

Constitution et transformations de la matière	C2-Identification d'espèces chimiques-2
Activité 2 : distinguer un corps pur d'un mélange	

Objectif : mesurer une température de changement d'état

### Document 1 : eau salée et eau douce

Le chlorure de sodium est le principal sel dissous dans l'eau de mer. L'eau de mer est une eau salée associée à une solution aqueuse de chlorure de sodium. Elle contient des ions sodium  $\text{Na}^+_{(\text{aq})}$  et des ions chlorure  $\text{Cl}^-_{(\text{aq})}$ . On identifie l'eau douce à de l'eau distillée (sans sels dissous) , considérée comme pure.

### Document 2 : protocole expérimental

Etape 1 : remplir un tube à essais (d'eau pure ou d'eau salée) et y plonger la sonde d'un thermomètre.

Etape 2 : remplir le bécher avec le mélange réfrigérant.

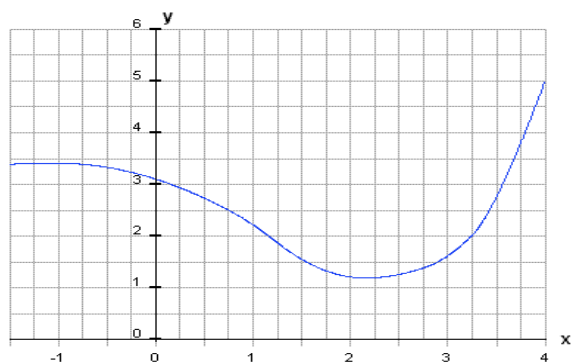
Etape 3 : mettre le tube à essais dans le bécher contenant le mélange réfrigérant.

Etape 4 : déclencher le chronomètre.

Etape 5 : dans un tableau, noter la température et l'état physique de l'eau toutes les minutes, jusqu'à t=25 minutes.

### Document 3 : rappel de mathématiques

On trace la courbe **y en fonction de x** que l'on note  $y = f(x)$ . On place **x** en abscisse et **y** en ordonnée :



### Questions

- Réaliser le protocole expérimental pour l'eau pure et pour l'eau salée.
- Représenter, sur un graphique, la température en fonction du temps, et ce pour l'eau pure et pour l'eau salée.
- Comment distinguer , à partir du graphique, un corps pur d'un mélange ?