FM 1- Résoudre un exercice

I. S'approprier le problème

✓ Lire l'énoncé et avoir une vision globale du problème

Il peut être intéressant de reformuler la question ou la problématique en essayant de **préciser au maximum l'objectif visé par la question ou le problème**.

Compréhension du phénomène étudié	**Analyse du problème**
Quel est le phénomène étudié ? Dans quelle partie du programme s'intègre-t-il ?	Quelle est la question posée ? Comment est-elle reliée au phénomène étudié ?

✓ Extraire les données utiles

Il faut également **extraire les données et informations utiles** de l'énoncé et des documents éventuellement proposés.

II. Analyser

✓ Relier les informations

→ **Examiner les données de l'énoncé** et déterminer celles qui sont en relation avec la grandeur recherchée.
→ **Utiliser son cours** pour relier les informations entre elles, trouver des liens entre ces informations et la problématique.

✓ Etablir une stratégie de résolution

→ **Schématiser**
→ Formuler des hypothèses si nécessaire
→ **Déterminer les lois physiques utiles**

III. Réaliser

Il s'agit de mettre en œuvre la stratégie de résolution.

→ **Appliquer les lois physiques**
→ Mener les calculs littéraux puis passer à l'application numérique, **en précisant l'unité**.

IV. Valider

Il s'agit d'avoir un regard critique sur les résultats obtenus et d'évaluer la **cohérence du résultat (ordre de grandeurs, homogénéité…)** afin de conclure quant à la validité d'une hypothèse formulée et du résultat obtenu.

V. Communiquer

Il s'agit de présenter ou rédiger la solution en **expliquant le raisonnement et les résultats**.

La communication doit être claire, cohérente avec un **vocabulaire scientifique précis**.

Les calculs sont effectués à partir de **formules littérales**, dans un langage mathématique correct.

→ **Les résultats sont encadrés**.

→ **Toute application numérique donnée sans unité ou une unité fausse de donnera aucun point.**