

Chapitre 2. Les corps purs et les mélanges (révision)

Attendus :

- Décrire la constitution et les états de la matière.

SCC

Acti 1. Pourquoi saler les routes en hivers ?

D.1 Lire et comprendre des documents scientifiques

D.1. Passer d'une forme de langage à une autre

D.4. Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.

D.4. Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.

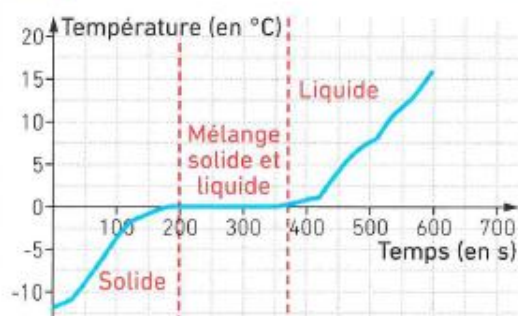
Activité 1. Pourquoi saler les routes en hivers ?

« Avec l'arrivée du froid et de la neige, la ville se mobilise pour assurer la sécurité de ses habitants. Dès ce matin, des engins ont commencé à effectuer un salage préventif dans certains secteurs de Narbonne [...].
La ville dispose d'un stock de 25 tonnes de sel en vrac et de quatre tonnes de sel conditionné. »

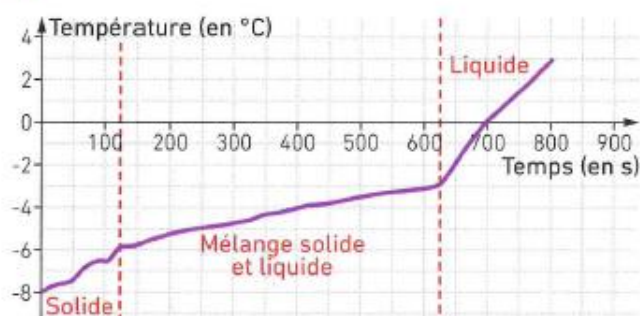
L'indépendant, 18 janvier 2016



Doc. 1 Évolution de la température de l'eau lors de la fusion



Doc. 2 Évolution de la température d'un mélange de 5 g de sel dans 100 mL d'eau lors de la fusion



Doc. 3 Température de fin de fusion de quelques mélanges d'eau et de sel

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Masse de sel dans 100 mL d'eau (g) | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| Température de fin de fusion (°C) | -0,8 | -1,3 | -2,9 | -5,4 | -8,5 | -12,6 |

Travail à faire

1. Décrire la courbe de fusion de l'eau (doc1.) et celle de l'eau salée (doc2.)

2. Evaluer la température de fusion de l'eau puis celle de l'eau salée.

3. Quelle propriété le doc.3. met-il en évidence ?

4. Pourquoi saler les routes en hiver ?

5. Rédiger un protocole expérimental pour mesurer le volume de lait du doc. 1.

Je retiens