



# RÉSOLUTION DE PROBLÈME

D.Malka – MPSI 2019-2020 – Lycée Jeanne d'Albret

17.03.2020

## Comment résoudre un problème ?

Compétences	Capacités associées
<b>S'approprier</b>	Faire un schéma modèle. Identifier les grandeurs physiques pertinentes, leur attribuer un symbole. Évaluer quantitativement les grandeurs physiques inconnues et non précisées. Relier le problème à une situation modèle connue.
<b>Analyser</b>	Décomposer le problème en des problèmes plus simples. Commencer par une version simplifiée. Expliciter la modélisation choisie (définition du système,...). Déterminer et énoncer les lois physiques qui seront utilisées.
<b>Réaliser</b>	Mener la démarche jusqu'au bout afin de répondre explicitement à la question posée. Savoir mener efficacement les calculs analytiques et la traduction numérique. Utiliser l'analyse dimensionnelle.
<b>Valider</b>	S'assurer que l'on a répondu à la question posée. Vérifier la pertinence du résultat trouvé, notamment en comparant avec des estimations ou ordres de grandeurs connus. Comparer le résultat obtenu avec le résultat d'une autre approche (mesure expérimentale donnée ou déduite d'un document joint, simulation numérique,...). Étudier des cas limites plus simples dont la solution est plus facilement vérifiable ou bien déjà connue.
<b>Communiquer</b>	Présenter la solution ou la rédiger, en en expliquant le raisonnement et les résultats.

## Énoncé du problème

Un conducteur coupe l'aération de sa voiture (tunnel, embouteillage, ...). Au bout de combien de temps l'habitacle s'embue-t-il ?