

Thème 1 : Quelle est la composition de la matière ?

Exercices



Exercice 1 : Je connais les états physiques de la matière C1-1

Entoure le nom des états de la matière :

Evaporation vapeur solide eau gaz glace liquide

Exercice 2 : Je connais les propriétés macroscopiques des états physiques. C1-2

Ecris le nom de l'état physique de l'eau correspondant à la propriété macroscopique :

- A l'état _____, l'eau a une forme propre et un volume propre.
- A l'état _____, l'eau n'a ni forme propre ni volume propre.
- A l'état _____, l'eau n'a pas de forme propre mais un volume propre.

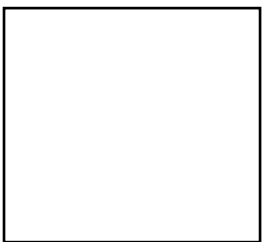
Exercice 3 : Je connais les propriétés microscopiques des états physiques. C1-3

Ecris le nom de l'état physique de l'eau correspondant à la propriété macroscopique :

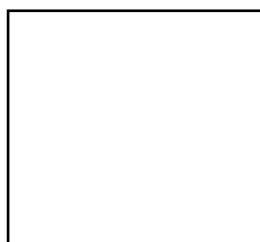
- Les particules d'eau à l'état _____ sont dispersées.
- Les particules d'eau à l'état _____ sont compactes et désordonnées.
- Les particules d'eau à l'état _____ sont compactes et ordonnées.

Exercice 4 : Je connais les propriétés microscopiques des états physiques. C1-3

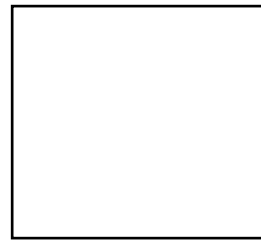
Dessine les particules d'eau dans les états physiques indiqués :



Solide



gaz



liquide

Exercice 5 : J'interprète les changements d'état au niveau microscopique. C1-a

Barre les mauvaises réponses :

Lors d'un changement d'état, le nombre de particules *augmente / diminue / reste le même*, c'est pourquoi il y a conservation de la masse.

Lorsque la température augmente, les particules s'agitent de *plus en plus / moins en moins* vite.

Lors d'une fusion, les particules bougent de *plus en plus / moins en moins* vite.

Lors d'une évaporation, le nombre de particules *augmente / diminue / reste le même*.

Lors d'une liquéfaction, les particules bougent de *plus en plus / moins en moins* vite.

Exercice 6 : Je différencie les mélanges des transformations physiques. C1-b

Relie les propositions au bon mot :

- Du sucre et de la farine ●
- Un glaçon qui se forme ● ● transformation physique
- Un élastique étiré ●
- Un diabolo menthe ● ● mélange
- De la buée sur une fenêtre ●
- De la lave en fusion ●

Exercice 7 : J'associe leurs symboles aux atomes à l'aide de la classification périodique. C1-c

Complète le tableau à l'aide de la classification périodique :

Nom	Symbole atomique	Numéro atomique	Nom	Symbole atomique	Numéro atomique
Oxygène			Chlore		
	S				82
		2		C	
Néon				Si	

Exercice 8 : Je différencie atome et molécule. C1-d

Entoure les formules chimiques des molécules :

H₂O Si HCl Mg O₂ P NaOH C₂H₆

Exercice 9 : Je différencie atome et molécule. C1-d

Barre le nom des molécules :

Carbone dioxyde de soufre eau hydrogène dioxygène méthane

Exercice 10 : J'interprète une formule chimique en termes atomiques.

Ecris pour chaque molécule le nom des atomes qui le compose et leur nombre respectif :

C₂H₆ : _____

H₂O : _____

NaOH : _____

H₃PO₄ : _____

C₁₂H₂₂O₁₁ : _____