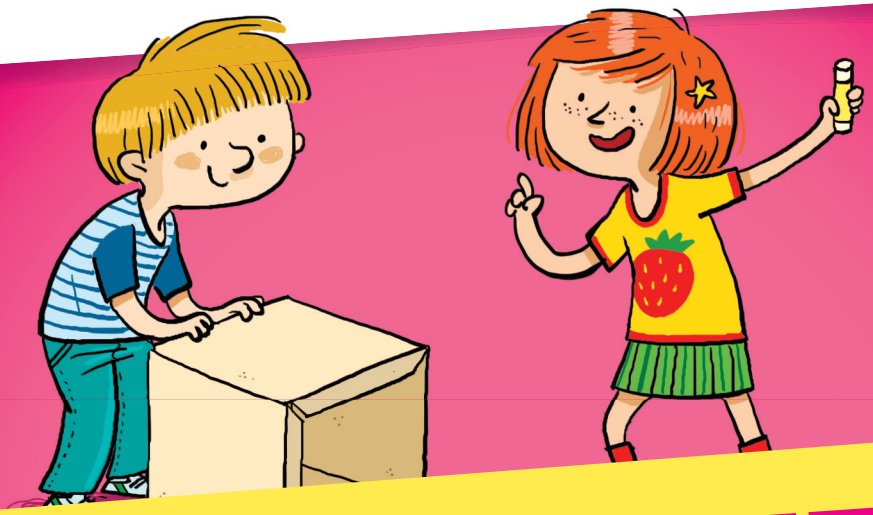
PROGRAMME 2016

Vivre les MATHS

CM1

CYCLE 3 • ANNÉE 1



EXTRAIT

Parution du fichier : juin 2017

Nathan

PROGRAMME 2016

Vivre les MATHS

CM1

CYCLE 3 • ANNÉE 1

COLLECTION LOUIS CORRIEU

Jacqueline Jardy
Professeure des écoles, enseignante formatrice

Jacky Jardy
Directeur d'école d'application

Thierry Fayette
Directeur d'école

Loïc Rouy
Inspecteur de l'Éducation Nationale

Cet ouvrage est conforme à la nouvelle orthographe
www.orthographe-recommandee.info

Mon nom :

.....

.....

Le papier de cet ouvrage est composé de fibres naturelles, renouvelables, fabriquées à partir de bois provenant de forêts gérées de manière responsable.

Nathan

SOMMAIRE

Nombres et calculs | Grandeurs et mesures | Espace et géométrie

Pages de l'extrait

PÉRIODE 1

1 C'est la rentrée ! 8
2 Les nombres à trois chiffres 10
3 PROBLÈMES Le sens des opérations 12
4 Calculs additifs et soustractifs 14
5 Mesurer des grandeurs 16
6 Les nombres à quatre chiffres 18
7 Polygones 20
8 Comparer, ranger, encadrer les nombres à quatre chiffres 22
Je fais le point (1) 24
RÉCRÉ EN MATHS ! (1) 25
9 La monnaie 26
10 Structure des nombres et unités de numération 28
11 La multiplication : sens et propriétés 30
12 Solides 32
13 La multiplication posée (1) 34
14 La multiplication posée (2) 36
15 Les longueurs 38
16 La droite, le segment, notion d'appartenance 40
Je m'entraine (1) 42
Je prépare l'évaluation (1) 44

PÉRIODE 2

17 Les nombres à six chiffres 46
18 Écarts et différences 48
19 Consolider la soustraction 50
20 PROBLÈMES Repérer des données 52
21 PROBLÈMES Analyser des solutions 53
22 Les fractions 54
23 Droites perpendiculaires 56
24 Heures et durées 58
25 Croiser les disciplines (1) 60
Je fais le point (2) 62
RÉCRÉ EN MATHS ! (2) 63
26 Mesurer avec les fractions 64
27 Multiples 66
28 Le carré, le rectangle, le losange 68
29 Situations de division : groupements et partages 70
30 Comparer des aires 72
31 Mesurer des aires 74
32 Comparer, ranger, encadrer les nombres à six chiffres 76
Je m'entraine (2) 78
Je prépare l'évaluation (2) 80

PÉRIODE 3

33 Utiliser l'écriture fractionnaire 82
34 La technique de la division posée (1) 84
35 La technique de la division posée (2) 86
36 Comparer, mesurer, calculer des périmètres 88
37 Le cercle 90
38 Fractions décimales et nombres décimaux 92
39 PROBLÈMES Résoudre un problème à étapes 94
40 Croiser les disciplines (2) 96
Je fais le point (3) 98
RÉCRÉ EN MATHS ! (3) 99

© Éditions Nathan 2017 – 25, av. Pierre de Coubertin, 75013 Paris.

41 Utiliser la calculatrice ... 100
42 Calculs multiplicatifs ... 102
43 Les masses ... 104
44 La symétrie (1) ... 106
45 Nombres décimaux : les dixièmes (1) ... 108
46 Nombres décimaux : les dixièmes (2) ... 110
47 PROBLÈMES Proportionnalité : distances et durées ... 112
48 Droites parallèles ... 114
Je m'entraine (3) ... 116
Je prépare l'évaluation (3) ... 118

PÉRIODE 4

49 Les nombres au-delà du million ... 120
50 Distinguer aire et périmètre ... 122
51 Nombres décimaux : les centièmes ... 124
52 Mesures de longueurs et nombres décimaux (1) ... 126
53 Calculs approchés ... 128
54 PROBLÈMES Construction de figures ... 130
55 Diviseurs ... 132
56 Croiser les disciplines (3) ... 134
Je fais le point (4) ... 136
RÉCRÉ EN MATHS ! (4) ... 137
57 Mesures de longueurs et nombres décimaux (1) ... 138
58 Technique de la division posée (3) ... 140
59 La symétrie (2) ... 142
60 Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres décimaux ... 144
61 Calculer des durées, déterminer un instant ... 146
62 Calculs variés (1) ... 148
63 Patrons de solides ... 150
Je m'entraine (4) ... 155
Je prépare l'évaluation (4) ... 154

PÉRIODE 5

64 PROBLÈMES Reconnaitre et résoudre une situation de proportionnalité ... 156
65 PROBLÈMES La proportionnalité : différentes procédures de résolution ... 158
66 Les contenances ... 160
67 Additionner des nombres décimaux ... 162
68 Soustraire des nombres décimaux ... 164
69 Les angles ... 166
70 PROBLÈMES Problèmes et mesures des grandeurs ... 168
71 Croiser les disciplines (4) ... 170
Je fais le point (5) ... 172
RÉCRÉ EN MATHS ! (5) ... 173
72 Les triangles particuliers ... 174
73 Situer un nombre décimal ... 176
74 PROBLÈMES Constructions géométriques ... 178
75 Calculs variés (2) ... 180
76 Programmes de déplacement ... 182
77 PROBLÈMES Proportionnalité : plans et cartes ... 184
78 Calculs variés (3) ... 186
Je m'entraine (5) ... 188
Je prépare l'évaluation (5) ... 190

PAGES MATÉRIEL

- **Matériel cartonné prédécoupé :** lignes de multiples, droites graduées pour les fractions, les fractions décimales, les nombres décimaux, carrés partagés en dixièmes ou en centièmes, compteur pour les nombres décimaux, gabarit d'angles, patrons de cube et de pavé droit...
- **Papier calque :** réseau de parallèles, instrument de mesure d'aire...

Progression par domaine

Nombres et calculs

2 Les nombres à trois chiffres 10
3 PROBLÈMES Le sens des opérations 12
4 Calculs additifs et soustractifs 14
6 Les nombres à quatre chiffres 18
8 Comparer, ranger, encadrer les nombres à quatre chiffres 22
10 Structure des nombres et unités de numération 28
11 La multiplication : sens et propriétés 30
13 La multiplication posée (1) 34
14 La multiplication posée (2) 36
17 Les nombres à six chiffres 46
18 Écarts et différences 48
19 Consolider la soustraction 50
20 PROBLÈMES Repérer des données 52
21 PROBLÈMES Analyser des solutions 53
22 Les fractions 54
26 Mesurer avec les fractions 64
27 Multiples 66
29 Situations de division : groupements et partages 70
32 Comparer, ranger, encadrer les nombres à six chiffres 76
33 Utiliser l'écriture fractionnaire 82
34 La technique de la division posée (1) 84
35 La technique de la division posée (2) 86
38 Fractions décimales et nombres décimaux 92
39 PROBLÈMES Résoudre un problème à étapes 94
41 Utiliser la calculatrice 100
42 Calculs multiplicatifs 102
45 Nombres décimaux : les dixièmes (1) 108
46 Nombres décimaux : les dixièmes (2) 110
49 Les nombres au-delà du million 120
51 Nombres décimaux : les centièmes 124
53 Calculs approchés 128
55 Diviseurs 132
58 Technique de la division posée (3) 140
60 Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres décimaux 144
62 Calculs variés (1) 148
64 PROBLÈMES Reconnaitre et résoudre une situation de proportionnalité 156
65 PROBLÈMES La proportionnalité : différentes procédures de résolution 158
67 Additionner des nombres décimaux 162
68 Soustraire des nombres décimaux 164
73 Situer un nombre décimal 176
75 Calculs variés (2) 180
78 Calculs variés (3) 186

Grandeurs et mesures

5 Mesurer des grandeurs 16
9 La monnaie 26
15 Les longueurs 38
24 Heures et durées 58
30 Comparer des aires 72
31 Mesurer des aires 74
36 Comparer, mesurer, calculer des périmètres 88
43 Les masses 104
47 PROBLÈMES Proportionnalité : distances et durées 112
50 Distinguer aire et périmètre 122
52 Mesures de longueurs et nombres décimaux (1) 126
57 Mesures de longueurs et nombres décimaux (1) 138
61 Calculer des durées, déterminer un instant 146
66 Les contenances 160
69 Les angles 166
70 PROBLÈMES Problèmes et mesures des grandeurs 168

Espace et géométrie

7 Polygones 20
12 Solides 32
16 La droite, le segment, notion d'appartenance 40
23 Droites perpendiculaires 56
28 Le carré, le rectangle, le losange 68
37 Le cercle 90
44 La symétrie (1) 106
48 Droites parallèles 114
54 PROBLÈMES Construction de figures 130
59 La symétrie (2) 142
63 Patrons de solides 150
72 Les triangles particuliers 174
74 PROBLÈMES Constructions géométriques 178
76 Programmes de déplacement 182
77 PROBLÈMES Proportionnalité : plans et cartes 184

Les fiches PROBLÈMES

3 Le sens des opérations 12
20 Repérer des données 52
21 Analyser des solutions 53
39 Résoudre un problème à étapes 94
47 Proportionnalité : distances et durées 112
54 Construction de figures 130
64 Reconnaitre et résoudre une situation de proportionnalité 156
65 La proportionnalité : différentes procédures de résolution 158
70 Problèmes et mesures des grandeurs 168
74 Constructions géométriques 178
77 Proportionnalité : plans et cartes 184

1 C'est la rentrée !

Objectif : réactiver les connaissances des élèves et repérer leurs connaissances de début d'année.

Coche l'écriture en lettres qui convient.

296

☐ deux-cent-quatre-vingt-six

☐ deux-cent-quatre-vingt-seize

1

Quel point est le milieu du segment AB ?

A M P R S B

Coche la réponse exacte.

M ☐ P ☐ R ☐ S ☐

3

Coche le résultat de l'addition sans poser l'opération.

713 + 154

☐ 867 ☐ 887

2

Entoure le nombre où le chiffre 2 vaut 200.

127 1 207 1 720

4

Un verre contient 20 cL. Combien de verres peut-on remplir avec 1 L ? **Barre** la réponse qui ne convient pas.

10 5

5

Entoure la réponse exacte.

(3 × 10) + (100 × 7) + 5 = ?

375 3 075 735

18

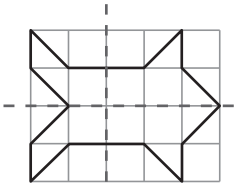
Réponds par oui ou non.

795 – 314 = 481

.....

17

Repasse en rouge l'axe de symétrie.

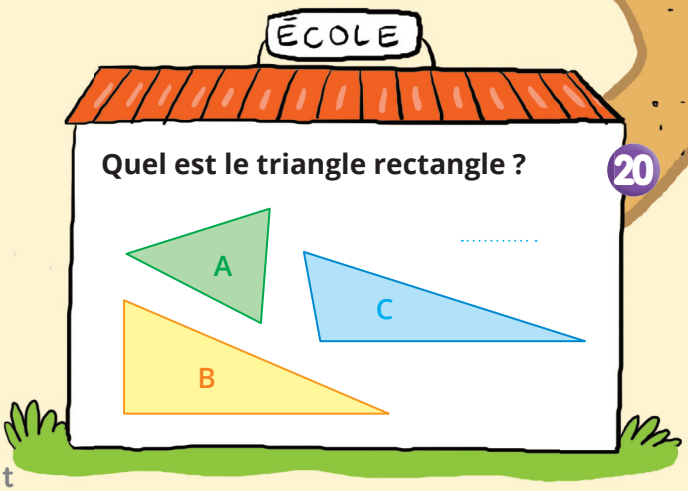


16

Inès a 3 pièces de 1 € et 4 billets de 10 €. Quelle somme possède-t-elle ? **Coche** la réponse exacte.

☐ 34 € ☐ 43 €

19



Quel est le triangle rectangle ?

.....

20

Coche quand tu as réussi.

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

Barre quand c'est faux.

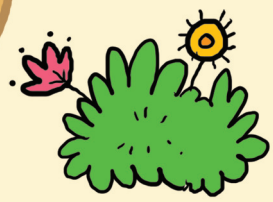
- 1 cm c'est 10 mm.
- 1 m c'est 100 cm.
- 1 km c'est 100 m.

8

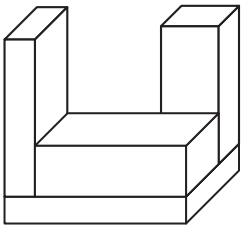
Alex paie 8 € 60 avec un billet de 20 €.
Combien doit-on lui rendre ? **Entoure**.

2 € 60 | 12 € 60 | 11 € 40

9



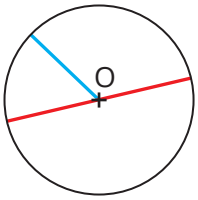
Colorie le pavé droit qui a 4 faces rectangulaires et 2 faces carrées.



10

Coche la réponse exacte.

7



Le segment bleu est :

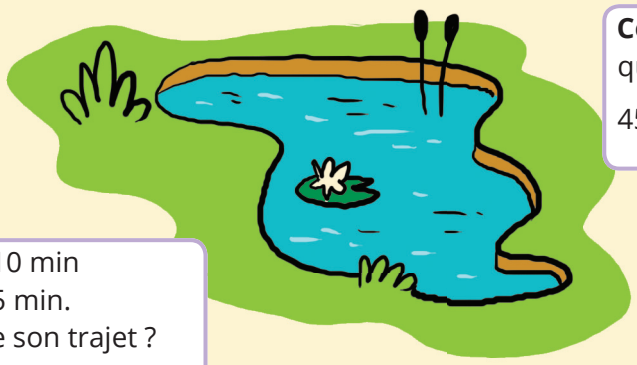
- ☐ le centre.
- ☐ un rayon.
- ☐ un diamètre.

Barre.
1 kg 80 g c'est :

1 080 g

180 g

6



Complète avec le signe qui convient : = ou ≠.

45 × 8 ..... 8 × 45

11

Le car est parti à 8 h 10 min et il est arrivé à 9 h 15 min.
Quelle est la durée de son trajet ? **Entoure**.

1 h 5 min

1 h

65 min

14

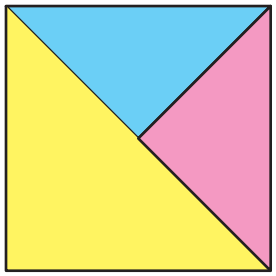
À midi, le pâtissier a vendu 27 gâteaux ; il lui reste 2 rangées de 10 et 3 gâteaux.
Combien de gâteaux avait-il en début de matinée ? **Entoure.**

40 | 4 | 50

12

Reproduis puis **colorie**.

15



Quelle est la longueur de cette ligne brisée ?

13

Entoure la réponse exacte.

10 cm 8 mm | 9 cm 3 mm

2 Les nombres à trois chiffres

Objectif : revisiter les nombres jusqu'à 1 000 (codage, structure, aspect ordinal, calcul).

CALCUL MENTAL 1

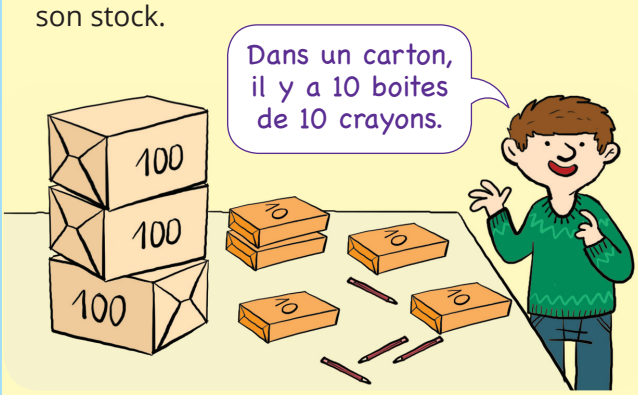
Compter de 2 en 2 en avançant ou en reculant.
Ex : de 87 à 105 ; de 68 à 86 ; …
Écrire les suites.

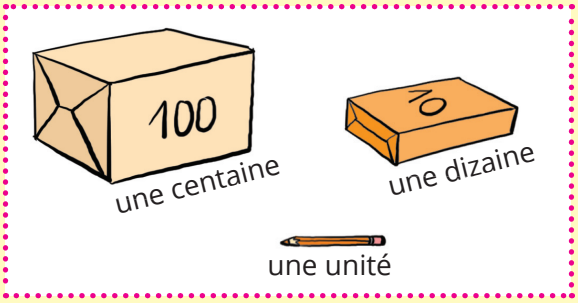
.....

1 Découverte

Combien de crayons ? Lis et **complète**.

Au supermarché, le vendeur de fournitures scolaires compte le nombre de crayons qu'il a dans son stock.





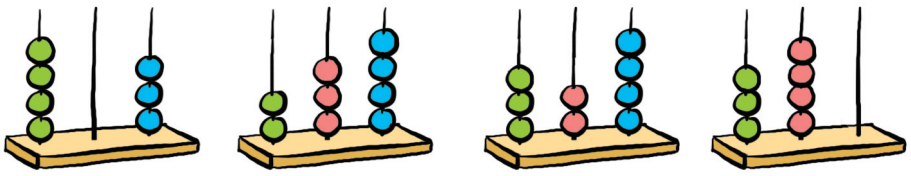
Il a ..... cartons de 100,
..... boites de 10
et ..... crayons.

c	d	u
.....	.....	.....

Il ouvre les cartons et sort toutes les boites de 10.
Maintenant, il a ..... boites de 10
et ..... crayons.

2 Écris, sous chaque abaque, le nombre qui convient. Barre les nombres en trop.

324 403 234 304 430 340



....

3 Écris en chiffres ou en lettres.

trois-cent-vingt-cinq : .....
quatre-cent-trente : .....
huit-cent-soixante-douze : .....

547 : .....
936 : .....
740 : .....

4 Retrouve le nombre.

8c 4d 6u = ...
7c 8d = ...
6c 9u = ...
37d 5u = ...
5c 16u = ...

3d 5u 6c = ...
9c 3u 2d = ...
5d 4c = ...
17u 2c = ...
50d = ...

5 Décompose en unités de numération.

649 = 64 d 9 u

382 = ... d ..... u
526 = ... c ..... u
350 = ... d
274 = ... c ..... d ..... u

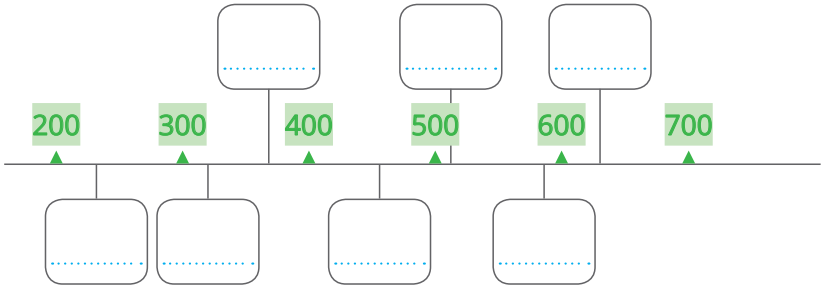
CALCUL MENTAL 2

Compter de 5 en 5 en avançant ou en reculant.

« Un pion se déplace en avançant ou en reculant toujours de 5 cases. Sur quelles cases passe-t-il s'il va de 4 à 54 ? de 47 à 17 ? de 79 à 129 ? … »

6 **Place** les nombres à l'endroit qui convient.

590 320 452 512 240 360 630



7 **Range** les nombres dans l'ordre croissant.

317 | 3 071 | 731 | 99

.....

8 **Complète** les suites.

257 357 ....

675 685 ....

9 **Écris** le nombre de billes.

- Le 1er sac contient 120 billes.
- Le 2e sac contient le double de 120.
- Le 3e sac contient le triple de 120.

10 **Pose** et **effectue** les opérations.

438 + 121

396 + 24 + 449

789 – 246

876 – 45

11 PROBLÈME Sur 570 coureurs, 210 franchissent la ligne d'arrivée après 42 km de course. **Combien de coureurs ont abandonné la course ?**

.....

.....

12 PROBLÈME Clara veut ranger 340 images dans des boites. Elle en met 10 par boite. **Combien de boites lui faudra-t-il ?**

.....

.....

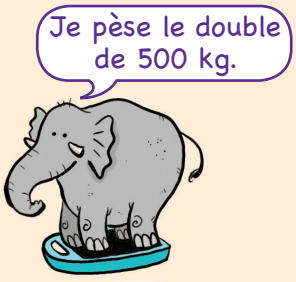
Je révise… la table d'addition

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

La petite question

Combien pèse cet éléphant ?

.....



mémo-maths Les nombres à trois chiffres, page 1.

PROBLÈMES

3 Le sens des opérations

OBJECTIFS :
- travailler sur le sens des opérations ;
- associer une opération à un problème.

CALCUL MENTAL 1

Compléter des sommes de la table d'addition.
Ex : 6 + … = 10 ; 8 + … = 13 ; 9 + … = 16.
Écrire le complément.

…… …… …… …… …… …… ……

1 Découverte

Lis le problème. **Réponds** aux questions.

Sur son étal, un marchand de vaisselle
a placé 3 cartons de 24 verres,
une pile de 48 assiettes plates,
une pile de 36 assiettes creuses
et un carton de 45 bols
où il en manque 8.

…… – …… …… × …… …… + ……

Combien de verres ?

Opération :

……

Phrase réponse :

……

……

Combien de bols ?

Opération :

……

Phrase réponse :

……

……

Combien d'assiettes ?

Opération :

……

Phrase réponse :

……

……

2 *

Pour chaque question, **recopie** l'opération qui convient.

12 + 5 | 12 – 5 | 12 × 5

Combien faut-il de fleurs pour faire 5 bouquets de 12 roses chacun ?

……

Combien faut-il de fleurs pour faire un bouquet de 12 roses et de 5 iris ?

……

Dans un bouquet de 12 fleurs, il y a 5 roses et des tulipes. Combien y a-t-il de tulipes ?

……

3 * *

Lis le problème puis **réponds** aux questions.

Au restaurant scolaire, on a reçu 3 cartons de 80 gâteaux chacun et 1 carton de 125 gâteaux.

Combien de gâteaux a-t-on reçus en tout ?

Deux réponses sont exactes. **Fais** les calculs et **barre** la réponse fausse.

A 80 + 80 + 80 + 125 = ……

B 3 + 80 + 125 = ……

C (80 × 3) + 125 = ……

Écris l'opération pour une livraison de huit cartons de 20 gâteaux et un carton de 75 gâteaux. **Calcule**.

……

……

CALCUL MENTAL 2

Compléter à la dizaine supérieure.

« Dans une course de trail, les coureuses sont ravitaillées tous les 10 km.
Dans combien de km une coureuse pourra-t-elle se ravitailler si elle a parcouru 17 km ? 25 km ? 38 km ? 42 km ? »

4 ✱

Pour connaître le poids de son chat Zébulon, Marie se pèse avec lui. Elle lit 31 kg. Puis elle se pèse seule. Elle lit 27 kg.
Combien pèse Zébulon ?

5 ✱

Pour une excursion, trois cars sont prévus. Il y a 52 touristes par car.
Combien de touristes vont faire cette excursion ?

6 ✱

Ce soir, il y a trois films à l'affiche. Voici le nombre de spectateurs pour chaque film.

Vol du soir	185 personnes
Mystère à l'aube	156 personnes
Les voyageurs	91 personnes

Quel est le nombre total de spectateurs ce soir pour les trois films ?

7 ✱

Complète cette facture.

FACTURE

3 tee-shirts à 10 € l'un : .....

2 pulls à 24 € l'un : .....

1 pantalon à 56 € : .....

Total : .....

8 ✱

Avec 24 fleurs, combien de bouquets de 8 fleurs peut-on confectionner ?

9 ✱✱

Avec 72 perles, combien de bracelets de 20 perles peut-on confectionner ? Combien de perles restera-t-il ?

10 ✱✱ À deux

Rédigez deux énoncés de problème différents en utilisant ces trois renseignements.

8 €

3 livres

1 billet de 20 €

énoncé 1

énoncé 2

4 Calculs additifs et soustractifs

Objectif : effectuer des calculs en s'appuyant sur des faits numériques et des procédures mémorisés.

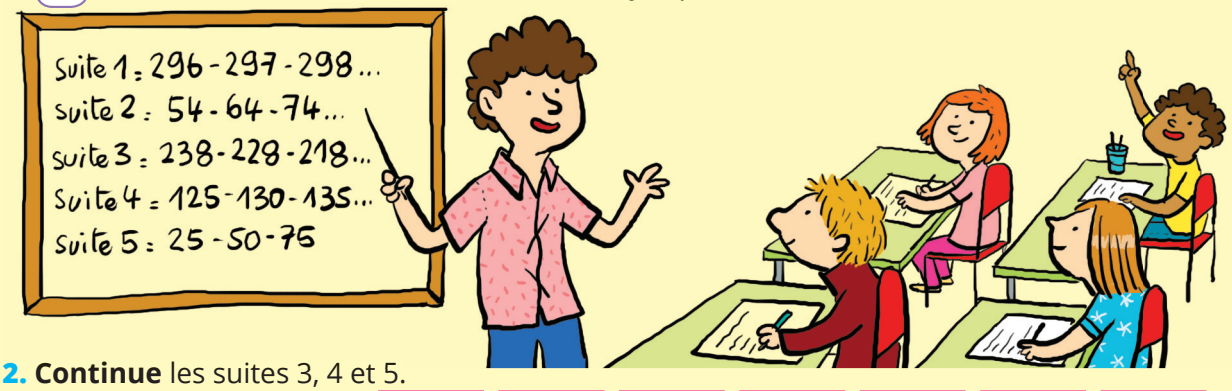
CALCUL MENTAL 1

Calculer des différences associées à la table d'addition.
Ex : 9 – 6 ; 10 – 7 ; 11 – 4 ; …
Écrire la différence.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1 Découverte — **Observe** puis **complète** les suites.

1. **Continuons**, oralement, les suites 1 et 2 jusqu'au 10e terme.



2. **Continue** les suites 3, 4 et 5.

Suite 3 :	238	228	218	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Suite 4 :	125	130	135	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Suite 5 :	25	50	75	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2 Complète.

10 – 8 = ...
13 – ..... = 6
9 + ... = 16
15 – 9 = ...
..... – 8 = 4
..... + 9 = 17

12 – 7 = ...
14 – ..... = 9
..... + 7 = 15
14 – 6 = ...
..... + 5 = 11
..... + 6 = 15

3 Complète le tableau.

+	.....	4	5	.....
.....	.....	12	.....	17
.....	.....	.....	14	.....
7	13	.....	.....	.....

4 Complète à 100 ou à 1 000.

60 + ... = 100
50 + ... = 100
75 + ... = 100
30 + ... = 100

600 + ... = 1 000
500 + ... = 1 000
750 + ... = 1 000
..... + 300 = 1 000

5 Calcule.

300 + 6 + 80 = ...
7 + 40 + 200 = ...
60 + 9 + 500 = ...
500 + 2 + 10 = ...

706 + 80 = ...
381 + 5 = ...
278 + 200 = ...
415 + 30 = ...

6 Pour chaque addition, **écris** les deux soustractions qui correspondent. **Calcule**.

700 + 300 = 1 000
1 000 – 300 = ...
1 000 – 700 = ...

600 + 400 = ...
.....
.....

750 + 250 = ...
.....
.....

CALCUL MENTAL 2

Calculer un complément à 1 000.

« La mère de Julie économise pour acheter un vélo à 1 000 €.
Combien lui manque-t-il lorsqu'elle a économisé : 100€ ? 200€ ? 250 € ? 500 € ? 700€ ? … »

7 Effectue les additions.

465 + 200 = ...
532 + 40 = ...
196 + 3 = ...
258 + 140 = ...
673 + 205 = ...

364 + 215 = ...
561 + 37 = ...
247 + 103 = ...
521 + 338 = ...
453 + 230 = ...

8 Effectue les soustractions.

486 – 300 = ...
791 – 50 = ...
425 – 4 = ...
374 – 230 = ...
876 – 405 = ...

949 – 623 = ...
856 – 45 = ...
386 – 80 = ...
275 – 71 = ...
908 – 503 = ...

9 CALCUL RÉFLÉCHI Dans chaque somme, regroupe les termes pour faciliter tes calculs.

24 + 58 + 36 + 12
60 + 70
130

75 + 29 + 31 + 25 = ...
18 + 42 + 37 + 23 = ...
56 + 34 + 28 + 52 = ...

10 Complète les additions.

5 2	• 5	9 3	9 7	3 • 8	• • 5
+ • •	+ 7 3	+ • •	+ • •	+ • 7 •	+ 9 •
8 9	1 3 8	1 8 9	1 4 6	7 9 0	2 7 6

11 PROBLÈME

Une librairie a 789 cahiers en stock. Cette semaine, elle a vendu 3 paquets de 100 cahiers et 5 paquets de 10 cahiers.
Combien de cahiers reste-t-il à vendre ?

.....
.....
.....

12 PROBLÈME

« Si j'avais un an de plus, j'aurais 10 ans », dit Léa. *« Si j'avais 2 ans de moins, j'aurais ton âge »*, dit Théo.

Quel âge a Léa ?

.....

Quel âge a Théo ?

.....

Je révise… les symboles = et ≠

8 + 5 ..... 5 + 8
10 + 7 + 2 ..... 7 + 10 + 3
100 – 60 ..... 20 + 20
59 + 99 ..... 60 + 100
100 + 50 + 6 156
299 – 99 199
8 + 6 + 7 + 9 ..... 9 + 8 + 6 + 730 + 50
30 + 50 ..... 15 + 25 + 15 + 25

À deux

Quel nombre se cache sous chaque lettre ?

9 + a = 12
b + b + b + b = 32
36 – c = 30
8 – d = d

a = ...
b = ...
c = ...
d = ...

5 Mesurer des grandeurs

Objectifs :
- revisiter quelques grandeurs mesurables (longueur, masse, contenance…) ;
- résoudre des problèmes impliquant ces grandeurs.

CALCUL MENTAL 1

Encadrer un nombre par les 2 entiers les plus proches.
Compléter l'encadrement.

..... < 80 <	..... < 100 <	..... < 201 <	..... < 990 < .....

1 Découverte **Lis** et **complète**.

Les parents de Noah ont noté régulièrement sa taille et son poids, mais ces mesures sont dans le désordre.
Taille : 98 cm – 89 cm – 76 cm – 1 m 9 cm – 52 cm
Poids : 10 kg 400 g – 3 kg 850 g – 13 kg – 18 kg 300 g – 15 kg 600 g

1. Range ces mesures dans l'ordre croissant dans le tableau.

Âge	Taille	Poids
Naissance	.....	.....
À 1 an	.....	.....
À 2 ans	.....	.....
À 3 ans	.....	.....
À 4 ans	.....	.....

2. Aujourd'hui, Noah a 5 ans. Depuis l'an dernier, son poids a augmenté de 2 kg 500 g et sa taille de 5 cm.

- **Quel est son poids ?** .....
- **Quelle est sa taille ?** .....

2 **Choisis** l'unité qui convient.

kilogramme kg — gramme g — tonne t

- La masse d'une bille : .....
- La masse d'un camion : .....
- La masse d'un vélo : .....
- La masse d'une télévision : .....

3 **Choisis** l'unité qui convient.

millimètre mm — mètre m — kilomètre km — centimètre cm

- La hauteur d'une maison : .....
- La distance entre deux villes : .....
- La largeur d'une page de cahier : .....
- L'épaisseur d'un carnet : .....

4 **Entoure** la mesure qui convient.

* La hauteur d'un arbre :

15 m — 200 m — 50 cm

La masse d'une hirondelle :

18 g — 300 g — 2 kg

La durée du feu orange :

5 h — 5 s — 5 min

CALCUL MENTAL 2

Enlever 10.

« La citerne fuit et perd 10 L par jour.
Que lui reste-t-il à la fin de la journée si elle contenait 535 L ? 950 L ? 804 L ? 700 L ? »

5 **Transforme** en m ou en m et cm.

100 cm = 1 m — 206 cm = ...

300 cm = ... — 150 cm = ...

6 **Transforme** en L ou en L et cL.

100 cL = 1 L — 125 cL = ...

400 cL = ... — 250 cL = ...

7 **Transforme** en kg ou en kg et g.

1 000 g = 1 kg — 1 250 g = ...

4 000 g = ... — 2 040 g = ...

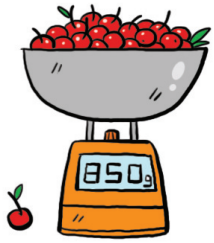
8 **Entoure** la plus grande de ces masses.

2 kg — 1 050 g — 195 g — 1 kg 150 g

9 **Complète.**

- Un demi-litre c'est ..... cL.
- Un quart de litre c'est ..... cL.
- Trois quarts de litre c'est ..... cL.
- Un litre et demi c'est ..... cL.

10 PROBLÈME **Pour qu'il y ait juste 1 kg de fruits sur la balance, quelle masse de fruits faut-il ajouter ?**



.....

.....

.....

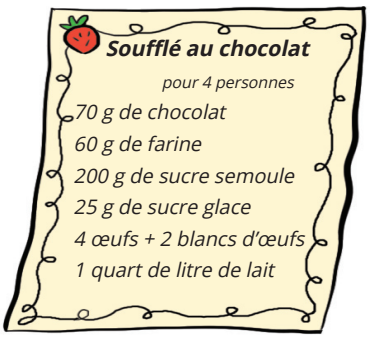
.....

11 PROBLÈME Louis a mal fermé le robinet du lavabo. Au bout d'un quart d'heure, l'eau qui a coulé a rempli un verre de 25 cL.
Quelle quantité d'eau sera gaspillée en une heure ?

.....

.....

12 **Recopie** cette recette pour 8 personnes.



Soufflé au chocolat pour 8 personnes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Je révise... le calcul rapide des sommes

25 + 5 + 3 + 7 + 30 + 8 + 2 = ...

27 + 3 + 4 + 6 + 2 + 8 + 9 = ...

6 + 14 + 12 + 8 + 7 + 13 + 6 = ...

37 + 3 + 12 + 3 + 5 + 20 = ...

30 + 5 + 3 + 12 + 21 + 9 = ...

La petite question

Karim a bu les trois quarts du litre de jus de fruit.
Que reste-t-il ?

- ☐ un demi-litre
- ☐ un quart de litre
- ☐ la moitié d'un litre

6 Les nombres à quatre chiffres

Objectif : revoir les nombres à 4 chiffres sous différents aspects (désignation, structure, résolution de problèmes…).

CALCUL MENTAL 1

Ajouter des dizaines entières.
Ex : 25 + 40 ; 43 + 30 ; 106 + 70 ; …
Écrire la somme.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1 Découverte

Lis le problème et **complète** les réponses.

1. Observe le dessin pour vérifier le nombre de ballons. **Complète**.

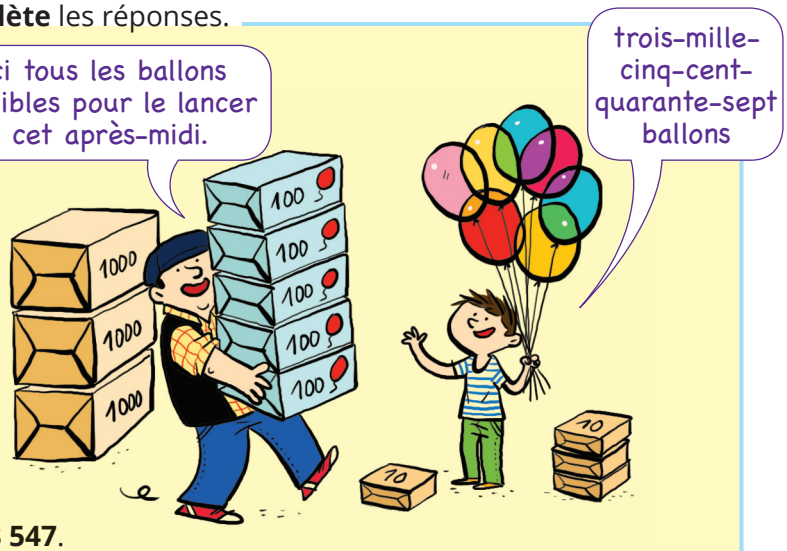
..... paquets de 1 000

..... paquets de 100

..... paquets de 10

et ..... ballons non empaquetés.

m	c	d	u
.....	.....	.....	.....



2. Complète les désignations du nombre **3 547**.

3 000 + ...

3 000 + 40 + 7 + ...

..... c 47 u

3 500 + ...

7 + ...

3m 4d 7u c

..... 547 u

2 Écris en chiffres ou en lettres.

six-mille-cent-vingt-huit : .....

cinq-mille-trente-sept : .....

huit-mille-neuf-cents : .....

deux-mille-quatre : .....

4 018 : .....

3 705 : .....

2 300 : .....

5 130 : .....

3 Décompose en suivant l'exemple.

7 536 = 7 000 + 500 + 30 + 6

8 753 = ...

7 680 = ...

4 359 = ...

7 536 = (1 000 × 7) + (100 × 5) + (10 × 3) + 6

8 753 = ...

7 680 = ...

4 359 = ...

4 Calcule.

50 + 3 000 + 800 + 6 = ...

7 000 + 50 + 300 + 8 = ...

6 + 700 + 2 000 + 30 = ...

400 + 8 + 3 000 = ...

5 Calcule.

5 872 – 2 000 = ...

5 872 – 800 = ...

5 872 – 70 = ...

5 872 – 2 050 = ...

CALCUL MENTAL 2

Ajouter des dizaines entières ; justifier une réponse.

« Pierre veut faire un achat de 120 € ; il a 45 € ; il retire 50 € au distributeur. Est-ce suffisant ? Justifie. »

6 Continue les suites.

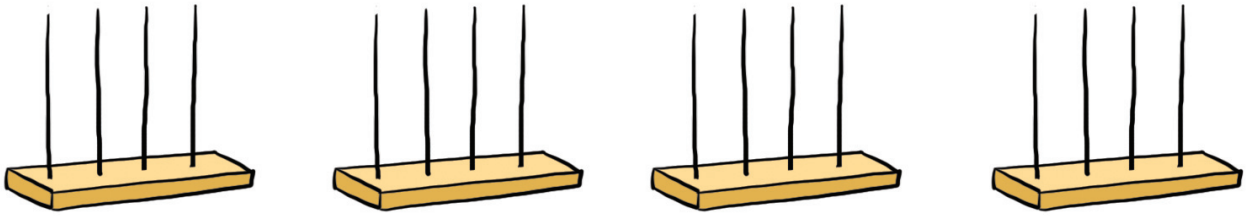
Ajoute 1 : 4 598 ....

Ajoute 100 : 4 893 ....

Ajoute 10 : 3 297 ....

Ajoute 1 000 : 4 652 ....

7 Complète les abaques.



six-mille-trente-sept

quatre-mille-deux-cent-dix

trois-mille-douze

deux-mille-quatre

8 Écris les nombres.

3m 7c 2d 8u = ...

2m 3c 4d = ...

5d 8m 6u = ...

4u 5d 3m = ...

7d 9m = ...

9 Qui suis-je ?

7 904 — 4 275 — 3 487 — 2 714

- Mon chiffre 4 vaut 400. .....
- Mon chiffre 7 vaut 70. .....

10 PROBLÈME

Voici le nombre de visiteurs dans un zoo les trois derniers jours de la semaine.

vendredi	586
samedi	1 750
dimanche	2 638

- **Quel est le nombre total de visiteurs ?**

.....

- Le directeur du zoo dit qu'il y a eu environ 5 000 visiteurs. **A-t-il raison ?**

.....

11 PROBLÈME

Un forestier doit planter 3 500 sapins. Il en a planté 730 le premier jour et 770 le deuxième jour. **Combien de sapins lui reste-t-il à planter ?**

.....

.....

.....

Je révise... les additions posées

	1	5	8	4		3	6	9	3		4	8	0	9
+	2	6	4	0	+	2	7	3	9	+	5	3	9	6
	•	•	•	•	+		6	0	5		7	6	5	9
						•	•	•	•		•	•	•	•

La petite question

	☀	☀	☀	
+		☀	☀	
+			☀	
+			☀	
+			☀	
	1	0	0	0

☀ indique toujours le même chiffre.

Quel est ce chiffre ?

.....

mémo-maths Les nombres à quatre chiffres, page 2.

7 Polygones

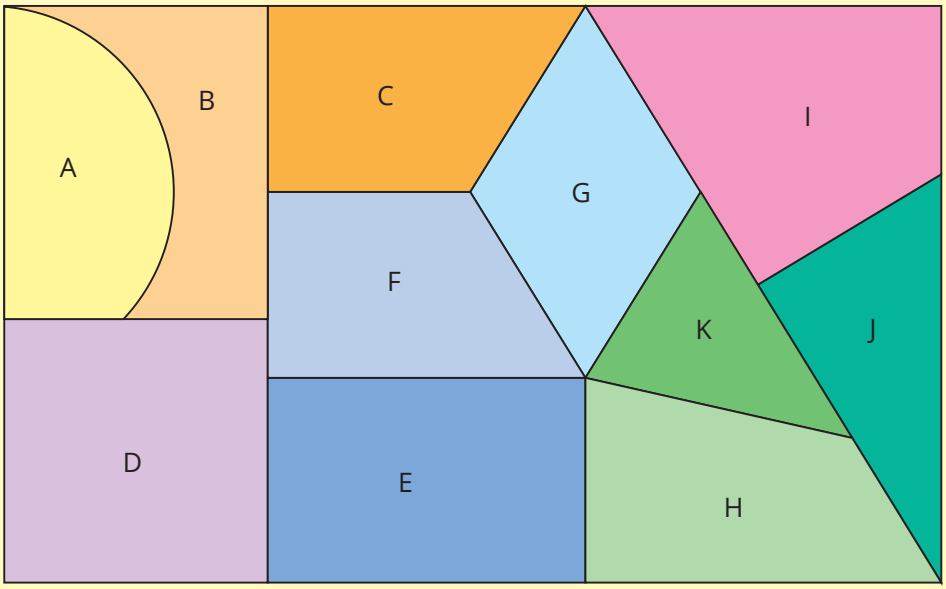
Objectifs :
- reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques polygones ;
- revoir le vocabulaire associé.

CALCUL MENTAL 1

Dictée de nombres : nombres < 10 000.

1 Découverte

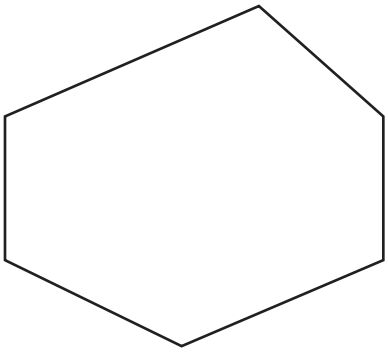
Observe le puzzle. **Réponds** aux questions.



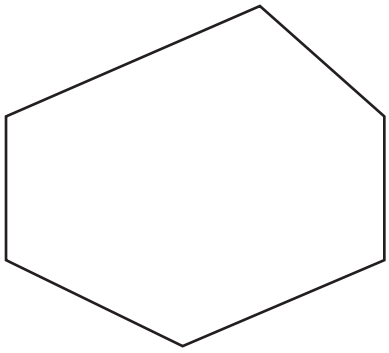
- Deux figures ne sont pas des polygones. Lesquelles ? ..... et .....
- Quelles figures sont des quadrilatères ? .....
- Quelle figure est un carré ? ..... un rectangle ? ..... un triangle rectangle ? .....

2 *

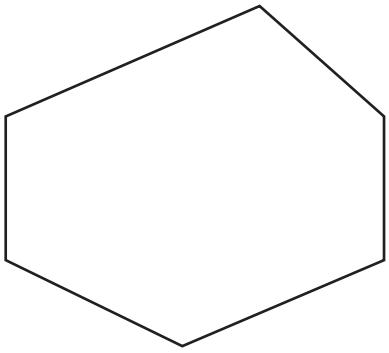
En reliant certains sommets, **décompose** ces polygones.



en 4 triangles



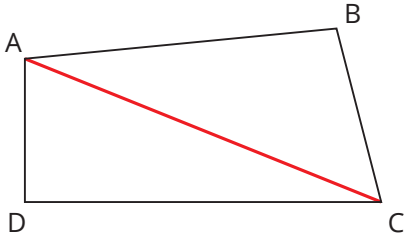
en 1 rectangle et 2 triangles



en 2 quadrilatères

3 **

Observe le quadrilatère ABCD. **Réponds** aux questions.



- **Nomme** les sommets. .....
- **Nomme** les côtés. .....
- Le segment AC est une diagonale. **Trace** la diagonale BD. Les deux diagonales ont-elles la même longueur ?

.....

CALCUL MENTAL 2

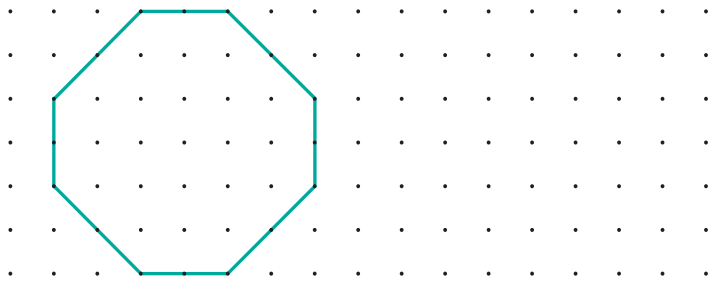
Compléter une somme à 100.

« Medhi et Anna réunissent leur argent pour acheter un jeu 100 €.
Calcule la somme qu'ils possèdent et ce qui leur manque s'ils ont : 20 € et 30 € ; 40 € et 40 € ; 30 € et 50 € … »

4 **Reproduis** ce polygone et **écris** son nom.

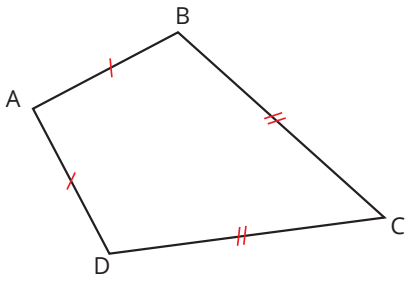
Polygones

triangle	3 côtés
quadrilatère	4 côtés
pentagone	5 côtés
hexagone	6 côtés
octogone	8 côtés



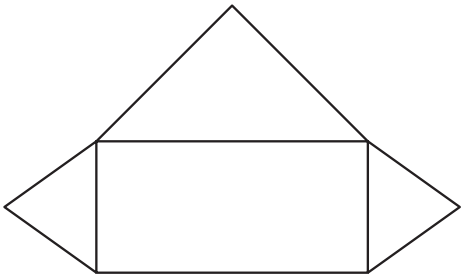
C'est un .....

5 **Observe** ce quadrilatère. **Écris** les égalités de longueur.

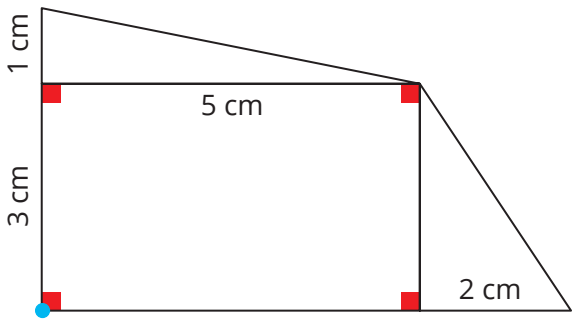


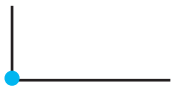
AB = ... DC = ...

6 **Reproduis** cet assemblage de figures, à main levée.



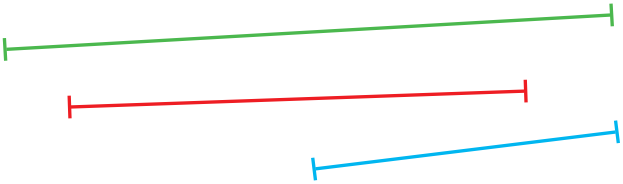
7 **Reproduis** en partant du point bleu.





Je révise… le milieu d'un segment

Place le milieu de chaque segment.

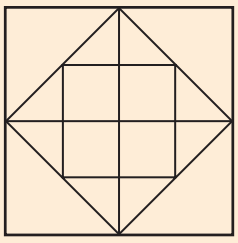


Vérifie avec ton compas.

La petite question

Combien y a-t-il de carrés ?

.....



mémo-maths Les polygones, page 38.

8 Comparer, ranger, encadrer les nombres à quatre chiffres

Objectif : revoir les nombres jusqu'à 10 000 sous leur aspect ordinal (comparaison, rangement, encadrement, intercalation, position sur la demi-droite graduée).

CALCUL MENTAL 1

Soustraire entre eux des milliers, des centaines, des dizaines.
Ex : 60 – 40 ; 700 – 200 ; 8 000 – 6 000 ; …
Écrire la différence.

....

1 Découverte

Dans chacune de ces enveloppes, il y a un nombre. **Lis** les messages et **retrouve** le nombre placé dans chaque enveloppe.

A Le nombre qui me suit est 2 000.

B Je suis situé entre 1 500 et 1 600.
Je suis à égale distance de ces deux nombres.

C Je suis situé entre 3 420 et 3 430.
Mon chiffre des unités est le triple de celui des dizaines.

D Je suis plus grand que 2 milliers et plus petit que 3 milliers.
Mon chiffre des centaines est le double de celui des milliers.
Mon chiffre des dizaines est 0.
Mon chiffre des unités est le triple de celui des milliers.

A = ...
B = ...
C = ...
D = ...

2 Écris le nombre situé entre les deux nombres.

749 – ..... – 751	3 999 – ..... – 4 001
1 901 – ..... – 1 903	3 019 – ..... – 3 021
1 079 – ..... – 1 081	2 099 – ..... – 2 101

3 Compare en utilisant < ou >.

5 386 ..... 6 835	4 109 ..... 4 099
1 000 999	2 978 ..... 3 004
4 600 ..... 4 587	8 020 ..... 7 989

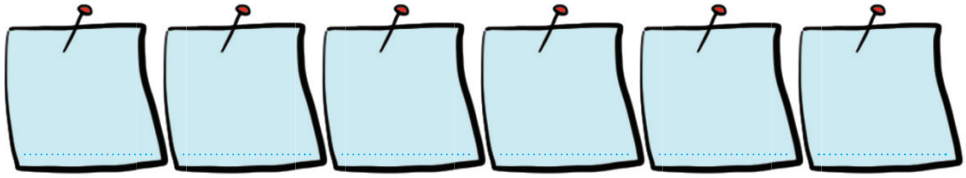
4 Encadre les nombres par :

les dizaines les plus proches.	les centaines les plus proches.	les milliers les plus proches.
..... < 54 <	..... < 786 <	..... < 7 500 < .....
..... < 186 <	..... < 521 <	..... < 3 385 < .....
..... < 672 <	..... < 3 251 <	..... < 6 152 < .....
..... < 1 345 <	..... < 8 740 <	..... < 1 939 < .....

5 Range ces nombres dans l'ordre croissant.

2 907 7 290 9 027

2 709 927 9 720



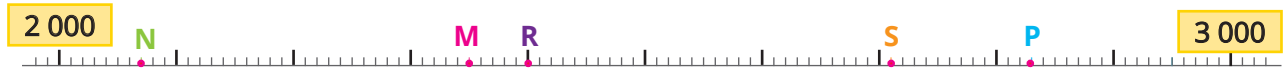
CALCUL MENTAL 2

Enlever 100.

« Madame Durand retire 100 € à la banque.
Que lui reste-t-il sur son compte en banque si, avant de retirer cette somme, elle avait sur son compte : 500 € ? 900 € ? 1 000 € ? 875€ ? ... »

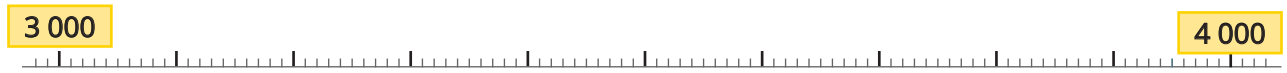
6 Sur cette ligne, **place** exactement les nombres **150** et **250**. **Place** approximativement **190** et **220**.

7 **Trouve** la valeur des points.



N : ..... M : ..... R : ..... S : ..... P : .....

8 **Place** les lettres.



A : 3 200 **B** : 3 700 **C** : 3 540 **D** : 3 050 **E** : 3 750 **F** : 3 980

9 **Écris** un nombre situé :

- entre 2 000 et 3 000 : .....
- entre 2 500 et 2 600 : .....
- entre 3 280 et 3 290 : .....
- entre 797 et 897 : .....

10 **Complète** le tableau.

	centaine inférieure	centaine supérieure	encadrement	centaine la plus proche
872	800	900	800 < 872 < 900	.....
729	.....	.....	.....	.....
3 625	3 600	.....	.....	.....

11 PROBLÈME Liam veut acheter un bouquet de roses.

Une rose coute 3 €. Il veut dépenser entre 20 € et 25 €.
Liam a donc le choix entre deux bouquets.
Retrouve le nombre de roses de chacun de ces deux bouquets.

.....
.....
.....

Je révise... les doubles

double de 7 :	double de 15 : .....
double de 8 :	double de 20 : .....
double de 25 :	double de 35 : .....
double de 60 :	double de 12 : .....

La petite question

Je suis un nombre à trois chiffres.
Un de mes chiffres vaut 4.
Un autre vaut 50 et l'autre dix fois plus. **Qui suis-je ?**

.....

mémo-maths Comparer, ranger, encadrer les nombres à quatre chiffres, page 3.

Je fais le point (1)

1 **Barre** l'écriture qui n'est pas égale à 986.

(9 × 100) + (8 × 10) + 6 | 80 + 6 + 900 | 980 + 6 | 98 + 6 | 900 + 86

2 Sarah a acheté un jeu qui coute 28 € 50.
Entoure la somme qui correspond à cet achat.

3 **Entoure** le nombre dont le chiffre des dizaines est le double de celui des centaines.

3 915 | 1 486 | 4 632

4 Quel est le résultat de cette addition ?
Entoure-le.

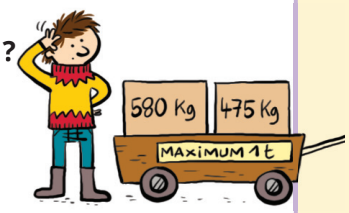
3 505 + 4 274

7 684 | 7 861 | 7 779

5 PROBLÈME Dans sa remorque, Luc a chargé 2 colis : l'un de 580 kg et l'autre de 475 kg. Le chargement ne doit pas dépasser une tonne.
Est-ce que c'est le cas ?

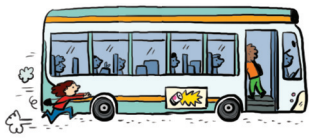
☐ oui ☐ non

1 t = 1 000 kg



6 PROBLÈME Dans un bus qui contient déjà 37 personnes, il reste encore 8 places assises ; 11 personnes montent.
Combien de personnes vont rester debout ?
Entoure.

19 ou 3



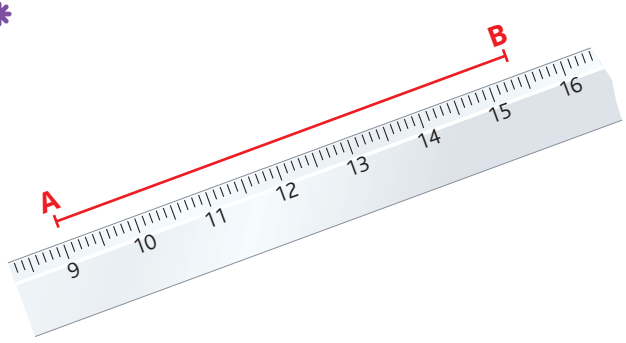
7 ✱ Quelle opération permet de trouver le nombre total de places dans un train de 12 wagons de 36 places chacun ?
Entoure.

12 + 36 | 12 × 36

8 ✱ Paul a 186 billes et Cheng a 210 billes. Combien de billes Paul a-t-il de moins que Cheng ? **Entoure**.

76 | 24 | 14

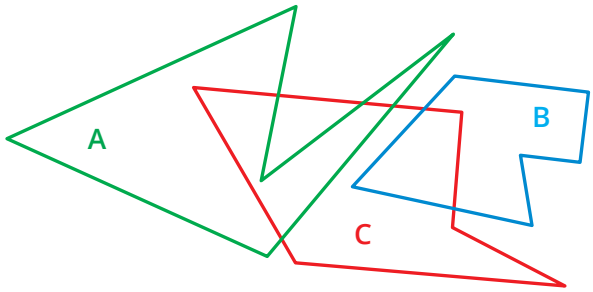
9 ✱ **Coche** la phrase exacte.



☐ Ce segment mesure entre 15 cm et 16 cm.

☐ Ce segment mesure entre 6 cm et 7 cm.

10 ✱ Quel polygone a un angle droit et 5 côtés ?



Entoure. A B C

RÉCRÉ EN MATHS !

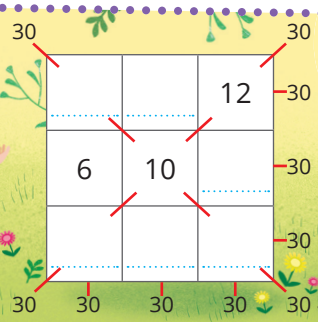
Bataille navale

- Pour couler un bateau des Liliputiens, Gulliver a touché les cases (E.10), (E.11) et (E.12). **Barre** ces cases.
- Quelles cases doit-il toucher pour couler :

le bateau rouge ? .....

le bateau bleu ? .....

Calcul magique



On doit trouver 30 en additionnant trois nombres alignés quel que soit le sens.

Tangram

Le bateau a été construit avec les 7 figures du tangram.
Retrouve les 7 figures en reliant les points.

9 La monnaie

Objectifs :
- consolider la connaissance de la monnaie ;
- exploiter des situations de la vie courante impliquant la monnaie ;
- croiser des compétences des domaines « nombres et calculs » et « grandeurs et mesures ».

CALCUL MENTAL 1

Retrouver le nombre soustrait.
Ex : 468 − … = 428 ; 615 − … = 215 ; …
Écrire le nombre.

1 Découverte

Observe les articles. **Réponds** aux questions.

1 € = 100 c

1. Quel est le prix le plus élevé ? .....

Quel est le prix le moins élevé ? .....

- Quels prix sont situés entre 30 € et 40 € ?

.....

- Quel prix est situé entre 35 € et 36 € ?

.....

- Quel prix est proche de 60 € ?

.....

2. À quel article correspond chaque somme ?

.....

.....

3. Calcule les sommes. **Transforme** les centimes en euro quand c'est nécessaire.

49 € + 11 € 20 = ...

59 € 50 + 11 € 20 = ...

35 € 90 + 11 € 20 = ...

59 € 50 + 35 € 90 = ...

2 Range les sommes dans l'ordre croissant.

76 € | 87 € | 169 € | 96 € | 71 € | 67 € 50

.....

3 Compare en utilisant les signes < ou >.

42 € ..... 49 €

35 € 90 ..... 37 €

100 € ..... 99 € 50

2 € 80 ..... 1 € 90

10 € ..... 9 € 99

70 c ..... 2 €

4 Encadre par les dizaines les plus proches.

..... < 36 € < .....

..... < 41 € < .....

..... < 78 € 50 < .....

CALCUL MENTAL 2

Résoudre des énigmes « Qui suis-je ? ».

« Si on m'enlève 300, il reste 500.
Si on m'ajoute 800, on obtient 1 000. »

5 À quel achat correspond chaque somme ? **Écris** le nom de l'objet.

Lampe
29,50 €

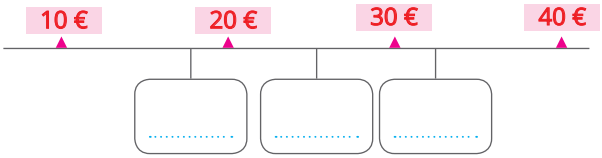
Vase
23,90 €

.....

.....

6 **Place** ces prix sur la ligne.

25 € 10 | 32 € 80 | 17 €



7 **Écris** un prix qui convient.

15 € < ..... < 20 €

23 € 50 < ..... < 23 € 80

16 € < ..... <17 €

8 **Encadre** ces prix par les euros les plus proches.

..... < 23 € 50 < .....

..... < 71 € 90 < .....

..... < 156 € 15 < .....

9 **Encadre** ces prix par les dizaines d'euros les plus proches.

..... < 23 € 50 < .....

..... < 71 € 90 < .....

..... < 156 € 15 .....

10 **PROBLÈME** Félix a 30 €. Il veut s'acheter un CD qui coute 15 € et un DVD qui vaut 18 €.

- **A-t-il suffisamment d'argent ?**

.....

- **Justifie** ta réponse.

.....

.....

.....

.....

11 **PROBLÈME** Au supermarché, Jade a acheté une nappe 13,50 €, une corbeille à pain 9,20 € et une revue 5 €.

	1	3	,	5	0 €
+		9	,	2	0 €
		5	,	0	0 €
	•	•	,	•	•

- **Combien va-telle payer ?**

.....

.....

- Elle donne 30 € et on lui rend 2,30 €. **Est-ce exact ? Explique.**

.....

.....

Je révise... les compléments à 10, à 100

8 + ... = 10	20 + ... = 100	85 + ... = 100
1 + ... = 10	..... + 70 = 100	75 + ... = 100
5 + ... = 10	50 + ... = 100	25 + ... = 100
4 + ... = 10	..... + 60 = 100	55 + ... = 100

À deux

Trouvez deux façons de payer 100 € avec 11 billets.

.....	.....
.....	.....
.....	.....

mémo-maths La monnaie, page 25.

10 Structure des nombres et unités de numération

Objectifs :
- consolider la connaissance de la structure des nombres inférieurs à 10 000 ;
- repérer le nombre de milliers, de centaines, de dizaines dans un nombre.

CALCUL MENTAL 1

Calculer une somme, une différence, un complément.
Ex. 400 + 65 ; 642 – 42 ; pour aller de 50 à 56
Écrire le résultat.

.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

1 Découverte

Lis et **réponds** aux questions.

Une fabrique de voitures miniatures a produit **2 485** voitures dans la journée du lundi. On les présente par plaques de 10 et on les expédie par cartons de 100.

1. Combien de plaques de 10 voitures a-t-on obtenues ?

On a obtenu ..... plaques de 10 et ..... voitures.

2 485 c'est ..... dizaines et ..... unités.

2 485 = (..... × 10) + ...

2. Combien de cartons de 100 voitures a-t-on expédiés ?

On a expédié ..... cartons de 100 et il reste ..... voitures.

2 485 c'est ..... centaines et ..... unités.

2 485 = (..... × 100) + ...

À la fin de la semaine, la production totale de cette fabrique est de **9 560** voitures.

3. Combien de cartons de 100 voitures a-t-on expédiés ?

.....

2 *

Indique le nombre de dizaines.

140 = 14 × 10 = 14 dizaines

260 = ...

300 = ...

1 520 = ...

3 *

Indique le nombre de centaines.

2 500 = 25 × 100 = 25 centaines

1 800 = ...

3 600 = ...

9 000 = ...

4 *

Retrouve les nombres.

26 paquets de 100, c'est .....

17 paquets de 100, c'est .....

30 paquets de 100, c'est .....

5 * *

Écris le nombre de dizaines, puis le nombre de centaines.

2 500, c'est ..... dizaines ou ..... centaines.

5 400, c'est ..... dizaines ou ..... centaines.

8 000, c'est ..... dizaines ou ..... centaines.

6 * *

Observe l'exemple. **Continue**.

	1 270	1 280	1 290	1 300	1 310
nombre de **dizaines**	127 **d**	.....	.....	.....	.....
nombre de **centaines**	12 **c**	.....	.....	.....	.....

CALCUL MENTAL 2

Rendre la monnaie sur 50 €.
(Travail à deux)

« À la caisse, Tom paie avec un billet de 50 €.
Quelle somme lui rend-on si son achat coute 40 € ? 25 € ? 38 € ? »

7 **Complète** les égalités en suivant l'exemple.

4 576 = 4 000 + 576	6 543 = ... + ...	3 918 = ... + ...
4 576 = 4 500 + 76	6 543 = ... + ...	3 918 = ... + ...
4 576 = 4 570 + 6	6 543 = ... + ...	3 918 = ... + ...

8 **Complète** les égalités en suivant l'exemple.

7 243 = 7 milliers 243 unités	8 529 = ...
7 243 = 72 centaines 43 unités	8 529 = ...
7 243 = 724 dizaines 3 unités	8 529 = ...

9 **Retrouve** les nombres.

3 milliers 156 unités : .....

2 milliers 37 unités : .....

3 milliers 8 unités : .....

31 centaines 40 unités : .....

12 centaines 3 unités : .....

563 dizaines 9 unités : .....

345 dizaines 3 unités : .....

10 PROBLÈME Jeanne a une piscine qui mesure 10 m de longueur.

Combien de longueurs doit-elle effectuer si elle veut nager 400 m ?

.....

.....

11 PROBLÈME **Avec 2 175 g de chocolat, combien de sachets de 100 g le chocolatier peut-il remplir ?**

.....

.....

Quelle masse de chocolat lui manque-t-il pour remplir un autre sachet ?

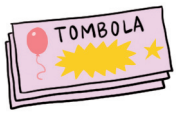
.....

.....

.....

12 PROBLÈME Pour une tombola, il y avait 285 carnets de 10 billets à vendre. Il reste 15 carnets d'invendus.

Combien de centaines de billets ont été vendues ?



.....

.....

.....

.....

.....

Je révise... les symboles >, < et =

708 780	158 + 34 ..... 158 + 43
530 ..... 500 + 30	390 – 90 ..... 390 – 300
385 358	406 398
1 999 ..... 2 000	100 – 49 ..... 100 – 51

La petite question

Voici 1 500 € en bi...
Combien y a...
de billets...

Retrouvez les fiches 11 à 16 sur vivrelesmaths.nathan.fr

mémo-maths Structure des nomb... ...n, page 4.

Je m'entraine

Nombres et calculs

1 * **Écris** en chiffres.
- trois-cent-soixante-dix-huit
- neuf-cent-quatre-vingt-treize
- mille-un

2 * **Continue** les suites jusqu'au 9e terme.
177 • 182 • 187 • … • … • … • … • … • … • …
545 • 535 • 525 • … • … • … • … • … • … • …
344 • 355 • 366 • … • … • … • … • … • … • …

3 * **Écris** les nombres en chiffres.
6 c 4 d 3 u = … 5 c 9 u = … 6 u 4 d 3 c = …
9 c 5 d = … 7 c 3 u = … 15 d = …

4 ** **Recopie** en associant chaque écriture au nombre correspondant : **158**, **318** ou **380**.
(50 × 3) + 8 (4 × 100) − (2 × 10)
200 + 100 + 18 (100 × 3) + (2 × 9)
(3 × 100) + (4 × 20) (80 × 2) − 2 (300 + 20) − 2
(20 + 18) × 10 (100 × 2) − (40 + 2)

5 * **Calcule**.
- Le double de : 64 • 39 • 125
- La moitié de : 164 • 76 • 518

6 ** **Compare**, sans calculer, en utilisant les signes = ou ≠.
25 + 15 + 18 … 8 + 15 + 25
338 + 125 … 100 + 338 + 25
100 + 29 … 50 + 29 + 60
247 + 1 082 … 1 081 + 246
75 + 86 … 70 + 5 + 80 + 6

7 * **Range** les nombres dans l'ordre croissant.
7 086 • 7 860 • 687 • 6 807 • 8 760 • 8 670

8 ** **Range** les nombres dans l'ordre décroissant.
2 654 • 6 542 • 5 462 • 2 456 • 4 562 • 4 652

9 ** Dans le nombre 8 888, **souligne** :
- en rouge, le chiffre qui vaut 800 ;
- en bleu, le chiffre qui vaut 8 ;
- en jaune, le chiffre qui vaut 80.

Combien vaut le chiffre 8 qui reste ?

10 ** Pour chaque lettre, **indique** le nombre qui correspond.

3 270 3 640 3 080 3 680 3 800 3 420

11 * **Complète** les égalités.
17 × 10 = … 10 × 12 = …
17 × … = 170 10 × … = 4 100
24 × 100 = … 2 300 = 23 × …
5 × … = 5 000 … × 30 = 3 000

12 * **Pose** et **effectue** les additions.
- 987 + 3 058 + 5 685
- 3 787 + 28 + 409 + 4 900
- 878 + 95 + 677 + 5 066

13 * **Pose** et **effectue** les multiplications.
285 × 6 • 95 × 67 • 236 × 42

14 * PROBLÈME Une confiseuse remplit des boites de 100 bonbons. Elle dispose de 623 bonbons.

a. Combien de boites pourra-t-elle remplir ?

b. Combien de bonbons lui restera-t-il ?

15 ** PROBLÈME Ce matin, Pablo possédait 40 billes et Leïla 60 billes. Ils jouent ensemble à la récréation. En rentrant en classe, ils ont le même nombre de billes.

Que s'est-il passé ? Explique.

16 ** À deux

Adèle pense à un nombre. Elle lui enlève 1, puis ajoute 3 au résultat. Elle trouve 20.

Quel est le nombre auquel elle a pensé au départ ?

Grandeurs et mesures

17 * Pour chaque objet, **indique** la mesure qui convient.

a. Hauteur d'une porte : 3 m 20 cm • 2 m • 80 cm.

b. Contenance d'un verre : 1 L • 12 cL • 75 cL.

c. Masse d'un téléphone portable : 116 g • 11 g • 1 kg.

18 * **Encadre** ces mesures par les mètres les plus proches.

… m < 2 m 50 cm < … m … m < 4 m 20 cm < … m

… m < 2,90 m < … m … m < 9,70 m < … m

19 * **Écris** une masse qui convient.

100 g < … < 200 g 1 kg < … < 2 kg

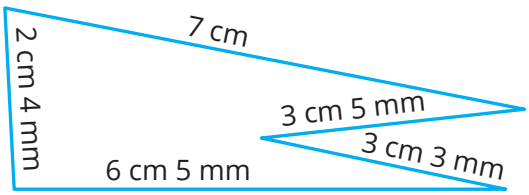
2 kg 500 g < … < 3 kg 1 kg < … < 1 kg 100 g

20 ** **Calcule**. **Fais** les transformations quand c'est nécessaire.

15 € 20 + 12 € 50 = … 21 € 25 + 18 € 25 = …

1 € 50 + 1 € 50 = … 3 € 80 + 1 € 60 = …

21 ** Quel est le périmètre de ce polygone ?

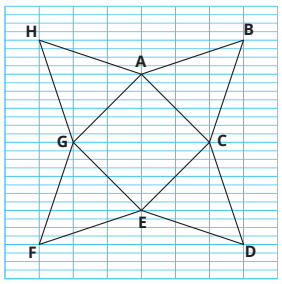


22 ** PROBLÈME Pour le voyage de fin d'année, Ali a emporté 20 €. Il a acheté une casquette de marin à 5 € et un bracelet à 6 € pour sa petite sœur. Il a aussi mangé une glace qui coutait 2 €. Quand il rentre, il a un billet et une pièce dans son portemonnaie.

Quel est ce billet ? Quelle est cette pièce ? Explique.

Espace et géométrie

23 * a. **Reproduis** cet assemblage en utilisant le quadrillage de ton cahier.

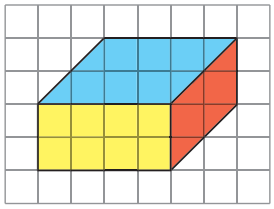


b. Que peux-tu dire du quadrilatère ACEG ?

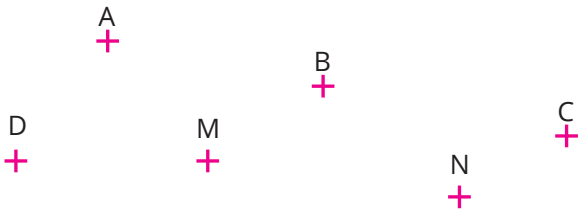
c. **Trace** le quadrilatère HBDF. De quel quadrilatère s'agit-il ? **Justifie** ta réponse.

24 * **Reproduis** ce pavé droit.

Combien de faces, de sommets, d'arêtes ne sont pas représentés ?

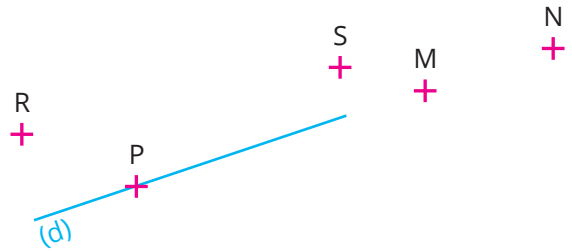


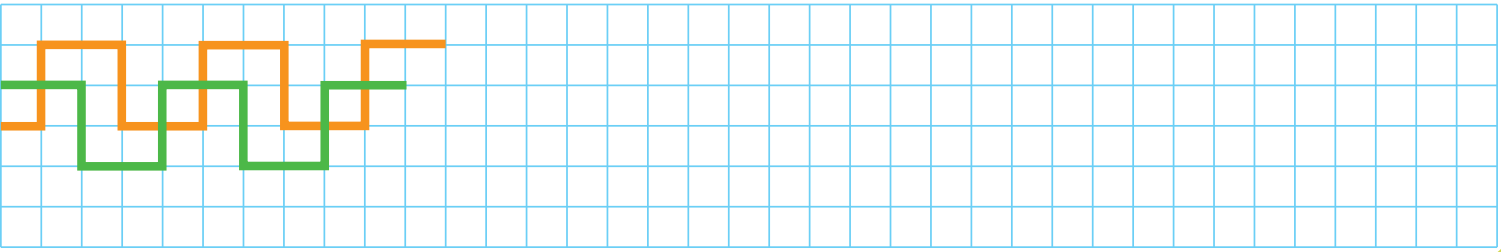
25 ** a. Les points A, B et C appartiennent-ils à la même droite ? **Vérifie** avec ta règle.



b. Le point N appartient-il à la droite qui passe par les points D et M ?

26 ** Quels points appartiennent à la droite (d) ?





Je prépare l'évaluation (1)

CALCUL MENTAL

Évaluation : voir le guide pédagogique.

1 **Écris** en chiffres.

- trois-mille-neuf-cent-quarante : .....
- deux-mille-sept-cent-trente-six : .....
- quatre-mille-trois : .....

2 **Écris** en lettres.

4 300 : .....

7 009 : .....

3 812 : .....

3 **Recopie** chaque nombre à la place qui convient.

180 160 165

160 < ..... < 170

175 < ..... 158 < .....

4 **Compare** en utilisant les signes <, > ou =.

9 × 6	.....	6 × 9
(9 × 10) + 6	.....	100 – 6
668 – 60	.....	600 + (7 × 10)
1 530	.....	1 500 + 3

5 **Écris** le nombre qui précède et le nombre qui suit.

..... 8 600 .....

..... 7 510 .....

..... 7 899 .....

6 Dans ce nombre, **entoure** le chiffre qui représente 700.

7 777

7 **Retrouve** les nombres.

(7 × 1 000) + (9 × 100) + (3 × 10) + 5 = ...

(6 × 100) + (3 × 1 000) + 4 = ...

40 + 300 + 2 000 + 7 = ...

8 **Complète**.

3 856 = ... c + ... u

4 278 = ... m + ... u

1 324 = ... d + ... u

9 **Pose** et **effectue** les opérations.

5 195 + 59 + 773

978 × 4

348 × 36

10 **Dans un stock de 3 586 cahiers, combien y a-t-il de paquets de 100 cahiers ?**

.....

11 **Calcule.**

6 m 10 cm + 50 cm = ...

7 m 8 cm + 2 m 40 cm = ...

4 m 35 cm + 20 cm + 3 m = ...

3 m 20 cm – 20 cm = ...

10 m 60 cm – 7 m = ...

8 m 53 cm – 2 m 13 cm = ...

12 **Encadre** ces prix par les euros les plus proches.

..... < 8 € 50 < .....

..... < 12 € 80 < .....

..... < 53 € 90 < .....

..... < 108 € 50 < .....

..... < 304 € 20 < .....

13 PROBLÈME **Quel est le prix total de la table et des 6 chaises ?**

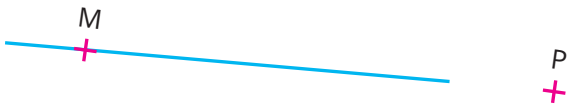
.....

.....

.....

.....

14 Le point P appartient-il à la droite ? **Justifie** ta réponse.

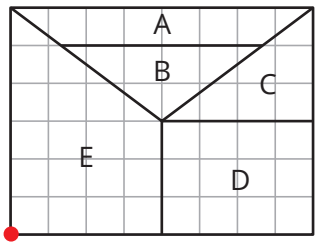


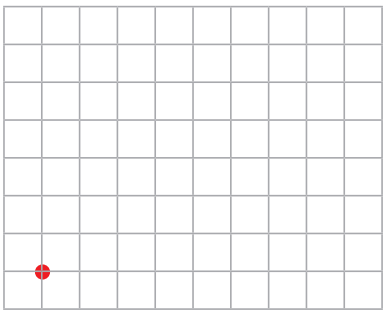
.....

.....

.....

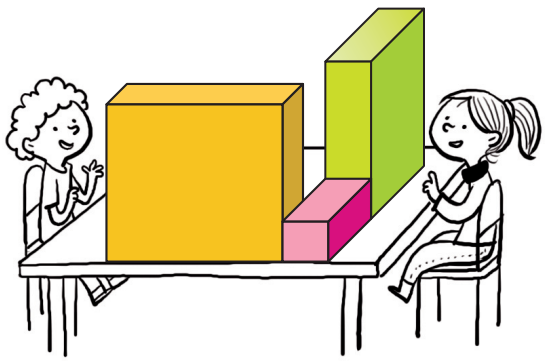
15 **Reproduis** cet assemblage de figures puis **complète**.



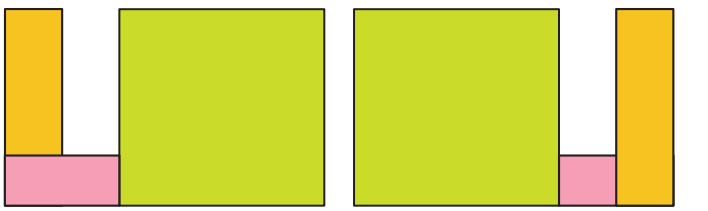


- Le rectangle : .....
- Le triangle rectangle : .....
- Un quadrilatère qui n'a pas d'angle droit : .....

16 **Retrouve** le point de vue de chaque enfant.



Sacha Chloé



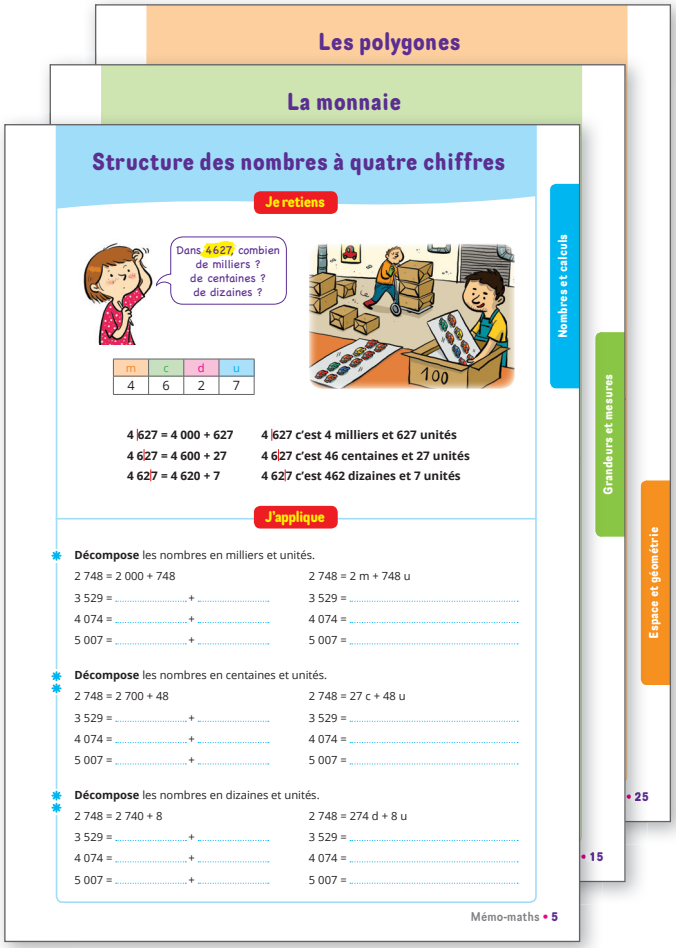
vue de ..... vue de .....

Avec le fichier élève…

Le matériel

PRATIQUE
Le matériel cartonné et le calque sont détachés du fichier.

Le Mémo-Maths

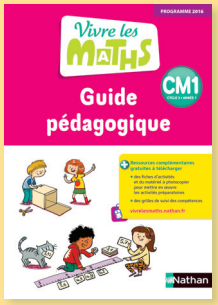


NOUVEAU AU CYCLE 3
Ce cahier de 48 pages rassemble les **notions essentielles à retenir** et des **exercices d'application.**

Vivre les MATHS CM1

CYCLE 3 • ANNÉE 1

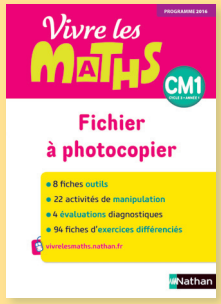
Les outils de l'enseignant-e



360 p. - 4 couleurs

Le guide pédagogique

- une progression de **calcul mental**
- la mise en œuvre des leçons du fichier avec des **activités préparatoires** et des propositions de **remédiation**
- des pistes d'**activités supplémentaires** différenciées
- **5 évaluations**



128 p.

Le fichier à photocopier

- 8 fiches **outils**
- 22 activités de **manipulation**
- 4 **évaluations** diagnostiques
- 94 fiches d'**exercices différenciés**

GRATUIT EN TÉLÉCHARGEMENT

vivrelesmaths.nathan.fr

- **Guide pédagogique en PDF** Extraits à feuilleter (mai 2017)
- **Ressources complémentaires** (grilles de suivi des compétences, fiches élèves des activités préparatoires)
- **Fichier numérique enseignant-e** Compatibilité tablettes / PC

  L'intégralité du fichier et du Mémo-Maths à vidéoprojeter avec un espace personnel pour préparer ses séances **+ tous les exercices cliquables en grand + le guide pédagogique en PDF**

PROGRAMME 2016

Collection Vivre les maths

+ Vivre les Maths CM2 : parution 2018

Code à utiliser pour vos commandes
978-2-09-124104-3

3 133091 096717
ISBN : 313-3-09-109671-7

Nathan