# Sixième/Nombres décimaux

ChingEval: 8 exercices disponibles pour l'évaluation par QCM

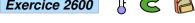
# 1. Les nombres entiers :

(+4 exercices pour les enseignants)

#### Exercice 2600







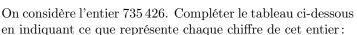
Compléter chaque ligne du tableau de numération ci-dessous à l'aide des chiffres demandés:

Entier	Chiffre de l'unité	Chiffre des dizaines	Chiffre des centaines	Chiffre des milliers
678				
5 487				
348 941				

### Exercice 2137







	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
6	
2	
4	
5	
3	Chiffre des dizaines de milliers
7	

### Exercice 6471







Pour chaque question, donner un entier vérifiant toutes les conditions demandées:

- 1. Cet entier possède deux chiffres tels que:
  - Le chiffre des dizaines est 5.
  - La somme de ses chiffres vaut 12.
- 2. Cet entier possède trois chiffres tels que:
  - Le chiffre des unités est 4.
  - La somme ses chiffres vaut 19.
  - Le chiffre des centaines est le double de celui des unités
- 3. Cet entier possède trois chiffres tels que:
  - Le chiffre des centaines est 8.
  - La somme de ses chiffres est 17.
  - Le chiffre des unités est le double de celui des dizaines.

# 2. Comparaison d'entiers:

### Exercice 10193







Pour chacun des couples de nombres ci-dessous, un chiffre a été effacé mais la comparaison de ces nombres restent possible. Compléter les pointillés par le symbole de comparaison

#### adéquat:

50 • ... 53 •

b. 41 • 3 . . . 408 •

c. 3 • 26 ... 301 •

d.  $50 \bullet 2 \dots 5 \bullet 93$ 

# 3. Calcul mental :

(+4 exercices pour les enseignants)

# Exercice 3317







A l'aide d'un calcul mental, effectuer les calculs suivants:

a. 3×6

b. 5+7

c. 18 - 6

d.  $7\times7$ 

e.  $4\times8$ 

f. 19-2

Sixième / Nombres décimaux / page 1

# Exercice 9873







A l'aide d'un calcul mental, effectuer les calculs suivants:

b. 25 - 3

c. 12÷3

f. 15 - 3

ChingAtome (G) BY-NC

#### Exercice 3370







A l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés suivants:

a. 
$$15 + \ldots = 17$$

b. 
$$35 - \ldots = 23$$

c. 
$$3 \times ... = 27$$

d. 
$$14 + \dots = 19$$

e. 
$$25 - \ldots = 12$$

f. 
$$8 \times ... = 56$$

# Exercice 9874





A l'aide d'un calcul mental, effectuer les calculs suivants:

e. 
$$13 + 28$$

f. 
$$34 - 17$$

### Exercice 3369



Par calcul mental, effectuer les calculs suivants:

b. 
$$15 + 7$$

c. 
$$12 - 8$$

d. 
$$12 + 19$$

### Exercice 9857







A l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés suivants:

a. 
$$5 + \ldots = 12$$

b. 
$$15 - \ldots = 7$$

c. 
$$3 \times ... = 27$$

d. 
$$17 + \dots = 25$$

e. 
$$... - 13 = 25$$

f. 
$$12 \times ... = 60$$

g. 
$$... + 13 = 31$$

h. 
$$34 - \ldots = 21$$

i. 
$$3 \times ... = 39$$



i. 
$$3 \times \ldots = 39$$

### Exercice 3318





A l'aide d'un calcul mental, effectuer les calculs suivants:

b. 
$$18 + 7 + 12$$

c. 
$$157 + 274$$

f. 
$$235 - 54$$

### Exercice 9872





A l'aide d'un calcul mental, compléter les pointillés suivants:

a. 
$$12 \times ... = 60$$

a. 
$$12 \times \ldots = 60$$
 b.  $313 \times \ldots = 6573$  c.  $\ldots - 439 = 94$ 

$$2. \ldots -439 = 9$$

d. 
$$7 \times \ldots = 175$$

d. 
$$7 \times \ldots = 175$$
 e.  $72 + \ldots = 1212$  f.  $\ldots - 38 = 45$ 

$$3... - 38 = 4$$

# 4. Calcul mental et ordre de grandeurs :

### Exercice 3410







Pour chaque question, deux réponses sont proposées; choisir la bonne réponse:

		Réponse 1	Réponse 2
a.	5×9	est supérieur à 35	est inférieur à 35
b.	13 + 18	est supérieur à 20	est inférieur à 20
c.	8×4	est supérieur à 40	est inférieur à 40
d.	24 + 12	est supérieur à 40	est inférieur à 40

Définition: un ordre de grandeur est un nombre qui représente de manière approximative la mesure d'une grandeur en physique ou d'un calcul mathématique.

Remarque: elle est souvent utilisée pour communiquer sous forme plus simple un résultat ou pour vérifier la cohérence d'une résultat.

# 5. Ecriture décimale des nombres :

(+4 exercices pour les enseignants)

### Exercice 368







Compléter le tableau suivant ligne par ligne:

Nombre décimal	Partie entière	Partie décimale
25,791		
12,094		
245		
0,402		

Remarque: un nombre décimal est la somme d'un entier (sa partie entière) et d'un nombre décimal inférieur à 1 (sa partie décimale): 13,507 = 13 partie entière partie décimale

Exercice 10192







On considère le nombre A qui a pour valeur : neuf cent quatrevingt-deux unités et quarante-trois centièmes

1. (a.) Quel est le chiffre des dixièmes?

(b.) Quel est le chiffre des dizaines?

2. Compléter les phrases suivantes:

(a.) Dans le nombre A, 9 est le chiffre des ...

(b.) Dans le nombre A, 3 est le chiffre des . . .

# Exercice 6509









On considère le nombre: A=13,458

Compléter les pointillés de chacune des phrases suivantes:

1. La partie entière du nombre A est .......

2. La partie décimale du nombre A est .......

3. Dans le nombre A:

(a.) Le chiffre 1 est le chiffre des .......

b. Le chiffre 3 est le chiffre des ........

(c.) Le chiffre 4 est le chiffre des .......

(d.) Le chiffre 5 est le chiffre des .......

(e.) Le chiffre 8 est le chiffre des ........

Exercice 3449





Donner l'écriture décimale de chacun des nombres suivants:

a. trente-cinq et deux cent trois millièmes

b. deux et vingt-cinq centièmes.

c. trois mille cinq cent deux et vingt-trois millièmes.

d. cinq cents et trois centièmes.

e. cinquante-cinq et trois dixièmes.

Exercice 2178







1. Ecrire le nombre "1023,702" en lettres.

2. Donner l'écriture décimale du nombre suivant :

"Trois cent quatre et quatre-vingt-quinze millièmes".

Exercice 9875







Ecrire en lettres les nombres décimaux suivants:

a. 307,54

b. 2005,034

Exercice 9876





Ecrire en toutes lettres les nombres suivants:

a. 102,31

b. 2000801,031

# 6. Décompositions additives :

(+3 exercices pour les enseignants)

Exercice 10187







Effectuer les additions suivantes:

30 5 0,10.04 700 1 0.04

Remarque: Le nombre décimal 35,14 admet pour décom**position décimale**: 35.14 = 30 + 5 + 0.1 + 0.04

Exercice 10188







Pour chacun des nombres ci-dessous, donner leur décomposition décimale:

a. 87,54

b. 30.178

c. 5.709

Exercice 6169





On considère le nombre A=124.307. Pour chaque question, donner l'écriture décimale du nouveau nombre obtenu:

a. lorsqu'on ajoute deux dixièmes au nombre A.

b. lorsqu'on soustrait une dizaine au nombre A.

c. lorsqu'on ajoute trois centaines au nombre A.

d. lorsqu'on ajoute deux millièmes au nombre A.

e. lorsqu'on ajoute cinq centièmes au nombre A.

f. lorsqu'on ajoute trois milliers au nombre A.

Exercice 9961







On considère le nombre A dont la valeur est : trois cents cinquante deux unités et cent quatre millièmes.

1. Quel est le nombre obtenu en ajoutant trois dizaines au nombre A?

2. Quel est le nombre obtenu en ajoutant trois centièmes au nombre A?

Exercice 10191







On considère le nombre A dont la valeur est trois mille cinq cent trois unités et deux cent quatre millièmes.

a. Ecrire, en chiffres, le résultat de l'addition du nombre A et de deux dizaines.

Ecrire, en chiffres, le résultat de l'addition du nombre A et de trois centièmes.

c. Ecrire, en chiffres, le résultat de l'addition du nombre A et de trois dixièmes.

Exercice 10195







On considère le nombre A dont l'écriture décimale comporte : 2 chiffres dans la partie entière et 2 chiffre dans la partie

décimale

• le chiffre des dixièmes est 3;

• le chiffre des unités est le double du chiffre des dixièmes

• le chiffre des centièmes est égale à la somme des chiffres des unités et des dixièmes.

• la somme des chiffres de A a pour valeur 20

Donner l'écriture décimale du nombre A.

# 7. Décompositions multiplicatives :

(+3 exercices pour les enseignants)

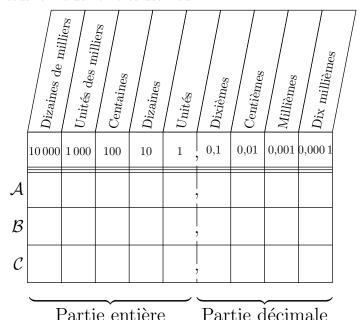
### Exercice 371







Le tableau de numération ci-dessous représente les différentes positions des chiffres dans l'écriture décimale et leurs valeurs sous forme de nombres décimaux:



On considère les trois nombres suivants:

$$A = 432,87$$
 ;  $B = 17,92$  ;  $C = 6,604$ 

- 1. Placer correctement ces trois nombres dans le tableau ci-dessus.
- 2. La décomposition multiplicative du nombre  $\mathcal{A}$  est:  $432,87 = (4 \times 100) + (3 \times 10) + (2 \times 1) + (8 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$

Donner la décomposition multiplicative des nombres  $\mathcal B$ 

# Exercice 2138







Donner l'écriture décimale des nombres suivants:

a. 
$$(2 \times 10) + (7 \times 0.1) + (8 \times 0.01)$$

b. 
$$(7 \times 1) + (2 \times 0.01)$$

c. 
$$(7 \times 100) + (3 \times 1) + (8 \times 0.01) + (3 \times 0.001)$$







Donner la décomposition décimale des nombres suivants:

# 8. Zéros inutiles :

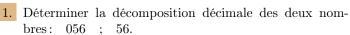
(+2 exercices pour les enseignants)

### Exercice 1463









2. Justifier que 056 et 56 représentent le même nombre.

#### Remarque:

• A = 5,60 a pour décomposition multiplicative:  $5.60 = (5 \times 1) + (6 \times 0.1) + (0 \times 0.01)$ 

• B = 5.6 a pour décomposition multiplicative:  $5,60 = (5 \times 1) + (6 \times 0,1)$ 

• C = 5.06 a pour décomposition multiplicative:  $5.06 = (5 \times 1) + (0 \times 0.1) + (6 \times 0.01)$ 

Les nombres A et B sont égaux: le chiffre " $\mathbf{0}$ " est inutile dans l'écriture du nombre A.

Les nombres B et C ne sont pas égaux: dans l'écriture de C, le chiffre "**0**" est utile.

# Exercice 9879







Justifier que 7,34 et 7,340 représentent le même nombre.

### Exercice 9880







les zéros inutiles: a. 036

b. 12,580

c. 130,71

d. 0215

e. 158,09

f. 250

# Exercice 9881





Recopier les nombres ci-dessous en omettant, si besoin est, les zéros inutiles:

a. 012,3060

b. 2093

c. 13.507

# 9. Comparaison de nombres décimaux :

 $(+2\ exercices\ pour\ les\ enseignants)$ 

### Exercice 1465

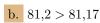






Traduire chacune des inégalités par une phrase en français tout en lettre:

a. 12 < 34



# Vocabulaire:

Symbole	Traduction
<	strictement plus petit
€	plus petit ou égal
>	strictement plus grand
≥	plus grand ou égal









Utiliser les symboles < (strictement plus petits), > (strictement plus grand) et = (égaux) si possible, afin de comparer les nombres décimaux suivant :

a. 1,5...1,3

b. 3,32...3,25

c. 3,34...3,4

d. 0,42...0,3

e. 12,8...12,80

f. 6,41...7,310

Exercice 9962



Compléter correctement les pointillés afin de réaliser, pour chaque question, la comparaison des nombres:

a. 12,702 ... 12,4

 $5.72 \dots 5.3$ 

 $0.07 \dots 0.7$ 

d. 9,700 ... 9,7

Exercice 10194



Pour chaque question, un chiffre a été remplacé par le symbole •, mais la comparaison du couple de nombres restent possible. Compléter les pointillés par le symbole de comparaison adéquat:

a. 13,704 . . . 23, • 4

b.  $5.94 \dots 5.8 \bullet 7$ 

 $9.8 \dots 9.1 \bullet$ 

d. 1 • ,9 ... 10,54

# 10. Encadrement à l'unité :

# Exercice 7868



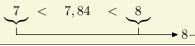




Compléter les pointillés afin de réaliser, pour chaque nombre, un encadrement à l'unité:

Remarque: pour réaliser un encadrement à l'unité, il faut trouver deux entiers consécutifs réalisant cet encadrement.

Exemple:



# Exercice 1483 | Exercice 1483





Recopier et compléter les inégalités afin d'obtenir des en-

a. 
$$\dots < 3,54 < \dots$$

cadrements à l'unité près:

a. ... 
$$< 3,54 < ...$$
 b. ...  $< 12,34 < ...$ 

# 11. Encadrement :

(+3 exercices pour les enseignants)

# Exercice 9883







Recopier et compléter les inégalités afin d'obtenir des encadrements au dixième près:

a. 
$$\dots < 54,34 < \dots$$

Remarque: pour vérifier qu'un encadrement est correct, on vérifie que la différence de ses bornes a la valeur demandée.

L'encadrement au dixième ci-dessous est correct:

$$5,2 < 5,107 < 5,3$$
 $5,3-5,2=0,1$ 

#### Exercice 9884







Recopier et compléter les inégalités afin d'obtenir des encadrements au centième près:

# Exercice 1488







1. Donner un encadrement de 5,89 à l'unité près:

2. Donner un encadrement de 7,38 au dixième près:

$$\dots < 7,38 < \dots$$

3. Donner un encadrement de 15,919 au centième près:

$$\dots < 15,919 < \dots$$

# Exercice 1481







1. Donner un encadrement de 9,94 à l'unité près.

2. Donner un encadrement de 56,91 au dixième près.

3. Donner un encadrement de 2,309 au centième près.

# Exercice 9963







1. Donner un encadrement de 7,46 à l'unité près.

2. Donner un encadrement de 0,29 au dixième près.

3. Donner un encadrement de 2342,091 au centième près.

# Exercice 1501







Donner un encadrement des deux nombres suivants au dixième, puis au centième près:

a. 
$$A = 15,832$$

b. 
$$B = 32186,035$$

#### Exercice 1467







Recopier et compléter les pointillés avec un nombre de votre choix vérifiant les inégalités:

b. 
$$9 < \dots < 9,1$$

c. 
$$6.3 < \dots < 6.4$$

d. 
$$7.02 < \ldots < 7.03$$

### Exercice 1470









par des nombres de votre choix vérifiant les inégalités:

# 13. Ecritures en fractions décimales : (+2 exercices pour les enseignants)

### Exercice 10183







Compléter les phrases suivantes:

a. Une unité, c'est ... dixièmes: 
$$1 = ... \times \frac{1}{10}$$

b. Une unité, c'est ... centièmes : 
$$1 = ... \times \frac{1}{100}$$

c. Une unité, c'est ... millièmes: 
$$1 = ... \times \frac{1}{1000}$$

d. Un dixième, c'est ... millièmes: 
$$\frac{1}{10} = ... \times \frac{1}{1000}$$

### Exercice 1477







Le nombre 37,89 est un nombre décimal admettant pour écriture fractionnaire:  $37.89 = \frac{3789}{100}$ 

Donner les écritures fractionnaires des trois nombres suiva. 7,46 b. 37,49 c. 0,037

# Exercice 3372







Donner l'écriture décimale des nombres suivants:





#### Exercice 9886

nombres suivants:





Donner l'écriture fractionnaire puis l'écriture décimale des

### Exercice 9964







Donner l'écriture fractionnaire puis l'écriture décimale des nombres suivants:

### Exercice 10184







Compléter les pointillés:

a. 
$$\frac{9}{100} = \frac{\dots}{1000}$$

b. 
$$\frac{450}{100} = \frac{..}{10}$$

$$\frac{9}{100} = \frac{\dots}{1000}$$
 b.  $\frac{450}{100} = \frac{\dots}{10}$  c.  $\frac{9}{100} = \frac{900}{\dots}$ 

# 14. Décomposition multiplicatives et en fractions décimales :

 $(+2 \ exercices \ pour \ les \ enseignants)$ 

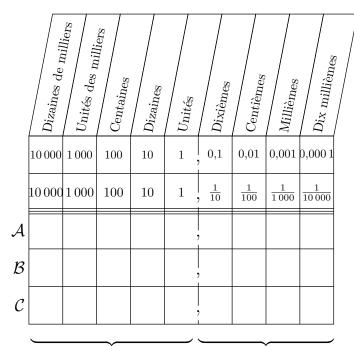
# Exercice 7869







Le tableau de numération présente les différentes positions des chiffres dans l'écriture décimale et leurs valeurs sous forme de nombres décimaux ou de fractions décimales



Partie entière

Partie décimale

On considère les trois nombres suivants:

$$A = 84,76$$
 ;  $B = 301,4$  ;  $C = 3,204$ 

- 1. Placer correctement ces trois nombres dans le tableau ci-dessus:
- 2. Le nombre  $\mathcal{A}$  peut se décomposer des deux façons suiv-
  - $84.76 = (8 \times 10) + (4 \times 1) + (7 \times 0.1) + (6 \times 0.01)$
  - $84,76 = 84 + \frac{7}{10} + \frac{6}{100}$

Pour chacun des nombres  $\mathcal{B}$  et  $\mathcal{C}$ , donner leurs deux décompositions.

### Exercice 2150







Pour chacun des nombres ci-dessous, donner les deux écritures suivantes:

- La décomposition décimale;
- La décomposition en fractions décimales.
  - a. 13,51
- b. 3,000 45
- c. 27,309

### Exercice 9887





Donner la décomposition décimale et la décomposition fractionnaire des nombres suivants:

# 15. Ordonner une série de nombres décimaux :

 $(+4\ exercices\ pour\ les\ enseignants)$ 

#### Exercice 1490







Ranger dans l'ordre croissant les nombres suivants:





Ranger dans l'ordre décroissant les nombres suivants:

$$3,402$$
 ;  $3,043$  ;  $3,04$  ;  $3,3$  ;  $3,42$ 

### Exercice 1464







Classer les huits nombres suivant dans l'ordre croissant:

; 27,54 ; 27,054 ; 27,04

27,045 ; 27,5 ; 27,405 ; 27,504

### Exercice 2177







Recopier le(s) nombre(s) compri(s) entre 2,6 et 4,21:

# 16. Nombres de dizaines, centaines, miliers :

(+3 exercices pour les enseignants)

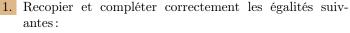
Remarque: Cette notion peut être travaillée lors de l'étude de la position des chiffres dans un nombre mais elle sera travaillé également lors de la division euclidienne.

#### Exercice 9890









(a.) 
$$132 = (\ldots \times 10) + 2$$

(a.) 
$$132 = (\dots \times 10) + 2$$
 (b.)  $3241 = (\dots \times 10) + 1$ 

En déduire le nombre de dizaines contenus dans le nom-En déduire le nombre de dizaines contenus dans le nom-

bre 3 241.

# Exercice 9897







Recopier et compléter les deux égalités suivantes:

$$3497 = (... \times 100) + 97$$
;  $3497 = (... \times 10) + 7$ 

En déduire combien de dizaines et de centaines comprend le nombre 3497.

### Exercice 10205







Compléter le tableau ci-dessous:

Entier	Chiffre des dizaines	Chiffres des centaines	Nombre de dizaines
37			
1 254			

### Exercice 9892







Compléter le tableau ci-dessous:

Entier	Chiffre des dizaines	Chiffres des centaines	Nombre de dizaines
107			
12 053			

#### Exercice 9891







Quel est le nombre de dizaines contenues dans 216? et dans 7051?

# Exercice 2152

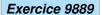






Jean possède sept mille huit cent cinquante francs. Combien peut-il posséder au maximum de pièces de cent





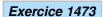


Au guichet de la banque, Emilie retire la somme de 76  $\ensuremath{\in}$  et demande le maximum de billets de  $10 \in$ .

Combien de billets de dix euros recevra-t-elle?

### 17. Problèmes:

(+3 exercices pour les enseignants)









Un grand tournoi de sport est organisé dans un collège de 632

Chaque équipe sera composée de 10 joueurs. Combien d'équipe entière peut t-on former?









Un commerçant dispose de cent cinquante trois paquets de

spaghetti; il souhaite faire une promotion sur ces pâtes en les vendant en lots de dix. Combien de lots pourra-t-il confectionner?

#### Exercice 9896

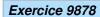






Jacques fait les comptes de ses économies, il dispose de trois mille quatre cent vingt-trois euros. Il décide de changer, au maximum, ses économies en billets de cent euros. De combien de billets de cent euros peut-il disposer?

### 19. Exercices non-classés:







On considère les deux nombres suivant :

A = 25,04 ; B = 302,51

Donner la décomposition décimale des nombres A et B.

