus grand au plus petit.

- 39 67 98 86 76

21 * Reproduis cette bande numérique et complète-la avec les nombres qui manquent.



22 * Reproduis cette bande numérique et complète-la avec les nombres qui manquent.



Encadrer un nombre entier

23 * Recopie et complète avec le nombre qui convient.

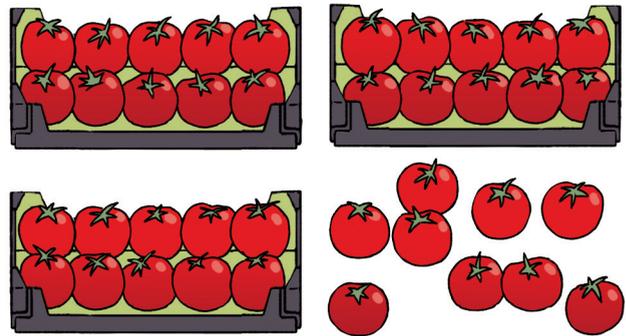
- a. 38 < ... < 40 c. 93 < ... < 95
 b. 60 > ... > 58 d. 59 < ... < 61

24 * Complète avec le nombre qui vient juste avant et le nombre qui vient juste après.

- a. ... < 45 < ... c. ... < 56 < ...
 b. ... < 59 < ... d. ... > 89 > ...

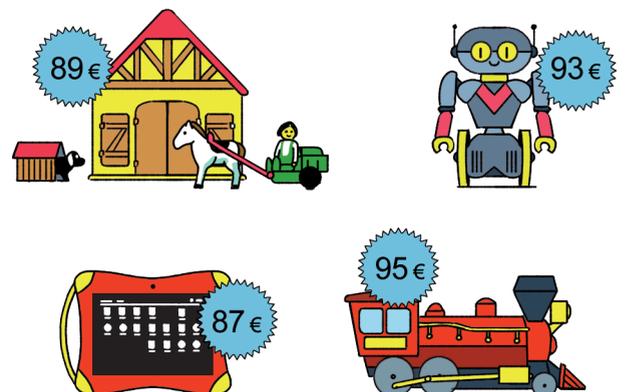
PROBLÈMES

25 * Jean range les tomates qu'il a récoltées dans des caisses.



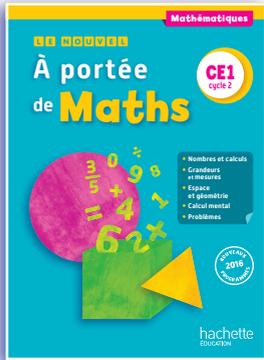
- a. Complète la somme qui correspond au nombre de tomates.
 10 + ... + ... + ...
 b. Combien Jean a-t-il récolté de tomates ?
 c. Écris ce nombre en lettres.

26 * Range ces jouets du plus cher au moins cher.



le nouvel À portée de Maths

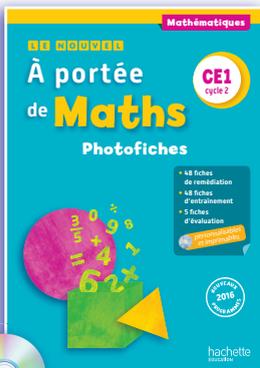
CE1
cycle 2



→ Le manuel de l'élève

- Une organisation par domaines mathématiques avec une progression annuelle.
- Des exercices classés par compétence et gradués dans la difficulté, pour faciliter la différenciation.
- L'intégration d'activités numériques.
- Une partie « Problèmes » pour travailler plusieurs notions de différents domaines mathématiques.

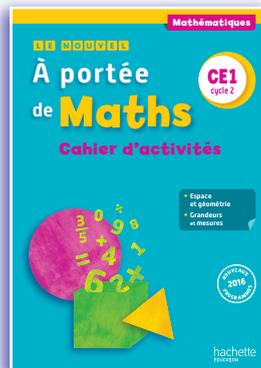
→ Les photofiches en version papier et sur CD-Rom



Les fiches sur CD-Rom sont imprimables et modifiables

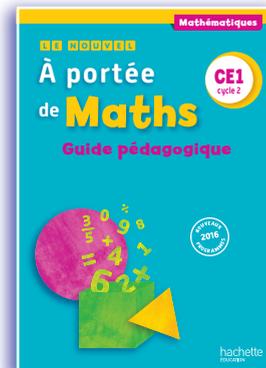
- Des photofiches d'entraînement et de remédiation.
- Des photofiches d'évaluation.
- Disponibles sur CD-Rom, elles sont imprimables et modifiables.

→ Le cahier d'activités



- Des exercices complémentaires pour les domaines « Grandeurs et Mesures » et « Espace et Géométrie ».
- Des planches de matériel prédécoupé.

→ Le guide pédagogique



- Des activités préparatoires.
- Des pistes de différenciation et de remédiation.
- Les corrigés des exercices du manuel.

Le manuel numérique vidéoprojetable

Disponible en ligne, en téléchargement sur PC/Mac et sur tablettes

- L'intégralité du manuel
- Des outils d'annotation et de personnalisation dans Educadhoc
- GRATUIT à partir de 15 élèves équipés du manuel papier

GRATUIT sur www.hachette-education.com

- Guide pédagogique en PDF à télécharger
- Pour les adoptants : manuel numérique gratuit
- Spécimen numérique du manuel à feuilleter
- Extrait de tous les supports de la collection à découvrir

