

FICHE DE PREPARATION

DATE : Mardi 24/1 Professeur : Morazzani Classe : 1S1 Heure :8h30-10h30
DATE : Mardi 31/1 Professeur : Clément Classe : 1S3 Heure :8h30-12h30
DATE : Mardi 31/1 Professeur : Femenias Classe : 1S2 Heure : 8h30-12h30

NIVEAU : 1S  **THEME :** TP C7 transferts thermiques

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- 2 balances avec valets
- Mélange réfrigérant dans la glacière pour 4 groupes (30 g de sel pour 100 g de glace)

MATÉRIEL ÉLÈVES : 9 groupes

Pour 4 groupes : 1 calorimètre + 1 Capteur température – 40/100°C (prise C et F)

Pour tous les groupes :

- ordinateur allumé
- Interface Orphy GTI raccordée au PC
- Chauffe-ballon
- Support + pince trois-doigts
- Capteur température 0/100°C (prise C)
- Éprouvette 100 mL
- Ballon 250 mL fond rond + valet
- Pince en bois
- Chiffon en coton pour ne pas se brûler
- Thermomètre alcool -10 – 110°C
- Pipette plastique
- Tube à essais + porte-tubes

A PREPARER :

- Mélange réfrigérant : prévoir beaucoup de glaçons, les piler, puis verser dans la glacière en polystyrène avec sel

Remarques Prof :

Commencer le TP par les manipulations.

4 groupes travaillent sur la solidification ; les autres commencent la vaporisation ; pendant les acquisitions répondre aux questions.

Interpréter à l'échelle microscopique les aspects énergétiques d'une variation de température et d'un changement d'état. (**Variation de température et transformation physique d'un système par transfert thermique ; Lien entre les températures de changement d'état et la structure moléculaire ...**)

Pratiquer une démarche expérimentale pour mesurer une énergie de changement d'état.

<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/proprie/liaisonHydro.html>