Correction de la préparation au DS n°1

Les grands nombres

EXERCICE 1 :

1.

a. 66 860 497 b. 66 870 497 c. 660 870 497

a. sept-millions b. sept-cent-millions c. sept-milliards.

2. Dans le nombre 924 317 :
   Quel est le chiffre des unités ? Le chiffre des unités est **7**.
   Quel est le chiffre des dizaines ? Le chiffre des dizaines est **1**.
   Quel est le chiffre des centaines ? Le chiffre des centaines est **3**.
   Quel est le chiffre des dizaines de mille ? Le chiffre des dizaines de mille est **2**.
   Quel est le nombre de centaines ? Le nombre des centaines est **9 243**.
   Quel est le nombre de dizaines de mille ? Le nombre des dizaines de mille est **92**.

EXERCICE 2 :

1. $54\,305 = (5\times 10\,000) + (4\times 1\,000) + (3\times 100) + 5$

$4\,134\,577 = (4\times 1000\,000) + (1\times 100\,000) + (3\times 10\,000)\,(4\times 1\,000) + (5\times 100) + (7\times 10) + 7$

$7\,014\,598\,315 = (7\times 1000\,000\,000) + (1\times 10\,000\,000) + (4\times 1000\,000)\,(5\times 100\,000) + (9\times 10\,000) + (8\times 1\,000) + (3\times 100) + (1\times 10) + 5$

2. $(3\times 100\,000) + (2\times 10\,000) + (4\times 1\,000) + (6\times 10) + 5 =$ **324 065**
$(5\times 1000\,000) + (2\times 1\,000) + (9\times 100) + 3 =$ **5 002 903**
$(2\times 1\,000\,000\,000) + (3\times 100\,000) + (6\times 10\,000) =$ **2 000 360 000**

3. Devinette
Si j'ai 32 unités de mille, je suis de la forme : 32 ???
Mon chiffre des centaines est le double de 4 donc c'est 8. Je suis de la forme : 32 8??
Mon chiffre des unités est 4. je suis de la forme : 32 8?4
Mon chiffre des dizaines est 8 donc je suis : **32 884**.

EXERCICE 3 :

$34\,895 > 2\,341$ $138\,625\,325 < 85\,981\,202\,598$

$22\,598\,056 < 56\,640\,147$ $499\,200\,197\,450 > 489\,641\,200\,199$.....

EXERCICE 4 :

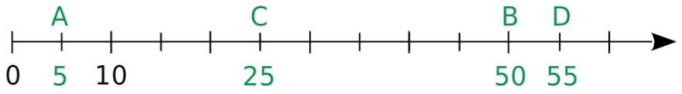
$10\,010 < 10\,011 < 10\,100 < 10\,110 < 11\,101$

EXERCICE 5 :

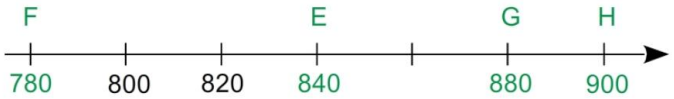
Encadrement à la dizaine près du nombre 14 478 019	$14\,478\,010 < 14\,478\,019 < 14\,478\,020$
Encadrement à la centaine près du nombre 258 783	$258\,700 < 258\,783 < 258\,800$
Encadrement au million près du nombre 14 258 000 325	$14\,258\,000\,000 < 14\,258\,000\,325 < 14\,259\,000\,000$
Encadrement à la centaine de million près de 874 562 014 357	$874\,500\,000\,000 < 874\,562\,014\,357 < 874\,600\,000\,000$

EXERCICE 6 :

a. A(5) ; B(50) ; C(25) ; D(55).



b. E(840) ; F(780) ; G(880) ; H(900).



Données et enquêtes

EXERCICE 1 :

On lit les informations dans le tableau.
Il faut faire attention à choisir la bonne ligne et la bonne colonne.

1. Je cherche la ligne Filles – Externes, puis la colonne 6e. Il y a 41 filles externes en 6e.	2. Je cherche la ligne Garçons – demi-pensionnaires, puis la colonne 3e. Il y a 32 garçons demi-pensionnaires en 3e.
3. En 6e, il y a : • 40 garçons externes ; • 36 garçons demi-pensionnaires ; • 41 filles externes ; • 32 filles demi-pensionnaires. Je calcule : $40 + 36 + 41 + 32 = 149$ Il y a donc 149 élèves en 6e.	4. Il faut additionner les garçons et les filles demi-pensionnaires : $40 + 37 = 77$ Il y a 77 élèves demi-pensionnaires en 5e.

5. Je calcule le nombre de garçons en 4e.
$37 + 34 = 71$
Je calcule le nombre de filles :
$46 + 28 = 74$
Or :$74 > 71$
Oui, il y a plus de filles que de garçons en 4e : 74 filles contre 71 garçons.

EXERCICE 2 :

1. Je lis la hauteur de chaque barre du diagramme : 5 pins, 2 frênes, 4 hêtres, 1 châtaignier et 8 sapins.

Espèces	Pins	Frênes	Hêtres	Châtaigniers	Sapins	Total
Nombre d'arbres	5	2	4	1	8	20

Pour calculer le total :

$5 + 2 + 4 + 1 + 8 = 20$

Sophie a recensé 20 arbres.

2. Kim affirme : « Le nombre de hêtres est le double du nombre de frênes. » A-t-elle raison ?

Il y a 2 frênes et 4 hêtres.

$2 \times 2 = 4$

Kim a raison : le nombre de hêtres est bien le double du nombre de frênes.

3. Romain affirme : « Les sapins représentent la moitié des arbres de cette forêt. » A-t-il raison ?

Il y a 20 arbres en tout. La moitié de 20 est :

$20 \div 2 = 10$

Il faudrait donc 10 sapins pour représenter la moitié des arbres. Or il n'y en a que 8.

Romain a tort.

EXERCICE 3 :

D'après le diagramme : à pied : 10 élèves ; vélo : 6 élèves ; bus : 19 élèves ; voiture : 13 élèves.

1. Le plus grand effectif est 19. Le moyen de transport le plus utilisé est le bus.	2. Le plus petit effectif est 6. Le moyen de transport le moins utilisé est le vélo.	3. J'additionne tous les effectifs : $10 + 6 + 19 + 13 = 48$ 48 élèves ont été interrogés.

4. Ordre décroissant signifie : du plus grand effectif au plus petit.

$19 > 13 > 10 > 6$

Bus → voiture → à pied → vélo

EXERCICE 4 :

1. Je lis l'abscisse (le nombre de jours) et l'ordonnée (la hauteur) correspondant à la croix rouge.

La croix rouge indique qu'au bout de 20 jours, le plant de maïs mesure environ 0,2 m, soit 20 cm.

2. À 40 jours, je monte verticalement jusqu'à la courbe puis je lis la hauteur sur l'axe vertical : environ 0,4 m. $0{,}4\ m = 40\ cm$

Au bout de 40 jours, le plant mesure environ 40 cm.

3. Je pars de 1,5 m sur l'axe vertical, je vais horizontalement jusqu'à la courbe puis je redescends vers l'axe des temps.

On lit environ 100 jours.

4. Vers 200 jours, la courbe devient presque horizontale et la hauteur est proche de 2 m.

Le plant ne grandit presque plus : sa hauteur se stabilise autour de 2 m.