

Thème 3

Nombres décimaux

Objectifs

- Savoir nommer chaque chiffre dans un nombre décimal (des milliers aux millièmes)
- Savoir placer un nombre décimal sur un axe gradué et inversement trouver la valeur d'un point de l'axe ;
- Savoir comparer des nombres décimaux et les classer dans l'ordre croissant ou décroissant
- Savoir traduire les fractions courantes ($1/2$, $1/4$, $3/4$, ...) en nombres décimaux.

Aide-mémoire :

AM 12 : Écriture décimale

+ Théorie dans fourre orange

Objectif	1. Nommer les unités					
Base	TH1	S1	S2	S3	S4	Jeux décim.

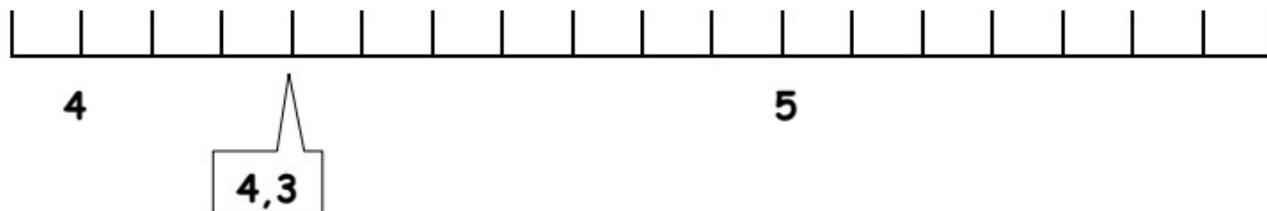
Objectif	2. Classer, comparer et Intercaler						
Base	TH2	S5	S6	S7	S8		
Conso.	S9	S10	S11	S12	S13	S14	Jeux auto.

TH = Théorie**S** = Fiche du PDT**LE** = Exercice du livre **FE** = Fiche du fichier

Durée : env. 2/3 semaines

Évaluation : TS nombres décimaux + fractions

S1



Un nombre décimal au dixième peut être encadré par deux nombres entiers consécutifs les plus proches.

Exemple :

$$4 < 4,3 < 5$$

$$\dots < 5,1 < \dots$$

$$\dots < 6,4 < \dots$$

$$\dots < 9,3 < \dots$$

$$\dots < 7,2 < \dots$$

$$\dots < 8,9 < \dots$$

$$\dots < 0,6 < \dots$$

$$\dots < 18,7 < \dots$$

S3

Comme dans l'exemple, décompose les nombres donnés en unités.

Écriture chiffrée	Décomposition
2,045	2 unités, 4 centièmes, 5 millièmes
3,45	
0,801	
9,05	
0,002	
34,21	
534,2	

A l'inverse, recompose les nombres donnés.

Décomposition	Écriture chiffrée
treize unités et cinq millièmes	13,005
cent quatre unités et deux dixièmes	
six unités et deux centièmes	
mille unités et 7 centièmes	
sept dixièmes et trois millièmes	
trois unités et huit dixièmes	
cinq unités, deux dixième et six millièmes	

Indique pour chaque fraction le nombre qui lui correspond.

$\frac{1}{2}$	0,75
$\frac{1}{4}$	0,25
$\frac{1}{5}$	2
$\frac{3}{4}$	0,5
$\frac{3}{3}$	1
$\frac{4}{2}$	0,2

S4



Observe l'exemple puis continue à relier l'écriture littérale à l'écriture chiffrée.

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------|
| a) quinze dixièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0,015 |
| b) quinze millièmes | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | |
| c) cent cinquante centièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1,5 |
| d) quinze centièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| e) cent cinquante dixièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 0,15 |
| f) mille cinq cents millièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |
| g) mille cinq cents centièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 15 |
| h) cent cinquante millièmes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | |



Passes en rouge le chiffre des millièmes et encadre le chiffre des unités dans ces nombres.

- | | | | | |
|----|-----------|---------|--------|---------|
| a) | 3,007 | 15,649 | 0,001 | 1,013 |
| b) | 0,030 | 139,431 | 6,006 | 0,204 |
| c) | 1 000,601 | 0,027 | 19,604 | 156,010 |



Encadre en bleu le chiffre des dixièmes et souligne en vert le chiffre des dizaines dans les nombres ci-dessous.

- | | | | | |
|----|----------|-----------|--------|-----------|
| a) | 10,639 | 170,1 | 100,07 | 15,63 |
| b) | 1 634,71 | 2 004,004 | 11,064 | 10 094,5 |
| c) | 436,008 | 191,4 | 75,390 | 4 567,256 |



Donne la valeur du chiffre 7 et du chiffre 1 dans les nombres suivants.

- | | | | |
|----|-----------|---------------------|----------------------|
| a) | 12,738 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| b) | 70,012 | 7 ≡ dizaines | 1 ≡ centièmes |
| c) | 100,837 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| d) | 7,106 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| e) | 740,631 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| f) | 1 879,346 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| g) | 9 621,073 | 7 ≡ | 1 ≡ |
| h) | 1,374 | 7 ≡ | 1 ≡ |

S5

Remarque :
 Dans les nombres décimaux, les **zéros** écrits à la fin de la partie décimale peuvent être supprimés sans changer le nombre, parce qu'inutiles.
 Les **zéros** placés avant la partie entière ne servent également à rien.

Exemples : $12,30 = 12,3$ $010,38 = 10,38$



Réécris les nombres décimaux ci-après en supprimant les zéros inutiles. Souligne la partie entière et encadre la partie décimale dans chaque réponse.

- a) 07,3 = 00900,060 =
- b) 0100,31 = 071,002 =
- c) 017,40 = 00,035 =
- d) 0040,090 = 413,500 =
- e) 0,030 = 0020,407 =



Complète.

+ 0,1			+ 0,01				
a)	Juste avant	Nombre de départ	Juste après	b)	Juste avant	Nombre de départ	Juste après
	2,2	2,3	2,4		4,75	4,76	4,77
	---	0,7	---		---	10,8	---
	---	4,6	---		---	0,06	---
	---	0,1	---		---	100,99	---
	---	3,9	---		---	2,01	---
	---	10	---		---	0,9	---
	---	16,1	---		---	12,09	---

+ 0,001			
c)	Juste avant	Nombre de départ	Juste après
	1,364	1,365	1,366
	---	14,076	---
	---	0,87	---
	---	2,005	---
	---	11,031	---
	---	9,999	---
	---	22,6	---

S6



Complète avec les signes $<$; $>$ ou $=$.

a)	b)	c)
1,1 1,10	100,99 101	1,0 1,00
0,01 0,1	0,2 0,12	0,3 0,333
0,2 0,3	12,2 12,20	6,04 6,050
0,7 0,07	0,03 0,3	19,030 19,2
2,63 2,634	6,750 6,75	14 14,000
10,09 10,090	0,007 0,070	0,20 0,200



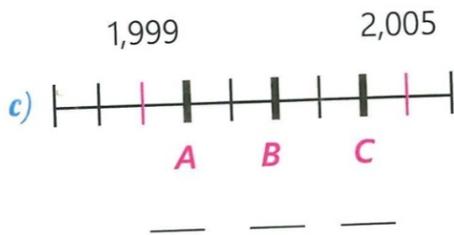
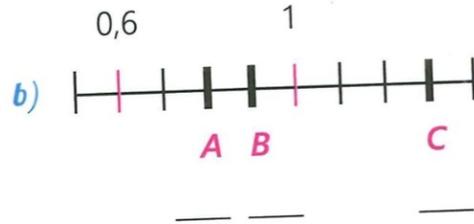
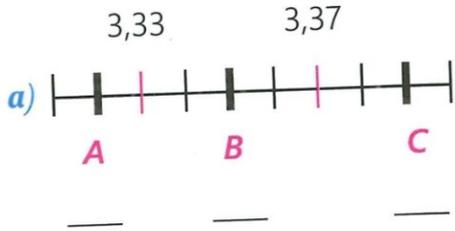
Écris les nombres décimaux compris entre :

- a) 7 _____ 7,4 _____ 8
- b) 0 _____ 0,03 _____ 0,1
- c) 1,11 _____ 1,117 _____ 1,12
- d) 9,6 _____ 9,65 _____ 9,7
- e) 0 _____ 0,4 _____ 1
- f) 12 _____ 12,006 _____ 12,01
- g) 10,7 _____ 10,8

S7



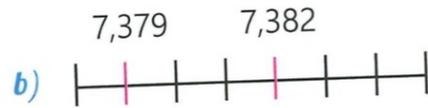
Sur les règles graduées ci-dessous **donne la valeur de chaque lettre.**



Place les nombres **A**, **B** et **C** sur les règles graduées.



A = 0,9 **B** = 1,2 **C** = 1,6



A = 7,38 **B** = 7,383 **C** = 7,385



A = 4,92 **B** = 4,89 **C** = 4,95



S8

Dessine ces longueurs.

a) 12,3 cm

b) 0,9 cm

c) 7,45 cm

Mesure précisément ces longueurs.

a) _____

b) _____

c) _____

Classe ces nombres dans l'ordre croissant.

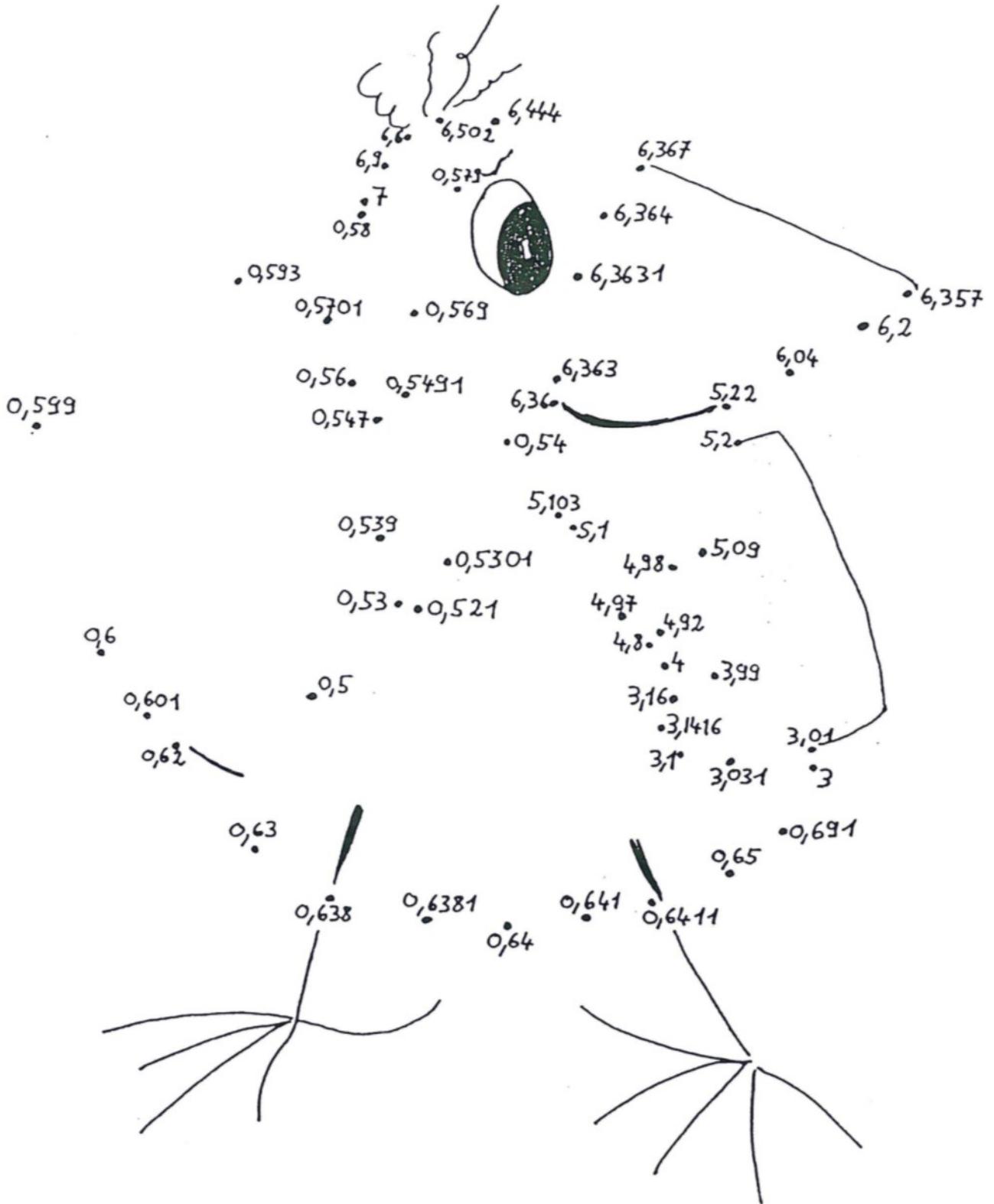
6,90 69,00 0,69 60,90 66,90
66,09

Classe ces nombres dans l'ordre décroissant.

3,710 0,371 30,710 3,010 0,307
31,700

S9

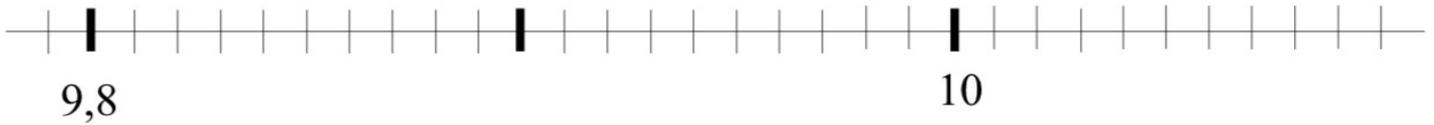
Relie les points dans l'ordre croissant



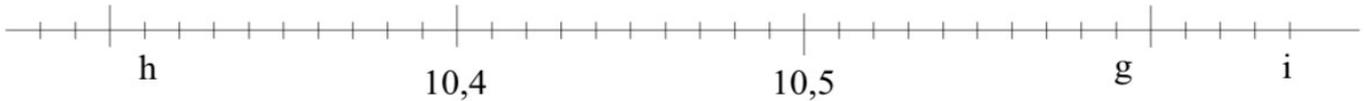
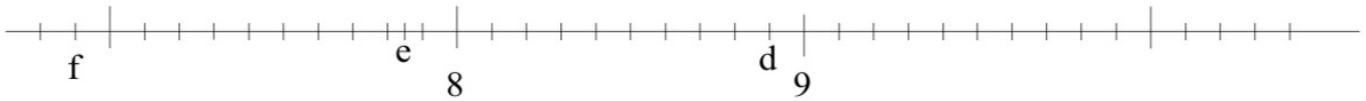
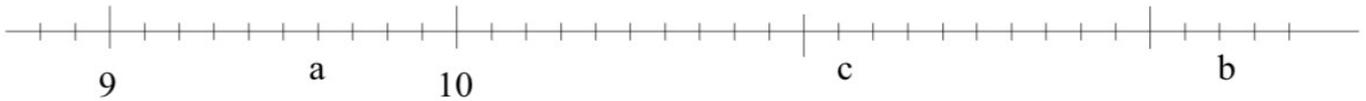
S10

1) Place les lettres dont les codes sont :

a = 9,89 b = 10,01 c = 10,1 d = 9,79 e = 9,94 f = 9,82



2) Donne le code de chaque lettre :



3) Donne le nom de chaque chiffre de ce nombre : 1749,286

- 1 est le chiffre des
- 7
- 4
- 9
- 2
- 8
- 6

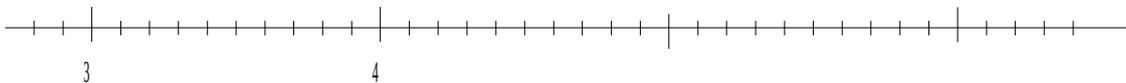
S11

Place les valeurs ci-dessous en indiquant leur lettre sur les frises.

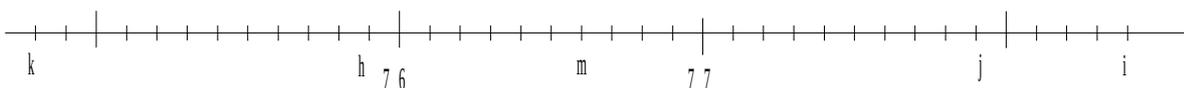
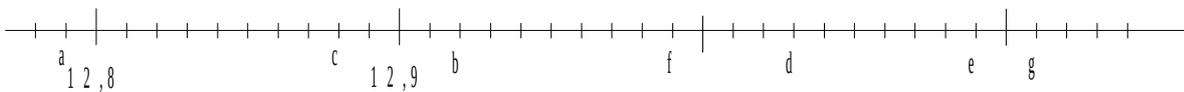
$$A = 20,09 \quad B = 20,21 \quad C = 20,13 \quad D = 20,100$$



$$E = 3,6 \quad F = 6,4 \quad G = 2,8 \quad H = 4,0$$



Donne la valeur de chaque lettre :



$$a = \underline{\quad}$$

$$e = \underline{\quad}$$

$$i = \underline{\quad}$$

$$b = \underline{\quad}$$

$$f = \underline{\quad}$$

$$j = \underline{\quad}$$

$$c = \underline{\quad}$$

$$g = \underline{\quad}$$

$$k = \underline{\quad}$$

$$d = \underline{\quad}$$

$$h = \underline{\quad}$$

$$m = \underline{\quad}$$

S12

1) Devine qui je suis...

- a) j'ai 8 centièmes et 5 dizaines. _____
- b) Si on m'ajoute 3 dixièmes, je deviens le nombre 12.

- c) Je suis 8 unités plus 9 milliers plus 1 millième. _____
- d) Je suis un nombre à 3 chiffres. Mon chiffre des centièmes est le double de celui des dixièmes. Mon chiffre des unités est le triple de celui des centièmes. _____
- e) Je suis 18 centièmes. _____
- f) Je suis 18 dixièmes. _____

2) Note ces longueurs dans l'ordre croissant et ensuite dessine-les.

1,5 cm 15 cm 10,5 cm 0,15 cm 5,1 cm 10,15 cm

S13

Écris les nombres suivants :

- a) Trois unités et sept centièmes. _____
- b) Sept centaines et cinq dixièmes. _____
- c) Huit milliers et trois millièmes. _____
- d) Dix-huit dizaines. _____
- e) Dix-huit centièmes. _____
- f) Dix-huit dixièmes. _____

Indique, en inscrivant une croix dans la bonne colonne, si les informations données sont vraies (V) ou fausses (F)

	V	F
8 dizaines et 37 unités, c'est 837 unités		
7,30 est la même chose que 7,3		
7,03 est la même chose que 7,3		
70,3 est la même chose que 7,3		
07,3 est la même chose que 7,3		
en ajoutant 0,1 à un nombre, je change son chiffre des centièmes		
en ajoutant 0,1 à 45,78, je change son chiffre des unités.		
En ajoutant 0,1 à un nombre, je change son chiffre des unités.		
En ajoutant 0,01 à un nombre, je change son chiffre des centièmes.		
En ajoutant 0,01 à un nombre, je change son chiffre des centièmes		

S14

Peux-tu trouver un nombre qui, lorsque je lui ajoute 13 est doublé ?

Peux tu trouver un nombre qui, lorsque je glisse un 0 entre son chiffre des dizaines et celui des unités, augmente de 90 ?

Peux-tu trouver un nombre qui, lorsque je glisse un 0 entre son chiffre des dizaines et celui des unités, augmente de 270 ?

Peut-tu trouver un nombre qui, lorsque je glisse un 0 entre son chiffre des dizaines et celui des unités, augmente de 820?

Peut-tu trouver un nombre qui, lorsque je glisse un 0 entre son chiffre des dizaines et celui des centièmes, diminue de 0,063?

Peux-tu trouver un nombre qui, lorsque je glisse un 0 entre son chiffre des dixièmes et celui des centièmes, ne diminue pas ?

Peux-tu trouver un nombre qui, lorsqu'on échange son chiffre des dixièmes avec celui des millièmes, augmente ?
