

*Outil d'évaluation  
de la maîtrise des compétences*

**Mathématiques**

*Guide de correction*

NOM : .....

Prénom : ..... Année scolaire : 20... / 20...

Date de naissance : ..... / ..... / .....

# NUMÉRATION

## EXERCICE 1.1

Les chiffres doivent être bien séparés par un espace entre chaque classe.

Écris en chiffres les nombres suivants.

Trois mille quatre cent soixante-deux:

3 462

1	9	0
---	---	---

1

Sept cent mille sept cent sept :

700 707

1	9	0
---	---	---

2

Seize mille neuf cent treize :

16 913

1	9	0
---	---	---

3

Quatre-vingt-quatre millions quarante :

84 000 040

1	9	0
---	---	---

4

## EXERCICE 1.2

L'orthographe ne compte pas

Écris les nombres suivants en lettres.

8 060 :

Huit mille soixante

1	9	0
---	---	---

5

600 320:

Six cent mille trois cent vingt

1	9	0
---	---	---

6

39 410 000 :

Trente neuf millions quatre cent dix mille

1	9	0
---	---	---

7

104 000 011 :

Cent quatre millions onze

1	9	0
---	---	---

8

## EXERCICE 1.3

Ecris ce que représente le chiffre souligné dans les nombres suivants :

581 473 :

Les dizaines de mille

1	9	0
---	---	---

9

1 986 324 :

Les centaines (ou les centaines des unités simples)

1	9	0
---	---	---

10

84 173 358 :

Les unités de millions

1	9	0
---	---	---

11

**EXERCICE 1.4**

Dans les nombres suivants, entoure :

⇒ Le chiffre des unités de mille: 258 369

⇒ Le chiffre des centaines de millions: 254 789 001

⇒ Le nombre total de millions: 987 123 546

2500 369
<u>2</u> 54 789 001
<u>987</u> 123 546

1	9	0
12		
1	9	0
13		
1	9	0
14		

**EXERCICE 1.5**

Il faut que les nombres soient bien décomposés par classes, selon l'exemple donné.

Décompose les nombres suivants par classe, selon l'exemple.

$3\ 164\ 400 = (3 \times 1\ 000\ 000) + (154 \times 1\ 000) + 400$

147 352 =

$(147 \times 1\ 000) + 352$

.....

2 071 241 =

$(2 \times 1\ 000\ 000) + (71 \times 1\ 000) + 241$

.....

64 000 410 =

$(64 \times 1\ 000\ 000) + 410$

.....

1	9	0
15		
1	9	0
16		
1	9	0
17		

**EXERCICE 1.6**

Retrouve les nombres qui ont été décomposés.

$(87 \times 1\ 000\ 000) + (657 \times 1\ 000) + 230 = \dots\dots\dots$

$(802 \times 1\ 000) + 25 = \dots\dots\dots$

$(91 \times 1\ 000\ 000) + (100 \times 1\ 000) + 5 = \dots\dots\dots$

87 657 230

802 025

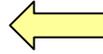
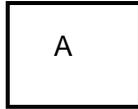
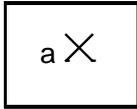
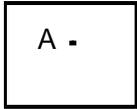
91 100 005

1	9	0
18		
1	9	0
19		
1	9	0
20		

# GEOMETRIE

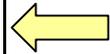
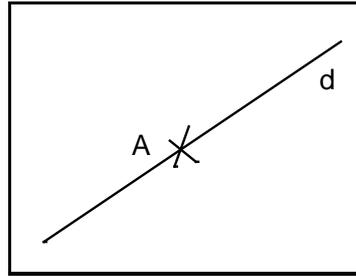
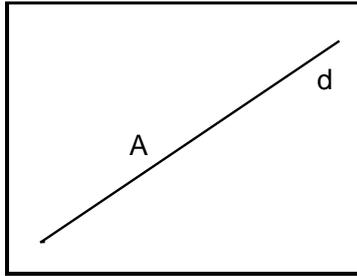
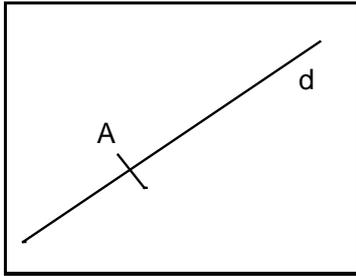
## EXERCICE 2.1

On te demande de placer un point A, entoure la bonne réponse.



1	9	0
21		

On te demande de placer un point A sur la droite d, entoure la ou les bonnes réponses.

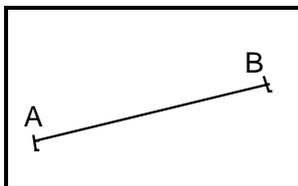
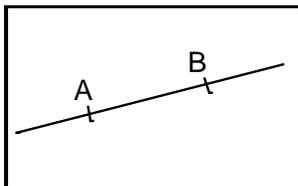
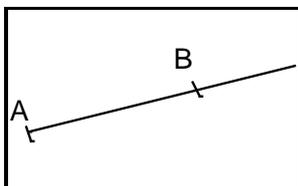


Les deux réponses sont acceptées, une seule suffit.

1	9	0
22		

## EXERCICE 2.2

Relie chaque consigne au tracé correspondant.



• Trace un segment [A,B].

• Trace une demi-droite [A,B)

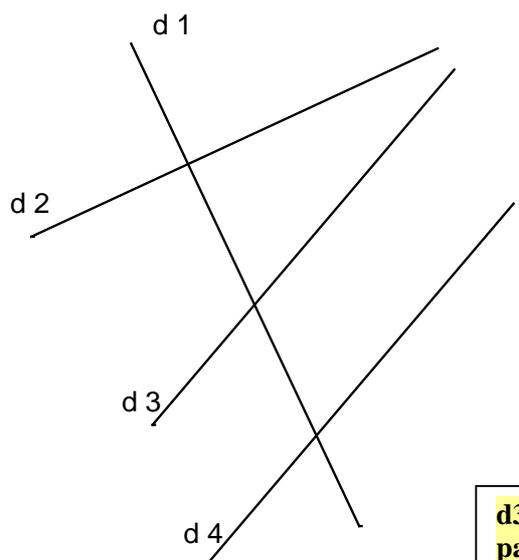
• Trace une droite (A,B)

1	9	0
23		

1	9	0
24		

1	9	0
25		

**EXERCICE 2.3**



Trouve le ou les couple(s) de droites parallèles entre elles

.....

Trouve le ou les couple(s) de droites perpendiculaires entre elles :

.....

1	9	0
---	---	---

26

1	9	0
---	---	---

27

**d3 // d4 (en utilisant le symbole, en écrivant d3 parallèle à d4 ou en écrivant juste le nom des deux droites : d3,d4.)**

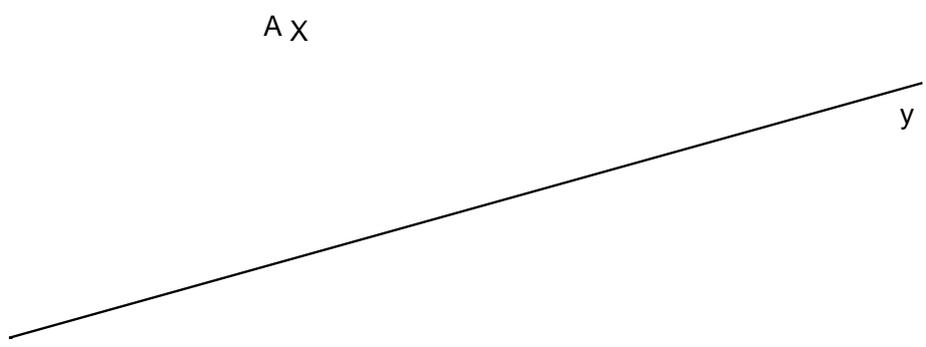
**d1 ⊥ d2 (idem au dessus)**

**EXERCICE 2.4**

Trace une droite perpendiculaire à la droite y passant par le point A :

1	9	0
---	---	---

28

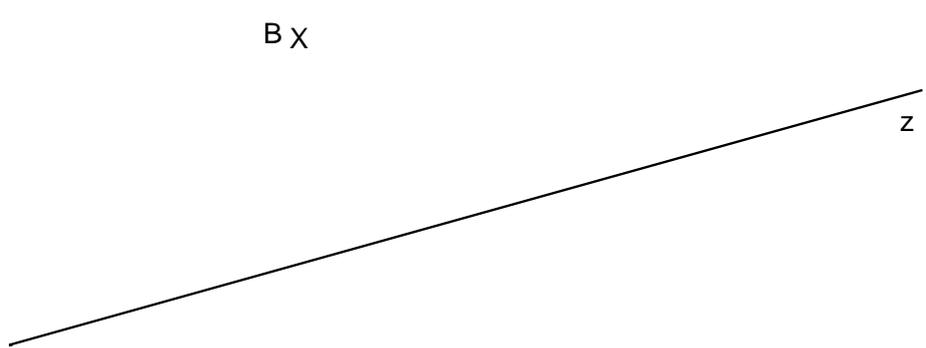


**L'angle droit doit être bien respecté.**

Trace une droite parallèle à la droite z passant par le point B :

1	9	0
---	---	---

29



**On accepte de petites imperfections de tracé.**

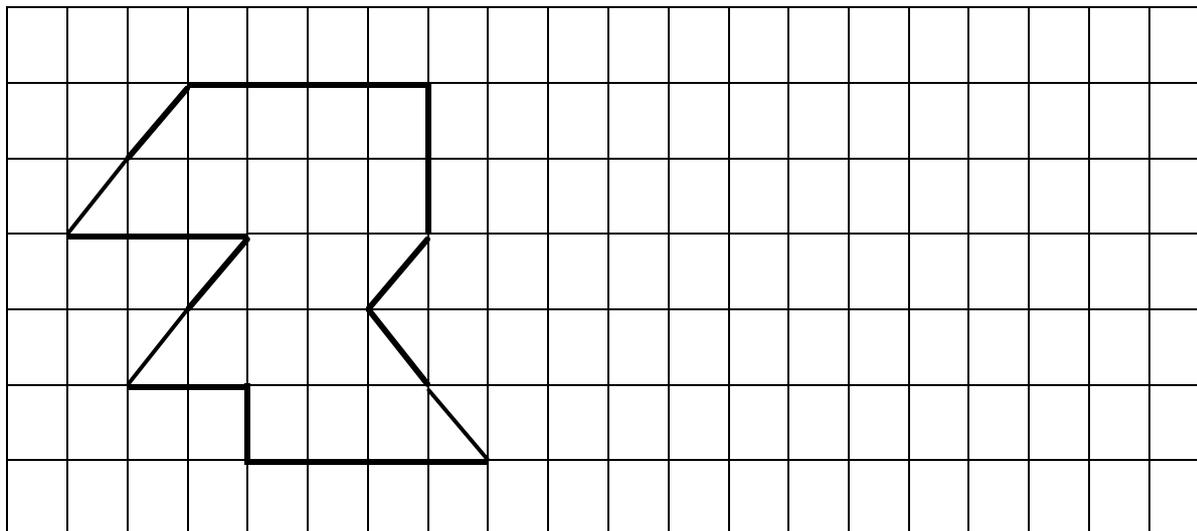
**EXERCICE 2.5**

Exercices 2.8, 2.9 : les figures respectent bien la consigne.

Reproduis la figure ci-dessous sur le quadrillage :

1	9	0
---	---	---

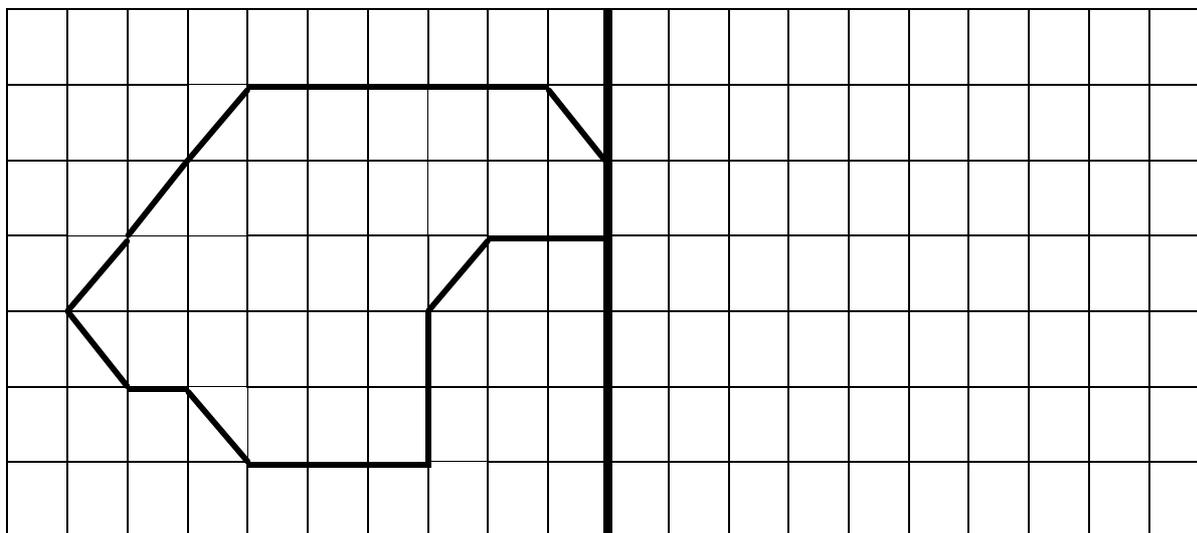
30

**EXERCICE 2.6**

Construis la figure symétrique sur le quadrillage :

1	9	0
---	---	---

31





**EXERCICE 2.9**

Construis la figure en suivant le programme de construction suivant :

1. Trace un cercle de 6 cm de diamètre
2. Trace deux diamètres perpendiculaires
3. Ces diamètres sont les diagonales d'un quadrilatère : trace-le.

1	9	0	
			45
1	9	0	
			46
1	9	0	
			47

**Item 45 : le cercle fait bien 6 cm de diamètre**  
**Item 46 : les deux diamètres sont tracés, ils sont perpendiculaires.**  
**Item 47 : le quadrilatère est tracé**  
**Item 48 : un carré**

Comment s'appelle ce quadrilatère ? .....

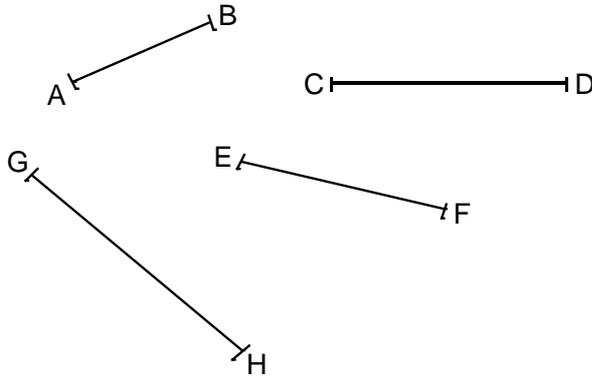
Comment peux-tu vérifier sans utiliser ta règle ? .....

1	9	0	
			48
1	9	0	
			49

# MESURES

## EXERCICE 3.1

Mesure les segments suivants :



[A,B] = ..  
[C,D] = ..  
[E,F] = ..  
[G,H] = ..

**2 cm (ou 20 mm)**  
**3,1 cm (ou 31 mm ou 3 cm et 1 mm)**  
**2,8 cm (ou 28 mm ou 2 cm et 8 mm)**  
**3,6 cm (ou 36 mm ou 3 cm et 6 mm)**  
**On accepte une marge d'erreur de 1 mm, par excès ou par défaut.**

1	9	0
50		
1	9	0
51		
1	9	0
52		
1	9	0
53		

## EXERCICE 3.2

Complète les phrases en utilisant l'unité convenable :

La distance de Coulaures à Périgueux est de 30 .....

**km**

1	9	0
54		

La longueur d'un manuel scolaire est de 30 .....

**cm**

1	9	0
55		

La contenance d'une bouteille d'huile est de 1 .....

**l**

1	9	0
56		

Le poids moyen d'un enfant de 10 ans est de 40 .....

**kg**

1	9	0
57		

Une baguette de pain pèse 200 .....

**g**

1	9	0
58		

**heures (h)**

## EXERCICE 3.3

Entoure la mesure exprimée avec l'unité qui convient le mieux :

La distance de Coulaures à Savignac : 5 km - 50 dam - 5 000 m

**5 km**

1	9	0
59		

Le poids d'un comprimé de médicament : 5 g - 50 dg - 500 mg

**500 mg**

1	9	0
60		

L'altitude du Mont Blanc : 4,807 km - 48,07 hm - 4 807 m

**4 807 m**

1	9	0
61		

Le chargement d'un camion : 12 t - 120 q - 12 000 kg

**12 t**

1	9	0
62		

La longueur de la cour de récréation : 3 dam - 30 m - 0,03km.

**30 m**

1	9	0
63		

**EXERCICE 3.4**

Réponds aux questions suivantes sans oublier d'indiquer le calcul effectué :

Quel est le périmètre d'un carré de 7 cm de côté ?

.....

1	9	0
64		

Quel est le périmètre d'un rectangle de 8 cm de longueur et 5 cm de largeur ?

1	9	0
65		

**28 cm avec le calcul (7 x 4 ou 7 + 7 + 7 + 7)**  
**26 cm avec le calcul (8 + 5) x 2 ou 8 + 8 + 5 + 5 ou (8 x 2) + (5 x 2)**

**EXERCICE 3.5**

Complète comme il convient :

Une heure = ..... minutes

Un quart d'heure = ..... minutes

Une heure et demie = ..... minutes

Une année = ..... jours

**60 minutes**  
**15 minutes**  
**90 minutes (ou 1h 30)**  
**365 jours**

1	9	0
66		

1	9	0
67		

1	9	0
68		

1	9	0
69		

# RESOLUTION DE PROBLEMES

## EXERCICE 4.1

Entoure les nombres qui te paraissent utiles pour répondre à la question.

a) Julie a acheté pour 39 euros une robe qui valait 55 euros avant les soldes et une ceinture pour 7 euros.

Combien a-t-elle dépensé ?

39 et 7 entourés et seulement eux

1	9	0
---	---	---

70

b) A la récréation de 10 h 30, Kévin a joué aux billes avec 2 enfants de sa classe et 3 enfants de l'autre CM2. Il a gagné 12 billes et en a maintenant 104.

Combien de billes avait-il avant la récréation ?

12 et 104 et seulement eux

1	9	0
---	---	---

71

## EXERCICE 4.2

Inscris sous chaque question les nombres qui seront utiles pour répondre à chaque question

1) Sur une cassette vidéo de 240 min, Cédric a enregistré un film d'une durée de 115 min et une émission documentaire de 65 min.

a) Quelle est la durée totale de l'enregistrement ?  
.....

115 et 65 et seulement eux (sans calcul)

1	9	0
---	---	---

72

b) Quelle est la durée disponible pour un troisième enregistrement ?  
.....

115, 65 et 240 et sans calcul

1	9	0
---	---	---

73

## EXERCICE 4.3

Trouve et rédige une question pour chacun des énoncés :

Les balles de tennis sont vendues par cartons de 30.

Un client achète 6 cartons pour son club.

... **Combien** a-t-il **acheté** de **balles** ? **les 3 mots en gras** .....

1	9	0
---	---	---

74

Benoît a utilisé 180 briques pour construire un mur.

Pour atteindre la hauteur voulue, il a monté 12 rangées.

... **Combien** de **briques** y a-t-il dans une **rangée** ? **les 3 mots en gras** .....

1	9	0
---	---	---

75

## EXERCICE 4.4

Résous chacun des problèmes ci-dessous en indiquant bien l'opération que tu utilises.

a) Mickaël collectionne les timbres. Chacun de ses 12 classeurs contient 180 timbres.

Combien de timbres Mickaël a-t-il ?

..... **180 x 12 sans compter le résultat obtenu** .....

1	9	0
76		

b) Florence a grandi de 9 cm cette année.

Elle mesure maintenant 141 cm.

Combien mesurait-elle l'année dernière ?

..... **141-9 sans compter le résultat obtenu** .....

1	9	0
77		

c) Mélanie possède 187 BD. Elle en emprunte 82 à Guillaume et 23 à Charlotte pour organiser une exposition.

Combien y aura-t-il de BD pour cette exposition ?

..... **187 + 82 + 23 sans compter le résultat obtenu** .....

1	9	0
78		

d) Une agence de voyages offre une casquette publicitaire à chaque client. Cette année, elle a fait voyager 25 groupes de 30 personnes.

Combien a-t-elle offert de casquettes ?

..... **25 x 30 sans compter le résultat obtenu** .....

1	9	0
79		

## EXERCICE 4.5

Observe bien ce tableau où sont comparés trois moyens de transports, puis réponds aux questions.

Moyen de transport	Vitesse (en km/h)	Nombre de passagers	Poids (en tonnes)
Avion	850	190	155
Aéroglossier	130	350	212
TGV	270	386	588

- Que représentent les nombres suivants ?

350 : Passagers – aéroglossier : les 2 mots .....

270 : Vitesse – TGV : les 2 mots .....

155 : Poids – avion : les 2 mots .....

1	9	0
---	---	---

80

1	9	0
---	---	---

81

1	9	0
---	---	---

82

- Quel est le moyen de transport le plus rapide ? L'avion

1	9	0
---	---	---

83

- Quel est celui qui transporte le plus de passagers ? Le TGV

1	9	0
---	---	---

84

# CALCUL

## EXERCICE 5.1

**Pose et effectue les additions suivantes:**

$3\ 258 + 665 = \dots\dots\dots$

**= 3 923 => le résultat compte**

1	9	0
85		

$32\ 519 + 5\ 874 = \dots\dots\dots$

(= 38 393) => l'élève a bien utilisé les **retenues**  
**le résultat ne compte pas**

1	9	0
86		

$806 + 38\ 842 + 9\ 615 = \dots\dots\dots$

(= 49 263) => les nombres sont bien **alignés**  
**le résultat ne compte pas**

1	9	0
87		

## EXERCICE 5.2

**Pose et effectue les soustractions suivantes:**

$794 - 343 = \dots\dots\dots$

**= 451 => le résultat compte**

1	9	0
88		

$3\ 268 - 434 = \dots\dots\dots$

**= 2 834 => le résultat compte**

1	9	0
89		

$45\ 630 - 7\ 928 = \dots\dots\dots$

(= 37 702) => l'élève a bien utilisé les **retenues**  
**le résultat ne compte pas.**

1	9	0
90		

## EXERCICE 5.3

**Pose et effectue les multiplications suivantes:**

$67 \times 7 = \dots\dots\dots$

**= 469 => Le résultat compte**

1	9	0
91		

$83 \times 34 = \dots\dots\dots$

(= 2 822) => l'élève a bien décalé pour la multiplication par la dizaine, **le résultat ne compte pas.**

1	9	0
92		

$469 \times 58 = \dots\dots\dots$

**= 27 202 => le résultat compte**

1	9	0
93		

## EXERCICE 5.4

**Pose et effectue les divisions suivantes:**

$985 : 5 = \dots\dots\dots$

**= 197 r 0 => le résultat compte**

1	9	0
94		

$8\ 467 : 3 = \dots\dots\dots$

(= 2 822 r 1) => l'élève a bien **aligné les chiffres,**  
**le résultat ne compte pas**

1	9	0
95		

$554 : 12 = \dots\dots\dots$

**= 46 r 2 => le résultat compte**

1	9	0
96		

**EXERCICE 5.5**

Complète le tableau, tu as une minute :

	7	8	5	6
7	49 – 56 – 35 – 42 : les quatre réponses			
6	42 – 48 – 30 – 36 : les quatre réponses			
3	21 – 24 – 15 – 18 : les quatre réponses			
9	63 – 72 – 45 – 54 : les quatre réponses			

1	9	0	97
1	9	0	98
1	9	0	99
1	9	0	100

**EXERCICE 5.6**

Pour chaque item, il faut les deux réponses, avec les chiffres bien séparés par espace par classe.

Calcule sans poser l'opération :

35 x 10 =	8 010 x 10 =	350 et 80 100
471 x 100 =	2 300 x 100 =	47 100 et 230 000
740 : 10 =	1 400 : 10 =	74 et 140
1 200 : 100 =	3 000 : 100 =	12 et 30

1	9	0	101
1	9	0	102
1	9	0	103
1	9	0	104