

Chapitre 16 – Transferts thermiques et bilans d'énergie

Préparation du Grand oral

Comment refroidir efficacement un système ?

Matériel nécessaire

- Un bécher de 250 mL
- Un cristalliseur
- Une éprouvette de 250 mL
- De l'eau
- Une sonde thermométrique adaptée à une interface informatique
- Une bouilloire

Protocole

- Verser 200 mL d'eau chaude dans un bécher et laisser à l'air libre.
- Suivre l'évolution temporelle de la température de l'eau dans le bécher.
- Déterminer le temps caractéristique de la décroissance de la température.
- Faire de même en plaçant le bécher dans un grand cristalliseur d'eau froide.
- Comparer les résultats obtenus.

Proposer des solutions pour améliorer le dispositif.