



Activité TICE 5

« Comment évolue la température lors de la SOLIDIFICATION de l'eau ? »

Capacités travaillées par tous les élèves :

- Concevoir un protocole et le Schématiser
- Effectuer des relevés et tracer une courbe à l'aide d'un tableur
- Décrire et analyser ses observations



Dans cette activité, vous allez utiliser les Technologies de l'Informatique en traçant à l'aide d'un tableur-Grapheur la courbe solidification de l'eau.

Nous avons utilisé **un mélange réfrigérant** (1/3 de sel, 2/3 de glace) et relevé la température

1. Lance ton **tableur** préféré et **reproduit** le tableau ci-dessous :

T (MIN)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T (° C)	15	5	2,2	1,1	0,3	0,0	0,0	0,0	-0,2	-1,7	-4,0

2. Trace à l'aide de ton grapheur la « **courbe de solidification de l'eau au cours du temps** » c'est-à-dire la courbe « **Température en fonction du temps** »

Cf Fiche méthode « Comment tracer un graphique ? »

3. Indique **Grandeurs, Unités et Titre** sur le graphique ainsi que **votre nom et classe**.

4. Après validation par ton professeur, *Imprime* la courbe obtenue.

5. Note sur le graphe **la température de solidification, T_{sol}**, de l'eau **distillée**.

6. Comment varie **la température lors de ces changements d'état de l'eau ?**

7. Repère 3 partie sur ton graphique et indique sur ces parties **les différents états** dans lesquels se trouve l'eau au cours de sa solidification.

8. Trace à main levée l'allure de **la courbe de fusion de l'eau en fonction du temps ?**

- Quelle serait alors **la température de fusion, T_{fus}**, de la glace ?

Ferme le logiciel ainsi que ta session. Range clavier, souris et tabouret. Merci et à bientôt !