

PROBLÉMATIQUE

Comment décrire la matière dans ses différents états ?

I. De quoi est constituée la matière

ACTIVITE

Activité 1 page 11 cahier d'activités

À RETENIR

- La matière est constituée d'**atomes** qui peuvent se regrouper pour former des **molécules**.
- Une **espèce chimique** est un ensemble d'atomes ou de molécules identiques.
- Un **corps pur** est composé d'**une seule espèce chimique**.
- Un mélange est composé de **plusieurs espèces chimiques** différentes.

EXERCICES

- exercice 10 page 16 (5e) : Composition des molécules à partir de leur formule
- exercice 15 page 17 (5e) : Formule chimique à partir de la composition

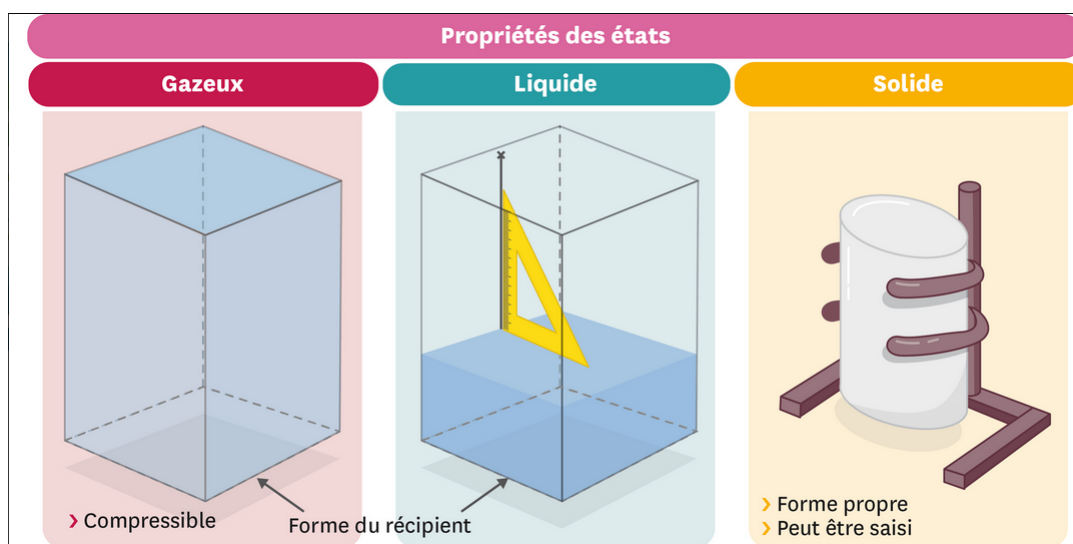
II. Description des états de la matière

ACTIVITE

Activité 2 page 12 cahier d'activités

À RETENIR

- Un solide a un **volume propre** et une **forme propre**. Ses molécules sont **organisées, fixes et proches les unes des autres**.
- Un **liquide** a un **volume propre** mais pas de **forme propre**. Ses particules sont **proches les unes des autres** mais peuvent **se déplacer**.
- Un gaz n'a **ni forme propre ni volume propre**, il est compressible. Ses molécules sont **éloignées les unes des autres et peuvent se déplacer**.



EXERCICES

- exercice 6 page 15 (5e) : états de l'eau.
- exercice 7 page 15 (5e) : définitions.
- exercice 8 page 15 (5e) : corps purs et mélanges.
- exercice 9 page 16 (5e) : Corps pur ou non.
- exercice 11 page 16 (5e) : Forme et surface libre.
- exercice 12 page 16 (5e) : état physique et organisation des molécules.
- exercice 14 page 17 (5e) : définitions.

III. Changements d'états

ACTIVITE

Activité 4 page 19 (5e)

EXERCICES

- exercice 9 page 24 (5e) : températures de changement d'état de l'eau ;
- exercice 10 page 24 (5e) : évolution volume et masse lors d'un changement d'état ;
- exercice 11 page 24 (5e) : Vrai - faux ;
- exercice 12 page 24 (5e) : Lecture graphique de températures et interprétation ;
- exercice 14 page 24 (5e) : QCM sur documents ;
- exercice 15 page 24 (5e) : Étude de documents, modèle moléculaire et interprétation.

À RETENIR

- Pendant un changement d'état d'un corps, sa **masse ne varie pas**, mais son **volume change**.
- La **solidification** est le passage de l'état liquide à l'état solide.
- La **vaporisation** est le passage de l'état liquide à l'état gazeux.
- La **fusion** est le passage de l'état solide à l'état liquide.
- La **liquéfaction** est le passage de l'état gazeux à l'état liquide.

