

Exercices sur Les états de la matière

Exercice 01 :

Associe chacune des images à l'état de la matière correspondant.



Exercice 02 :

Classe les items suivants selon leur état à une température de 25 °C.

État solide

État liquide

État gazeux

Jus d'orange

Assiette en
céramique

Dioxygène (O_2)

Essence

Vapeur
d'eau (H_2O)

Bijoux en or (Au)

Sucre

Mercure (Hg)

Hélium (He)

Dioxyde de
carbone (CO_2)

Exercice 03 :

Complète le texte suivant sur l'état solide.

Une substance solide a une forme et un volume

. Lorsqu'on place un solide dans un contenant, il

. Finalement, un solide

nécessairement tout l'espace disponible dans son contenant.

Complète le texte suivant sur l'état liquide.

Une substance liquide a une forme et un volume

. Lorsqu'on place un liquide dans un contenant, il

. Finalement, un liquide

nécessairement tout l'espace disponible dans son contenant.

Complète le texte suivant sur l'état gazeux.

Une substance gazeuse a une forme et un volume

. Lorsqu'on place un gaz dans un contenant, il

. Finalement un gaz

nécessairement tout l'espace disponible dans son contenant.

indéfinie

définie

conserve sa forme

prend la forme du
contenant

occupe

n'occupe pas

Exercice 04 :

Classe les propriétés des particules, la forme et le volume d'une substance selon son état solide, liquide ou gazeux.

État solide

État liquide

État gazeux

Particules non ordonnées

Forme indéfinie et volume défini

Forme indéfinie et volume indéfini

Particules très ordonnées

Particules peu ordonnées

Particules très rapprochées

Forme définie et volume défini

Particules rapprochées

Particules éloignées

Exercices sur Les changements d'état de la matière

Exercice 01 :

1. Glisse chaque changement d'état dans le rectangle approprié selon s'il correspond à une absorption d'énergie ou à un dégagement d'énergie.

Absorption
d'énergie

Dégagement
d'énergie

Vaporisation

Condensation
liquide

Condensation
solide

Fusion

Solidification

Sublimation

Exercice 02 :

2. Identifie quel changement d'état est représenté dans ces situations.

- De la rosée se forme sur l'herbe le matin :
- L'hiver, de la neige s'évapore sans laisser de trace de liquide :
- Le chocolat fondu devient dur lorsqu'on le refroidit :
- La cire d'une chandelle devient liquide lorsqu'elle est allumée :
- Un parfum liquide dégage une odeur dans l'air :
- Ton foulard devient givré l'hiver à cause de l'air humide que tu expires :

Fusion

Vaporisation

Sublimation

Solidification

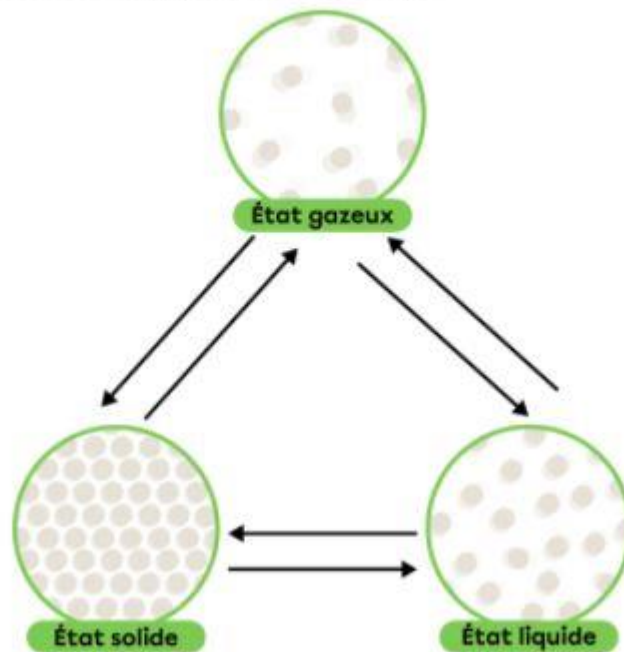
Condensation liquide

Condensation solide

Exercices 03 :

3. Cliquez sur la flèche qui correspond à la **condensation solide**.

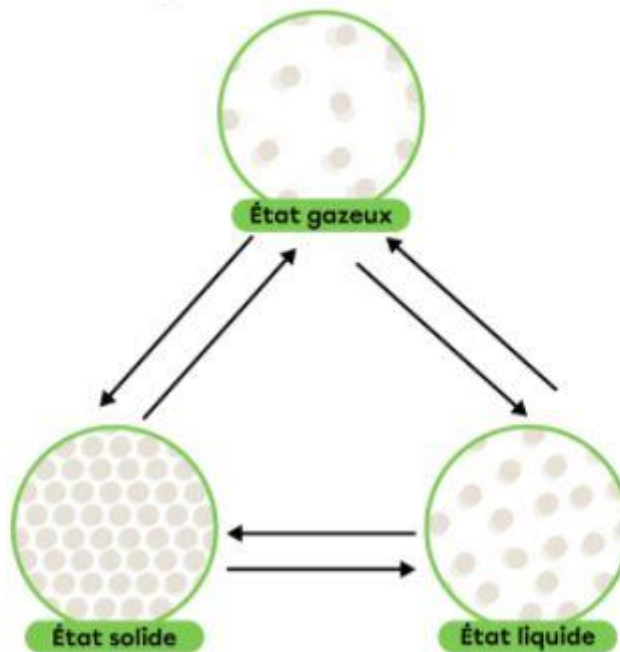
Les changements d'état



Exercices 04 :

4. Cliquez sur la flèche qui correspond à la **sublimation**.

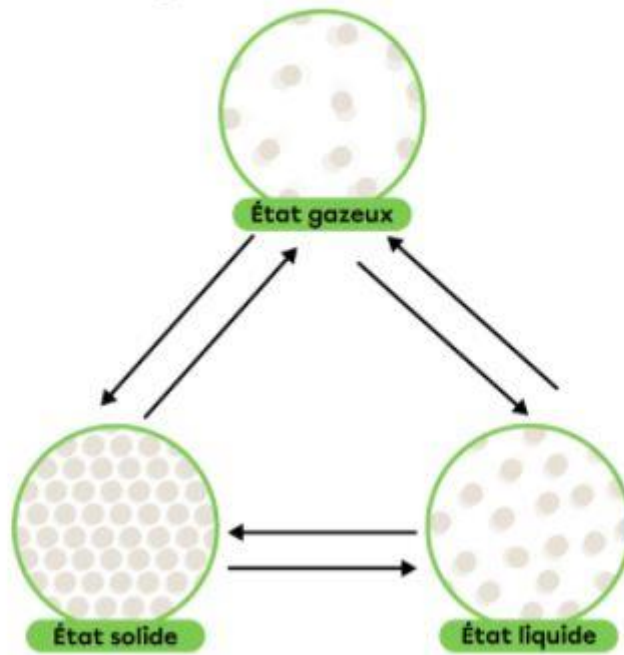
Les changements d'état



Exercices 05 :

5. Clique sur la flèche qui correspond à la **vaporisation**.

Les changements d'état



Exercices sur Le diagramme de changement d'état

Exercices 01 :

1. Glisse chaque état de la matière ou chaque changement d'état à l'endroit correspondant sur la courbe du graphique.

Condensation liquide

La température de l'eau en fonction du temps

Fusion

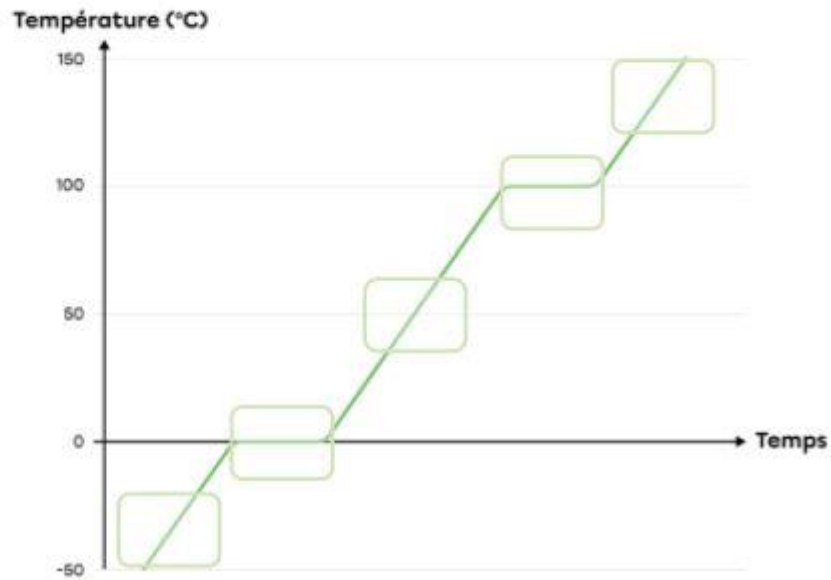
Gaz

Liquide

Solide

Solidification

Vaporisation



Exercices 02 :

2. Selon le diagramme suivant, quel changement d'état l'or subit-il aux températures indiquées?

La température de l'or en fonction du temps



Fusion

Vaporisation

Sublimation

Solidification

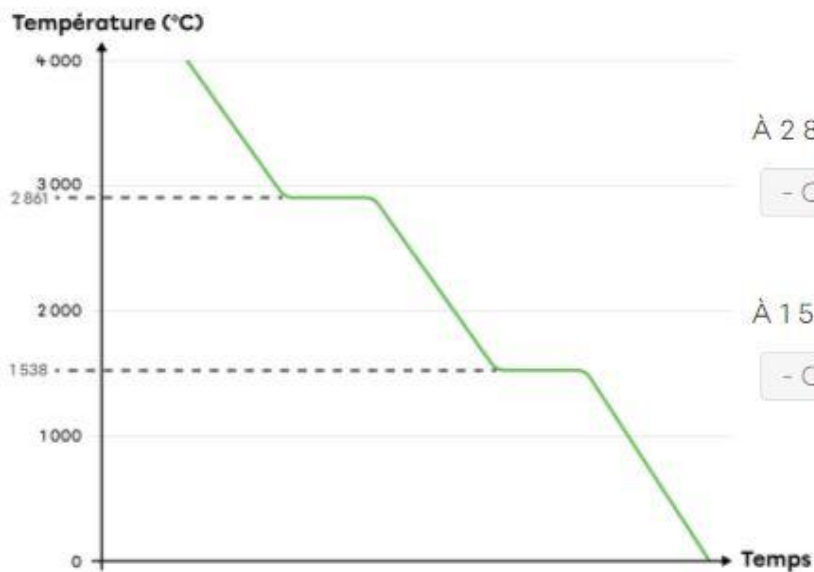
Condensation liquide

Condensation solide

Exercices 03 :

3. Selon le diagramme suivant, quel changement d'état le fer subit-il aux températures indiquées?

La température du fer en fonction du temps

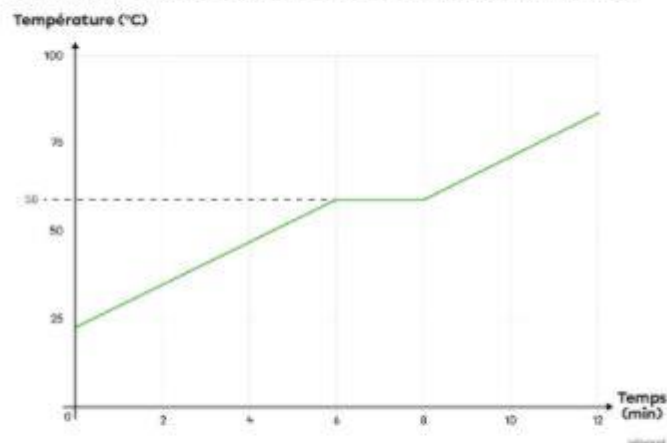


- Fusion
- Vaporisation
- Sublimation
- Solidification
- Condensation liquide
- Condensation solide

Exercices 04 :

4. La paraffine est utilisée dans la fabrication de chandelles. Réponds aux questions suivantes selon le diagramme de changement d'état de la paraffine.

La température de la paraffine en fonction du temps



- 0 min
- 1 min
- 6 min
- 8 min
- 12 min

De quel changement d'état s'agit-il? - Choisir -

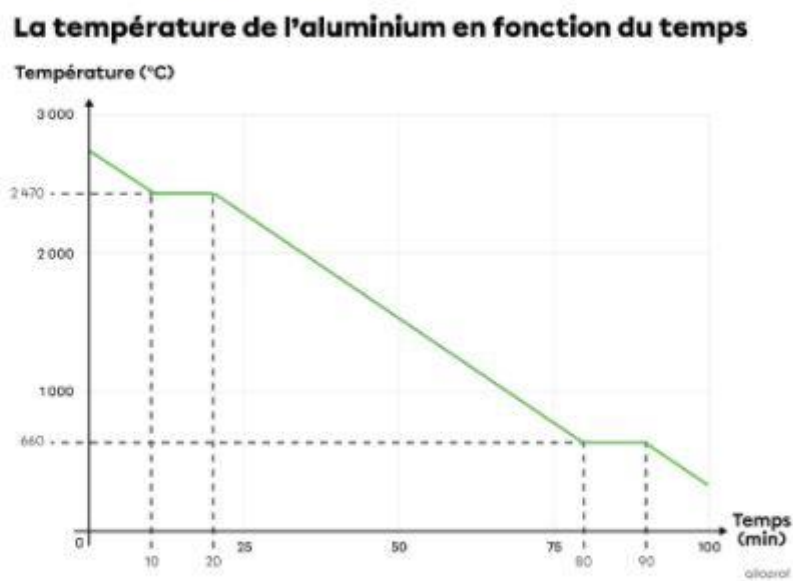
À quel moment commence le changement d'état? - Choisir -

À quel moment se termine le changement d'état? - Choisir -

- Fusion
- Vaporisation
- Sublimation
- Solidification
- Condensation liquide
- Condensation solide

Exercices 05 :

5. Réponds aux questions suivantes selon le diagramme de changement d'état de l'aluminium.



0 min

10 min

20 min

80 min

90 min

100 min

660 °C

2 470 °C

À quel moment commence la solidification?

Quel est le point d'ébullition de l'aluminium?