

Nombres entiers – Correction**Exercice 1 :** Placer les nombres ci-dessous dans le tableau :

- a. Vingt-quatre-millions-deux-cents : **24 000 200**
- b. Six-millions-trois-cents-dix-neuf : **6 000 319**
- c. Dix-huit-milliards-deux-mille-trois : **18 000 002 003**
- d. Quarante-deux-mille-deux : **42 002**

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités		
centaines	dizaines	Unités	centaines	dizaines	Unités	centaines	dizaines	Unités	centaines	dizaines	Unités
				2	4	0	0	0	2	0	0
					6	0	0	0	3	1	9
	1	8	0	0	0	0	0	2	0	0	3
							4	2	0	0	2

Exercice 2 : Ecrire en toutes lettres les nombres ci-dessous :

- 2 224 683 : **Deux-millions-deux-cent-vingt-quatre-mille-six-cent-vingt-trois.**
- 17 225 080 : **Dix-sept-milliards-deux-cent-vingt-cinq-millions-quatre-vingts.**
- 1 280 600 : **Un-million-deux-cent-quatre-vingt-mille-six-cents.**
- 26 318 156 013 : **Vingt-six-milliards-trois-cent-dix-huit-millions-cent-cinquante-six-mille-treize.**
- 62 103 088 : **Soixante-deux-millions-cent-trois-mille-quatre-vingt-huit.**
- 728 420 : **Sept-cent-vingt-huit-mille-quatre-cent-vingt.**

Exercice 3 : Observe et complète chaque série de nombre.

1)	656	756	856	956	1 056	1 156
2)	26 318	26 328	26 338	26 348	26 358	
3)	64 708	74 708	84 708	94 708	104 708	
3)	2 225 302	3 225 302	4 225 302	5 225 302	6 225 302	7 225 302
4)	9 326	9 226	9 126	9 026	8 926	

Exercice 4 : Écrire le résultat des opérations ci-dessous :

- 1) $(7 \times 10\,000) + (8 \times 1\,000) + (9 \times 10) + 4 = \mathbf{78\,094}$
- 2) $(4 \times 100\,000) + (6 \times 10\,000) + (3 \times 1\,000) + (7 \times 100) + 1 = \mathbf{463\,701}$
- 3) $(2 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (3 \times 100) + 7 = \mathbf{2\,600\,307}$
- 4) $(3 \times 1\,000\,000\,000) + (4 \times 1\,000\,000) + (6 \times 10\,000) + 2 = \mathbf{3\,004\,060\,002}$

Exercice 5 : Décomposer comme à l'exercice précédent.

- 1) $4\,026 = (\mathbf{4 \times 1\,000}) + (\mathbf{2 \times 10}) + \mathbf{6}$
- 2) $600\,816 = (\mathbf{6 \times 100\,000}) + (\mathbf{8 \times 100}) + (\mathbf{1 \times 10}) + \mathbf{6}$
- 3) $99\,163\,300 = (\mathbf{9 \times 10\,000\,000}) + (\mathbf{9 \times 1\,000\,000}) + (\mathbf{1 \times 100\,000}) + (\mathbf{6 \times 10\,000}) + (\mathbf{3 \times 100})$
- 4) $11\,306\,040\,218 = (\mathbf{1 \times 10\,000\,000\,000}) + (\mathbf{1 \times 1\,000\,000\,000}) + (\mathbf{3 \times 100\,000\,000}) + (\mathbf{6 \times 1\,000\,000}) + (\mathbf{4 \times 10\,000}) + (\mathbf{2 \times 100}) + (\mathbf{1 \times 10}) + \mathbf{8}$.

Exercice 6 : Compléter le tableau ci-dessous :

Nombre	Chiffre des unités de mille	Nombre de milliers	Chiffre des centaines	Nombre de centaines	Chiffre des dizaines	Nombre de dizaines
2 756	2	2	7	27	5	275
423 316	3	423	3	4 233	1	42 331
1 736 924	6	1 736	9	17 369	2	173 692
202 156 723	6	202 156	7	2 021 567	2	20 215 672
402 978	2	402	9	9	7	40 297

Exercice 7 : Ecrire le nombre (en chiffres) qui se compose de :

- 1) 7 centaines, 3 dizaines et 6 unités : **736**
- 2) 8 milliers, 4 centaines, 9 dizaines et 2 unités : **8 492**
- 3) 52 centaines et 13 unités : **5 213**
- 4) 32 milliers et 25 centaines : **34 500**

Exercice 8 :

- 1) Quel est le nombre de trois chiffres dont le nombre de dizaines est 26 et le chiffre des unités est 4 ? **264**
- 2) Quel est le nombre de quatre chiffres dont le chiffre des dizaines et des unités de mille est 7, le chiffre des centaines est 8 et celui des unités est la moitié de celui des centaines ? **7 874**
- 3) Mon chiffre des dizaines est 3 et mon chiffre des unités de mille est le double de celui des unités. Je suis un nombre à quatre chiffres. Mon chiffre des centaines est le triple de celui des dizaines. Mon chiffre des unités est 2. Qui suis-je ? **4 932**

Exercice 9 :

1) Comparer les nombres ci-dessous :

$21\,578\,316 > 21\,576\,999$

$2\,593\,613 < 2\,599\,918$

$32\,102\,603 < 34\,218\,000$

$323\,119 > 304\,879$

$999\,999 < 1\,999\,999$

$120\,114 > 98\,728$

2) Ranger dans l'ordre croissant les nombres ci-dessous :

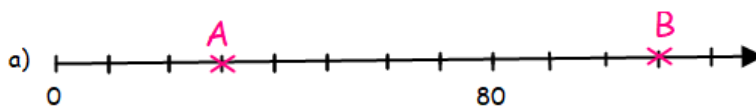
78 027 ; 78 406 ; 77 992 ; 78 136 ; 77 011 ; 76 000 ; 75 893 ; 76 420 ; 79 017 ; 76 500

$75\,893 < 76\,000 < 76\,420 < 76\,500 < 77\,011 < 77\,992 < 78\,027 < 78\,136 < 78\,406 < 79\,017$

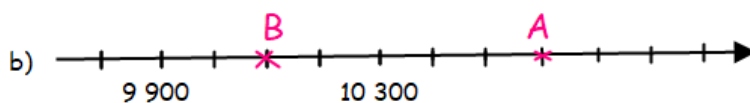
3) Ranger dans l'ordre décroissant les nombres ci-dessous :

2 378 413 ; 225 621 ; 2 143 900 ; 37 125 365 ; 2 092 990 ; 3 102 726 ; 345 087 ; 232 114 ; 16 343

$37\,125\,365 > 3\,102\,726 > 2\,378\,413 > 2\,143\,900 > 2\,092\,990 > 345\,087 > 232\,114 > 225\,621 > 16\,343$

Exercice 10 : Pour chacune des demi-droites graduées, indiquer les abscisses des points A et B.

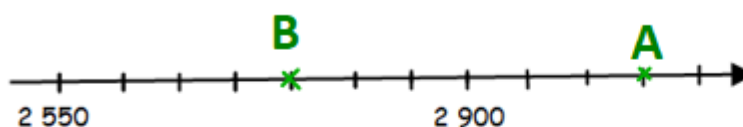
a) L'abscisse du point A est 30.
L'abscisse du point B est 110.



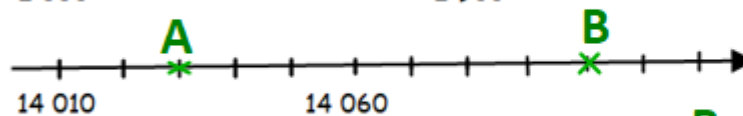
b) L'abscisse du point A est 10 600.
L'abscisse du point B est 10 100.



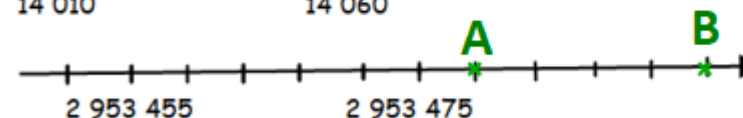
c) L'abscisse du point A est 1 600 000.
L'abscisse du point B est 2 400 000.

Exercice 11 : Placer les points A et B sur chacune des demi-droites graduées ci-dessous :

Le point A a pour abscisse 3 050.
Le point B a pour abscisse 2 750.



Le point A a pour abscisse 14 030.
Le point B a pour abscisse 14 100.



Le point A a pour abscisse 2 953 480.
Le point B a pour abscisse 2 953 500.

Exercice 12 : Poser et effectuer les opérations ci-dessous :

a. $748 + 257 + 126$

$18\,523 + 14\,918$

$14\,021 + 25\,789$

b. $12\,458 - 987$

$20\,702 - 358$

$26\,278 - 987$

c. 125×36

$1\,258 \times 47$

186×543

a)

$$\begin{array}{r} \overset{1}{7} \overset{2}{4} 8 \\ + 2 5 7 \\ + 1 2 6 \\ \hline 1 1 3 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{8} \overset{1}{5} 2 3 \\ + 1 4 9 1 8 \\ \hline 3 3 4 4 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{4} 0 2 1 \\ + 2 5 7 8 9 \\ \hline 3 9 8 1 0 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{2} 4 5 8 \\ - \overset{1}{1} 9 8 7 \\ \hline 1 1 4 7 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 0 7 \overset{1}{0} \overset{1}{2} \\ - 3 5 8 \\ \hline 2 0 3 4 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2} 6 2 7 8 \\ - \overset{1}{1} 9 8 7 \\ \hline 2 5 2 9 1 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 1 2 5 \\ \times 3 6 \\ \hline 7 5 0 \\ + 3 7 5 0 \\ \hline 4 5 0 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 2 5 8 \\ \times 4 7 \\ \hline 8 8 0 6 \\ + 5 0 3 2 0 \\ \hline 5 9 1 2 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 8 6 \\ \times 5 4 3 \\ \hline 5 5 8 \\ + 7 4 4 0 \\ + 9 3 0 0 0 \\ \hline 1 0 0 9 9 8 \end{array}$$

Exercice 13 :

Marie mesure 156 cm, soit 28 cm de moins que Léa et 32 cm de plus que Mehdi. Quelles sont les tailles de Léa et Mehdi ?

156 cm + 28 cm = 186 cm La taille de Léa est de 186 cm.

156 cm – 32 cm = 124 cm. La taille de Mehdi est de 124 cm.

Exercice 14 :

- 1) Ali a 8 ans de moins que Paul qui a 13 ans et 3 ans de plus que Lina. Quels sont les âges d'Ali et de Lina ?

13 – 8 = 5. Ali a 5 ans.

5 – 3 = 2. Lina a 2 ans.

- 2) Jean pèse 26 kg de plus que son petit frère qui pèse 42 kg. Quel est le poids de Jean ?

42 kg + 26 kg = 68 kg. Jean pèse 68 kg.

- 3) Martin possède 15 €. Lamia en possède 4 fois plus que Martin et 3 fois plus que la somme que possède Leila. Combien d'argent possède Leila ?

4 x 15 = 60. Lamia possède 60 €.

20 x 3 = 60. Leila possède 20 €.

Exercice 15 :

- a) Une salle de cinéma contient 12 rangées de 26 places. Combien de places compte ce cinéma ?

26 x 12 = 312. La salle de cinéma compte 312 places.

- b) Si chaque rangée ne compte que 15 places occupées. Quel le nombre de places vides.

26 – 15 = 11. Sur une rangée il reste 11 places vides.

12 x 11 = 132. Il reste 132 places vides.

- c) Le jour de la sortie du film « Mathematica », dans la salle ils ne restaient que 7 places vides. Sachant que le billet d'entrée a été vendu à un prix fixe de 6 €. Calculer la recette de ce jour.

312 – 7 = 305. 305 places occupées.

305 x 7 € = 2 135 €. La recette de ce jour est de 2 135 €.

Exercice 16 :

- 1) Mariam fait des achats dans un magasin pendant 56 minutes, puis dans un autre magasin. En tout, ces achats ont duré 1h25 min. Combien de temps Mariam est-elle restée dans le second magasin ?
- 2) Je pars de chez moi à 7h55 pour arriver à mon collège à 8h18. Quelle est la durée de mon trajet.
- 3) J'ai commencé à faire mes devoirs à 18h10. J'ai fini après 37 min. A quelle heure ai-je fini mes devoirs ?
- 4) Je cours pendant un quart d'heure puis je fais de la corde à sauter pendant 20 minutes et enfin je fais de la marche pendant une heure. Combien de temps a duré mon entraînement ?

$$\begin{array}{rcl}
 1) & \begin{array}{r} \text{+60} \\ \text{1 h 25 min} \\ - \text{56 min} \\ \hline \end{array} & \longrightarrow \begin{array}{r} \text{1} \\ \text{85 min} \\ - \text{156 min} \\ \hline \text{29 min} \end{array} \quad \text{Mariem est restée 29 min dans le second magasin.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 2) & \begin{array}{r} \text{+60} \\ \text{8 h 18 min} \\ - \text{7 h 55 min} \\ \hline \end{array} & \longrightarrow \begin{array}{r} \text{7 h 78 min} \\ - \text{7 h 55 min} \\ \hline \text{23 min} \end{array} \quad \text{La durée du trajet est de 23 min.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 3) & \begin{array}{r} \text{18 h 10 min} \\ + \text{0 h 37 min} \\ \hline \end{array} & \quad \text{J'ai fini mes devoirs à 18 h 47.} \\
 & \text{18 h 47 min} &
 \end{array}$$

- 4) **15 min + 20 min + 1h = 1 h 35 min. Mon entraînement a duré 1 h 35 min.**

Exercice 17 :

Un automobiliste part de Paris à 11 h 19. Il arrive à Tours à 12 h 50, où il s'arrête pendant 1 h 42 min. Puis il fait le parcours Tours-Poitiers en 2 h 09 min. A quelle heure arrive-t-il à Poitiers ?

Il part de Tours à 14 h 32.

Il arrive à Poitiers à 16 h 41.

$$\begin{array}{rcl}
 & \begin{array}{r} \text{12 h 50 min} \\ + \text{1 h 42 min} \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} \text{14 h 32 min} \\ + \text{2 h 09 min} \\ \hline \end{array} \\
 & \begin{array}{r} \text{13 h 92 min} \\ \text{+1} \quad \text{+60} \\ \hline \text{14 h 32 min} \end{array} & \text{16 h 41 min}
 \end{array}$$

Exercice 18 :

Trois cyclistes sont partis à 9 h 07. Le premier revient à 11 h 53, le second à 12 h 22 et le troisième à 12 h 46.

a) Calculer le temps mis par chacun d'eux.

b) deux autres cyclistes ont effectué le même parcours à un autre moment. Le premier a mis 43 min et le second a mis 1 h 02 min. Classer les cinq cyclistes par ordre de performance du plus performant au moins performant.

a)

$\begin{array}{r} 11 \text{ h } 53 \text{ min} \\ - 09 \text{ h } 07 \text{ min} \\ \hline 2 \text{ h } 46 \text{ min} \end{array}$ Cycliste 1	$\begin{array}{r} 12 \text{ h } 22 \text{ min} \\ - 09 \text{ h } 07 \text{ min} \\ \hline 3 \text{ h } 15 \text{ min} \end{array}$ Cycliste 2	$\begin{array}{r} 12 \text{ h } 46 \text{ min} \\ - 09 \text{ h } 07 \text{ min} \\ \hline 3 \text{ h } 39 \text{ min} \end{array}$ Cycliste 3	Le cycliste 1 a mis 2 h 46 min. Le cycliste 2 a mis 3 h 15 min. Le cycliste 3 a mis 3 h 39 min.
---	---	---	--

b) Le plus performant c'est celui qui met moins de temps. Voici le classement des cycliste du plus performant au moins performant.

- 1 - Cycliste 4
- 2- Cycliste 5
- 3- Cycliste 1
- 4- Cycliste 2
- 5- Cycliste 3

Exercice 19 : Compéter le tableau ci-dessous

Durée en heures et minutes	Durée en minutes	Durée en seconde
2 h 46 min	2 x 60 min + 46 min = 166 min	166 x 60 s = 9 960 s
1 h 56 min	1 x 60 min + 56 min = 116 min	116 x 60 s = 6 960 s
3 h 22 min	3 x 60 min + 22 min = 202 min	202 x 60 s = 12 120 s
4 h 53 min	4 x 60 min + 53 min = 293 min	293 x 60 s = 17 580 s