

**Exercice 1 :** Ecris sous la forme  $10^n$  avec  $n$  un entier relatif :

$$A = 10^3 \times 10^5 \qquad B = \frac{10^7}{10^{-3}} \qquad C = \frac{10^2 \times 10^4}{10^3}$$
$$D = \frac{100 \times 10^3}{10^{-2}} \qquad E = 10 \times (10^2)^5 \qquad F = (-10)^2 \times (-10)^{-3}$$

**Exercice 2 :** Effectue le calcul suivant en faisant apparaître toutes les étapes intermédiaires :

$$G = 7,5 \times 10^3 + 35 \times 10^{-2}$$

**Exercice 3 :**

- Je parcours  $8\text{ m}$  en 1 seconde.  
Combien de temps vais-je mettre pour parcourir  $100\text{ m}$  ?
- La lumière parcourt  $3 \times 10^5\text{ km}$  en 1 seconde ?  
Combien de temps va mettre la lumière pour parcourir la distance Soleil-Terre, c'est-à-dire  $1,5 \times 10^8\text{ km}$  ?

**Exercice 4 :** Soit  $\mathcal{C}$  un cercle de diamètre  $[AD]$  tel que  $AD = 10\text{ cm}$ . Soit  $B$  un point du cercle  $\mathcal{C}$  tel que  $AB = 8\text{ cm}$ .

- Quelle est la nature du triangle  $ABD$  ?
- Montre que la longueur  $BD$  est  $6\text{ cm}$ .
- Soit  $P$  le point du segment  $[AB]$  tel que  $AP = 5\text{ cm}$ . La perpendiculaire à la droite  $(BA)$  passant par  $P$  coupe la droite  $(AD)$  en  $R$ .  
Calcule la longueur  $AR$  et déduis-en la longueur  $RD$ .