

FICHE DE PRÉPARATION – Sciences et technologie (Cycle 2)

Thème : L'eau et ses états – de la glace à l'eau

Durée : 1h à 1h15

Niveaux concernés : CP – CE1 – CE2

Références aux programmes (2025)

- Explorer le monde du vivant, de la matière et des objets.
 - Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques.
 - Observer et décrire des phénomènes naturels.
 - Utiliser un vocabulaire précis pour exprimer ses observations.
-

Objectifs d'apprentissage

- Comprendre que la glace (solide) peut se transformer en eau (liquide) sous l'effet de la chaleur.
 - S'initier à la démarche scientifique : observer, questionner, émettre des hypothèses, expérimenter, conclure.
 - Développer le vocabulaire scientifique (solide, liquide, fondre, chaud, froid, température, transformation).
 - Produire une trace écrite adaptée (dessin, phrase simple, schéma légendé).
-

Compétences visées

- **Observer** et **décrire** un phénomène.
 - **Formuler une question** et proposer des **hypothèses**.
 - **Manipuler** du matériel scientifique simple (verre, glaçon, thermomètre).
 - **Communiquer** ses résultats (oralement, par écrit ou par dessin).
-

Matériel

- Glaçons (1 par groupe).

- Verres ou gobelets transparents.
 - Thermomètres simples.
 - Horloges ou sabliers.
 - Torchons pour éponger l'eau.
 - Fiches d'observation (grille adaptée par niveau).
 - Tableau collectif (paperboard ou tableau de classe).
-

Déroulement de la séance (démarche d'investigation)

1. Mise en situation et questionnement (10 min)

- Situation déclenchante : l'enseignant montre un glaçon.
 - Question posée aux élèves :
« *Que va-t-il se passer si je laisse ce glaçon dans un verre, posé sur la table ?* »
 - Les élèves expriment librement leurs idées.
 - **Rôle de l'enseignant** : susciter la curiosité, noter les représentations initiales au tableau.
 - **Rôle des élèves** : proposer des hypothèses (ex. "le glaçon va disparaître", "il va se casser", "il va devenir de l'eau").
-

2. Formulation d'hypothèses (10 min)

- Par petits groupes, les élèves dessinent ou écrivent ce qu'ils pensent qu'il va arriver.
 - L'enseignant circule et encourage les explications.
 - **Rôle de l'enseignant** : valoriser toutes les hypothèses, relancer par des questions simples (*"Comment disparaît-il ?"*).
 - **Rôle des élèves** : formaliser leurs idées par un dessin ou une phrase simple.
-

3. Expérimentation (25 min)

- Les élèves observent un glaçon placé dans un verre.
- Variables possibles : laisser le glaçon dans la classe, placer un glaçon dans la main, souffler dessus.
- Utilisation possible d'un thermomètre (plutôt CE1-CE2).

- Les élèves remplissent une fiche d'observation (ou dessinent ce qu'ils voient à intervalles réguliers).
 - **Rôle de l'enseignant** : encadrer les manipulations, guider l'attention ("Que voyez-vous ? Y a-t-il autant de matière ?").
 - **Rôle des élèves** : observer, dessiner, noter la transformation.
-

4. Mise en commun et analyse (15 min)

- Chaque groupe explique ce qu'il a observé.
 - L'enseignant relève les points communs et guide vers une conclusion collective.
 - Mise en évidence :
 - Le glaçon **fond** → transformation du solide en liquide.
 - La cause : la **chaleur de la pièce** (ou de la main).
 - **Rôle de l'enseignant** : structurer les réponses, introduire le vocabulaire précis (solide, liquide, fondre, chaleur).
 - **Rôle des élèves** : comparer, discuter, corriger leurs hypothèses initiales.
-

5. Conclusion et trace écrite (10-15 min)

- Élaboration d'une phrase de synthèse commune :
« *Quand il fait chaud, la glace fond et devient de l'eau.* »
 - Illustration par un schéma simple (dessin du glaçon → goutte d'eau).
 - **Rôle de l'enseignant** : proposer une formulation claire et guider la trace écrite.
 - **Rôle des élèves** : recopier la phrase, compléter le schéma.
-

Différenciation pédagogique

- **CP** :
 - Dessins séquentiels (avant / après).
 - Phrase dictée à l'adulte.
- **CE1** :
 - Dessins + mots clés.

- Phrase copiée ou complétée à trous.
 - **CE2 :**
 - Schéma légendé + rédaction d'une courte explication.
 - Utilisation du thermomètre et d'un tableau de mesure.
-

Évaluation

- Pertinence des observations et hypothèses.
 - Engagement dans la manipulation.
 - Capacité à reformuler la conclusion.
 - Qualité du schéma / dessin légendé.
-

Prolongements possibles

- Observer le passage de l'eau liquide à la vapeur (chauffer un peu d'eau, sous conditions sécurisées).
- Étudier le cycle de l'eau (schéma simplifié).
- Introduire d'autres transformations (condensation, évaporation).