



MÉTHODE DE MATHÉMATIQUES 5-6

# CAHIER D'EXERCICES N2-5

*Module* : Entiers & Décimaux

*Niveau* : 5e année

Ce cahier d'exercices contient des activités d'appropriation, de reproduction et de réflexion concernant les différents chapitres du module étudié. Les informations et explications théoriques sont disponibles dans le manuel du même module.

Des aides animées et des activités complémentaires sont disponibles sur [www.i-maths.org/N2](http://www.i-maths.org/N2).

N'hésitez pas à me contacter pour toute information supplémentaire : [www.i-maths.org/contact](http://www.i-maths.org/contact).

## Droit d'auteur

Chaque auteur en particulier et le collectif Sesamath restent propriétaires des droits d'auteur en vertu de la licence GNU/GPL dont une traduction française partielle est disponible à l'adresse suivante: [www.i-maths.org/licence](http://www.i-maths.org/licence).

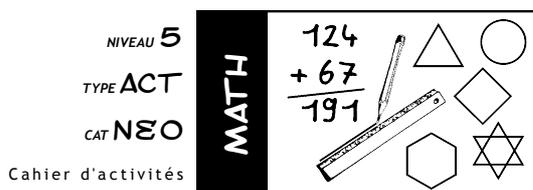
Ces activités ont été réaménagées afin de s'adapter à la progression i-Maths 5-6.

## Auteurs des activités

- N21. Ecriture des entiers : Noël Debarle
- N22. Ecriture des décimaux : Pierre-Yves Icard
- N23. Ecriture fractionnaire : Mireille Soulié Poncelet
- N24. Comparaisons : Hubert Herbiet
- N25. Repérage sur un axe : Hervé Guillot
- N26. Puissances : José Marion & Micaël Chevalley

## Sommaire

N21. Écriture des Entiers.....	3
N22. Écriture des Décimaux.....	7
N23. Écriture fractionnaire.....	9
N24. Comparaisons.....	13
N25. Repérage sur un axe.....	17
N26. Puissances.....	21
Abaques.....	25



PRÉNOM \_\_\_\_\_

# N21. ÉCRITURE DES ENTIERS

## POUR S'EXERCER

### 5-1. DANS L'ABAQUE

a. Complète les pointillés dans le tableau.

b. Places-y les nombres suivants.

- a. 18
- b. 1 512
- c. 63 829
- d. 6 289 304

milliards			_____			milliers			_____		
centaines	_____	_____	_____	dizaines	_____	centaines	_____	unités	_____	_____	unités
a.											
b.											
c.											
d.											

### 5-2. ESPACES OUBLIÉS

Recopie et place des espaces dans les nombres suivants pour faciliter leur lecture.

- a. 159 ⇒ \_\_\_\_\_
- b. 63829 ⇒ \_\_\_\_\_
- c. 502484 ⇒ \_\_\_\_\_
- d. 25171181 ⇒ \_\_\_\_\_
- e. 66411572 ⇒ \_\_\_\_\_
- f. 468803576 ⇒ \_\_\_\_\_
- g. 4327753252928 ⇒ \_\_\_\_\_

**5-3. QUI EST QUOI ?***Complète :*

- a. Dans 13, le chiffre des unités est : \_\_\_\_\_
- b. Dans 692, le chiffre des centaines est : \_\_\_\_\_
- c. Dans 1 354, le chiffre des dizaines est : \_\_\_\_\_
- d. Dans 6 083 472, le chiffre des centaines de mille est : \_\_\_\_\_
- e. Dans 453 826 791 140, le chiffre des centaines de milliards est : \_\_\_\_\_
- f. Dans 9 867 132 452, le chiffre des unités de millions est : \_\_\_\_\_
- g. Dans 49, le chiffre 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- h. Dans 7 291, le chiffre 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- i. Dans 14 917, le chiffre 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- j. Dans 89 463 515, le chiffre 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- k. Dans 592 715 678, le chiffre 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_

**5-4. COMBIEN EST-CE ?***Écris le résultat.*

- a.  $(4 \times 10) + 2 =$  \_\_\_\_\_
- b.  $(7 \times 100) =$  \_\_\_\_\_
- c.  $(4 \times 100) + (7 \times 10) =$  \_\_\_\_\_
- d.  $(2 \times 1\ 000) =$  \_\_\_\_\_
- e.  $(1 \times 1\ 000) + (4 \times 100) + (8 \times 10) =$  \_\_\_\_\_
- f.  $(3 \times 100\ 000) + (6 \times 10\ 000) + (1 \times 10) =$  \_\_\_\_\_
- g.  $(2 \times 1\ 000\ 000) + (2 \times 1\ 000) + 5 =$  \_\_\_\_\_
- h.  $(3 \times 100\ 000) + (7 \times 1\ 000) + (3 \times 100) =$  \_\_\_\_\_

**5-5. DÉCOMPOSITIONS***Décompose les nombres en suivant l'exemple ci dessous :*

$$5\ 603 = 5 \times 1\ 000 + 6 \times 100 + 3$$

- a. 79 = \_\_\_\_\_
- b. 800 = \_\_\_\_\_
- c. 410 = \_\_\_\_\_
- d. 7 000 = \_\_\_\_\_
- e. 9 400 = \_\_\_\_\_
- f. 70 602 = \_\_\_\_\_
- g. 680 007 = \_\_\_\_\_
- h. 3 000 600 = \_\_\_\_\_
- i. 104 052 402 = \_\_\_\_\_

PRÉNOM \_\_\_\_\_

### 5-6. EN CHIFFRES !

Écris en chiffres chacun des nombres suivants :

- a. \_\_\_\_\_ quarante-sept
- b. \_\_\_\_\_ sept cent vingt-cinq
- c. \_\_\_\_\_ mille neuf cent quatre-vingt-sept
- d. \_\_\_\_\_ dix-huit mille sept cents
- e. \_\_\_\_\_ deux cent trente-quatre mille sept cent trente-quatre
- f. \_\_\_\_\_ neuf millions sept cent mille sept cent trente-cinq
- g. \_\_\_\_\_ trois milliards cent onze millions quatre cent quatorze
- h. \_\_\_\_\_ trente-huit millions trente-huit mille trente-huit
- i. \_\_\_\_\_ quatre-vingt-seize milliards cent huit millions sept cent vingt-huit mille trente-deux
- j. \_\_\_\_\_ soixante-dix-huit milliards huit cent quatorze

## POUR CHERCHER

### 5-7. NOMBRES CROISÉS

Complète la grille.

	1.	2.	3.	4.	5.
a.					
b.					
c.					
d.					
e.					

#### Horizontalement

- a. Précède 1 000.
- b. Chiffres consécutifs.
- c. 30 dizaines.
- d. Nombre palindrome.
- e. Double de 203.

#### Verticalement

- 1. Nombre de minutes dans six heures.
- 2. 93 centaines.
- 3. Les chiffres des unités de mille, dizaines et unités sont les mêmes.
- 4. Deux premiers chiffres de James Bond.
- 5. Cinq fois le même chiffre.



PRÉNOM \_\_\_\_\_

# N22. ÉCRITURE DES DÉCIMAUX

## POUR S'EXERCER

### 5-1. QUI SUIS-JE ?

Complète.

- Dans 84,73 le chiffre des dixièmes est : \_\_\_\_\_
- Dans 504,28 le chiffre des unités est : \_\_\_\_\_
- Dans 234,45 le chiffre des centièmes est : \_\_\_\_\_
- Dans 69,12 le chiffre des dizaines est : \_\_\_\_\_
- Dans \_\_\_\_\_ le chiffre des millièmes est : 4

### 5-2. QUI SUIS-JE ?

Complète ...

a. Dans 49,7 :

- 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- 7 est le chiffre des \_\_\_\_\_

b. Dans 738,59 :

- 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- 7 est le chiffre des \_\_\_\_\_

c. Dans 4 091,007 :

- 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- 7 est le chiffre des \_\_\_\_\_

d. Dans 123 456,0789 :

- 9 est le chiffre des \_\_\_\_\_
- 7 est le chiffre des \_\_\_\_\_

**5-3. QUEL EST CE NOMBRE ?**

a. Quel est le nombre dont le chiffre des dizaines et des centièmes est 8, le chiffre des centaines et des dixièmes est 5 et tous les autres chiffres sont nuls ?

---

b. Quel est le nombre dont la partie entière est comprise entre 12,13 et 13,899 ; le chiffre des dixièmes est le plus grand chiffre pair et le nombre de millièmes termine par 73 ?

---

PRÉNOM \_\_\_\_\_

# N23. ÉCRITURE FRACTIONNAIRE

## POUR S'EXERCER

### 5-1. EN FRACTION !

Écris sous forme d'une fraction.

a. 0,3 = \_\_\_\_\_

b. 0,27 = \_\_\_\_\_

c. 0,4 = \_\_\_\_\_

d. 0,01 = \_\_\_\_\_

e. 0,82 = \_\_\_\_\_

f. 2,68 = \_\_\_\_\_

g. 0,02 = \_\_\_\_\_

h. 1,02 = \_\_\_\_\_

i. 0,035 = \_\_\_\_\_

j. 0,6077 = \_\_\_\_\_

k. 0,236 = \_\_\_\_\_

l. 8,427 = \_\_\_\_\_

### 5-2. EN NOMBRE DÉCIMAL !

Écris sous forme décimale.

a.  $3 + \frac{1}{10} =$  \_\_\_\_\_

b.  $72 + \frac{71}{100} =$  \_\_\_\_\_

c.  $1 + \frac{2}{100} =$  \_\_\_\_\_

d.  $8 + \frac{22}{100} =$  \_\_\_\_\_

e.  $1 + \frac{2}{1000} =$  \_\_\_\_\_

f.  $61 + \frac{2}{10000} =$  \_\_\_\_\_

g.  $400 + \frac{56}{10000} =$  \_\_\_\_\_

h.  $75 + \frac{52}{10000} =$  \_\_\_\_\_

i.  $50 + \frac{7807}{10000} =$  \_\_\_\_\_

j.  $60 + \frac{503}{10000} =$  \_\_\_\_\_

**5-3. DÉCOMPOSITION DÉCIMALE***Écris sous forme décimale.*

a.  $17 + \frac{6}{10} =$  \_\_\_\_\_

b.  $3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100} =$  \_\_\_\_\_

c.  $45 + \frac{6}{100} =$  \_\_\_\_\_

d.  $6 + \frac{7}{10} + \frac{8}{100} + \frac{9}{1000} =$  \_\_\_\_\_

e.  $11 + \frac{6}{10} + \frac{8}{1000} =$  \_\_\_\_\_

f.  $84 + \frac{1}{100} + \frac{3}{10} =$  \_\_\_\_\_

**5-4. NOMBRES DÉCIMAUX À COMPLÉTER***Complète à l'aide de chiffres pour que les égalités soient vraies.*

① Chaque point équivaut à un chiffre.

a.  $2,4 \cdot 6 = \frac{\dot{\cdot} \cdot 8 \cdot}{1000}$

b.  $3,45 = \frac{3450}{\dot{\cdot} \cdot \cdot \cdot}$

c.  $1 + \frac{\dot{\cdot}}{10} \frac{5}{1000} = \cdot ,6 \cdot \cdot$

d.  $\frac{23}{100} + \frac{\dot{\cdot}}{1000} = \frac{\dot{\cdot} \cdot 7}{1000}$

e.  $2 \cdot , \cdot \cdot 3 = 27 + \frac{1 \cdot \cdot}{1000} = \frac{\dot{\cdot} \cdot \cdot 8 \cdot}{\dot{\cdot} \cdot \cdot \cdot}$

f.  $5 \cdot + \frac{3 \cdot}{100} = \frac{\dot{\cdot} 83 \cdot}{\dot{\cdot} \cdot \cdot} = \cdot \cdot + \frac{\dot{\cdot}}{10} + \frac{1}{100}$

g.  $\cdot \cdot ,79 = \frac{2 \cdot 7 \cdot}{100} = \frac{\dot{\cdot} 4 \cdot}{10} + \frac{9}{\dot{\cdot} \cdot \cdot}$

h.  $\frac{1 \cdot}{10} + \frac{\dot{\cdot} 4}{1000} = \cdot ,41 \cdot$

i.  $\frac{6 \cdot \cdot \cdot}{\dot{\cdot} \cdot \cdot \cdot} = \frac{\dot{\cdot} \cdot}{10} + \frac{48}{1000} = \cdot + \frac{5}{10} + \frac{\dot{\cdot}}{100} + \frac{\dot{\cdot}}{\dot{\cdot} \cdot \cdot \cdot}$

PRÉNOM \_\_\_\_\_

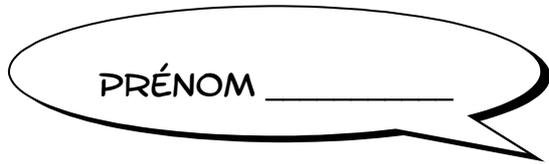
POUR CHERCHER

**5-5. QUESTIONS D'ÉCRITURE**

a. Propose quatre écritures différentes du nombre 57,321.

b. Trouves-en quatre autres pour  $\frac{231}{100}$ .





# N24. COMPARAISONS

## POUR S'EXERCER

### 5-1. HISTOIRES D'ENTIERS

Complète avec l'entier qui suit ou celui qui précède.

- |    |       |   |       |    |       |   |       |
|----|-------|---|-------|----|-------|---|-------|
| a. | 4,2   | < | _____ | f. | _____ | < | 15    |
| b. | 6,6   | < | _____ | g. | 12,6  | > | _____ |
| c. | _____ | < | 6,8   | h. | 16,9  | > | _____ |
| d. | _____ | < | 10,01 | i. | _____ | > | 13,1  |
| e. | 9     | < | _____ | j. | _____ | > | 0,5   |

### 5-2. ENCORE DES ENTIERS

Intercala tous les nombres entiers possibles.

- a.  $3,1 < \underline{\hspace{2cm}} < 8,98$
- b.  $5,4 < \underline{\hspace{2cm}} < 10,1$
- c.  $162,6 < \underline{\hspace{2cm}} < 166,9$
- d.  $990,129 < \underline{\hspace{2cm}} < 992,998$
- e.  $1\,004,06 < \underline{\hspace{2cm}} < 1\,005,09$
- f.  $23,1 > \underline{\hspace{2cm}} > 19,02$
- g.  $9 - \frac{101}{100} > \underline{\hspace{2cm}} > 2 + \frac{31}{10}$

### 5-3. PLUS PETIT, ÉGAL OU PLUS GRAND ?

Complète avec  $<$ ,  $=$  ou  $>$ .

- |    |       |       |        |    |       |       |        |
|----|-------|-------|--------|----|-------|-------|--------|
| a. | 8,7   | _____ | 3,15   | f. | 5,8   | _____ | 5,08   |
| b. | 12,13 | _____ | 12,9   | g. | 8,046 | _____ | 8,04   |
| c. | 13,21 | _____ | 13,210 | h. | 16,12 | _____ | 12,12  |
| d. | 0,19  | _____ | 0,121  | i. | 7,07  | _____ | 7,007  |
| e. | 5,94  | _____ | 6,88   | j. | 10,2  | _____ | 10,022 |

**5-4. CLASSEMENTS***Range dans l'ordre croissant.*

a. 705 ; 789 ; 850 ; 712 ; 730 ; 825 ; 790

---

b. 3,6 ; 3,005 ; 3,15 ; 3,05 ; 3,2 ; 3,015

---

c. 1,14 ; 4,06 ; 4,5 ; 4,16 ; 1,8 ; 1,019 ; 4,2

---

d. 100,01 ; 99,99 ; 9,99 ; 100,1 ; 10,1 ; 10,01

---

**POUR CHERCHER****5-5. CANTONS SUISSES ROMANDS***a. Voici quelques informations concernant les cantons suisses romands.*

<i>Nom du canton</i>	<i>Superficie (en km<sup>2</sup>)</i>	<i>Population (hab)</i>
Berne	5 959	947 100
Fribourg	1 671	239 100
Genève	282	414 300
Jura	838	69 100
Neuchâtel	803	166 500
Valais	5 224	278 200
Vaud	3 212	626 200

*b. Classe ces cantons dans l'ordre décroissant de leur superficie.*

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_

PRÉNOM \_\_\_\_\_

c. Classe ces pays dans l'ordre croissant de leur nombre d'habitants.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_



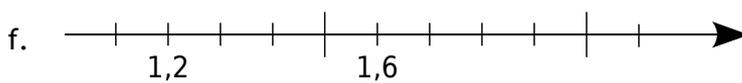
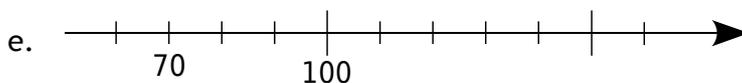
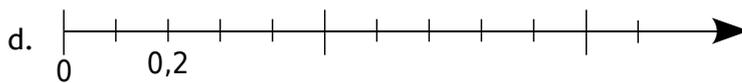
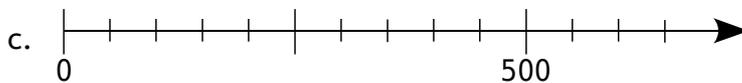
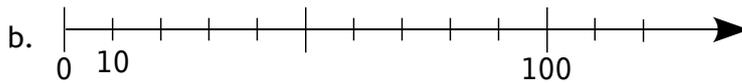
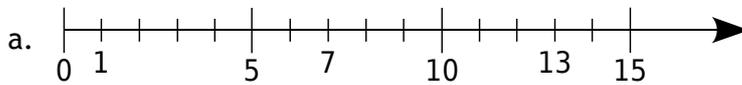
PRÉNOM \_\_\_\_\_

# N25. REPÉRAGE SUR UN AXE

## LES EXERCICES D'APPLICATION

### 5-1. GRADUATIONS

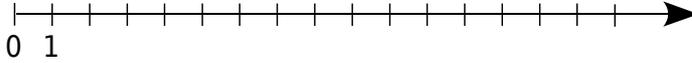
Complète chaque graduation avec les nombres qui manquent.



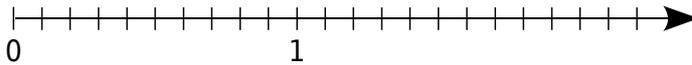
**5-2. PLACEMENT DE POINTS**

Place les points suivants sur les axes gradués.

- a.  $A(3)$  ;  $B(6)$  ;  $C(14)$  ;  $D(8,3)$ .

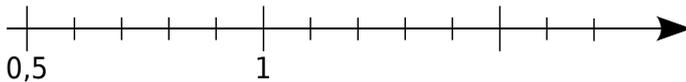


- b.  $E(0,3)$  ;  $F(1,4)$  ;  $G(2,1)$  ;  $H(1,9)$  ;  $J(0,86)$ .

**5-3. ABSCISSES EN TOUTES LETTRES**

Place sur l'axe suivant (de façon aussi précise que possible) les points  $A$ ,  $B$ ,  $C$  et  $D$  d'abscisses respectives.

- A. quatorze dixièmes ;
- B. quatre-vingt centièmes ;
- C. cent vingt-trois centièmes ;
- D. soixante-deux centièmes .







PRÉNOM \_\_\_\_\_

# N26. PUISSANCES

## POUR S'EXERCER

### 5-1. TRADUCTION

Transforme ces opérations en puissances, si possible.

- a.  $2 \times 2 \times 2 \times 2 =$  \_\_\_\_\_
- b.  $3 \times 3 \times 3 =$  \_\_\_\_\_
- c.  $9 \times 9 =$  \_\_\_\_\_
- d.  $4 \times 4 \times 4 \times 4 =$  \_\_\_\_\_
- e.  $12 \times 11 \times 12 \times 10 =$  \_\_\_\_\_
- f.  $12 \times 12 \times 12 =$  \_\_\_\_\_
- g.  $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$  \_\_\_\_\_
- h.  $62 \times 26 =$  \_\_\_\_\_
- i.  $6 =$  \_\_\_\_\_
- j.  $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 =$  \_\_\_\_\_

### 5-2. QUEL RÉSULTAT ?

Effectue l'opération. Si nécessaire, écris le produit à effectuer.

- a.  $6^2 =$  \_\_\_\_\_
- b.  $2^8 =$  \_\_\_\_\_
- c.  $16^1 =$  \_\_\_\_\_
- d.  $406^0 =$  \_\_\_\_\_
- e.  $3^2 =$  \_\_\_\_\_
- f.  $3^3 =$  \_\_\_\_\_
- g.  $3^5 =$  \_\_\_\_\_
- h.  $0^{225} =$  \_\_\_\_\_
- i.  $16^2 =$  \_\_\_\_\_
- j.  $5^3 =$  \_\_\_\_\_

**5-3. ATTENTION AUX PIÈGES !**

Effectue les opérations puis indique si les 2 opérations de la ligne sont égales (=) ou différentes ( $\neq$ )

a. $3^4 =$ _____	_____	$3 \times 4 =$ _____
b. $9^3 =$ _____	_____	$3^4 =$ _____
c. $5^4 =$ _____	_____	$5 \times 4 =$ _____
d. $2^2 =$ _____	_____	$2 \times 2 =$ _____
e. $13^0 =$ _____	_____	$13 \times 0 =$ _____
f. $10^5 =$ _____	_____	$1^{50} =$ _____
g. $6^1 =$ _____	_____	$6 \times 1 =$ _____
h. $213^0 =$ _____	_____	$213 \times 1 =$ _____
i. $1^0 =$ _____	_____	$1 \times 0 =$ _____
j. $2^{10} =$ _____	_____	$20^1 =$ _____

**5-4. LES PUISSANCES DE 10**

Complète ce tableau.

<i>Puissance</i>	<i>Multiplication</i>	<i>Écriture décimale</i>
$10^0$		
		10
	$10 \times 10$	
		1 000
	$10 \times 10 \times 10 \times 10$	
		100 000
$10^6$		
	$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$	
$10^8$		
		1 000 000 000

PRÉNOM \_\_\_\_\_

## POUR CHERCHER

### 5-5. DEVINETTES

Réfléchis bien, trouve l'astuce et réponds aux devinettes suivantes.

a. Le nombre 237 254 456 457 est-il une puissance de 2 ? Justifie ta réponse.

---

---

b. Quel est le chiffre des unités de 520 ? Justifie ta réponse.

---

---





