AQUARIUM TROPICAL

Les professeurs-relais
de l'Aquarium tropical de la Porte Dorée
Frédéric Fasquel et Caroline Landreau
Mail : education.aquarium@palais-portedoree.fr

FORMATION PREMIER DEGRE
« UN AQUARIUM EN CLASSE, UN OUTIL PEDAGOGIQUE »
21 janvier, 4/11 février 2026

Contexte

L'Aquarium de la Porte-Dorée est un lieu unique et historique créé en 1931 à l'occasion de l'Exposition coloniale dans le but de présenter la faune aquatique des pays tropicaux. Rénové une première fois en 1985 avec les techniques d'aquariophilie les plus pointues de l'époque tout en préservant l'aspect historique du lieu, l'aquarium subit une nouvelle cure de jouvence en 2018 dans une scénographie et un parcours repensés. Le lieu abrite aujourd'hui 3 000 animaux marins et est composé de 90 aquariums peuplés par 300 espèces aquatiques tropicales d'eau douce principalement.

L'Aquarium tropical mène trois principales missions : sensibiliser le public à la compréhension et la protection des espèces et des milieux aquatiques tropicaux ; assurer aux espèces accueillies des conditions de vie optimales ; participer à la conservation des espèces par des programmes d'étude et de reproduction, à l'Aquarium et sur le terrain. La formation proposée s'inscrit donc pleinement dans les missions de l'Aquarium.

Public visé

- Les enseignants de cycle 1, 2 et 3 toutes académies confondues

Prérequis

- Il n'y a pas réellement prérequis

La formation

Lien avec les programmes des cycles 1-2-3 (BOEN n°31 fu 30 juillet 2020)

Cycle 1

Domaine 4 du socle commun : Explorer le monde – Découvrir le monde vivant

- Découverte du cycle de la vie : naissance, croissance, reproduction, vieillissement, mort
- Identification et regroupement des animaux en fonction de leurs caractéristiques, de leurs modes de déplacement, de leurs milieux de vie
- Initiation concrète à une attitude responsable

Cycle 2

Domaine 4 du socle commun : Les systèmes naturels et les systèmes techniques - Enseignement : Questionner le monde

Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité

- Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants
  - Développement d'animaux et de végétaux.
  - Le cycle de vie des êtres vivants.
  - Régimes alimentaires de quelques animaux.
  - Quelques besoins vitaux des végétaux.

- Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu
    - Diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance.
    - Relations alimentaires entre les organismes vivants.
    - Chaînes de prédation.

Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués
- Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.
- Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.

<u>Cycle 3</u>
Domaine 4 du socle commun : Les systèmes naturels et les systèmes techniques - Enseignement : Sciences et technologie

Connaitre des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité
- Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants
    - Développement d'animaux et de végétaux.
    - Le cycle de vie des êtres vivants.
    - Régimes alimentaires de quelques animaux.
    - Quelques besoins vitaux des végétaux.
- Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu
    - Diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance.
    - Relations alimentaires entre les organismes vivants.
    - Chaînes de prédation.

Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués
- Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction.
- Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.

Objectifs
- Mettre en place avec les élèves un aquarium dans une classe en prenant en compte les différentes composantes de son environnement
- Entretenir l'aquarium (mesures des paramètres, nettoyages, taille des plantes…)
- Exploiter pédagogiquement la mise en place de cet aquarium

Photo de Celame Barge et Fujoko Martin Aoba

Contenus
- La mise en place de l'aquarium
    - Les différentes composantes de l'environnement d'un aquarium : minérales (eau, air, roches), végétales (plantes) et animales (poissons et invertébrés)
- L'entretien de l'aquarium
    - L'alimentation des poissons

- Le bouturage des plantes de l'aquarium
- Les changements d'eau et le nettoyage du filtre
- L'analyse des différents paramètres de qualités d'eau

Photo : Frédéric Fasquel

- L'exploitation pédagogique de cet aquarium
  - L'observation des espèces (déplacement, comportement, alimentation, relation entre individus)
  - La démarche d'investigation : formulation de problème et proposition de solutions permettant des mesures et/ou la fabrication d'accessoires

Démarches

- Apports théoriques et pratiques
- Travaux en ateliers
- Echanges d'expériences

Déroulé détaillé

- **Jour 1 – Après-midi (14h-17h30) – 21 janvier 2026**
  - Intervention de Charles-Edouard Fusari, directeur de l'aquarium tropical de la Porte Dorée, sur le rôle des aquariums dans les programmes de conservation des espèces (30min)
  - Présentation théorique de la mise en place d'un aquarium en classe avec Frédéric Fasquel
    - Les besoins physiologiques des êtres vivants aquatiques
    - Les conditions nécessaires pour mettre en place l'aquarium en classe
    - Le choix des espèces en fonction des objectifs pédagogiques
  - Visite de l'Aquarium Tropical pour découvrir les espèces animales et les plantes qui pourraient peupler les aquariums en classe

- **Jour 2 – Après-midi (14h-17h30) – 4 février 2026**
  - Mise en place pratique d'un aquarium de 60 centimètres
    - Préparation d'un substrat enrichi
    - Mise en position de l'aquarium et découverte des différents éléments techniques
    - Mise en place du sol avec protection d'un filet et choix des éléments de décors
    - Mise en place des éléments techniques (chauffage, filtre et aération)
    - Préparation des plantes et fixation de celles-ci sur un support ou plantation suivant les espèces
    - Mise en eau du bac puis branchement des équipements électriques
    - Réalisation d'une acclimatation de poissons et invertébrés

- **Jour 3 – Après-midi (14h-17h30) – 11 février 2026**
  - Exploitation pédagogique d'un aquarium en classe
  - Présentation d'activités pédagogiques élaborées autour de l'aquarium
  - Présentation des ressources pédagogiques de l'Aquarium tropical du Palais de la Porte Dorée
  - Démontage des aquariums : les stagiaires repartent avec les plantes et certains décors ainsi que le substrat enrichi si nécessaire

Les moyens pédagogiques et d'encadrement

- Les professeurs-relais de l'aquarium tropical
- Des diaporamas comme support de formation et du matériel pédagogique d'activités pratiques
- Le matériel pour la séance pratique
  - Les aquariums équipés de 54 à 60 litres
  - Les équipements complémentaires (pompe à air, distributeur de nourriture…)
  - Les matériaux (sable, substrat, éléments de décoration)
  - Les éléments vivants (plantes, poissons et invertébrés)
  - Le matériel d'entretien (cloche de siphonnage, raclette, aimants à algues…)
  - Les tests de qualité d'eau (pH, CO2, Fer +, GH, KH, NO2 ,NO4)

Photo : Frédéric Fasquel

Le soutien des fabricants et producteurs

- AQUADISTRI, AQUAROCHE, AQUATLANTIS France, ASF, CIANO aquarium, EHEIM, HAEGEL, JBL, SERA, SICCE, TETRA, ZOOMED

Photo : Frédéric Fasquel