



SCIENCE ET TECHNOLOGIE

Qu'est-ce que la matière ? (savoir-faire)

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE

- Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.
- Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.

ELEMENTS DE CONTEXTE

Pour chaque situation, la ou les compétences d'évaluation sont précisées à l'aide du programme et du document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun qui indique des éléments et des situations ou contextes pour l'appréciation du niveau de maîtrise « satisfaisant » en fin de cycle 2.

Compétences évaluées	Domaines du socle
Précisées à l'aide du programme et des éléments donnés dans le document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun .	
Mener quelques étapes d'une démarche scientifique <ul style="list-style-type: none"> • Conduire des observations. • Réaliser des expériences simples dans le cadre d'une démarche scientifique. • Argumenter son propos et écouter ceux des autres élèves. 	4. Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Organiser son travail personnel <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les méthodes apprises et mobiliser les ressources découvertes en classe pour travailler seul. 	2. Les méthodes et outils pour apprendre
Pratiquer des langages <ul style="list-style-type: none"> • Restituer les résultats des observations sous forme orale ou d'écrits variés (notes, listes, dessins, voire tableaux). 	1. Les langages pour penser et communiquer

Questionner le monde, qu'est-ce que la matière ?

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE

- Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

- Comparer et mesurer la température de l'eau à l'état liquide et à l'état solide.

Intentions pédagogiques

La situation proposée peut être conduite suite à un rituel quotidien au cours duquel les élèves repèrent la température, lors de l'établissement d'un relevé météorologique par exemple. Durant ces phases, l'enseignant veillera à expliciter comment repérer la température : position de l'œil, position du réservoir qui capte la température, position du thermomètre, système de lecture des graduations. L'enseignant pourra alors conduire une première évaluation par observation portant sur la bonne utilisation de cet instrument.

Ces habitudes étant installées, l'utilisation du thermomètre dans une séquence sur les changements d'état de l'eau sera facilitée. La situation d'évaluation proposée permet donc aux élèves de ré-interroger l'utilisation du thermomètre en analysant les paramètres à prendre en compte. Cette situation d'évaluation n'est pas intégrée dans une progression liée aux notions sur les changements d'états de l'eau. Elle peut être proposée en début de séquence afin que la classe se positionne sur l'utilisation du thermomètre.

Retrouvez Éduscol sur



Situation n° 1 :

Dans l'expérience ci-dessous, une élève doit relever la température de différents liquides.

ATTENDU DE FIN DE CYCLE

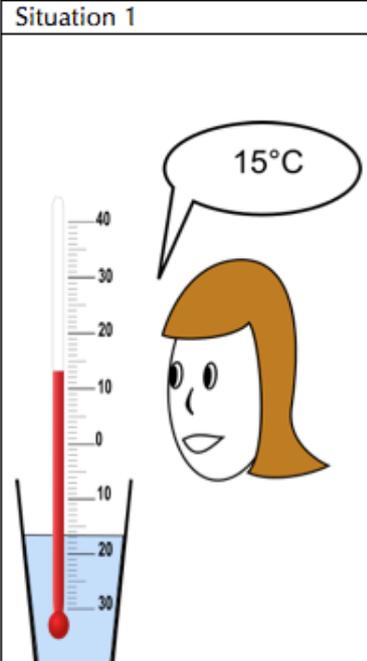
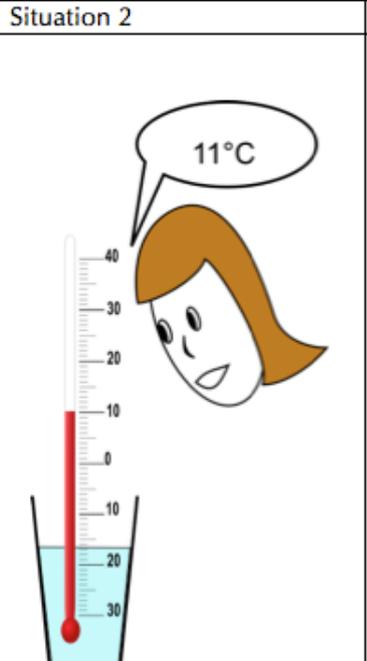
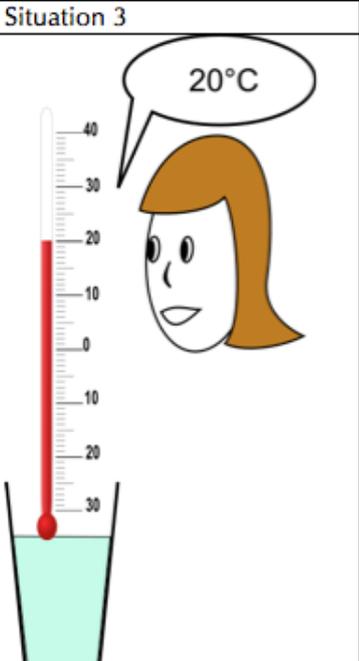
- Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.

CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

- Mesurer la température de l'eau à l'état liquide et à l'état solide.

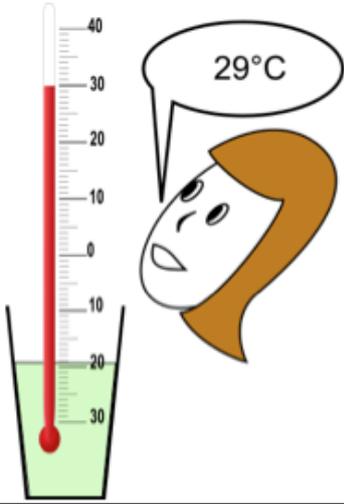
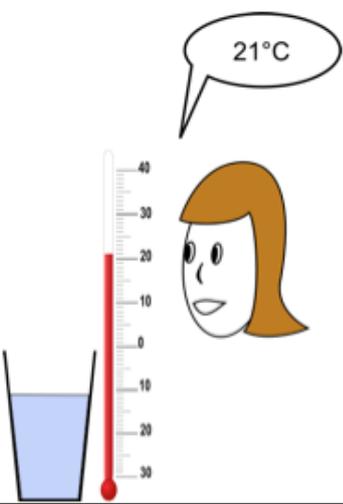
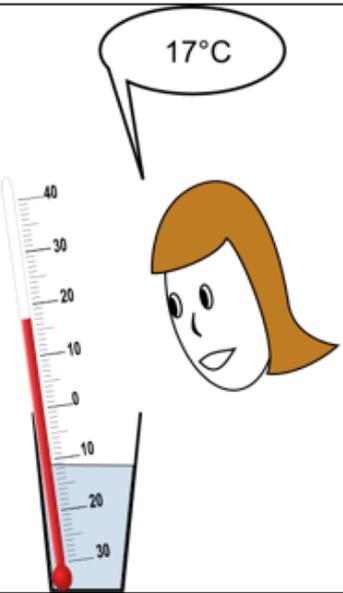
Tu dois indiquer pour chaque situation si :

- l'expérience est correctement réalisée ou non ;
- la température annoncée par l'élève est correcte ou non.

Situation 1	Situation 2	Situation 3
		
Expérience... <input checked="" type="checkbox"/> correctement réalisée <input type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi :	Expérience... <input type="checkbox"/> correctement réalisée <input checked="" type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi : L'élève ne s'est pas mise en face pour la lecture de la colonne.	Expérience... <input type="checkbox"/> correctement réalisée <input checked="" type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi : Le réservoir du thermomètre n'est pas placé dans l'eau.
Lecture de la température du liquide... <input type="checkbox"/> correcte <input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ? On peut accepter : 13 °C ou 14 °C.	Lecture de la température du liquide... <input type="checkbox"/> correcte <input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ? On peut accepter : 10 °C tolérance + ou - 1 °C.	Lecture de la température du liquide... <input type="checkbox"/> correcte <input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ? Impossible, le thermomètre indique la température de l'air.

Retrouvez Éduscol sur



Situation 4	Situation 5	Situation 6
		
<p>Expérience...</p> <p><input type="checkbox"/> correctement réalisée</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi :</p> <p>L'élève ne s'est pas mise à la hauteur de l'extrémité de la colonne.</p>	<p>Expérience...</p> <p><input type="checkbox"/> correctement réalisée</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi :</p> <p>Le réservoir du thermomètre n'est placé dans le liquide.</p>	<p>Expérience...</p> <p><input type="checkbox"/> correctement réalisée</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> pas bien réalisée, explique pourquoi :</p> <p>Le réservoir du thermomètre est placé dans l'eau, mais il touche les parois du verre.</p>
<p>Lecture de la température du liquide...</p> <p><input type="checkbox"/> correcte</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ?</p> <p>30 °C.</p>	<p>Lecture de la température du liquide...</p> <p><input type="checkbox"/> correcte</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ?</p> <p>Non, le thermomètre indique la température de l'air.</p>	<p>Lecture de la température du liquide...</p> <p><input type="checkbox"/> correcte</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> incorrecte, peux-tu donner la température du liquide ?</p> <p>Non, le thermomètre indique la température du liquide et du récipient.</p>

COMPÉTENCE : PRATIQUER DES DÉMARCHES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES :

- Conduire des observations.
- Réaliser des expériences simples dans le cadre d'une démarche scientifique.
- Argumenter son propos et écouter ceux des autres élèves.

ATTENDU DU PROGRAMME

- Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.

Critères d'évaluation a priori :

- Niveau 1 – maîtrise insuffisante et niveau 2 – maîtrise fragile : l'élève propose 1,2 jusqu'à 3 bonnes réponses, sans justification.
- **Niveau 3 – maîtrise satisfaisante** : l'élève propose 4 bonnes réponses avec des justifications cohérentes.
- Niveau 4 – très bonne maîtrise : l'élève propose 6 bonnes réponses avec des justifications cohérentes.

Retrouvez Éduscol sur

