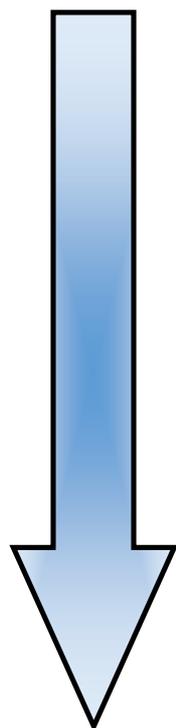


LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE.



Rechercher, Extraire et Organiser l'information.

*Connaître son cours
Énoncé une problématique, définir des objectifs, émettre des hypothèses
Identifier les grandeurs physiques utiles et leur attribuer symboles et valeurs.*

Émettre une Hypothèse, définir une stratégie, proposer un protocole, utiliser un modèle.

Déterminer et donner les lois Physique/Chimiques à appliquer.

Expérimenter en Sécurité, Suivre un protocole expérimental, Savoir mener des calculs.

*Homogénéité des formules (unités).
Savoir faire et utiliser des représentations graphiques.
Utiliser les lois mathématiques du calcul et répondre à la question posée.*

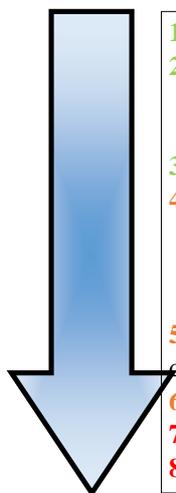
Comparer Théorie et expérience, Pertinence du résultat.

*Résultats avec une unité cohérente, valeur réaliste et acceptable.
Communiquer, faire preuve d'écoute et savoir confronter son point de vue
Emploi du vocabulaire scientifique.*

Devenir autonome.

Savoir travailler en équipe, s'impliquer, prendre des décisions, anticiper et aider.

RESOLUTION D'EXERCICE.



- 1- Lire l'énoncé.
- 2- Noter les données connues et inconnues (celles à chercher).
 - * Un seul signe égal par ligne, une seule information par ligne.
 - * Utiliser les symboles des grandeurs physiques.
- 3- Dire ce que l'on va calculer.
- 4- Donner la formule que l'on va employer.
 - * Apprise dans le cours ou connue.
 - * Préciser les unités de chaque grandeur et exprimer les données listées ds ces unités.
(Seul cas où l'on peut écrire deux signes "égal" sur la même ligne : les conversions.)
- 5- Transposer la formule pour exprimer la grandeur recherchée en fonction uniquement de grandeurs connues.
- 6- Remplacer les grandeurs connues par leur valeur (ne pas écrire les unités dans le calcul).
- 7- Effectuer le calcul et donner le résultat avec son unité.
- 8- Commenter le résultat éventuellement.

EXEMPLE:

- ① Un athlète parcourt 3 km en 8 minutes. Quelle est sa vitesse exprimée en m/s (unité légale de vitesse)?
- ②

t	=	8 mn	=	480 s
d	=	3 km	=	3000 m
v	=	?		
- ③ Calcul de v.
- ④ $[m] \Rightarrow d = v \times t \Leftrightarrow [s]$ **Convertir à cet instant les données de l'exercice.**

↑
[m/s]
- ⑤ soit $v = d / t$
- ⑥ d'où $v = 3000 / 480$ **Eviter d'écrire les unités dans les calculs.**
- ⑦ $v = 6,25 \text{ m/s}$ **Tous résultats s'écrit avec une unité (voir ④)**
- ⑧ On voit que chaque seconde, l'athlète parcourt 6,25 m.