

## Tester une hypothèse

En utilisant le matériel à votre disposition **testez** l'hypothèse :

« L'eau **abaisse le point de fusion d'une substance cristallisée** ».

*Vous disposez de saccharose cristallisé, d'une balance, d'une plaque chauffante à  $180 \pm 15^\circ\text{C}$ , de tubes à essais ; de portoir pour tubes ; d'eau avec compte-gouttes.*

### Etablir un protocole expérimental :

Définissez le facteur que vous souhaitez faire varier ;

Définissez de combien le faites-vous varier ;

Définissez le (ou les) facteur(s) qui ne varie(nt) pas dans votre protocole ;

Définissez le résultat attendu ;

Définissez ce qu'est votre témoin.

**Faire vérifier le protocole par le professeur.**

Réalisez la manipulation correspondante ; observez le résultat ; rédigez un compte-rendu sous forme de discussion.

### Matériel

**Dans la salle, par groupe de TP (2 groupes de TP)**

- Saccharose (alimentaire) en poudre ;
- Une balance ;
- Tubes à essai et portoir ;
- Bécher d'eau avec compte-gouttes
- Plaque chauffante réglée à  $180 \pm 15^\circ\text{C}$  (*Agir sur le bouton de réglage*).

### **Complément scientifique**

- Température de fusion du saccharose sec :  $170$  à  $180^\circ\text{C}$ .
- Quand le sucre hydraté fondu refroidit, il se solidifie (vitreux). Il n'y a donc pas eu dissolution mais bien fusion.