**Fiche méthode : Résoudre un exercice en utilisant une relation entre grandeurs**

|  |  |
| --- | --- |
| **Méthode** **1- S’approprier**1. Surligner dans l’énoncé, quelle est la grandeur recherchée et éventuellement son unité
2. Surligner dans l’énoncé, les grandeurs intéressantes données dans l’énoncé avec leurs valeurs et leurs unités

**2- Analyser**1. Donner **la relation** qui fait intervenir ces grandeurs
2. Donner la **grandeur recherchée** et son **symbole**, puis **si nécessaire, exprimer la grandeur recherchée** en fonction des autres grandeurs.
3. Donner les **noms,** les **symboles,** les **valeurs des grandeurs données** avec les **unités** de l’énoncé (Effectuer les **conversions d’unités si nécessaire**)

**3- Réaliser**1. Poser et faire le **Calcul** pour déterminer la valeur cherchée

**4- Valider**1. S’interroger ; la valeur trouvée semble-t-elle correcte ?

**5- Communiquer**1. Donner la **valeur cherchée** avec son **unité**
2. Faire **une phrase** réponse
 | **Exemple**Le français Roddy Darragon a décroché une médaille d'argent aux J.O. de Turin 2006 en ski de fond. Le parcours s'étendait sur une distance de ***1,5 km*** et sa vitesse moyenne était de ***36 km/h.* Quelle a été son temps de parcours ?**1-a-On surligne la grandeur cherchée : **temps**1-b- On surligne les grandeurs, valeurs et unités données  distance ***1,5 km***  et vitesse moyenne ***36 km/h***2-a-On note : **La relation utilisée est v** $=\frac{d}{t}$2-b-On note : **La grandeur recherchée est le temps t, la relation devient t** $=\frac{d}{v}$2-c-On note : **la distance est d = 1,5 km**  **on convertit en m d = 1 500 m** **la vitesse moyenne est v = 36 km/h .****On convertit en m/s v**$ =\frac{36 000 m}{3 600 s} $ **donc v** $=10 m/s$3-a-On note : t$ =\frac{d}{v}$ **donc t** $=\frac{1500}{10}$ **ou t** $=\frac{1500 m}{10 m/s}$4-a- On trouve t $=150 s $ puis on s’interroge, est-ce possible ? est-ce la bonne unité ?Il fait 10 m en 1 s donc 1500 m en 150 s, c’est bon !5-a-On note : t $=150 $**s**5-b-On note : **Le temps mis par Roddy Darragon pour le parcours est 150 s** |