

1) Écriture des nombres décimauxa) Compléter avec les nombres décimaux écrits en chiffres, sous la forme décimale :cinquante-quatre milliards trois cent onze millions six cent soixante-seize mille deux cents: **54 311 676 200**huit mille cinquante-huit unités et trois centièmes : **8058,03**sept cent six mille unités et soixante-quatorze millièmes : **706 000,074**

$$\frac{2675}{100} = 26,75 ; \quad 1 + \frac{6}{10} + \frac{9}{1000} = 1,609 ; \quad \frac{178}{1000} = 0,178$$

b) Compléter avec les nombres décimaux écrits sous la forme d'une fraction décimale unique :

$$120,95 = \frac{12095}{100} ; \quad 2 + \frac{4}{100} = \frac{204}{100} ; \quad 0,0085 = \frac{85}{10000}$$

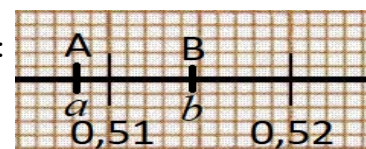
c) Écrire les nombres ci-dessous en lettres et sans le mot « virgule » (comme dans la question a) :0,07 : **sept centièmes**1020304,5 : **(1 020 304,5) un million vingt mille trois cent quatre unités et cinq dixièmes**10203,045 : **dix mille deux cent trois unités et quarante cinq millièmes**2) Comparaison des nombres décimaux

a) Ranger dans l'ordre croissant les nombres : 0,3 ; 0,43 ; 0,043 ; 0,403 ; 0,304 ; 0,0403 ; 0,034 ; 0,34

$$0,034 < 0,0403 < 0,043 < 0,3 < 0,304 < 0,34 < 0,403 < 0,43$$

b) Encadrez les nombres décimaux ci-dessous avec deux dixièmes consécutifs :

$$92,0 < 92,082768547 < 92,1 ; \quad 2,1 < \frac{212}{100} < 2,2$$

c) Encadrer l'abscisse a du point A de l'axe gradué ci-dessus avec deux centièmes consécutifs puis, encadrer l'abscisse b du point B du même axe gradué avec deux millièmes consécutifs :

$$0,50 < a < 0,51 \quad 0,514 < b < 0,515 ;$$

d) Intercaler un nombre décimal pour que les encadrements ci-dessous soient corrects:

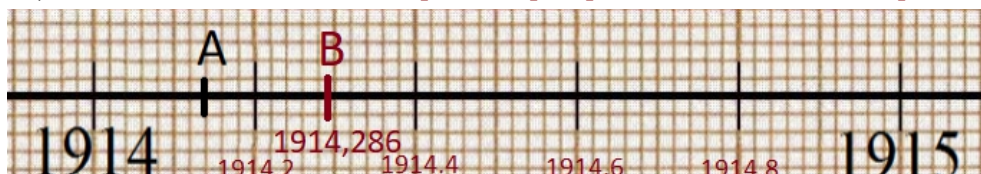
$$1999,99 < 1999,994 < 2000$$

$$\frac{53}{100} < \frac{536}{1000} < \frac{54}{100}$$

$$\frac{9}{1000} < \frac{95}{10000} < \frac{1}{100}$$

3) Valeurs approchéesa) Dans le nombre 1914,286 quel est le chiffre des dixièmes ? **2**quel est le nombre de dixièmes ? **19 142**Encadrer 1914,286 par deux dixièmes consécutifs : **1914,2 < 1914,286 < 1914,3**Quel est l'arrondi de 1914,286 au dixième le plus proche : **1914,3**À combien d'unités correspond 1 cm du papier millimétré ci-dessous ? **0,2 unité** (attention, il a été agrandi !)

Sur l'axe gradué, compléter la graduation, lire l'abscisse du point A(1914,14) puis placer le point

B(1914,286). **NB : Pour l'abscisse de A, on peut être plus précis et donner 1914,135 par exemple.**

b) Complétez :

L'arrondi de 95,082 768 au millième le plus proche est : **95,083**, son ordre de grandeur est **100**L'arrondi de 0,484 645 au dixième le plus proche est : **0,5**, son ordre de grandeur est **0,5**L'arrondi de 112,155 508 à la dizaine la plus proche est : **110**, son ordre de grandeur est **100**4) Questions (répondre au dos de cette feuille ou bien sur une copie à part)

a) Qu'appelle t-on abscisse d'un point ?

Un nombre qui repère la position d'un point

b) Les nombres entiers sont-ils des nombres décimaux ? Expliquer

Oui, leur partie décimale est nulle donc finie.

c) Donner deux exemples de nombres non-décimaux. Expliquer pourquoi ils ne sont pas décimaux.

$\frac{5}{3}=1,6666\dots=1,\overline{6}$ et $\pi=3,1415928\dots$ ne sont pas décimaux car leur partie décimale est infinie

(elle ne se termine jamais)

d) Les mots « chiffre » et « nombre » ont-ils la même signification ? Expliquer votre réponse et faire une phrase correcte comportant ces deux mots.

Non, les chiffres forment les nombres comme les lettres forment les mots. Le nombre 15 est formé de deux chiffres tandis que le nombre 5 est formé d'un seul chiffre.

BONUS (+2pts maximum) :

6^{ème}3 : Écrire 250 en notation binaire (*justifier la réponse*).

$250=1\times 128+1\times 64+1\times 32+1\times 16+1\times 8+0\times 4+1\times 2+0\times 1$, ce nombre s'écrit 11 111 010 en base 2.

6^{ème}5 : Écrire 300 en notation binaire (*justifier la réponse*).

$300=1\times 256+0\times 128+0\times 64+1\times 32+0\times 16+1\times 8+1\times 4+0\times 2+0\times 1$, ce nombre s'écrit 100 101 100 en base 2.

6^{ème}3 : Traduire le nombre babylonien <vvvvvvv;<<vvvv en notation décimale.

<vvvvvvv signifie 17 ; <<vvvv signifie 24 – ce nombre signifie $17\times 60+24\times 1=1020+24=1044$.

6^{ème}5 : Traduire le nombre babylonien <<vvv;<vvvvv en notation décimale.

<<vvv signifie 23 ; <vvvvv signifie 15 – ce nombre signifie $23\times 60+15\times 1=1380+15=1395$.