

Identification d'espèces chimiques

Afin de déterminer si l'on est en présence d'un mélange ou d'un corps pur, on peut utiliser des techniques d'identifications des espèces chimiques. En effet, différentes espèces chimiques peuvent avoir des propriétés physiques et/ou chimiques différentes.

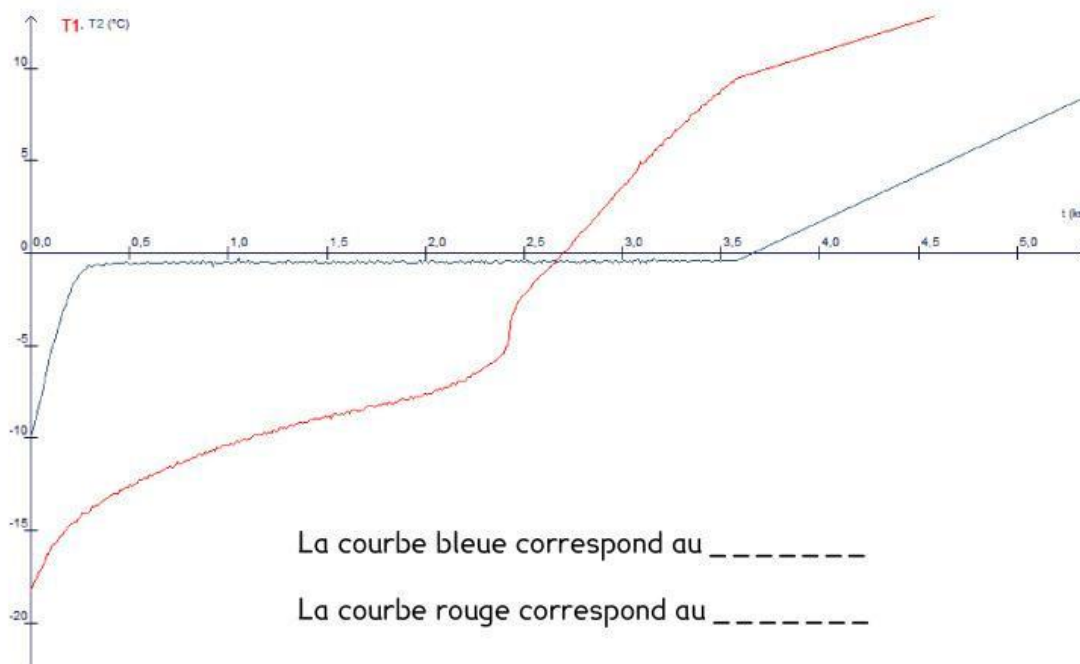
Identification d'espèces chimiques grâce aux grandeurs physiques.

Compléter les caractéristiques physiques des deux corps purs ci-dessous

Acétone : C H O	Eau : H O
 	
$T_{\text{fusion}} = \text{-----}$	$T_{\text{fusion}} = \text{-----}$
$T_{\text{ébullition}} = \text{-----}$	$T_{\text{ébullition}} = \text{-----}$
Miscibilité à l'éthanol -----	Miscibilité à l'éthanol -----
Masse volumique à 20°C :	Masse volumique à 20°C :
$\rho = \text{-----}$	$\rho = \text{-----}$

Températures de changement d'état.

Les changements d'état se font à **température constante** pour les **corps purs**. Pour les mélanges la température de changement d'état n'est pas constante. Les graphiques ci-dessous ont été obtenus en suivant l'évolution de la température d'un glaçon d'eau « pure » et d'un glaçon d'eau salée à la sortie du congélateur. Identifier les deux courbes. Identification d'espèces chimiques par des tests chimiques



Identification d'espèces chimiques grâce aux tests chimiques.

Compléter le tableau de tests à l'aide de recherches.

Nom du Test	Espèce chimique testée	Protocole de mise en oeuvre	Observation caractéristique d'un test positif	Sécurité
Test Au sulfate de cuivre anhydre	Eau H_2O	Dans une coupelle, déposer une pointe de spatule de sulfate de cuivre anhydre, puis ajouter une goutte de l'échantillon à tester.	Les sulfate de cuivre anhydre devient _ _ _ _	
Test à l'eau de chaux	_____ de _____ formule _ _ _	Faire barboter le gaz à tester dans un récipient d'eau de chaux	L'eau de chaux se _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	 Porter des lunettes de sécurité
Test du dioxygène	Formule _ _ _	Introduire une allumette incandescente dans le tube contenant le gaz à tester	L'incandescence est ravivée	Porter des lunettes de sécurité
Test du _ _ _ _ _ _	H_2	Approcher une allumette du tube contenant le gaz à tester	Une _ _ _ _ _ _ _ _ _ a lieu	Porter des lunettes de sécurité