Comment rédiger un exercice en 5 étapes

1. **Qu’est ce que je cherche***? On cherche à calculer …*
2. **Quelle expression littérale (formule) fait intervenir la grandeur (la lettre) recherchée ?**

*On sait que …*

1. **En déduire l’expression littérale de la grandeur recherchée**.
2. **Effectuer les conversions si nécessaire**.
3. **Faire l’application numérique (le calcul) sans oublier l’unité du résultat.**

**Exemple :**

En 1969, lors de la mission Apollo 11, plusieurs réflecteurs ont été déposés à la surface de la Lune, à des positions bien précises. Le but de ces réflecteurs était de pouvoir renvoyer un faisceau laser provenant de la Terre, afin de déterminer la distance Terre – Lune. Le principe est simple, un laser très puissant envoie son signal en direction de la Lune, en pointant précisément un des réflecteurs, le signal est réfléchi et revient peu de temps après au même endroit sur Terre. On mesure ensuite le temps (2,56 s) que le signal a mis pour faire l’aller-retour Terre – Lune, et on en déduit la distance. **Calculer la distance Terre-Lune.**

Vitesse de la lumière : $v=300 000 km/s$

Correction :

1. *On cherche à calculer la distance Terre-Lune.*
2. *On sait que* $v=\frac{d}{t}$
3. $ t×v=\frac{d}{t}×t$
4. **Dans cet exercice, il n’y a pas de conversions à effectuer.**
5. *donc* $d=t×v=300 000 ×2,56=768 000 km$

*On vient de calculer la distance de l’aller-retour. Donc la distance Terre-Lune est* $\frac{768000}{2}=384 000 km$

Comment rédiger un exercice en 5 étapes

1. **Qu’est ce que je cherche ?** *On cherche à calculer …*
2. **Quelle expression littérale (formule) fait intervenir la grandeur (la lettre) recherchée ?**

*On sait que …*

1. **En déduire l’expression littérale de la grandeur recherchée**. *donc …*
2. **Effectuer les conversions si nécessaire**.
3. **Faire l’application numérique (le calcul) sans oublier l’unité du résultat.**

**Exercice :**

En 1969, lors de la mission Apollo 11, plusieurs réflecteurs ont été déposés à la surface de la Lune, à des positions bien précises. Le but de ces réflecteurs était de pouvoir renvoyer un faisceau laser provenant de la Terre, afin de déterminer la distance Terre – Lune. Le principe est simple, un laser très puissant envoie son signal en direction de la Lune, en pointant précisément un des réflecteurs, le signal est réfléchi et revient peu de temps après au même endroit sur Terre. On mesure ensuite le temps (2,56 s) que le signal a mis pour faire l’aller-retour Terre – Lune, et on en déduit la distance. Calculer cette distance.

Vitesse de la lumière : $v=300 000 km/s$