|  |  |
| --- | --- |
| Constitution et transformations de la matière | C2-identification d’espèces chimiques-2 |
| Exercices | |

## Exercice 1 :

En utilisant le tableau des températures de changement d’état donné ci-dessous, indiquer, pour chaque espèce chimique, l’état dans lequel elle se trouve à la température ambiante (20 °C) et à la température de 120 °C.



## Exercice 2 : compléter le tableau suivant

## 

## Exercice 3 :

On place un tube à essai contenant un liquide *X* dans un cristallisoir contenant un mélange réfrigérant (eau, glace et sel) et on mesure la température du liquide à intervalle de temps régulier.  
  
La courbe donnant l’évolution de la température du liquide *X* en fonction du temps est donnée ci-dessous.



1. Pourquoi peut-on affirmer qu’il s’agit d’un corps pur ?
2. Déterminer la température de fusion de ce corps pur.
3. En utilisant les données, en déduire le nom de ce corps pur.



## Exercice 4:

La masse volumique du zinc solide est *ρzinc*​ = 7,13 g·cm-3, celle du cuivre solide est

*ρcuivre*​ = 8 960 kg·m-3 et celle du fer *ρfer*​ = 7,87 kg·dm-3.

## Exercice 5 :

On introduit dans une éprouvette graduée 5,0 mL d’eau et 15,0 mL d’éther. On mélange puis on laisse décanter.  
  
1. Dans quel état physique ces deux espèces chimiques se trouvent-elles à la température ambiante (20 °C), et avant le mélange ? Justifier la réponse.  
  
2. Déterminer les masses d’eau et d’éther introduites dans l’éprouvette.  
  
3. Faire un schéma légendé de l’éprouvette graduée en indiquant la position et la composition des phases.

Données :

