

Séance 1 Comment est l'eau dans la nature ?

Les états de l'eau



Obj. : Découvrir les différents états de l'eau dans la nature.

1^{ère} phase : Cherchons ensemble (5')

- Quelle est la différence entre un lac et une rivière ?
- Qu'est-ce qui peut tomber du ciel à part la pluie ?

2^{ème} phase : Observons des documents (10')



Questions :

- Document 1 :
Que fait cet enfant avec sa main gauche ?
- Document 2 :
A quoi vois-tu que l'eau est liquide ?
- Document 3 :
L'eau du lac est-elle liquide ou solide ?
- Document 4 :
De quelle matière est formé l'iceberg ?
Est-il liquide ou solide ?
- Document 5 :
Que montre ce document ?



Séance 1
Comment est l'eau
dans la nature ?

3^{ème} phase : Institutionnalisation (5')

L'eau liquide

Dans la nature, l'eau est le plus souvent à l'état liquide. Elle tombe du ciel sous forme de gouttes : c'est la pluie. Elle coule et forme des ruisseaux, des rivières, des lacs, des mers ou des océans.

L'eau solide ou gazeuse

Parfois, l'eau peut être à l'état solide, comme la glace, la neige et la grêle.

L'eau peut aussi être à l'état gazeux. C'est le cas de la vapeur d'eau qui sort d'une source d'eau chaude.

4^{ème} phase : liquide, non liquide (20')

- Découpe et colle les étiquettes dans la bonne colonne.

Eau à l'état liquide	Eau non liquide



Découpe les images et colle-les dans la bonne colonne.

Eau à l'état liquide	Eau non liquide



Séance 2 Comment est l'eau dans la nature ?

Les états de l'eau



Obj. : Découvrir les différents états de l'eau dans la nature.

1^{ère} phase : Rappel (5')

- Sous quelle forme peut-on trouver de l'eau dans la nature ?
- Citer un exemple pour chacune des formes.

2^{ème} phase : Trace écrite à lire et à coller (5')

Dans la nature, **l'eau** peut- être :

- ✓ À **l'état liquide**, comme la **pluie**, les **rivières**, ... ;



- ✓ À **l'état solide**, comme la **neige** ou la **glace** ;



- ✓ À **l'état gazeux**, comme la **vapeur d'eau**.

Invisible

3^{ème} phase : Réinvestissement (25')

- Colorie selon la légende.

Les états de l'eau



Leçon 1

Dans la nature, **l'eau** peut- être :

- ✓ À **l'état liquide**, comme la **pluie**, les **rivières**, ... ;
- ✓ À **l'état solide**, comme la **neige** ou la **glace** ;



- ✓ À **l'état gazeux**, comme la **vapeur d'eau**.

Invisible

Azertyy@Sanleane.fr

Les états de l'eau



Leçon 1

Dans la nature, **l'eau** peut- être :

- ✓ À **l'état liquide**, comme la **pluie**, les **rivières**, ... ;
- ✓ À **l'état solide**, comme la **neige** ou la **glace** ;



- ✓ À **l'état gazeux**, comme la **vapeur d'eau**.

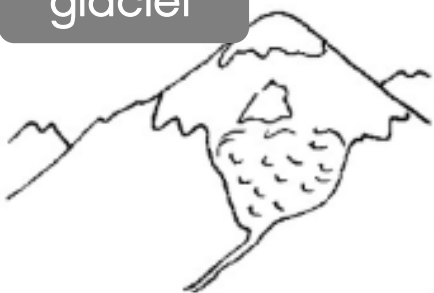
Invisible

Azertyy@Sanleane.fr

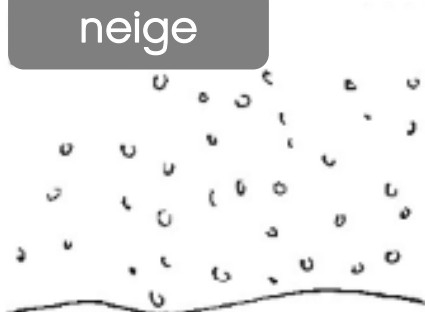


Complète selon l'état de l'eau avec : **solide, liquide, gazeux**

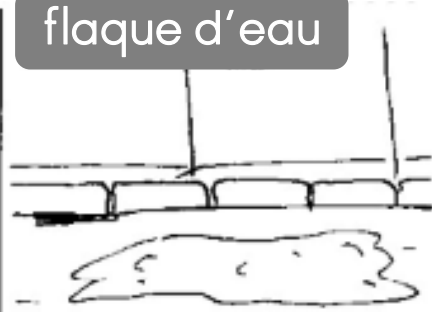
glacier



neige



flaque d'eau



rosée



iceberg



pluie



neige



buée



verglas



Séance 3 Comment l'eau devient-elle solide ?

Les états de l'eau



Obj. :

- ❖ Aborder la notion de changement d'état.
- ❖ Comprendre les notions de solidifications.

1^{ère} phase : Cherchons ensemble (5')

- Qu'est-ce que la grêle ?
- Quand la neige tombe-t-elle ?
- Où peux-tu trouver des glaçons ?

2^{ème} phase : Observons des documents (10')



Questions :

- Document 1 :

En quelle saison cette photographie a-t-elle été prise ?

Qu'est-ce qui caractérise cette saison ?

D'où vient la neige qui recouvre les arbres ?

- Document 2 :

Décris le document. Quel est l'état de l'eau sur cette photographie ?

- Document 3 :

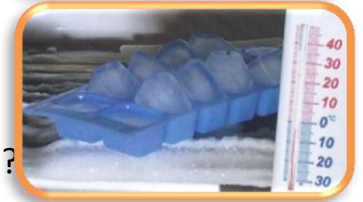
Que vois-tu sur ce document ?

- Document 4 et 5 :

A quoi sert le thermomètre ?

Qu'est devenue l'eau après quelques heures dans le congélateur ?

A ton avis, pourquoi l'eau liquide s'est-elle transformée en glace ?



Séance 3 Comment l'eau devient-elle solide ?

Les états de l'eau



3^{ème} phase : Institutionnalisation (5')

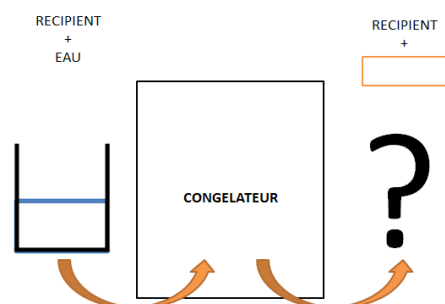
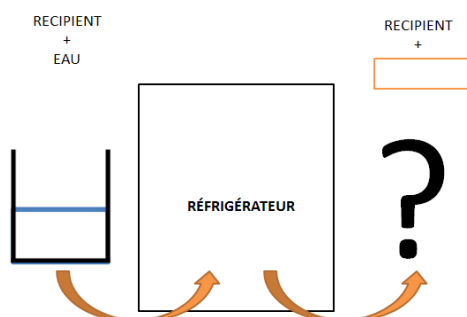
Dans la nature

En hiver, lorsqu'il fait très froid, l'eau se transforme en glace : elle devient solide. Au lieu de la pluie, c'est de la neige ou de la grêle qui tombe du ciel. L'eau des lacs et des rivières gèle. Au pôle Nord et au pôle Sud, la mer gèle aussi, formant la banquise.

4^{ème} phase : Comment peut-on fabriquer de la glace ? (20')

- Comment peut-on faire pour savoir à quelle température la glace redevient de l'eau ?
- Recueil des hypothèses : eau + thermomètre dans le frigo / dans le congélateur.
- Donne tous les éléments nécessaires à la maîtresse pour dessiner l'expérience étape par étape. Recopie ensuite le dessin sur ton cahier.
- L'expérience sera faite par la maîtresse, photos prises toutes les 3 minutes.

Expériences proposées pour avoir de la glace et ensuite observer la fusion pour savoir à quelle température la glace redevient de l'eau :



[illegible]

Mise en place des expériences

1

2

Séance 4 Comment fabriquer de la glace ?

Les états de l'eau



Obj. :

- ❖ Aborder la notion de changement d'état.
- ❖ Comprendre les notions de solidifications.

1^{ère} phase : Rappel (5')

- Quels sont les 3 états de l'eau ?
- Quel est l'état de l'eau de la glace ?
- Cite d'autres choses qui représentent de l'eau à l'état solide.
- Quelles expériences avons-nous proposées la séance précédente ?

2^{ème} phase : Résultats de l'expérience (5')

- Est-ce l'eau mise au réfrigérateur a donné de la glace ?
- Est-ce l'eau mise au congélateur a donné de la glace ?
- Que pouvons nous en conclure ? (Il faut qu'il fasse vraiment froid pour que l'eau se transforme en glace)

4^{ème} phase : Schémas des résultats (15')

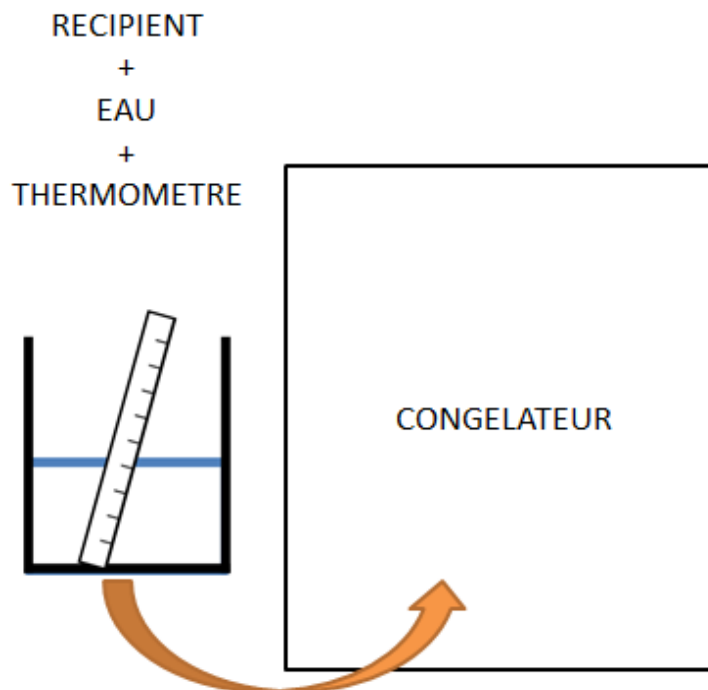
- Dessiner ce que l'on observe.
- Noter les remarques et les conclusions générales



5^{ème} phase : A quelle température la glace redevient-elle de l'eau (15')

- Comment peut-on faire pour savoir à quelle température fond la glace ?
- Recueil des hypothèses : eau + thermomètre dans le congélateur.
- Donne tous les éléments nécessaires à la maîtresse pour dessiner l'expérience étape par étape. Recopie ensuite le dessin sur ton cahier.
- L'expérience sera faite par la maîtresse, photos prises toutes les 20 minutes.

Mise en place de l'expérience pour savoir à quelle température la glace fond :





Résultats des expériences :



Schéma(s)



Remarque(s)

1

2



Conclusion(s) de l'expérience



Expérience(s) proposée(s) pour :



Mise en place de l'expérience

Séance 5 : A quelle température la glace devient de l'eau ?

Obj. :

- ❖ Aborder la notion de changement d'état.
- ❖ Comprendre les notions de fusion.

1^{ère} phase : Rappel (5')

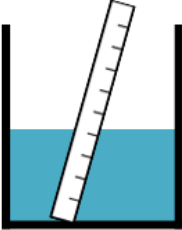
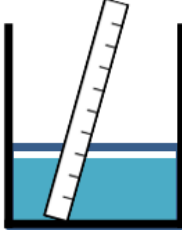
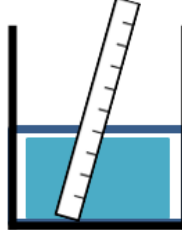
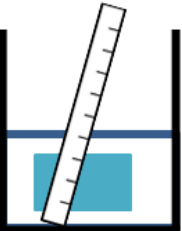
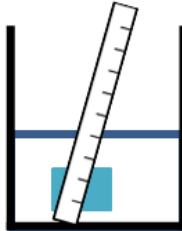
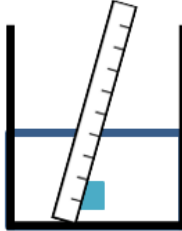
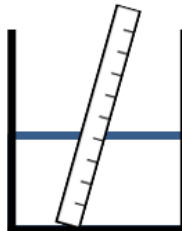
- Quelle question nous étions-nous posée ?
- Quelle expérience aviez-vous proposée ?

2^{ème} phase : A quelle température la glace devient-elle de l'eau ? (20')

- Observation des différents clichés.
- Reproduire les différentes photos + noter les observations de ton groupe.

3^{ème} phase : Mise en commun (10')

- Compléter la fiche des résultats de l'expérience :

			
Au départ	Après ____ min	Après ____ min	Après ____ min
Température ____	Température ____	Température ____	Température ____
			
Après ____ min	Après ____ min	Après ____ min	Après ____ min
Température ____	Température ____	Température ____	Température ____

Séance 5

A quelle température la glace redevient de l'eau ?

Les états de l'eau



4^{ème} phase : Trace écrite à compléter (20')

- Quand la température monte **au-dessus de 0 °C**, la glace **fond**. L'eau devient **liquide**.

Ce phénomène s'appelle **la fusion**.

A l'inverse, quand la température descend **en dessous de 0 °C**, l'eau se transforme en **glace**. Elle passe de **l'état liquide à l'état solide**. Ce phénomène s'appelle **la solidification**.



Leçon 2

Les états de l'eau



Quand la température monte, la glace
L'eau devient. Ce phénomène s'appelle la.

À l'inverse, quand la température descend,
l'eau se transforme en. Elle passe de l'état
à l'état. Ce phénomène s'appelle la.



Fusion



Solidification



Leçon 2

Les états de l'eau



Quand la température monte, la glace
L'eau devient. Ce phénomène s'appelle la.

À l'inverse, quand la température descend,
l'eau se transforme en. Elle passe de l'état
à l'état. Ce phénomène s'appelle la.



Fusion



Solidification





Etapes de l'expérience :



Schémas



Remarques

1

2

3



Etapes de l'expérience :



Schémas



Remarques

4

5

6



Etapes de l'expérience :



Schémas



Remarques

7

8



Conclusions de l'expérience

Séance 6 Comment l'eau devient-elle un gaz?

Les états de l'eau



Obj. :

- ❖ Aborder la notion de changement d'état.
- ❖ Comprendre les notions d'évaporation et de condensation.

1^{ère} phase : Cherchons ensemble (5')

- Que se passe-t-il quand on fait chauffer de l'eau dans une casserole ?
- Hier j'ai lavé le tableau avec le chiffon mais aujourd'hui le chiffon est sec. Que s'est-il passé entre hier et aujourd'hui ?
- Où est allée l'eau du chiffon ? (Noter les hypothèses au tableau)
- Qu'est-ce qu'un gaz ?

2^{ème} phase : Observons des documents (10')



Questions :

- Document 1 :
Que vois-tu au-dessus de la source ?
- Document 2 :
Sous quelle forme est l'eau que tu vois ?
Qu'est-ce qui est en train de se passer ?
- Document 3 :
Que fait la petite fille ?
A quoi sert le sèche-cheveux ?
- Document 4 :
Sous quelle forme est l'eau qui s'échappe de la bouilloire ?
A ton avis, que va-t-il se passer si on laisse la bouilloire sur le feu ?



3^{ème} phase : Institutionnalisation (5')

Dans la nature

Quand la pluie tombe sur le sol, elle forme des flaques d'eau qui disparaissent peu à peu. L'eau liquide s'évapore. Elle se mélange à l'air sous forme d'un gaz invisible : la vapeur d'eau. En été, il fait chaud, l'eau s'évapore rapidement. Quand la vapeur d'eau se refroidit, elle forme des gouttelettes très fines qui donnent les nuages ou le brouillard.

Le rôle de la température

L'eau s'évapore lentement au contact de l'air. Elle passe de l'état liquide à l'état gazeux et devient de la vapeur d'eau. Plus la température est élevée, plus l'évaporation est rapide. A 100 °C, l'eau se met à bouillir et s'évapore rapidement. Quand la température baisse, la vapeur d'eau se transforme en eau liquide.

4^{ème} phase : Comment faire de la vapeur d'eau ? (20')

- Avec les matériel de la classe, comment peut- on faire pour fabriquer de la vapeur d'eau ? (eau + bouilloire)
- Réalisation de l'expérience.
- L'expérience sera faite par la maîtresse, visible par les élèves.
- Faire constater : le brouillard au dessus de la bouilloire, l'eau s'évapore (elle devient invisible, elle devient un gaz = vapeur d'eau), les gouttes d'eau sur le couvercle (quand la chaleur diminue l'eau coule, la vapeur d'eau est redevenue liquide), les bulles de vapeur

1^{ère} phase : Rappel (5')

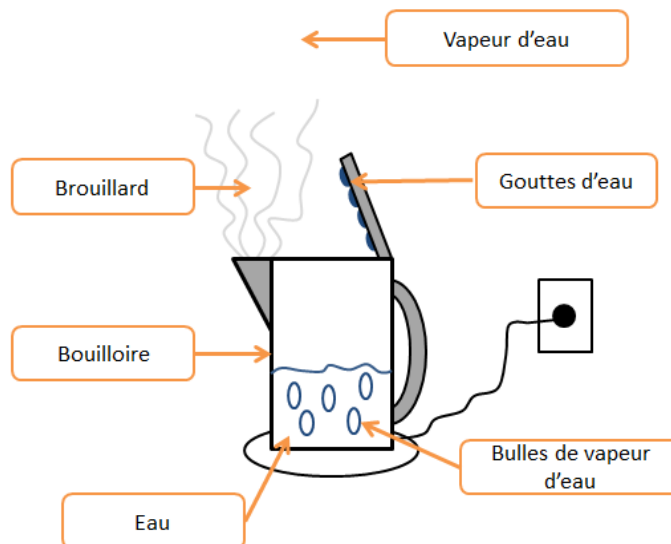
- Quels sont les 3 états de l'eau ?
- A quelle température l'eau devient-elle de la glace et inversement ?
- A quelle température l'eau devient-elle un gaz ?

2^{ème} phase : Rappel de l'expérience faite la séance précédente (10')

- Quelle expérience avons-nous faite la dernière fois ?
- Qu'avions-nous remarqué ?
- Que s'est-il passé quand j'ai mis la bouilloire en marche ? (l'eau a bouilli au bout de quelques secondes)
- Qu'est devenue l'eau ? (brouillard puis vapeur)
- Qu'avons-nous remarqué sur le couvercle ? (gouttes d'eau)

3^{ème} phase : schéma de l'expérience (15')

- Schéma de l'expérience.



Séance 7
Comment l'eau
devient-elle un gaz?

Les états de l'eau

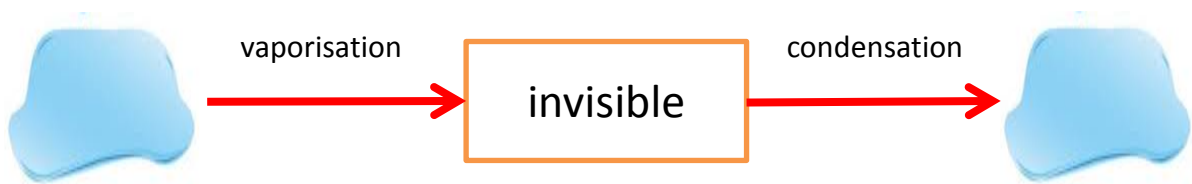


4^{ème} phase : Tracé écrite à compléter (15')

Au contact de l'air, l'eau liquide **s'évapore**. Elle passe de l'état **liquide** à l'état **gazeux** et devient de **la vapeur d'eau**. Ce phénomène s'appelle la **vaporisation**.

Quand la température atteint **100 °C**, l'eau **bout** et s'évapore **rapidement**.

Quand la température **baisse**, la vapeur d'eau se transforme en eau **liquide**. Ce phénomène s'appelle la **condensation**.



Leçon 3

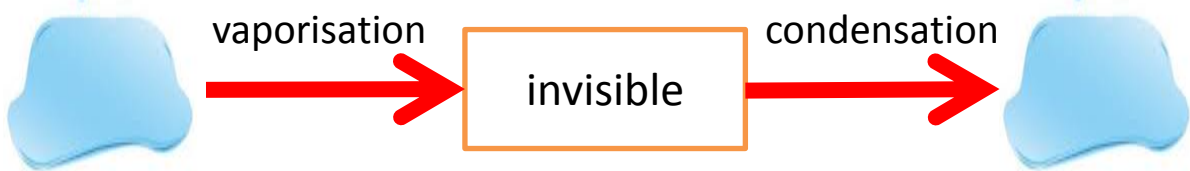
Les états de l'eau



Au contact de l'air, l'eau liquide . Elle passe de
l'état à l'état et devient de la
. Ce phénomène s'appelle .

Quand la température atteint , l'eau et s'évapore .

Quand la température , la vapeur d'eau se transforme en
eau . Ce phénomène s'appelle .



Leçon 3

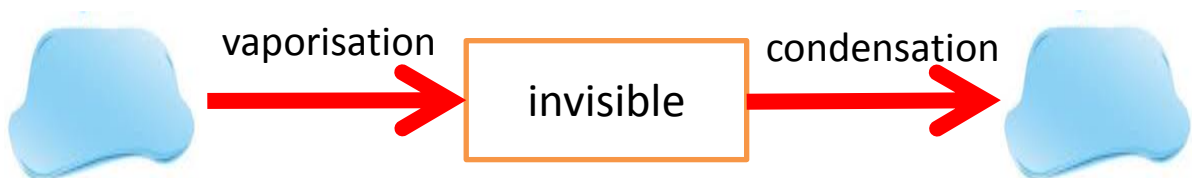
Les états de l'eau



Au contact de l'air, l'eau liquide . Elle passe de
l'état à l'état et devient de la
. Ce phénomène s'appelle .

Quand la température atteint , l'eau et s'évapore .

Quand la température , la vapeur d'eau se transforme en
eau . Ce phénomène s'appelle .





Obj. :

- ❖ Aborder la notion de changement d'état.
- ❖ Comprendre les notions de solidification.
- ❖ Comprendre les notions de fusion.
- ❖ Comprendre les notions d'évaporation et de condensation.

1^{ère} phase : Appel (5')

- Quels sont les 3 états de l'eau ?
- A quelle température l'eau devient-elle de la glace et inversement ?
- A quelle température l'eau devient-elle un gaz ?

2^{ème} phase : Trace écrite Bilan à compléter (15')

Les trois états de l'eau

Etat **solide**
(en-dessous de 0°C)



Etat **liquide**
(en-dessus de 0°C)



Etat **gazeux**

Les changements d'états de l'eau



Fusion



Solidification



vaporisation



invisible

condensation



Evaluation: Solides ou liquides Etats et changements d'états de l'eau

Prénom :

Date :

CP

Compétences évaluées:

- distinguer objets solides/objets liquides
- connaître les 3 états de l'eau

1  Colorie les objets solides en bleu et les objets liquides en vert.



2  Colorie de la bonne couleur :

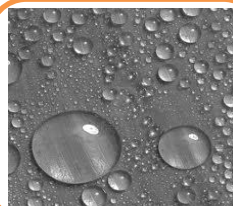
☐ état solide
gazeux

☐ état liquide

☐ état



invisible



Evaluation: Solides ou liquides Etats et changements d'états de l'eau

Prénom :

Date :

CE1

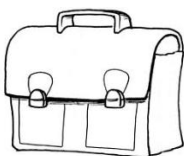
Compétences évaluées:

- distinguer objets solides/objets liquides
- connaître les 3 états de l'eau
- connaître les principes des changements d'états de l'eau

1



Colorie les objets solides en bleu et les objets liquides en vert.



2



Note les 3 états de l'eau puis colorie chaque étiquette d'une couleur différente :

Etat

Etat

Etat

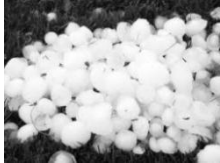
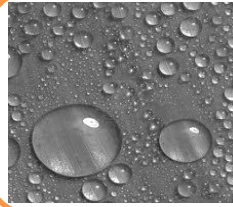
3



Colorie les image de la bonne couleur selon l'état de l'eau représenté et le code couleur que tu as utilisé dans l'exercice 1.



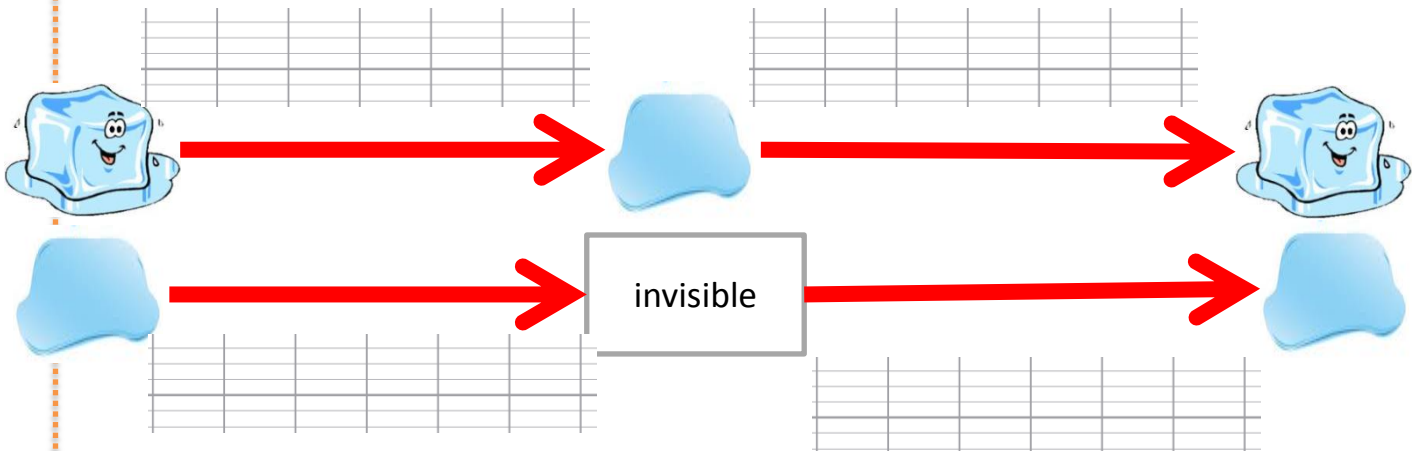
invisible



4



Complète le schéma de la leçon.



5



Complète :

Lorsque l'eau passe de l'état
c'est la solidification.

à l'état

Lorsque l'eau passe de l'état
c'est la fusion.

à l'état

Lorsque l'eau passe de l'état liquide à l'état gazeux
c'est la .

Lorsque l'eau passe de l'état gazeux à l'état liquide
c'est l' .