Les changements d’états physique de la matière

# **Les changements d’état :**

1. **Expérience :**



1. **Observation et interprétation :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Observations** | **interprétation** |
| on chauffant de la glace on obtient de l’eau liquide | La transformation de l’eau solide (glace) en eau liquide s’appelle une fusion |
| on refroidissant de l’eau liquide on obtient de la glace. | La transformation de l’eau liquide en eau solide est une solidification. |
| on chauffant de l’eau liquide on obtient de la vapeur de l’eau | La transformation de l’eau liquide en eau vapeur s’appelle une vaporisation. |
| Il se forme de l’eau liquide sur la coupelle froide | La transformation de l’eau liquide en eau solide est une solidification. |

1. **Conclusion :**

En chauffant ou en refroidissant un corps, on peut le faire changer d’état, ces changements d’état sont inversibles.

**condensation**

**Fusion**

**Vaporisation**

**Etat gazeux**

**Etat liquide**

**Etat solide**

**Liquéfaction**

**Solidification**

**sublimation**

# **Masse et volume lors d’un changement d’état :**

1. **Expérience :**
2. **Observation et interprétation :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Observations** | **interprétation** |
| Le niveau de l’eau dans l’éprouvette gradué est plus bas que le niveau de la glace. | L’eau prend un volume plus grand à l’état solide qu’à l’état liquide |
| La masse de l’eau liquide est égale à la masse de la glace. | La masse ne varie pas. |

1. **Conclusion :**

La masse d’un corps ne varie pas pendant un changement d’état.

Le volume d’un corps varie pendant un changement d’état.

# **Interprétation des transformations physiques de la matière en fonction du modèle moléculaire :**

 Si la température augmente, les changements d'état ont lieu car le **désordre**augmente.

Lors d'un changement d'état, **l'arrangement des molécules change**, donc le **volume varie**.

Lors d'un changement d'état, la **masse ne varie pas**car le **nombre de molécules ne varie pas**.