



NIVEAU 1 SUR 3

Essentiel

Les bases du chapitre : les mots, les schémas et les repères à reconnaître.

Avec banque de mots et indices · 40 minutes · sur 20

La matière — États et changements d'état

Contrôle **niveau 1 · Essentiel** · Physique-Chimie · sujet à rendre complété**40**

MINUTES

**20**

POINTS

**5**

EXERCICES

**2**

DOCUMENTS

**oui**

AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES



Connaître le vocabulaire



Lire un schéma



Utiliser le modèle particulaire



Raisoner et justifier

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 40 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Une banque de mots et des indices t'aident : sers-t'en, ils font partie du contrôle.
- Pour un QCM, coche une seule case. Pour le reste, écris dans les zones prévues ou sur les schémas.
- Fais les exercices dans l'ordre : les schémas des exercices 4 et 5 demandent le plus de temps.

AVANT DE COMMENCER

- Dans un texte à trous, relis la phrase entière avec le mot choisi : elle doit avoir un sens.
- Dans un QCM, lis toutes les propositions avant de cocher : une seule est juste.
- Sur un schéma, repère chaque élément par sa lettre ou son numéro avant de répondre.
- Une flèche entre deux états se lit dans son sens : de l'état de départ vers l'état d'arrivée.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Le vocabulaire : évaporation, ébullition, palier, corps pur, compressible
- Les repères d'une courbe de température et ceux de l'eau
- Les trois états reconnus sur un schéma de particules
- Les six changements d'état placés sur un schéma
- Ce que devient l'eau au congélateur : état, volume, masse

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 L'eau au congélateur	Connaître le vocabulaire	8 min	4 points
2 Le bon mot	Connaître le vocabulaire	7 min	4 points
3 Chaque mot et sa définition	Connaître le vocabulaire	5 min	2,5 points
4 Lire un schéma de particules	Lire un schéma	8 min	4 points
5 Les six changements d'état ☆ PHARE	Lire un schéma	11 min	5,5 points
Total		39 min sur 40	20 points

1

L'eau au congélateur

© Connaître le vocabulaire · Reasonner et justifier

⌚ 8 min

4 pts

On remplit une bouteille d'eau jusqu'au bouchon, on la ferme et on la place au congélateur. **Complète** le texte avec les mots de la banque. Deux mots ne servent pas.

BANQUE

augmente

coule

diminue

éclate

égale

flotte

fusion

inférieure

particules

solidification

INDICES

- Dans les phrases 2 et 8, demande-toi si l'eau prend plus ou moins de place.
- L'eau ne se comporte pas comme la plupart des corps quand elle gèle.

Au congélateur, l'eau devient de la glace : c'est une ① _____. Contrairement à la plupart des corps, l'eau ② _____ de volume en gelant. La bouteille pleine et fermée ne peut pas suivre ce changement : elle ③ _____. Pourtant, la glace a une masse ④ _____ à celle du liquide de la veille. En effet, ce sont les mêmes ⑤ _____, en même nombre, seulement rangées autrement. Pour la même raison de volume, un glaçon ⑥ _____ sur l'eau. Le lendemain, hors du congélateur, la glace redevient liquide : c'est la ⑦ _____. La place qu'occupe l'eau ⑧ _____ alors, mais la balance indique toujours la même valeur.

2

Le bon mot

© Connaître le vocabulaire

⌚ 7 min

4 pts

Pour chaque phrase, **coche** la seule réponse juste.

- a** Le lait versé dans un bol prend la forme du bol. Sa surface libre est... 0,5 pt
☐ bombée vers le haut ☐ horizontale ☐ penchée comme le bord du bol
- b** Les particules dont la matière est faite sont... 0,5 pt
☐ des grains visibles à la loupe ☐ des atomes ou des molécules, trop petits pour être vus
☐ des gouttes de liquide
- c** Le linge étendu qui sèche au soleil est un exemple... 0,5 pt
☐ de fusion ☐ d'ébullition ☐ d'évaporation
- d** Un corps pur inconnu fond à 0 °C et bout à 100 °C, sous la pression normale. C'est très probablement... 0,5 pt
☐ un mélange ☐ de l'eau ☐ un gaz
- e** Tant qu'un corps pur fond, sa température... 0,5 pt
☐ monte régulièrement ☐ ne varie pas ☐ baisse toujours
- f** Sur une courbe de chauffage, le temps se lit... 0,5 pt
☐ sur l'axe horizontal ☐ sur l'axe vertical ☐ sur la courbe elle-même
- g** Pendant le palier de fusion de la glace, le récipient contient... 0,5 pt
☐ seulement de la glace ☐ de la glace et de l'eau liquide en même temps ☐ seulement de l'eau liquide

h Au cours d'un changement d'état, le volume d'un corps...

0,5 pt

☐ reste toujours le même ☐ change ☐ devient nul

3 Chaque mot et sa définition

© Connaître le vocabulaire

⌚ 5 min

2,5 pts

Relie chaque mot à sa définition par un trait, puis **recopie** la lettre dans la case.

Évaporation •

Palier •

Compressible •

Ébullition •

Corps pur •

- **A** Qui peut être comprimé : son volume diminue quand on le force dans un espace plus petit.
- **B** Passage de l'état liquide à l'état gazeux qui a lieu partout dans le liquide, à une température fixe, avec des bulles.
- **C** Partie plate du graphique, pendant un changement d'état, où le thermomètre indique toujours la même valeur.
- **D** Se reconnaît à un arrêt franc de la température quand il fond ou qu'il bout.
- **E** Vaporisation lente, qui se produit à la surface du liquide, à toute température.

Évaporation → ☐ Palier → ☐ Compressible → ☐ Ébullition → ☐ Corps pur → ☐

4 Lire un schéma de particules

© Lire un schéma · Utiliser le modèle particulaire

⌚ 8 min

4 pts

Observe le **document 1**, puis réponds aux questions.

☰ **BANQUE**

gaz

liquide

solide



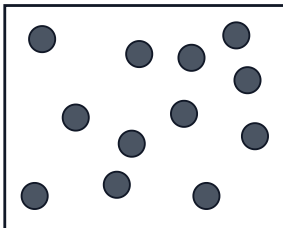
INDICES

- Pour chaque boîte, pose-toi deux questions : les particules se touchent-elles ? Sont-elles rangées ?

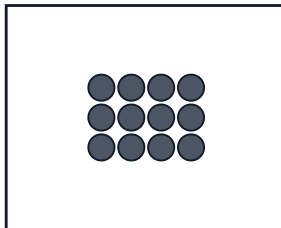


Document 1 Trois boîtes de particules

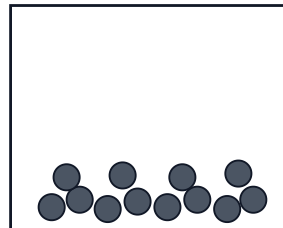
Boîte A



Boîte B



Boîte C



Chaque disque représente une particule ; les trois boîtes en contiennent le même nombre.

Schéma simplifié : la taille des particules est très exagérée. Source : Schéma dessiné pour ce contrôle d'après le cours.

a Écris sous chaque boîte l'état qu'elle représente : solide, liquide ou gaz.

1,5 pt

b Dans quelle boîte reste-t-il le plus de place vide entre les particules ? Quelle propriété de cet état ce vide permet-il de comprendre ?

1 pt

c D'une boîte à l'autre, ce qui change, c'est...

0,5 pt

- ☐ la nature des particules ☐ le nombre de particules ☐ la façon dont les particules sont rangées

d On transvase le contenu de la boîte C dans un récipient plus large. Le nombre de particules change-t-il ? Et la place totale qu'elles occupent ?

1 pt

5

Les six changements d'état

☆ EXERCICE-PHARE

© Connaître le vocabulaire · Lire un schéma

🕒 11 min

5,5 pts

Observe le **document 2**. **Écris** dans chaque case le nom du changement d'état, en t'aidant de la banque, puis réponds aux questions.

BANQUE

condensation solide

évaporation

fusion

liquéfaction

solidification

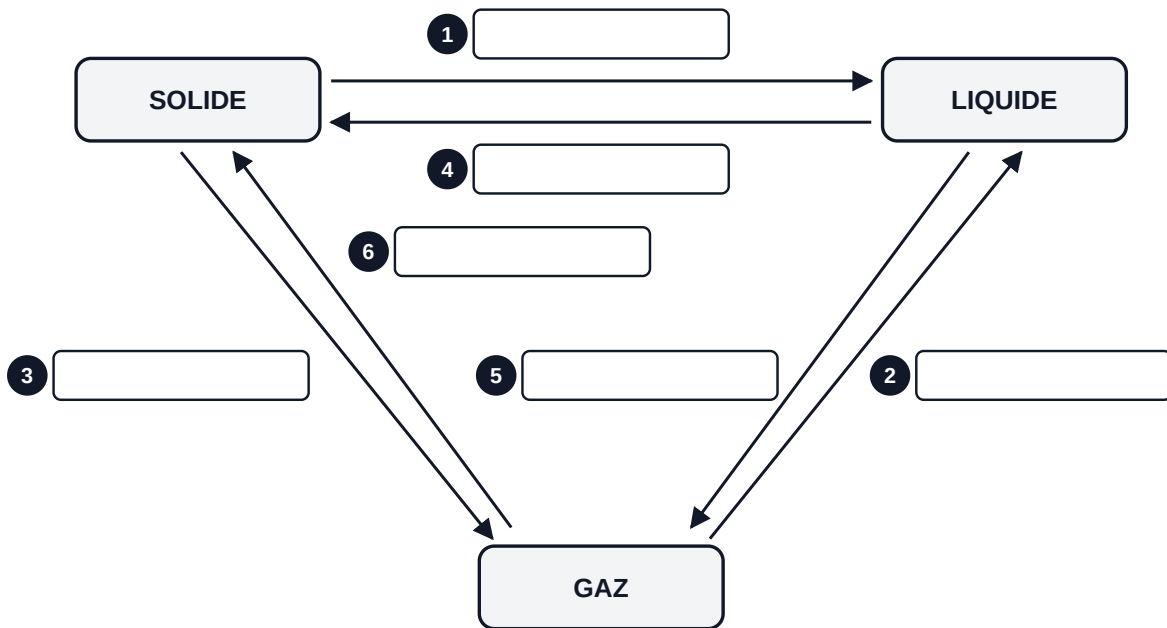
sublimation

vaporisation

INDICES

- Un mot de la banque ne sert pas : c'est un régime d'un changement d'état, pas un changement d'état.
- Lis chaque flèche dans son sens : de l'état de départ vers l'état d'arrivée.
- Les noms vont par couples opposés : la case 1 et la case 4 forment un couple.

Document 2 Les six changements d'état



Chaque flèche va de l'état de départ vers l'état d'arrivée ; les cases numérotées sont à compléter. Source : Schéma dessiné pour ce contrôle d'après le cours.

a Complète les cases 1 à 6 du document 2.

3 pts

b Donne les numéros des deux flèches qui sautent un état. Quel est cet état ?

1,5 pt

- c Écris le numéro de la flèche qui correspond à chaque situation : un glaçon fond dans un verre ; l'eau d'une casserole bout.

1 pt



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Connaître le vocabulaire	Je connais le sens d'évaporation, d'ébullition, de palier et de corps pur.	☐	☐	☐
Connaître le vocabulaire	Je connais les repères d'une courbe de température et ceux de l'eau.	☐	☐	☐
Utiliser le modèle particulaire	Je reconnais un solide, un liquide et un gaz sur un schéma de particules.	☐	☐	☐
Lire un schéma	Je sais placer les six changements d'état sur un schéma.	☐	☐	☐
Raisonner et justifier	Je sais dire ce que deviennent le volume et la masse de l'eau qui gèle.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / 20

avant correction : ma
prévision