

PLAN DE SEQUENCE SCIENCES: La matière - l'eau

SEANCE	OBJECTIFS	COMPETENCES	DEROULEMENT	MATERIEL
1	Déclenchement des questions sur les états de l'eau. Evaluation diagnostique	Exploitation de documents - Affiche Yann Arthus-Bertrand	Phase 1 : Observation de l'affiche de Yan Arthus Bertrand représentant une banquise "le climat change". Questionnements des élèves les amenant à comprendre que l'eau existe sous plusieurs formes Phase 2 : Evaluation diagnostique individuelle Phase 3 : Correction collective Phase 4 : Plan des prochaines séances	Affiche "le climat change", évaluation diagnostique
2	Savoir à quelle température la glace fond ?	Mettre en place une expérience, compléter un graphique	Phase 1 : A quelle température la glace fond-elle? Demander aux élèves de proposer une expérience permettant de voir la température de fonte de la glace. <i>"Il faut mettre des glaçons dans un pot et mesurer avec un thermomètre pour voir quand ça fond"</i> Phase 2 : Mise en place de l'expérience en groupe. Mise en commun. Faire observer aux élèves qu'il y a de l'eau autour du pot. Phase 3 : trace écrite sur la fonte de la glace + hypothèses quant à la provenance de l'eau autour du pot : <i>le récipient n'est pas étanche; le pot sue...</i>	Gobelets, glace pilée, thermomètres, fiche de relevé
3	Comprendre la condensation: d'où vient l'eau autour du pot?	Mettre en place une expérience afin de valider ou d'invalider une hypothèse, faire des schémas des expériences	Phase 1 : Reprise des hypothèses de la séance 2 Phase 2 : Mise en place d'une expérience avec de l'eau colorée afin de montrer que l'eau autour du pot se trouvait dans l'air. Phase 3 : trace écrite.	Gobelets, glace, grenadine ou sirop coloré
4	Savoir comment faire évaporer de l'eau.	Mettre en place différentes expériences, schématiser les résultats	Phase 1 : Poser aux élèves la question : Comment faire évaporer de l'eau? et recueillir leurs propositions. Pour comparer les résultats : insister sur la nécessité d'utiliser la même quantité d'eau Phase 2 : Mettre en place les expériences proposées par les élèves. Effectuer des relevés durant toute la journée Phase 3 : Comparer les résultats. Comment faire évaporer de l'eau ? : <i>avec de la chaleur, avec du vent, avec une grande surface d'échange avec l'air</i> Phase 4 : Trace écrite	Eau, plaque chauffante, lampe de bureau, gobelet, ventilateur, récipient plat, bol doseur, montres ou chronomètres, fiche relevé
5	Savoir à quelle température la glace gèle. Comprendre la solidification	Mettre en place différentes expériences, schématiser les résultats	Phase 1 : Reprise des travaux des séances précédentes. Explication aux élèves du fait que l'on va travailler sur le passage de l'état liquide à l'état solide Phase 2 : Mise en place de l'expérience et relevé des températures Phase 3 : Mise en commun, moyenne de température de solidification Phase 4 : trace écrite	Gobelets, glace pilée, gros sel pour mélange réfrigérant, thermomètres, fiche relevé

6	Comprendre que l'eau dans la nature ne disparaît pas mais se transforme	Réinvestir les différents états de l'eau dans le cycle de l'eau dans la nature	Phase 1 : Trouver des exemples d'évaporation dans la nature : <i>les flaques d'eau, l'aquarium, la piscine...</i> Phase 2 : Mise en place de la maquette du cycle de l'eau. observation et schématisation Phase 3 : à partir des observations et du vocabulaire acquis, compléter un schéma explicatif du cycle de l'eau qui servira de trace écrite	Maquette cycle de l'eau, eau, plaque de cuisson, glace, schéma cycle de l'eau
7	Savoir comment nettoyer l'eau sale.	Emettre des hypothèses	Phase 1 : ramasser de l'eau dans une flaque par exemple. Conserver cette eau dans des petites bouteilles. Phase 2 : Rappel des séances précédentes. L'eau ne disparaît pas elle se transforme. Cette eau est donc la même que celle que nous buvons mais elle est sale. Phase 3 : Comment rendre cette eau propre? relever les hypothèses des élèves. Lister le matériel proposé et demander aux élèves de rapporter ce matériel pour la séance suivante.	Eau sale, bouteilles
8	Savoir comment nettoyer l'eau sale.(2)	Mettre en place des expériences de filtration	Phase 1 : distribuer l'eau sale aux élèves. Laisser les élèves expérimenter leurs systèmes de filtration. Phase 2 : Mise en commun, vérification de l'efficacité des différentes expériences. Phase 3 : Présentation d'un système de filtration. Mise en place par les élèves de ce système. Phase 4 : trace écrite	Gobelets, entonnoirs, filtres à café, charbon, gravier, sable, coton,
9	Evaluation			