

A4 - Comparaison des nombres décimaux

E.1 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 :

- (a) $50 \bullet \dots 53 \bullet$ (b) $41 \bullet 3 \dots 408 \bullet$
 (c) $3 \bullet 26 \dots 301 \bullet$ (d) $50 \bullet 2 \dots 5 \bullet 93$

E.2 Traduire chacune des inégalités par une phrase en français tout en lettre :

- (a) $12 < 34$ (b) $81,2 > 81,17$

Vocabulaire :

Symbole	Traduction
$<$	strictement plus petit
\leq	plus petit ou égal
$>$	strictement plus grand
\geq	plus grand ou égal

E.3 Utiliser les symboles $<$ (*strictement plus petits*), $>$ (*strictement plus grand*) et $=$ (*égaux*) si possible, afin de comparer les nombres décimaux suivants :

- (a) $1,5 \dots 1,3$ (b) $3,32 \dots 3,25$
 (c) $3,34 \dots 3,4$ (d) $0,42 \dots 0,3$
 (e) $12,8 \dots 12,80$ (f) $6,41 \dots 7,310$

E.4 Compléter correctement les pointillés afin de réaliser, pour chaque question, la comparaison des nombres :

- (a) $14,7 \dots 14,701$ (b) $5,102 \dots 5,12$
 (c) $7,71 \dots 8,71$ (d) $8,401 \dots 8,7$

E.5 Compléter correctement les pointillés afin de réaliser, pour chaque question, la comparaison des nombres :

- (a) $12,702 \dots 12,4$ (b) $5,72 \dots 5,3$
 (c) $0,07 \dots 0,7$ (d) $9,700 \dots 9,7$

E.6 Pour chaque question, un chiffre a été remplacé par le symbole \bullet , mais la comparaison du couple de nombres reste possible. Compléter les pointillés par le symbole de comparaison adéquat :

- (a) $13,704 \dots 23, \bullet 4$ (b) $5,94 \dots 5,8 \bullet 7$
 (c) $9,8 \dots 9,1 \bullet$ (d) $1 \bullet,9 \dots 10,54$

E.7 On considère les cinq nombres ci-dessous :

A : cinq mille trois cent quatre millièmes ; $B = 5,34$
 $C = 5 + \frac{405}{1\,000}$; $D = 5 + \frac{3}{10} + \frac{9}{100}$; $E = \frac{541}{100}$

- ① Ranger ces nombres dans l'ordre croissant.
 ② Justifier votre comparaison des nombres décimaux C et E.

E.8 Compléter les pointillés afin de réaliser, pour chaque nombre, un encadrement à l'unité :

- (a) $\dots < 5,71 < \dots$ (b) $\dots < 12,07 < \dots$
 (c) $\dots < 13,9 < \dots$ (d) $\dots < 89,99 < \dots$
 (e) $\dots < 14,01 < \dots$ (f) $\dots < 4,6 < \dots$

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

Exemple : $\underbrace{7} < 7,84 < \underbrace{8}$
 $\xrightarrow{8-7=1}$

E.9 Recopier et compléter les inégalités afin d'obtenir des encadrements à l'unité près :

- (a) $\dots < 3,54 < \dots$ (b) $\dots < 12,34 < \dots$

E.10 Recopier et compléter les inégalités afin d'obtenir des encadrements au centième près :

- (a) $\dots < 2,309 < \dots$ (b) $\dots < 2342,536 < \dots$

E.11

- ① Donner un encadrement de 5,89 à l'unité près :
 $\dots < 5,89 < \dots$
 ② Donner un encadrement de 7,38 au dixième près :
 $\dots < 7,38 < \dots$
 ③ Donner un encadrement de 15,919 au centième près :
 $\dots < 15,919 < \dots$

E.12

- ① Donner un encadrement de 3,92 à l'unité près :
 $\dots < 3,92 < \dots$
 ② Donner un encadrement de 0,29 au dixième près :
 $\dots < 0,29 < \dots$
 ③ Donner un encadrement de 102,392 au centième près :
 $\dots < 102,392 < \dots$

E.13 Dans la grille ci-dessous, colorier en rouge toutes les cases dont le nombre est compris entre 7,7 et 7,89 :

7,901	7,8	7,889	2	7,874	7,83	9,8
7,74	2,2	2,87	7,708	7,69	5	7,801
4	7,8	8,4	7,05	8,81	7,83	7,9
7,9	5,4	7,801	5,34	7,819	6,74	3,58
3,14	7,57	8,9	7,72	5,64	0,4	9,87

E.14 Recopier et compléter les pointillés avec un nombre de votre choix vérifiant les inégalités :

- a** $12 < \dots < 13$ **b** $9 < \dots < 9,1$
c $6,3 < \dots < 6,4$ **d** $7,02 < \dots < 7,03$

E.15 Recopier les inégalités ci-dessous en complétant les pointillés par des nombres de votre choix vérifiant les inégalités :

- a** $12 < \dots < \dots < \dots < 13$
b $9 < \dots < \dots < \dots < 9,1$

E.16 Ranger dans l'ordre croissant les nombres suivants :

3,01 ; 3,202 ; 3,21 ; 3,102

E.17 Ranger dans l'ordre croissant les nombres suivants :

0,334 ; 0,03 ; 0,302 ; 0,34 ; 0,032

E.18 Ranger dans l'ordre décroissant les nombres suivants :

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

E.19 Classer les huit nombres suivants dans l'ordre croissant :

7,104 ; 7,4 ; 7,04 ; 7,14
7,41 ; 7,1 ; 7,301 ; 7,014

E.20 Classer les huit nombres suivant dans l'ordre croissant :

27,40 ; 27,54 ; 27,054 ; 27,04
27,045 ; 27,5 ; 27,405 ; 27,504

E.21 Ranger les huit nombres suivants dans l'ordre décroissant :

3,505 ; 3,45 ; 3,05 ; 3,504
3,005 ; 3,405 ; 3,55 ; 3,044