

**Exercice 2**

La vitesse de la lumière est 300 000 km/s.

1. La lumière met  $\frac{1}{75}$  de seconde pour aller d'un satellite à la Terre.  
Calculer la distance séparant le satellite de la Terre.
2. La lumière met environ 8 minutes et 30 secondes pour nous parvenir du soleil.  
Calculer la distance nous séparant du Soleil. Donner le résultat en écriture scientifique.

**Exercice 3**

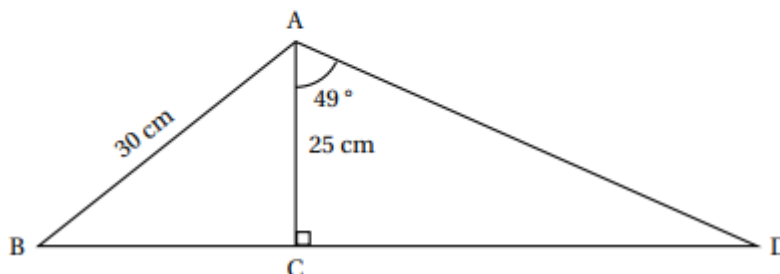
Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule réponse est exacte. Aucune justification n'est demandée. Une réponse correcte rapporte 1 point. L'absence de réponse ou une réponse fausse ne retire aucun point. Indiquer sur la copie, le numéro de la question et la réponse.

		Réponse A	Réponse B	Réponse C
1.	Quelle est la forme factorisée de $(x+1)^2 - 9$ ?	$(x-2)(x+4)$	$x^2 + 2x - 8$	$(x-8)(x+10)$
2.	Que vaut $5^n \times 5^m$ ?	$5^{nm}$	$5^{n+m}$	$25^{n+m}$
3.	À quelle autre expression le nombre $\frac{7}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{5}{2}$ est-il égal ?	$\frac{3}{3} \div \frac{5}{2}$	$\frac{7}{3} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$	$\frac{27}{15}$
4.	Quels sont les nombres premiers entre eux ?	774 et 338	63 et 44	1 035 et 774
5.	Quel nombre est en écriture scientifique ?	$17,3 \times 10^{-3}$	$0,97 \times 10^7$	$1,52 \times 10^3$

**EXERCICE 4**

Dans cet exercice, on n'attend aucune justification, mais toutes les étapes du calcul devront apparaître.

On considère la figure suivante où les points B, C et D sont alignés. La figure n'est pas à l'échelle.



1. Calculer la valeur exacte de la distance BC.
2. Calculer l'arrondi de la distance BD au millimètre près.