

NOMBRES

N1A



T1) Décomposer des décimaux :



Chiffre / nombre / lectures / écritures



Niveau Base
Ecriture
décimale

Partie entière			Partie décimale		
Unités			Dixième 0,1	Centième 0,01	Millième 0,001
c	d	u			
		5	2	4	



Lecture du nombre décimal

Dans 5,24
son nombre de centièmes
est 524

Ecriture en fraction décimale

$$5,24 = \frac{524}{100}$$



Bien connaître
le vocabulaire

Définitions et propriété :

- 1) Un **nombre décimal** est un nombre qui peut s'écrire à l'aide d'une **fraction décimale** c'est-à-dire une fraction de dénominateur 10 ; 100 ; 1000 ...
- 2) Diviser un nombre par 10, 100, 1000 revient à déplacer la virgule de 1, 2, 3 rangs vers la gauche en complétant avec des zéros si nécessaire.



Exemple : Donner 2 décompositions du nombre 5,24 avec des fractions décimales.

Niveau
Confirmé
Fraction
décimale

Réponse :

Décomposition partie entière/partie décimale :

$$5,24 = 5 + \frac{24}{100}$$

Décomposition selon le rang :

$$5,24 = 5 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100}$$



Divisions par
10, 100, 1000
à maîtriser

Ex 1A. Entraînement (TD)



1°/ Donner l'écriture décimale du nombre vingt-quatre secondes quarante-trois centièmes.

2°/ Donner la partie entière et la partie décimale de chacun de ces nombres.

- a) 235,8 b) 0,47 c) 16

3°/ Dans chaque cas, placer une virgule afin que 3 soit le chiffre des centièmes.

- a) 643 b) 541 300 c) 387

Ex 1B. Consolidation (Semi-TD)



1°/ Donner l'écriture décimale de chaque nombre

- a) $\frac{825}{10}$ b) $\frac{351}{100}$ c) $\frac{91}{1000}$

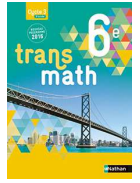
2°/ Inversement, donner la fraction décimale des nombres suivants :

- a) 7,54 b) 5,8 c) 9,632

Ex 1C.



Vérification (En autonomie)



55 p 18

Ex 2A. Entraînement (TD)



1°/ Donner l'écriture décimale de ces 2 décompositions

- a) $(5 \times 100) + (2 \times 10) + \frac{4}{10} + \frac{9}{100}$
 b) $\frac{6}{10} + \frac{8}{1000}$

2°/ Décomposer le nombre 24,713 avec des fractions décimales selon

- a) partie entière/partie décimale.
 b) le rang

Ex 2B. Consolidation (Semi-TD)



1°/ Ecrire sous la forme d'une seule fraction décimale les décompositions suivantes :

- a) $6 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100}$ b) $\frac{3}{10} + \frac{2}{100} + \frac{1}{1000}$

2°/ Ecrire chaque fraction décimale comme la somme d'un nombre entier et d'une fraction décimale.

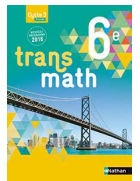
- a) $\frac{36}{10}$ b) $\frac{512}{1000}$



Ex 2C.



Vérification (En autonomie)



52 p 18



Ex 3. Individualisation (Semi-TD)

Trouver le mot caché en utilisant la définition correspondant à chaque case et la grille de traduction.

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---



Doc. 1 Les définitions

- Nombre de dixièmes dans 76,03
- Soixante-seize unités trois dixièmes
- 3 millièmes 6 centièmes 7 dixièmes
- $(3 \times 1\ 000) + (6 \times 10) + (7 \times 1)$
- Sept cent six dizaines trois unités
- $\frac{763}{1\ 000}$
- $\frac{76}{100} + \frac{3}{1\ 000}$
- 763 centièmes

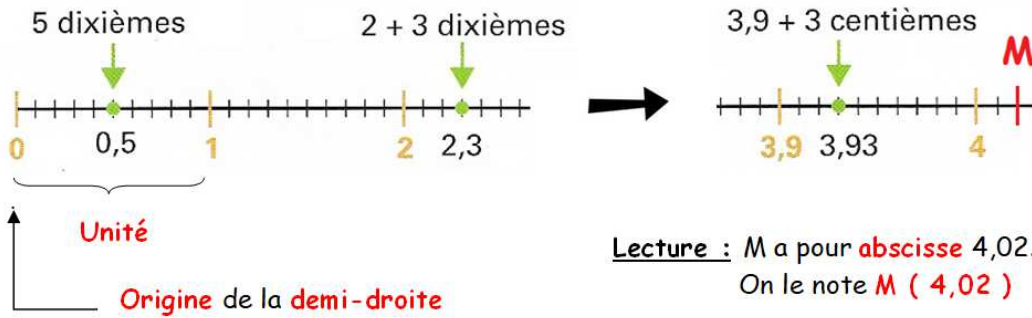
Doc. 2 Grille de traduction

Résultat	Lettre	Résultat	Lettre
0,763	S	76,3	B
7,63	E	3 067	C
7,603	K	0,367	R
763	O	367	H
7 630	L	76	M
7 063	I	7,063	T
0,673	G	760	A

T2) Représenter des décimaux :



Lire et placer / Notation et vocabulaire



Niveau Base
Axe gradué
au dixième



Les lettres au
dessus
Les nombres
en dessous

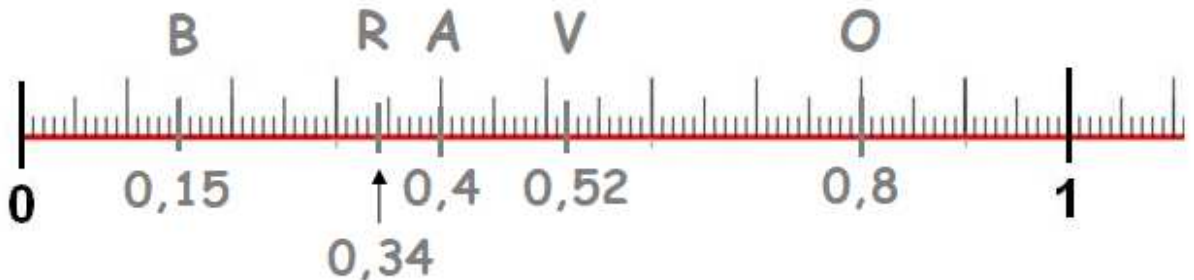
Définitions :

- 1) On peut représenter les décimaux sur une **demi-droite graduée** comportant une **origine**, une **longueur unité** et des **graduations** reportées régulièrement.
- 2) Chaque point est repéré par un nombre, appelé **l'abscisse** du point.



Exemple : Tracer une demi-droite graduée d'unité 10 cm afin de placer les points O d'abscisse 0,8 ; A (0,4) ; B (0,15) ; V (0,52) et R (0,34).

Réponse :

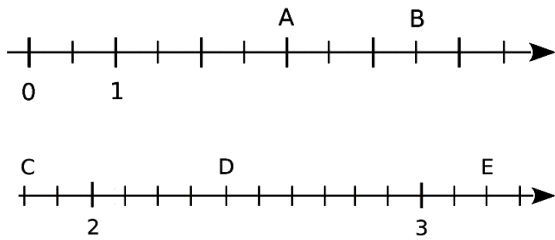


Niveau
Confirmé
Axe gradué
au centième



Au crayon de
papier
unité + abscisse
visibles

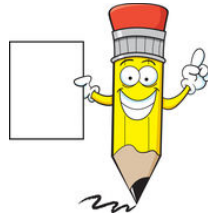
Ex 1A. Entraînement (TD)



1°/ En utilisant la notation, donner les abscisses des points A, B, C, D et E.

2°/ En choisissant le bon axe, placer ces 3 points :
 F repéré par le nombre 2,7 ;
 G d'abscisse 3,5 et H (2,1).

Ex 1B. Consolidation (Semi-TD)



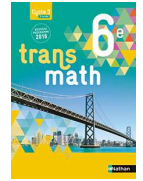
1°/ Tracer une demi-droite graduée d'origine I et d'unité 5 carreaux.

2°/ Placer les 4 points suivants :
 J repéré par le nombre 2,8 ;
 K ayant pour abscisse 0,4 ;
 L d'abscisse 1,6 et M (2,2).

Ex 1C.



Vérification (En autonomie)



Activité 3 p 9
 Uniquement a) et b)

Ex 2A. Entraînement (TD)

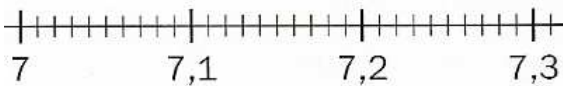


Ce matin, 5 élèves de 6^{ème} ont pesé leur cartable.



Prénom	Masse (en kg)
Mathieu	7,3
Karim	7,05
Fiona	7,28
Loïc	7,16
Abdel	7,125

Placer au crayon de papier, les points M, K, F, L et A représentant la masse des cartables de chacun.

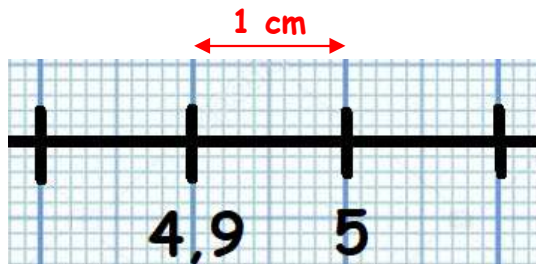


Ex 2B. Consolidation (Semi-TD)



En octobre 2015, lors des championnats du monde Handisport, Marie-Amélie Le Fur a battu le record du monde de saut en longueur avec un saut de 5,74 m.

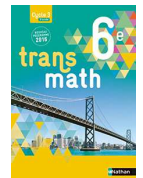
Sur du papier millimétré, reproduire cette demi-droite graduée afin de représenter ses 5 précédentes performances : 4,6 ; 5,3 ; 4,75 ; 5,17 et 4,83.



Ex 2C.



Vérification (En autonomie)



68 p 19



Ex 3. Individualisation (Semi-TD)

Tracer une demi-droite en choisissant judicieusement l'unité afin de placer les points suivants :

D ($13 + \frac{6}{10}$) ; C ($\frac{121}{10}$) ; Q ($12 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100}$) et F ($\frac{1258}{100}$)

Attention, ne commence pas à zéro.



T3) Comparer des décimaux :



Comparer / Notation



Ranger / Encadrer / Intercaler

N1A

Comparer 2 nombres, c'est indiquer si ils sont égaux ou si l'un est plus petit que l'autre.



$$3,8 > 3,71 \text{ car } 3,8 > 3,7$$

$$3,7 < 3,71 < 3,8$$

car

$$3,7 = 3,70 < 3,71 < 3,80 = 3,8$$

Niveau Base
2 décimaux



Confusion
symboles et
méthodes

Plus petit



Plus grand

Définitions :

- 1) **Ranger dans l'ordre croissant**,
c'est classer des nombres du plus petit au plus grand.
- 2) **Encadrer un nombre**,
c'est indiquer deux valeurs entre lesquelles ce nombre est compris.
- 3) **Intercaler un nombre**, c'est le mettre entre 2 autres.

Exemples : 1°/ Ranger dans l'ordre décroissant 4 ; 5 ; 4,8 ; 4,08 ; 5,1 et 4,43

2°/ Encadrer 4,8 par les deux entiers les plus proches.

3°/ Intercaler un nombre décimal entre 4,7 et 4,8.

Niveau Confirmé
Plusieurs décimaux



Conseil : Bien connaître le vocabulaire pour comprendre la réponse attendue !



Utilisation du
symbole < ou >
obligatoire

1° Rangement par ordre **décroissant** :

le plus grand
d'abord

$$5,1 > 5 > 4,8 > 4,43 > 4,08 > 4$$

deux entiers consécutifs

2° Encadrement de 4,8 par les entiers les plus proches : **4 < 4,8 < 5**

3° Exemple de nombre décimal entre 4,7 et 4,8 :

$$4,70 < \mathbf{4,73} < 4,80$$

il y a beaucoup d'autres réponses

Ex 1A Travail mental (Automatisme)



TRUE OR FALSE ?

Déterminer si chaque inégalité est vraie (V) ou fausse (F).

A la fin, compare tes réponses avec ton voisin et si besoin, corrigez-vous !

- a. $1,807 < 2,601$ (....)
- b. $8,1 > 9,01$ (....)
- c. $21,15 < 21,9$ (....)
- d. $13,8 < 13,15$ (....)
- e. $5,05 > 5,4$ (....)
- f. $18,8 > 18,12$ (....)
- g. $2,04 < 2,40$ (....)
- h. $15,2 > 15,22$ (....)
- i. $6,91 > 16,1$ (....)
- j. $0,032 < 0,1$ (....)

Ex 1B Travail de rédaction (TD)



Recopier puis souligner le chiffre qui permet de comparer les nombres afin de **déterminer** le symbole $<$ ou $>$ qui convient.

1° / Facile :

- a) 3,217 ... 3,25
- b) 24,9 ... 24,26
- c) 7,6 et 7,064.
- d) 27,006 et 27,6.

2° / Moins Facile :

- a) $\frac{325}{10}$ et $\frac{3225}{100}$
- b) 625 centièmes et 63 dixièmes.

Ex 1C Travail de consolidation (Semi-TD)

RELEVÉ LE DÉFI!

12,5	3	6	1,6	4,9	14,5	6,9	
1,3	14	5,2	2,6	152	8	3,1	2,5
0,9	1	5,3	123	4,2	2,9	1,2	
0,45	0,32	1,15	4,08	5,3	3,12	18	0,7
0,4	1,1	3,2	4,8	6	2,21	13	
0,2	0,14	2,1	1,9	6,4	3,6	12	34,7
0,19	0,2	8	1,09	3	7,78	1	



Trouver le chemin pour aller de 12,5 à 1.
 $\leftarrow \rightarrow$ Déplacement horizontal impossible
 \downarrow vers un + petit nombre \uparrow vers un + grand nombre



Ex 1D Travail de vérification (Autonomie)

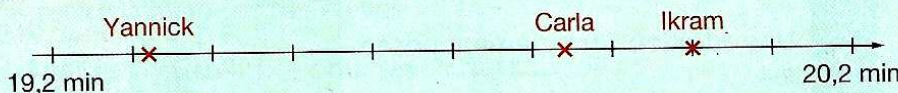


70 p 19



Exercice de recherche : « En autonomie / Binôme / Groupe »

Doc. 1 Les temps de certains participants



Doc. 2 Des commentaires sur les résultats

- Tous les amis ont terminé la course.
- Le second, Brian, a fini à douze centièmes de minute de Yannick.
- Alice a devancé Ikram d'un dixième de minute.
- Mélanie a mis quatre-vingt-sept centièmes de minute de plus que Yannick mais elle a devancé Chloé de trente-huit centièmes de minute et Jérémy de cinq dixièmes de minute.

8 amis ont participé à une course à pied.
Chercher le classement.

Pour ta présentation orale, prépare bien l'explication* de ta réponse (calcul / texte / schéma ...) car tes camarades vont te poser des questions !



Ex 2A Travail mental (Automatisme)



1° / **Intercaler** un nombre dans chaque cas.

- a) $9,4 < \dots < 9,5$
- b) $0,21 < \dots < 0,22$
- c) $36,67 < \dots < 36,7$

2° / **Encadrer** aux dixièmes les nombres :

- a) 1,75
- b) 7,51
- c) 19,99

Ex 2B Travail de rédaction (TD)









1° / **Ranger** dans l'ordre décroissant les nombres suivants :

5,43 ; 54,3 ; 4,053 ; 4,1 ; 5,304 ; 54,03

2° / **Ranger** dans l'ordre croissant les 6 nombres inférieurs à 10 que l'on peut composer avec ses 4 étiquettes.



Ex 2C Travail de consolidation (Semi-TD)

		
Zebra (2 jours)	Folco (6 jours)	Gigi (3 jours)
11,45 € 0,658 kg	11,95 € 0,725 kg	11,67 € 0,645 kg
		
Piggy (7 jours)	Danaé (4 jours)	Hippo (2 jours)
11,52 € 0,752 kg	11,75 € 0,67 kg	11,89 € 0,79 kg

RELEVÉ LE DÉFI!

Parmi ces 6 peluches, **trouver** celle qui peut être livrée en moins de 5 jours ; coûter entre 11,50 € et 12 € ; peser entre 0,65 kg et 0,7 kg.



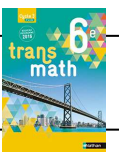
Expliquer votre raisonnement à l'aide d'un texte !



Ex 2D Travail de vérification (Autonomie)



18 p 15



Niveau Expert : Résoudre un problème lié aux pavés droits



15 min

Ex 3 Travail individualisé (AP ou Expert)

CULTURE G



Voici les résultats du concours de saut en longueur féminin aux jeux olympiques 2012 à Londres.

1° / **Ranger** toutes les longueurs du tableau dans l'ordre croissant.

2° / **Représenter** ces longueurs en les plaçant sur une droite graduée en choisissant une unité de graduation adaptée.

Athlète	Pays	Longueur (en m)
Anna Nazarova	Russie	6,77
Shara Proctor	Grande-Bretagne	6,55
Yelena Sokolova	Russie	7,07
Nastassia Mironchyk-Ivanova	Biélorussie	6,72
Ivana Španović	Serbie	6,35
Britney Reese	États-Unis	7,12
Ineta Radēviča	Lettonie	6,88
Janay DeLoach	États-Unis	6,89
Lyudmila Kolchanova	Russie	6,76
Éloyse Lesueur	France	6,67