

**Autres changements d'états**

Que se passe-t-il quand on chauffe ou refroidit de l'eau  
(sous la pression atmosphérique)?

Les changements d'états de l'eau, approche phénoménologique.

**Extraits du programme**

<b>Exemples d'activités</b>	<b>Contenus-notions</b>	<b>Compétences</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliser un baromètre et un thermomètre (EXAO possible).</li> <li>● Réaliser un changement d'état d'un corps pur autre que l'eau (la solidification du cyclohexane par exemple).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sous une pression donnée, la température de changement d'état est fixe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utiliser un thermomètre.</li> <li>● Tracer et exploiter un graphique.</li> <li>● Le changement d'état d'un corps pur se fait à température constante, sans variation de la masse, mais avec variation de volume.</li> <li>● Distinguer brouillard (gouttelettes liquides), vapeur (gaz invisible), fumées (petites particules solides).</li> <li>● Utiliser le vocabulaire: solidification, fusion, liquéfaction, vaporisation.</li> </ul>

**Choix de progression****Objectifs**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Solidification du cyclohexane</li> <li>2) Fusion de l'alcool</li> <li>3) Solidification et fusion de l'eau salée</li> <li>4) Solidification et fusion du lait</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Savoir que la température de changement d'état d'un corps pur est constante.</li> <li>● Montrer que le changement d'état d'un mélange ne se fait pas à température constante.</li> </ul>
--	---

**Travail expérimental****Rôle de l'EXAO et des TICE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Solidification du cyclohexane</li> <li>● Vaporisation de l'alcool</li> <li>● Solidification et fusion de l'eau salée</li> <li>● Vaporisation de l'eau salée</li> <li>● Solidification et fusion du lait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilisation de l'EXAO pour le suivi de l'évolution de la température lors des changements d'états de différents liquides (corps purs et mélange).</li> </ul>
---	---

**Bibliographie****Sites Internet**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les différents ouvrages de cinquième</li> <li>● Histoire de physique et de chimie (CRDP Rouen)</li> <li>● Physique Chimie – Collège (Michel Chevalet – Editions de la Cité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="http://physique.chimie.free.fr">http://physique.chimie.free.fr</a></li> </ul>
---	---