

Mission : protéger l'océan

9-12 ans

8 enfants

Activités Scientifiques et Techniques

O Objectif

CHOIX RETENU

- Formuler des hypothèses puis les vérifier par manipulation sur l'impact de la pollution en mer.
- Développer une démarche d'observation et de comparaison pour identifier ce qui protège ou dégrade l'océan.

S Sensibilisation / Dramatisation

CHOIX RETENU

Les enfants reçoivent un message d'alerte d'un centre de surveillance des océans : une zone de mer a changé d'aspect et on ne sait pas encore pourquoi. L'animateur leur confie une mission d'enquête scientifique : observer, tester et comparer plusieurs matières pour comprendre ce que la pollution fait vraiment à l'eau et aux animaux marins.

A Aménagement

Installer la séance dans un espace facile à nettoyer, idéalement en salle d'activité ou à proximité d'un point d'eau. Prévoir une grande table ou plusieurs tables regroupées pour 2 petites équipes de 4 enfants, avec une zone centrale pour les bacs d'expérimentation et une zone annexe pour poser les objets à tester et l'affiche de tri. Protéger les tables avec des nappes plastifiées, journaux ou essuie-tout si nécessaire. Disposer à l'avance le matériel de manière visible et accessible : 2 bacs transparents d'eau, cuillères, petits récipients, objets 'océan', éléments de pollution du quotidien, feuilles/affiche pour le classement. Prévoir un espace de circulation dégagé pour éviter les chocs et les renversements, avec les règles de déplacement clairement posées. Vérifier que les produits utilisés sont sans danger pour des enfants de 9-12 ans et qu'aucun élément ne peut être ingéré. Prévoir du papier absorbant, une poubelle et de quoi se laver/se rincer les mains. Si l'activité se fait en intérieur, protéger le sol autour de la zone de manipulation.

A Accueil

Rassembler les 8 enfants en cercle, présenter la mission d'enquête en rappelant le contexte : observer, tester et comparer pour comprendre les effets de la pollution sur l'océan. Expliquer que les enfants travailleront en 2 équipes de 4, chacune avec un rôle simple si besoin : manipulateur, observateur, rapporteur, gardien du matériel, puis faire tourner les rôles pour favoriser la participation. Présenter les bacs et le matériel sans dévoiler les résultats attendus, afin de laisser place aux hypothèses. Donner les consignes de sécurité et de fonctionnement : ne pas porter les objets à la bouche, manipuler doucement l'eau, ne pas courir, prévenir l'adulte en cas de renversement. Vérifier que chacun comprend le but des premières manipulations et lancer l'activité par une première question d'observation : 'Que va-t-il se passer si l'on ajoute cette matière dans l'eau ?'

1. Répartir les 8 enfants en 2 petites équipes d'enquête. Chaque équipe reçoit un bac transparent d'eau, quelques objets 'océan' simples (paillettes, plume, bouchon, morceau de ficelle, coquille, petit jouet plastique) et des éléments de pollution du quotidien (huile, papier, terre, morceau de plastique souple). Les enfants observent l'eau propre, manipulent les objets et émettent des hypothèses : qu'est-ce qui flotte, coule, se mélange, salit, gêne ?
2. Lancer une première expérience comparative : une équipe ajoute uniquement de la terre, l'autre uniquement un peu d'huile dans son bac. Les enfants remuent doucement avec une cuillère, observent la couleur de l'eau, la surface, la visibilité des objets au fond, puis notent oralement ce qui a changé et ce que cela pourrait provoquer pour les animaux marins.
3. Faire une deuxième série de tests avec des déchets légers et des déchets solides : papier, plastique souple, ficelle, bouchon. Les enfants les déposent dans l'eau, observent ce qui reste en surface, ce qui se disperse, ce qui s'emmêle, puis comparent avec les premiers résultats pour distinguer plusieurs formes de pollution.
4. Proposer un défi de tri et de comparaison : chaque équipe classe les matières testées en trois zones sur une table ou une affiche au sol : 'pollue vite', 'pollue longtemps', 'semble moins visible mais gêne quand même'. Les enfants justifient leurs choix en s'appuyant sur ce qu'ils ont vu dans les bacs.
5. Conclure par une mini-synthèse active : les enfants choisissent un bac 'océan protégé' et un bac 'océan pollué', puis expliquent avec leurs mots ce qu'il faut éviter ou réduire pour protéger la mer, en reliant chaque observation à une action concrète de protection.

Mission : protéger l'océan

Suite de la fiche OSAADRAFRA : rythme, posture de l'animateur, fin de séance, rangement et analyse.

R Rythme

Prévoir un rythme en plusieurs temps courts et dynamiques, adapté à des 9-12 ans : un temps d'entrée dans la mission, puis des phases de manipulation en petites séquences entrecoupées de moments d'observation et d'échange oral. Laisser un temps suffisant pour formuler des hypothèses, tester, comparer et recommencer sans précipitation, car la compréhension passe par l'expérience. Alternier action collective, observation individuelle dans chaque équipe et courte mise en commun pour éviter la dispersion. Après chaque test, ménager un temps de pause pour commenter ce qui a changé dans l'eau, ce qui flotte, ce qui coule, ce qui gêne. Garder des transitions simples entre les expériences et le classement final, en limitant l'attente grâce à des rôles répartis dans chaque équipe.

A Animation

Adopter une posture d'accompagnateur scientifique : poser des questions ouvertes, relancer l'observation, faire préciser les hypothèses et encourager les comparaisons sans donner immédiatement les réponses. Valoriser toutes les propositions, même partielles, et aider les enfants à justifier ce qu'ils voient avec des mots simples et précis. Circuler entre les équipes pour sécuriser les manipulations, rappeler les consignes et soutenir les enfants qui observent moins spontanément. Amener les enfants à comparer leurs résultats entre eux : 'Qu'est-ce qui est différent ?', 'Pourquoi l'eau change-t-elle ?', 'Qu'est-ce que cela peut empêcher dans l'océan ?'. Favoriser l'autonomie en laissant les enfants manipuler eux-mêmes, verser avec prudence, classer et argumenter. Réguler le groupe pour que chacun participe, que les temps d'échange restent courts et efficaces, et que les découvertes restent liées à l'expérience vécue. Mettre en lien chaque observation avec la notion de protection de l'océan, sans moraliser ni transformer l'activité en cours magistral.

F Fin

CHOIX RETENU

A. Les enfants regardent une dernière fois les deux bacs, puis chacun dit en une phrase ce qu'il a découvert pour protéger l'océan. L'animateur garde l'affiche des classements pour la suite de la mission.

R Rangement

Prévoir le rangement dès le départ en fin d'activité, avec une répartition simple des tâches : récupération des objets, regroupement des bacs, essuyage des tables, tri des éléments réutilisables et jet des déchets dans la bonne poubelle. Faire participer les enfants au nettoyage des outils et à la remise en ordre de la zone d'expérimentation, sous surveillance pour éviter les glissades et les manipulations maladroites de l'eau ou des déchets. Vérifier que les bacs sont vidés conformément aux règles de la structure, que le matériel fragile est intact et que les produits utilisés sont bien refermés ou éliminés. Conserver si besoin l'affiche de classement ou les traces de l'expérience pour la suite de la mission. Terminer par un essuyage des mains et des tables, puis remettre l'espace dans son état initial.

A Analyse

Après la séance, vérifier si les objectifs ont été atteints : les enfants ont-ils formulé des hypothèses, observé des effets différents selon les matières et compris qu'une pollution peut altérer l'eau et gêner les êtres vivants ? Observer le niveau de participation : tous les enfants ont-ils manipulé, expliqué, comparé et pris part au classement ? Évaluer la compréhension à partir de leurs verbalisations et de la qualité des justifications données pendant la mise en commun. Relever l'efficacité de la sensibilisation initiale : le message de mission a-t-il aidé à entrer dans l'activité et à donner du sens aux expériences ? Examiner le déroulement et le rythme : les temps de manipulation étaient-ils suffisants, les transitions fluides, les temps d'attente limités ? Analyser sa propre posture d'animateur : les questions ont-elles favorisé la recherche, l'accompagnement a-t-il laissé de l'autonomie, les consignes ont-elles été claires et sécurisantes ? Noter les réussites, les éventuelles difficultés de compréhension, de manipulation ou d'organisation, ainsi que les adaptations à prévoir pour une prochaine séance : matériel plus lisible, groupes encore plus petits, temps de verbalisation plus long, ou expériences complémentaires pour approfondir la protection de l'océan.

Fiche mission enquête océan

Support de consigne

Utilisation

À lire et à montrer aux enfants au début de la séance pour lancer la mission et guider les étapes d'enquête.

Contenu

MISSION D'ENQUÊTE Océan

Message d'alerte :

« Une zone de mer a changé d'aspect. L'eau ne ressemble plus à l'océan habituel. Votre mission est d'enquêter comme de vrais scientifiques pour comprendre ce qui pollue la mer et ce que cela provoque. »

Votre mission :

Observer, tester, comparer et expliquer.

Matériel de l'enquête :

- 1 bac transparent d'eau par équipe
- des objets "océan" : paillettes, plume, bouchon, morceau de ficelle, coquille, petit jouet plastique
- des matières à tester : huile, papier, terre, morceau de plastique souple
- 1 cuillère pour remuer doucement

Règles d'enquête :

- On observe avant de toucher.
- On fait une hypothèse avant chaque test.
- On remue doucement.
- On compare les résultats.
- On explique avec ses mots ce qu'on voit.
- On garde le matériel dans le bac et on ne goûte rien.

Étapes de l'enquête :

1. Observer l'eau propre

Questions :

- Comment est l'eau au départ ?
- Peut-on voir le fond du bac ?
- Les objets flottent-ils ou coulent-ils ?

2. Faire une hypothèse

Questions :

- Que va faire la matière ajoutée ?
- Va-t-elle flotter, couler, se mélanger ou salir l'eau ?
- Est-ce que cela peut gêner les animaux marins ?

3. Faire le test

- Ajouter la matière choisie dans le bac.
- Remuer doucement avec la cuillère.
- Regarder la surface, la couleur de l'eau et les objets.

4. Observer et comparer

Questions :

- Qu'est-ce qui a changé ?
- L'eau est-elle plus claire ou plus sale ?
- La matière reste-t-elle en surface, au fond ou dans l'eau ?
- Est-ce que les objets sont plus faciles ou plus difficiles à voir ?
- Est-ce que cela peut gêner un poisson, une tortue ou un autre animal ?

5. Conclure ensemble

Questions :

- Qu'est-ce qui pollue vite ?
- Qu'est-ce qui reste longtemps dans l'eau ?
- Qu'est-ce qui semble moins visible mais gêne quand même ?
- Que peut-on faire pour protéger l'océan ?

Phrase de mission à retenir :

« Observer, comprendre, puis agir pour protéger l'océan. »

Cartes matières à tester

Cartes d'expérience

Utilisation

À distribuer aux équipes pour nommer les matières à tester dans les bacs et organiser les expériences.



Illustration pédagogique de l'annexe

Grille d'observation des essais

Grille de comparaison

Utilisation

À compléter oralement ou par l'animateur pendant les tests pour comparer les matières testées.

Contenu

GRILLE D'OBSERVATION - ESSAIS OCÉAN

Nom de l'équipe : _____

Date : _____

Consigne : pour chaque matière testée, cochez ou entourez ce que vous observez. Puis notez une phrase simple.

1. Matière testée : _____

- Flotte : oui / non / un peu
- Coule : oui / non / un peu
- Se mélange à l'eau : oui / non / un peu
- Salit l'eau : oui / non / un peu
- Gêne les objets ou les animaux : oui / non / un peu
- On voit encore le fond du bac : oui / non / un peu
- Notre observation : _____
- Notre hypothèse était : juste / pas juste / en partie juste

2. Matière testée : _____

- Flotte : oui / non / un peu
- Coule : oui / non / un peu
- Se mélange à l'eau : oui / non / un peu
- Salit l'eau : oui / non / un peu
- Gêne les objets ou les animaux : oui / non / un peu
- On voit encore le fond du bac : oui / non / un peu
- Notre observation : _____
- Notre hypothèse était : juste / pas juste / en partie juste

3. Matière testée : _____

- Flotte : oui / non / un peu
- Coule : oui / non / un peu
- Se mélange à l'eau : oui / non / un peu
- Salit l'eau : oui / non / un peu
- Gêne les objets ou les animaux : oui / non / un peu
- On voit encore le fond du bac : oui / non / un peu
- Notre observation : _____
- Notre hypothèse était : juste / pas juste / en partie juste

4. Matière testée : _____

- Flotte : oui / non / un peu
- Coule : oui / non / un peu
- Se mélange à l'eau : oui / non / un peu
- Salit l'eau : oui / non / un peu
- Gêne les objets ou les animaux : oui / non / un peu

- On voit encore le fond du bac : oui / non / un peu
- Notre observation : _____
- Notre hypothèse était : juste / pas juste / en partie juste

Comparaison finale :

- La matière qui pollue le plus vite : _____
 - La matière qui reste le plus longtemps : _____
 - La matière la moins visible mais gênante : _____
 - Ce que nous retenons : _____
- _____

Aide pour l'animateur :

- Terre : souvent salit vite et rend l'eau trouble.
- Huile : reste en surface et forme un film.
- Papier : se déchire et se disperse.
- Plastique souple : reste visible et persiste.
- Ficelle : peut s'emmêler et gêner.
- Bouchon : flotte longtemps.
- Paillettes : se dispersent partout et sont difficiles à enlever.

Affiche de tri des pollutions

Support de classement

Utilisation

À poser au sol ou à afficher pour que les enfants classent les matières testées en trois zones de synthèse.

Contenu

AFFICHE DE TRI – QU’EST-CE QUI POLLUE COMMENT ?

Titre à afficher :

TRIONS LES POLLUTIONS DE L’OCÉAN

Consigne :

Placez chaque matière testée dans la bonne zone, puis expliquez votre choix avec une phrase.

ZONE 1 — POLLUE VITE

Définition simple :

Ce qui salit l’eau tout de suite ou la rend sale très rapidement.

Exemples possibles à placer :

- terre
- paillettes
- papier déchiré en petits morceaux

Questions pour justifier :

- L’eau devient-elle trouble rapidement ?
- Est-ce visible tout de suite ?
- Est-ce que cela se disperse vite ?

ZONE 2 — POLLUE LONGTEMPS

Définition simple :

Ce qui reste longtemps dans l’eau ou dans la mer et ne disparaît pas vite.

Exemples possibles à placer :

- huile
- plastique souple
- bouchon
- petit jouet plastique
- ficelle

Questions pour justifier :

- Est-ce que cela reste dans l’eau ?
- Est-ce facile à enlever ?
- Est-ce que cela dure longtemps ?

ZONE 3 — SEMBLE MOINS VISIBLE MAIS GÊNE QUAND MÊME

Définition simple :

Ce qui n’a pas l’air très sale au début mais qui peut bloquer, coincer, empoisonner ou déranger les animaux.

Exemples possibles à placer :

- ficelle
- plastique souple
- huile en fine couche
- petits morceaux de papier
- paillettes

Questions pour justifier :

- Est-ce que l'animal peut s'y accrocher ?
- Est-ce que cela gêne même si on le voit peu ?
- Est-ce que cela peut empêcher de bouger ou de respirer ?

ESPACE DE DÉBAT

Chaque équipe doit dire :

- Nous avons mis _____ dans la zone _____ parce que _____.
- Nous avons hésité entre _____ et _____ parce que _____.

Phrase finale à construire ensemble :

« Protéger l'océan, c'est éviter de jeter ce qui salit vite, ce qui reste longtemps et ce qui gêne les animaux. »

Suggestion de mise en page :

- Trois grandes colonnes colorées.
- Une colonne rouge pour "pollue vite".
- Une colonne orange pour "pollue longtemps".
- Une colonne bleue ou violette pour "semble moins visible mais gêne quand même".

Fiche bilan finale “Protéger l’océan”

Fiche de synthèse

Utilisation

À remplir en fin de séance, individuellement ou à l’oral, pour faire reformuler une découverte et une action de protection.

Contenu

FICHE BILAN FINALE – PROTÉGER L’OCÉAN

Prénom : _____

1. Aujourd’hui, j’ai découvert que :

2. La matière qui m’a le plus surpris(e) est : _____

Parce que :

3. Dans l’eau, j’ai observé que :

- cela flotte / coule / se mélange / salit / gêne : _____
 - cela change l’eau en : _____
 - cela peut gêner un animal marin parce que : _____
- _____

4. Pour protéger l’océan, je peux :

- ne pas jeter _____
- trier / recycler _____
- réduire _____
- prévenir / ramasser _____

5. Ma promesse de protecteur / protectrice de l’océan :

« _____ »

6. Mon dessin rapide :

Dessine un océan protégé ou un geste pour protéger la mer.

BILAN ORAL POSSIBLE POUR L’ANIMATEUR :

- Qu’as-tu vu pendant les tests ?
- Qu’est-ce qui pollue vite ?
- Qu’est-ce qui reste longtemps ?
- Qu’est-ce qui gêne les animaux même si on le voit peu ?
- Quel geste simple peux-tu faire dès aujourd’hui ?

Message final :

« L’océan a besoin de nous : observer, comprendre et agir. »