DM N°1 DE MATHEMATIQUES DE LA CLASSE DE 3ème

A rendre pour le

EXERCICE 1 ***4,5 pts***

Calculer en ***simplifiant*** si possible (***on détaillera les étapes***) :

$$\boldsymbol{A} = \frac{7}{4} - \left(\frac{-1}{8} - \frac{3}{10}\right) \qquad \boldsymbol{B} = \frac{2}{3} - \frac{7}{3} \div \frac{1}{4} \qquad \boldsymbol{C} = \frac{\frac{1}{8} + \frac{7}{12}}{\frac{5}{6} - \frac{4}{15}}$$

EXERCICE 2 ***4 pts***

Déterminer les ***écritures scientifiques et décimales*** des nombres suivants :

$$\boldsymbol{D} = 2{,}2 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^{7} \qquad \boldsymbol{E} = \frac{10^{-3} \times (10^{4})^{2} \times 10^{2}}{10^{-4} \times 10^{-2}} \qquad \boldsymbol{F} = \frac{3 \times 10^{-6} \times 15 \times 10^{2}}{25 \times (10^{3})^{2} \times 10^{-7}}$$

EXERCICE 3 ***4,5 pts***

Dans la grille ci-dessous, inscris le nom d'unités du système métrique (comme « picomètre »). Certaines définitions correspondent à un ordre de grandeur de l'unité. (Tu peux t'aider d'Internet, d'une encyclopédie par exemple…)

a. Plus grande distance Nord-Sud en France.

b. 10^{-24} m.

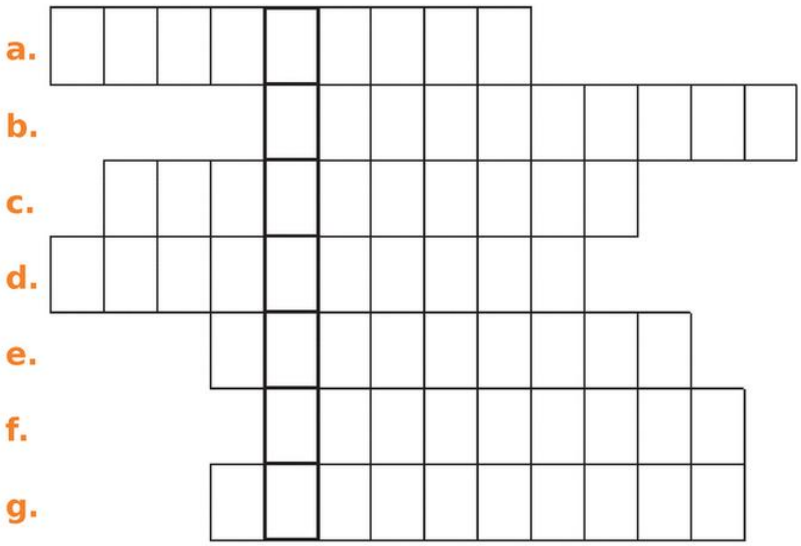
c. Taille d'une bactérie.

d. Taille d'une puce.

e. Taille d'une molécule d'eau.

f. Longueur d'un bus.

g. Taille d'un proton.



Quel est, alors, le mot obtenu dans les cases en gras ? ***En donner une signification mathématique****.*

EXERCICE 4 ***3 pts***

Un propriétaire terrien a vendu le quart de sa propriété en 2014 puis les deux-tiers du reste en 2015.

1) Quelle fraction de sa propriété lui reste-t-il ?

2) Quelle était la superficie au départ de sa propriété sachant qu'elle est actuellement de 12 hectares ?

EXERCICE 5 ***4 pts***

Compléter les cases avec des puissances de 10 sachant que le produit de toutes les lignes, colonnes et diagonales vaut 100.

10^{5}	10^{-4}		10^{-7}
	$(10^{-2})^{3}$	10^{-4}	
$(10^{-4})^{2}$			
	10^{5}		$(10^{2})^{-1}$

BON COURAGE A VOUS !!!!!