

# FORMATION CONTINUE MUSÉUM

---

Catalogue 2026





**Le Muséum en chiffres :**

près de  
**800**  
masters et  
doctorants

**68**  
millions de  
spécimens dans  
nos collections

**12**  
sites en France

**610**  
chercheurs  
et enseignants

**16**  
unités mixtes  
de recherche



Membre Alliance  
Sorbonne  
Université

## **Des formations pluridisciplinaires au cœur des défis de la société**

L'enseignement et la formation professionnelle représentent l'un des piliers fondamentaux de l'établissement. Celui-ci s'appuie sur la recherche et l'expertise de l'institution, ainsi que sur la richesse de ses collections et à la diversité de ses sites, musées et galeries. Étroitement liée au projet scientifique de l'établissement la formation croise différents domaines disciplinaires et compétences transversales.

Dans un monde en mutation, le Muséum est engagé dans la défense d'une éthique pour la planète et la préservation de la biodiversité.

Suivre une formation au Muséum, c'est connaître et comprendre notre patrimoine naturel et culturel, le vivant, notre planète pour appréhender les grands enjeux qui traversent la société contemporaine et agir pour la préservation de la biodiversité.



© MNHN - A. Iatzioura

# CONNAÎTRE ET COMPRENDRE NOTRE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

## Des thématiques en résonance avec les enjeux actuels

La compréhension des enjeux sociétaux actuels autour de la relation homme-nature est capitale pour qui veut jouer un rôle dans la construction du monde de demain. Se former au Muséum, c'est bénéficier de l'expertise scientifique et de savoir-faire reconnus en France et à l'international pour comprendre et maîtriser ces enjeux.

## Des formations pour tous les profils

Professionnels du public ou du privé, auto-entrepreneurs ou demandeurs d'emploi, nos formations s'adressent à tous types de profils.

- Personnes salariées, professions libérales, demandeurs d'emploi, particuliers, personne ayant interrompu leurs études et désireuses d'acquérir ou de développer une qualification, une compétence, de valoriser leur expérience professionnelle.
- Adultes en reprise d'études qui souhaitent intégrer des formations universitaires diplômantes
- Employeurs (privés ou publics) souhaitant développer les compétences de leurs salariés.

## Un établissement reconnu Qualiopi

Le label Qualiopi atteste de la qualité du processus mis en œuvre par les prestataires d'actions concourant au développement des compétences.



L'article L.6316-4 du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'actions concourant au développement des compétences.

### Contact

[Formation-continue@mnhn.fr](mailto:Formation-continue@mnhn.fr)

### Pour en savoir plus :

<https://formation.mnhn.fr/formations/recherche>

# LE FINANCEMENT DE VOTRE FORMATION

## Pour nos formations qualifiantes

Les formations courtes qualifiantes sont sanctionnées par une attestation de compétences, ces formations ne sont pas éligibles au CPF.

Vous pouvez étudier le financement de votre formation avec votre employeur par le **Plan de développement des compétences**. Votre opérateur de compétences (OPCO) peut également financer ou participer au financement de votre formation.

## Pour nos parcours diplômants : Master

Votre CPF peut être utilisé durant toute la durée de votre activité professionnelle jusqu'à votre départ en retraite, y compris en période de chômage, pour suivre des formations débouchant sur une certification professionnelle. L'accompagnement à la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) rentre également dans le périmètre du CPF. Pour en savoir plus et connaître le montant de vos droits consulter : [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr)

Si vous êtes salariés du privé, vous pouvez compléter votre financement avec le **projet de transition professionnel**. Il permet au salarié de s'absenter de son poste pour suivre une formation. Il est ouvert sous conditions et accordé sur demande par l'employeur. Le salarié est rémunéré pendant toute la durée de sa formation.

Vous pouvez étudier le financement de la formation avec votre employeur par le **Plan de développement des compétences** qui permet aux salariés de suivre des actions de formation à l'initiative de leur employeur.

Si vous êtes salarié du public (titulaires ou contractuels), vous pouvez en complément de la mobilisation de votre CPF demander un **congé de formation professionnelle**. Ce congé d'une durée maximale de 3 ans est rémunéré pendant 12 mois.

Si vous êtes en recherche d'emploi, vous pouvez demander un abondement de votre CPF par Pôle Emploi au titre de AIF (aide individuelle à la formation), parlez-en à votre conseiller.

## Étapes de mon projet

1. Je choisis la formation qui répond le mieux à mon projet et étudie les possibilités de financement
2. Je candidate sur la plateforme e-candidat
3. Mon dossier est étudié par l'équipe pédagogique
4. Après sélection, je signe mon contrat ou convention de formation continue
5. Je rentre en formation



**Pour en savoir plus vous pouvez nous contacter et consulter :**

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/les-dispositifs-de-financement-de-la-formation-continue-46264>



# SOMMAIRE

---

## 9 AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

- 10 COMPRENDRE ET INTÉGRER LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ DANS UNE DÉMARCHE RSE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
  - 12 MÉTHODES ET OUTILS DE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE EN MILIEUX TERRESTRES
  - 14 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : COMMENT ÉVALUER LES INCIDENCES DES PROJETS SUR LA BIODIVERSITÉ DANS LE CADRE DES ÉTUDES D'IMPACT ?
  - 16 L'ADN ENVIRONNEMENTAL, UN NOUVEL OUTIL D'ÉVALUATION DE LA BIODIVERSITÉ
- 

## 21 FORMATIONS EN BOTANIQUE

- 22 DE LA GRAINE À LA PLANTE
  - 24 DE LA PLANTE AUX ÉCOSYSTÈMES, ÉCOLOGIE ET ADAPTATION DES VÉGÉTAUX
  - 26 GESTION DES JARDINS BOTANIQUES
- 

## 29 FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

- 30 UTILISATION DES ANIMAUX DE LA FAUNE SAUVAGE NON HÉBERGÉE À DES FINS SCIENTIFIQUES
  - 34 LARVAL FISH COURSE
  - 36 PROTOCOLES NATIONAUX DE SUIVIS ET D'INVENTAIRES DES FONDS SUBTIDEAUX ROCHEUX DE LA FAÇADE MANCHE-ATLANTIQUE
  - 38 LES BASES DE L'IDENTIFICATION MORPHO-ANATOMIQUE DES HYDRAIRES, BRYOZOAIRES ET ASCIDIÉS
  - 40 OBSERVATION SCIENTIFIQUE DES PÊCHES
  - 42 DESSIN SCIENTIFIQUE
  - 44 CONCEVOIR UN PLAN DE GESTION DES DONNÉES DANS LE CADRE D'UN APPEL À PROJET DE RECHERCHE
  - 46 MODULES DE L'ÉCOLE DOCTORALE
- 

## 49 LES COURS MUSÉUM

- 50 SCIENCES PARTICIPATIVES
  - 52 CONSERVER UN SITE À L'INTERFACE NATURE-CULTURE, ENJEUX ET DÉFIS
  - 54 ANIMAUX VENIMEUX ET VÉNÉNEUX
  - 56 PALÉOGÉNÉTIQUE DES RESTES ARCHÉOLOGIQUES
  - 58 UTILISATIONS INNOVANTES DES COLLECTIONS NATURALISTES DANS LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
  - 60 BIODEMOGRAPHY
  - 62 PRIMATOLOGIE 1  
ANATOMIE, COMPORTEMENTS ET ÉVOLUTION DES PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS
  - 64 PRIMATOLOGIE 2  
PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS D'AUJOURD'HUI : INTERACTIONS ET CONSERVATION
  - 66 LA LANGUE DANS TOUS SES ÉTATS : DIVERSITÉ, ÉVOLUTION ET INTERACTIONS
  - 68 HUMAN EVOLUTIONARY GENETICS
- 

## 71 FORMATION DIPLÔMANTE

- 72 MASTER
  - 76 LA VALIDATION DES ACQUIS PAR L'EXPÉRIENCE (VAE) AU MUSÉUM
- 







---

# AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

---

COMPRENDRE ET INTÉGRER LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ  
DANS UNE DÉMARCHE RSE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

MÉTHODES ET OUTILS DE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE  
EN MILIEUX TERRESTRES

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : COMMENT ÉVALUER  
LES INCIDENCES DES PROJETS SUR LA BIODIVERSITÉ DANS  
LE CADRE DES ÉTUDES D'IMPACT ?

L'ADN ENVIRONNEMENTAL, UN NOUVEL OUTIL  
D'ÉVALUATION  
DE LA BIODIVERSITÉ



## PUBLICS

Responsables et employés des départements RSE ou développement durable en entreprise, établissements publics ou collectivités/cadres dirigeants



## PRÉREQUIS

Aucun



## DATES ET DURÉE

14 heures / 2 jours

Paris :

> du 24 au 25 mars 2026

> du 19 et 20 mai 2026

Concarneau :

> du 28 au 29 septembre 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>  
Station marine du MNHN - 29900  
Concarneau

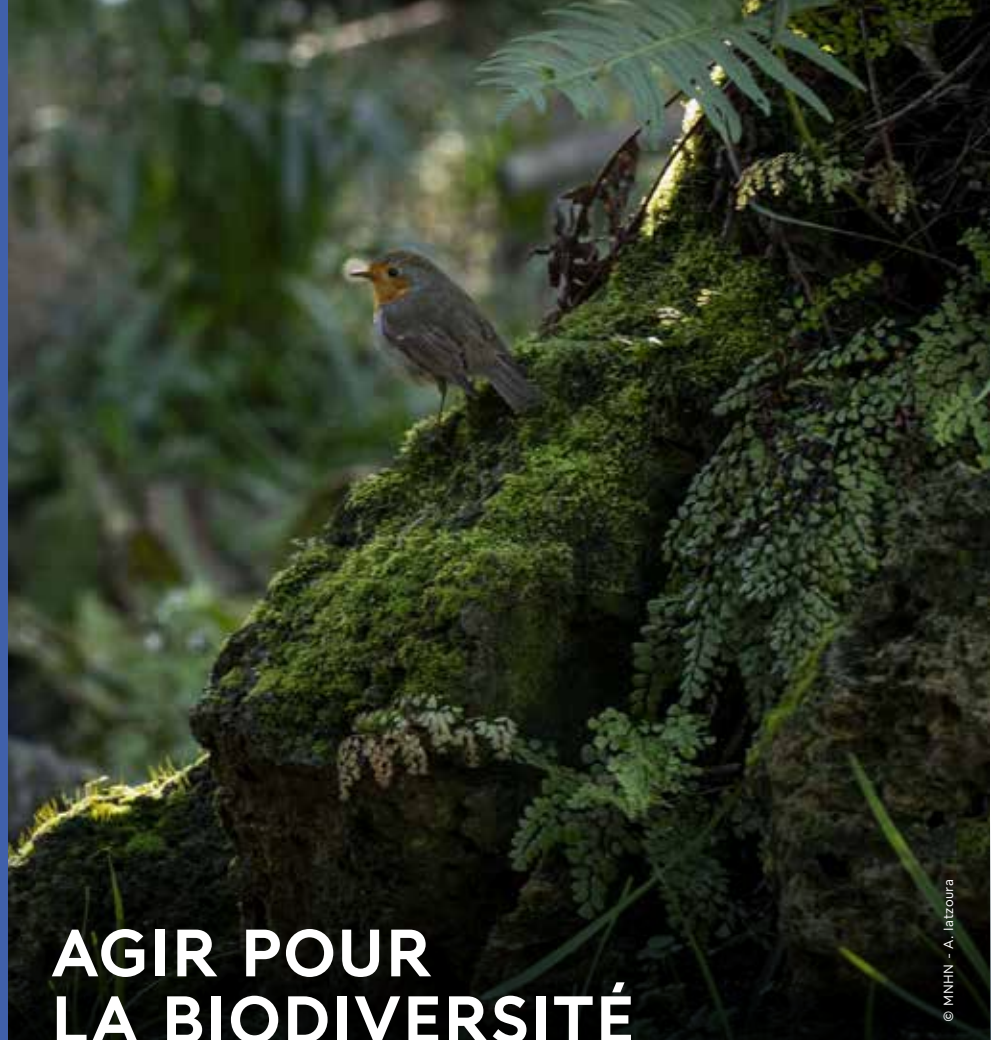


## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Nadia Améziane**, professeure au MNHN

**Guillaume Masse**, chargé de Recherche CNRS et chef de la Station Marine de Concarneau

**Olivier Penaud**, délégué au développement durable, MNHN



© MNHN - A. Jatzoura

# AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

## COMPRENDRE ET INTÉGRER LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ DANS UNE DÉMARCHE RSE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

À l'aube de la sixième extinction qui voit le déclin de la biodiversité sans précédent dans l'histoire humaine, un grand nombre d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction. Comment les entreprises et l'État employeur peuvent-ils prendre leur part face à l'enjeu de la préservation des espèces et mieux considérer leurs impacts sur la biodiversité ?

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre les grands enjeux liés à la biodiversité et l'impact du changement global.
- > Savoir identifier les impacts de l'entreprise et des collectivités sur la biodiversité ; comment la biodiversité peut être inspirante pour les entreprises et collectivités.
- > Savoir intégrer les enjeux de biodiversité dans la politique RSE de son entreprise ou établissement public et sensibiliser ses collègues/employés à la démarche RSE.

## PROGRAMME

### VOUS AVEZ DIT BIODIVERSITÉ ?

- > Comprendre ce que sont la biodiversité et le changement global.
- > Pourquoi parle-t-on de sixième extinction ?
- > Comprendre l'impact de l'activité de l'entreprise/structure publique sur la Biodiversité. Comment le calculer, quels outils ? quelles limites méthodologiques ?
- > Les solutions fondées sur la nature : un pari gagnant ?

### INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ DANS UNE POLITIQUE RSE

- > Atelier : intégrer la question de la biodiversité dans votre démarche RSE.
- > Quelles actions mettre en œuvre ?  
Exemple de pratiques.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et du délégué au développement durable du Muséum. La transmission des connaissances s'appuiera sur des interventions et sur des ateliers.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et ateliers.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Permettre aux participants d'acquérir des connaissances sur la biodiversité et le changement global ; permettre de comprendre les grands enjeux actuels de biodiversité.

Former les stagiaires à intégrer la biodiversité dans une politique RSE.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) à partir du 8/12/2025

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 600 €

- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Cette formation est destinée aux :

- > Chargé.es d'études/ de projet biodiversité
- > Ingénieur.es écologues
- > Chargé.es de mission biodiversité
- > Chef.fes de projet biodiversité



## PRÉREQUIS

- > Disposer d'une formation initiale en écologie ou d'un bon niveau de connaissances préalable
- > Être amené.e dans ses missions actuelles à réaliser des diagnostics écologiques



## DATES ET DURÉE

- 21 heures / 3 jours  
> 7, 8 et 9 octobre 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

**Olivier Delzons**, Écologue, chef de projet « Indices de biodiversité » et « Conventions d'études », PatriNat (OFB/MNHN)

**Xavier Houard**, Écologue, chargé de coordination de l'expertise institutionnelle, MNHN

**Maxime Esnault**, Chef de projet écologue, Egis

**Sébastien Filoche**, Directeur scientifique adjoint, Conservatoire botanique national du Bassin parisien



© Céline Despres

# AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

## MÉTHODES ET OUTILS DE DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE EN MILIEUX TERRESTRES

Cette formation, élaborée en collaboration avec le MNHN et l'OFB, a pour objectif de renforcer les compétences des professionnels de la biodiversité dans les domaines de l'évaluation environnementale et du génie écologique. Elle offre aux participants une méthodologie solide pour mener des diagnostics écologiques, en particulier dans le cadre d'études réglementaires (études d'impact, révision de documents d'urbanisme, dossiers de dérogation espèces protégées, évaluations d'incidences Natura 2000).

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Mobiliser et interpréter les informations disponibles.
- > Choisir et adapter les méthodes de diagnostic sur le terrain, en fonction des contextes.
- > Restituer efficacement ses résultats et les mettre en perspective.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Définir un objectif (prédiagnostic, inventaire, suivi...).
- > Mobiliser les données existantes.
- > Choisir les méthodes, techniques et protocoles adaptés à l'objectif et contexte du diagnostic.
- > Questionner ses choix méthodologiques.
- > Avoir un regard critique sur les données et les métadonnées associées.
- > Connaître les modalités d'intégration des données aux bases de référence sur la biodiversité.
- > Intégrer les attentes des différents acteurs instruisant et réalisant les études.

## PROGRAMME

- > Définir un diagnostic écologique, les enjeux associés et les différents cadres réglementaires.

### **MOBILISER ET INTERPRÉTER LES INFORMATIONS DISPONIBLES**

- > Où récupérer les données sur les espèces, sur les espaces d'intérêt écologique ou réglementés, ou issues de modélisations ?
- > Comment les utiliser pour guider les phases d'inventaire, et comment relativiser leur portée ?

### **CHOISIR ET ADAPTER LES MÉTHODES DE DIAGNOSTIC SUR LE TERRAIN, EN FONCTION DES CONTEXTES**

- > Quelles sont les différentes méthodes de diagnostic, leurs avantages et inconvénients ?
- > Comment évaluer la robustesse des données produites ?

### **RESTITUER EFFICACEMENT SES RÉSULTATS ET LES METTRE EN PERSPECTIVE**

- > Comment structurer et banqueriser ses données ?
- > Comment les présenter pour répondre aux exigences réglementaires ?

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain. L'Office français de la biodiversité et le Muséum national d'histoire naturelle sont deux organismes à compétence nationale ayant pour objet principal la nature/biodiversité et couvrant l'intégralité du continuum de la recherche, des données, des politiques publiques et de l'expertise, ce qui favorise la transmission des dernières données scientifiques.

La transmission des connaissances s'appuiera sur des cours/exposés intégrant des exemples de mise en situation proches de ceux auxquels les apprenants devront faire face dans leurs pratiques professionnelles et des études de cas pratiques.

Les compétences acquises seront évaluées en fonction de votre engagement et de votre participation active pendant la formation, ainsi que lors des restitutions des travaux pratiques.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée.



## INSCRIPTION

### **Modalités de candidature :**

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#)

**du 29/06/2026 au 23/09/2026**

### **Accessibilité aux personnes en situation de handicap :**

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

**Frais de formation : 1 260 €**

**Exonération des frais de formation de 50 % pour les organismes publics, associatifs, les financements individuels et les doctorants, soit :**

**630 €**

**Exonération totale des frais de formation pour le personnel MNHN et le personnel OFB**

- > Les frais de déplacement et logistiques (hébergement et restauration hors déjeuners) restent à la charge du stagiaire
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

### **FORMATION CO-CONSTRUITE AVEC L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ**



## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Cette formation est destinée aux agents des services instructeurs en DREAL et DDT, agents avec des missions d'appui à l'autorité environnementale, membres CSRPN, Autorité environnementale.



## PRÉREQUIS

- > Maîtriser les concepts de la séquence ERC et ses incidences sur la prise en compte de l'environnement dans la conception d'un projet et disposer de connaissances générales sur l'état de la biodiversité
- > Avoir des connaissances de base sur la démarche d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes



## DATES ET DURÉE

14 heures / 2 jours  
> du 3 au 4 juin 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Brian Padilla**, Écologue, coordinateur de la cellule recherche-expertise « Biodiversité et processus d'artificialisation », MNHN

**Isabelle Le Viol**, Maîtresse de conférences, Centre d'écologie et des sciences de la conservation, MNHN

**Pierre Boyer**, Juriste, Service juridique Direction Police et permis de chasser, OFB



© MNHN - A. Jatzoura

# AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

## ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE : COMMENT ÉVALUER LES INCIDENCES DES PROJETS SUR LA BIODIVERSITÉ DANS LE CADRE DES ÉTUDES D'IMPACT ?

Cette formation est organisée dans le cadre d'une coopération avec l'OFB sur la montée en compétences des professionnels de la biodiversité dans les domaines de l'évaluation environnementale et du génie écologique.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre les attendus d'une évaluation environnementale, les principes du Code de l'environnement, les différentes évaluations environnementales thématiques et les transposer à l'instruction d'un dossier.
- > Reconnaître les principales méthodes, techniques et protocoles d'inventaire de l'état initial et évaluer leur pertinence.
- > Mobiliser les outils disponibles pouvant aider au travail d'instruction.
- > Construire sa grille de lecture pour identifier les limites d'une étude d'impact.
- > Argumenter ses choix et décisions, formuler une demande de complément et justifier un refus.

## PROGRAMME

### QUELS SONT LES PRINCIPES FONDATEURS DE LA RÉGLEMENTATION ?

- > Comprendre pourquoi les principes régissant le droit de l'évaluation environnementale sont apparus et pour quels objectifs
- > Quels sont les attendus d'une évaluation environnementale ?

### ÉVALUER LA PERTINENCE ET LA SUFFISANCE DE L'ÉVALUATION DES ATTEINTES À LA BIODIVERSITÉ

- > Analyser la méthodologie, la robustesse de l'état initial sur le plan scientifique, technique et juridique : mises en situation.
- > Présentation de techniques, méthodes et protocoles par l'étude d'un cas pratique.
- > Prendre en compte les bons critères et le niveau d'incertitude.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain. L'Office français de la biodiversité et le Muséum national d'histoire naturelle sont deux organismes à compétence nationale ayant pour objet principal la nature/biodiversité et couvrant l'intégralité du continuum de la recherche, des données, des politiques publiques et de l'expertise, ce qui assure la transmission des dernières données scientifiques.

La transmission des connaissances s'appuiera sur des cours/exposés intégrant des exemples de mise en situation proches de ceux auxquels les apprenants devront faire face dans leurs pratiques professionnelles et des études de cas pratiques.

Les compétences acquises seront évaluées sur la base de l'investissement et de la participation dans la formation, également lors des temps de restitution des travaux pratiques.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La formation a pour objectif de permettre aux participants d'améliorer leur évaluation des incidences sur la biodiversité dans le cadre des études d'impact.

Elle délivrera une approche scientifique au service de l'instruction et permettra l'échange de pratiques entre pairs, accompagné de regards d'experts de l'OFB et du MNHN.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 23/02/2026 au 22/05/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 450 €

- > Cette formation, portée administrativement par le MNHN, bénéficie d'un soutien financier de l'OFB dans le cadre d'une collaboration pédagogique, permettant aux stagiaires d'obtenir des frais d'inscription réduits
- > Une exonération des frais de formation est possible pour les membres des CSRPN retraités ou non-salariés
- > Les frais de déplacement et logistiques (hébergement et restauration hors déjeuners) restent à la charge du stagiaire
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

### FORMATION CO-CONSTRUITE AVEC L'OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ



## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

- > Chargé·e·s d'études en charge des questions d'environnement/ biodiversité, écologues
- > Consultant·e·s et chef·fe·s de projet en bureaux d'études environnement/ biodiversité ou au sein de grandes entreprises
- > Agents techniques et/ou scientifiques, plus précisément au sein de l'OFB, des collectivités, ou gestionnaires d'espace pour le secteur public.



## PRÉREQUIS

Niveau bac + 3 en écologie, biologie ou environnement. Connaissance basique en langage R conseillée mais non obligatoire pour la journée optionnelle



## DATES ET DURÉE

- 2 jours + 1 jour optionnel (14h + 7h)
- > du 29 juin au 30 juin 2026.
  - > 1<sup>er</sup> juillet 2026 (jour optionnel).



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

**Aurélie Lacoeylhe**, Cheffe de projet « Coordination scientifique ADN environnemental », PatriNat

**Pierre Methou**, Chercheur, ISYEB, MNHN

**Nicolas Puillandre**, Maître de conférences, ISYEB, MNHN



© MNHN - F-G Grandjean

# AGIR POUR LA BIODIVERSITÉ

## L'ADN ENVIRONNEMENTAL, UN NOUVEL OUTIL D'ÉVALUATION DE LA BIODIVERSITÉ

Cette formation porte sur le nouvel outil que représente l'ADN environnemental (ADNe) pour évaluer la biodiversité des écosystèmes. Elle se concentrera à apporter un regard critique sur cet outil en insistant sur la notion d'espèce et les bases de données de références pour concevoir des projets pertinents et mener ces analyses de manière robuste. Une journée optionnelle permettra également de mettre en pratique les étapes principales de l'analyse des séquences d'un jeu de donnée ADNe.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Concevoir ou participer à un projet d'étude de biodiversité (inventaire, suivi, étude, espèce envahissante, espèce rare...) intégrant l'ADN environnemental (ADNe), en tenant compte des enjeux contextuels, des biais et de la fiabilité des données.
- > Traiter, analyser et interpréter un jeu de données issues de l'ADNe en mobilisant des bases de référence et des outils spécialisés (DADA2/PhyloSeq), afin de produire une étude de biodiversité fiable et partageable. (journée optionnelle).

## PROGRAMME

### JOURNÉE 1

- > Introduction à l'ADN environnemental : définitions, historique, écologie de l'ADNe, panorama des applications et enjeux pour les politiques publiques.
- > Méthodes et protocoles d'échantillonnage : prélèvements (eau, sol, sédiments), gestion des contaminations, logistique terrain.
- > Les étapes clés en laboratoire : extraction, amplification, séquençage (intégrant le metabarcoding de l'ADNe).
- > Importance des Bases de référence — GenRef. A quoi comparer ses données ? — L'importance de bases de données de références et de curation pour des analyses robustes.
- > L'ADN environnemental (ADNe) comme nouvel outil d'évaluation de la biodiversité ? Avantages et nouveaux potentiels offerts par cette méthode à travers différents cas d'études.

### JOURNÉE 2

- > Qu'évalue-t-on avec l'ADNe ? Un point de vocabulaire essentiel sur la notion d'espèce, d'OTU, de MOTU, d'ASV...
- > Partage, stockage et diffusion des données issues d'ADNe.
- > Connaître les limites de l'ADNe à travers différents cas d'études pour avoir une approche critique de l'outil.

### JOURNÉE 3

- > ADNe, de la conception expérimentale à l'obtention des séquences — Comprendre les étapes pour mieux tenir compte des biais dans son jeu de données — notions de référence, seuils, fiabilité.
- > Que faire de ses séquences ? Un exemple de traitement bio-informatique d'un jeu de données ADNe avec DADA2 sous R.
- > Que dit mon jeu de données ADNe ? Bases d'analyse d'un jeu de données ADNe avec Phyloseq sous R.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain.

La formation se déroulera en présentiel, sous forme de conférences et d'ateliers.

La transmission des connaissances s'appuiera sur des interventions et sur des mises en situation. À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur base de votre participation aux cours et ateliers.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **23/02/2026** au **22/05/2026**

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation :

- > **938 €** pour 2 jours de formation
- > **1 407 €** pour 3 jours de formation
- Exonération des frais de formation de 50 % pour les organismes publics, associatifs et les financements individuels, soit :**
- > **469 €** pour 2 jours de formation
- > **703,50 €** pour 3 jours de formation
- > Les frais de déplacement et logistiques (hébergement et restauration hors déjeuners) restent à la charge du stagiaire
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF



## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- > Identifier et mobiliser les principes fondamentaux de l'ADN environnemental et des approches moléculaires associées.
- > Connaître les différentes applications de l'ADNe en écologie et pour l'évaluation de la biodiversité en milieux naturels : suivi de la faune aquatique, détection d'espèces rares/invasives...
- > Décomposer un protocole d'échantillonnage en étapes fonctionnelles et évaluer les limites et biais de contamination à chaque étape du protocole.
- > Décrire et distinguer les étapes clés en laboratoire (extraction, amplification, séquençage, incluant le metabarcoding).
- > Comparer les avantages et nouveaux potentiels par rapport aux méthodes traditionnelles d'inventaire, en se basant sur l'analyse de différents cas d'études.
- > Identifier les critères et les facteurs contextuels (type de milieu, échelle d'étude, espèces cibles) qui rendent adéquate l'ADNe pour une problématique d'évaluation de la biodiversité donnée.
- > Définir et différencier les notions de vocabulaire utilisées dans l'analyse des séquences ADNe (espèce, OTU, MOTU, ASV) pour garantir la précision du dialogue technique.
- > Identifier les plateformes appropriées pour le partage, le stockage et la diffusion des données issues de l'ADNe.
- > Interpréter de manière critique les résultats issus d'analyses ADN (lecture de rapports, compréhension des biais et incertitudes).
- > Structurer la conception d'un protocole ADNe complet (de la problématique à l'interprétation), en intégrant les notions de référence, de seuils et de fiabilité.

Journée optionnelle :

- > Décrire les étapes d'analyse d'un jeu de données ADN sous R en tenant compte des biais dans son jeu de données (notions de référence, seuils et fiabilité)
- > Utiliser DADA2 sous R pour réaliser un exemple de traitement bio-informatique d'un jeu de données ADNe.
- > Utiliser PhyloSeq sous R pour effectuer les bases de l'analyse d'un jeu de données ADNe.

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)







---

# FORMATIONS EN BOTANIQUE

---

DE LA GRAINE À LA PLANTE  
DE LA PLANTE AUX ÉCOSYSTÈMES, ÉCOLOGIE  
ET ADAPTATION DES VÉGÉTAUX  
GESTION DES JARDINS BOTANIQUES  
FORMATION À DISTANCE



## PUBLICS

Professionnels des jardins botaniques, des espaces verts, des aires protégées, paysagistes, police de l'environnement (ayant besoin de consolider leurs connaissances en Botanique), guides nature, membres d'associations naturalistes et de préservation de l'environnement, professionnels de la santé ou de la recherche et développement travaillant avec des plantes et toute personne curieuse s'intéressant au monde végétal et à la Botanique.



## PRÉREQUIS

Pas de prérequis : des bases de connaissances sur la flore ou une expérience professionnelle faciliteront la compréhension des cours, mais ne sont toutefois pas indispensables.



## DATES ET DURÉE

60 heures / 2 semaines

> Du 16 au 20 mars 2026  
et du 1<sup>er</sup> au 5 juin 2026



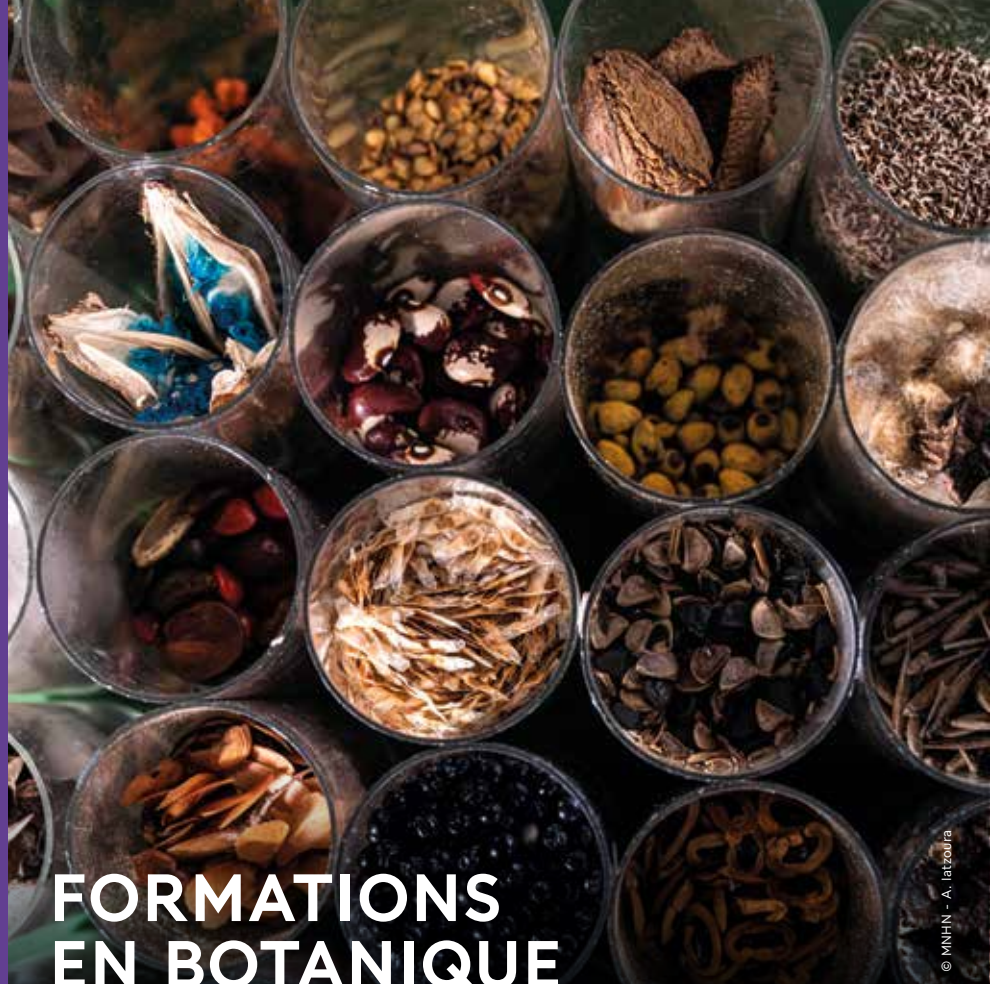
## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

Cédric Del Rio, Maître de conférences en paléobotanique et responsable de collections - Muséum national d'Histoire naturelle - Unité "CR2P" (CNRS-MNHN-SU).



# FORMATIONS EN BOTANIQUE DE LA GRAINE À LA PLANTE

Cette formation fait partie du cycle de formation en Botanique.

Celui-ci est composé de deux modules : *De la graine à la plante* et *De la plante aux écosystèmes, écologie et adaptation des végétaux*.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Connaître le vocabulaire de base de description botanique pour pouvoir décrire et déterminer des plantes.
- > Identifier les structures végétales, végétatives et reproductives.
- > Identifier les organes et tissus d'une plante aux niveaux macroscopique et microscopique.
- > Comprendre la mise en place de l'architecture végétale dans l'espace et dans le temps.
- > Connaître les besoins essentiels d'une plante pour sa croissance et/ou multiplication.

## PROGRAMME

### SEMAINE 1

- > Histoire de la Botanique - Qu'est-ce qu'une plante ? Classification et évolution des végétaux
- > Visite de l'Herbier national / Initiation à l'illustration botanique
- > Description et classification des fruits et graines
- > Observation et description des bourgeons
- > Les tissus, cambium et méristèmes.
- > Morphologie foliaire, écologie
- > Anatomie du bois

### SEMAINE 2

- > Organisation de la fleur
- > La palynologie, étude des pollens et spores
- > Formes biologiques et architectures végétales
- > Visite des serres du Muséum
- > Nutrition des plantes et humus
- > Multiplication des végétaux
- > Visite des serres de culture de l'Arboretum de Versailles-Chèvreloup

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain de la Botanique.

La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances de cours théoriques, des travaux pratiques, des visites des collections du Muséum national d'Histoire naturelle et des sorties excursions de mise en pratique

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Permettre aux participants d'acquérir les clés pour la description et la compréhension du végétal.

La formation vise à développer une compréhension profonde et détaillée des divers organes d'une plante ainsi que de la mise en place de ces organes dans l'espace et dans le temps.

À la fin de la formation, les participants auront acquis la boîte à outils nécessaire pour comprendre, décrire et définir un végétal.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **08/12/2025 au 27/02/2026**

- > Sélection sur dossier de candidature : étude du profil et des motivations

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1800 €

- > Pour les structures publiques et les personnes en financement personnel, abattement de 50 % des frais de formation
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Professionnels des jardins botaniques/ espaces verts/ aires protégées, paysagistes, police de l'environnement, guides nature, membres d'association de préservation de la flore, curieux de botanique, professionnels de santé ou de recherche et développement travaillant avec le végétal.



## PRÉREQUIS

Pas de prérequis : des bases de connaissances sur la flore ou une expérience professionnelle faciliteront la compréhension des cours, mais ne sont toutefois pas indispensables.



## DATES ET DURÉE

60 heures / 2 semaines

> du 23 au 27 mars 2026  
et du 15 au 19 juin 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Florian Jabbour**, Professeur en botanique, Département Origines et évolution / UMR 7205 - Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité, MNHN



© MNHN - G. Bailembois

# FORMATIONS EN BOTANIQUE DE LA PLANTE AUX ÉCOSYSTÈMES, ÉCOLOGIE ET ADAPTATION DES VÉGÉTAUX

Ce module de formation fait partie du cycle de formation en Botanique.

Celui-ci est composé de deux modules : *De la graine à la plante* et *De la plante aux écosystèmes, écologie et adaptation des végétaux*.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre la distribution des plantes dans l'espace et l'évolution de cette distribution dans le temps, en fonction de leur environnement et de leur histoire phylogénétique.
- > Comprendre les effets de l'environnement sur le développement des végétaux et la colonisation des milieux.
- > Comprendre l'évolution des niches écologiques.
- > Connaître les principes de la conservation de la flore menacée.

## PROGRAMME

### SEMAINE 1

- > Notions d'écologie scientifique
- > Écologie et biodiversité végétale : des individus aux communautés végétales
- > Histoire biogéographique des plantes
- > Évolution des niches écologiques
- > Des écosystèmes, des paysages et des dynamiques
- > Interactions des plantes avec les facteurs biotiques
- > Adaptations morpho-anatomiques des plantes aux contraintes de l'environnement dans un contexte de changements globaux
- > Effets de l'environnement sur le développement des plantes
- > Sortie en forêt de Fontainebleau : dynamique d'une réserve forestière intégrale et écologie des platières

### SEMAINE 2

- > Espèces végétales invasives et migration assistée
- > Écologie chimique des plantes
- > Agroécologie
- > Macroécologie et changements globaux
- > Flore urbaine
- > Dynamique forestière et sylviculture
- > Conservation de la flore menacée en France
- > Biotopes du bassin parisien
- > Sortie en forêt de Sénart : sylviculture, diversité des communautés végétales et des écosystèmes

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'Équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain de la botanique.

La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances de cours, des travaux pratiques et des excursions botaniques.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Permettre aux participants d'acquérir et de consolider les connaissances sur la diversité végétale et sur l'adaptation des végétaux à leur environnement.

À la fin de la formation, les participants se seront familiarisés avec le concept de niche écologique, et seront en mesure de mieux comprendre la distribution des plantes sur les territoires. Un focus sera fait sur les principes de conservation de la flore menacée.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **08/12/2025 au 18/03/2026**

- > Sélection sur dossier de candidature : étude du profil, du niveau en botanique et des motivations.

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1800 €

- > Pour les structures publiques et les personnes en financement personnel, abattement de 50 % des frais de formation
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Personnels de jardins botaniques des pays francophones, responsables et gestionnaires de collections végétales (vivantes, banques de graines, herbiers).



## PRÉREQUIS

Travailler dans un jardin botanique, connaissances de base en botanique, expérience de la gestion de collections végétales ou projet de jardin.



## DATES ET DURÉE

- > 32 heures de formation :  
26 heures de formation à distance en autonomie et 6 heures de formation à distance en synchrone
- > Du 04 mai au 19 juin 2026.
- > Le 03 juillet 2026 : date limite de rendu de la vidéo de synthèse des apprentissages et des actions.



## LIEU

Formation en ligne



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Denis Larpin**, responsable scientifique des collections végétales des jardins botaniques du MNHN

**Maïté Delmas**, Jardins botaniques de France et des pays francophones, Attachée Honoraire MNHN



© MNHN - A. Iatzioura

# FORMATIONS EN BOTANIQUE

## GESTION DES JARDINS BOTANIQUES

La formation en ligne à la gestion de jardins botaniques a été créée et financée dans le cadre du Programme SEP2D (Sud-Expert Plantes - Développement Durable). Le programme SEP2D s'inscrit dans la dynamique internationale d'appui et d'accompagnement des communautés scientifiques du Sud, réaffirmée lors de la 10<sup>e</sup> Conférence de la Convention sur la diversité biologique à Nagoya en 2010. Il s'attache à renforcer les interactions et les partenariats en matière de biodiversité végétale entre recherche, enseignement et demandes de la société.

Portée par le Muséum national d'histoire naturelle, cette formation en ligne est soutenue par l'Association Jardins botaniques de France et des pays francophones (JBF-PF), le *Botanic Gardens Conservation International* (BGCI) et le Centre de formation CFPPA de Châteaufarine-Besançon (France).

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Acquérir des connaissances scientifiques liées au monde végétal pour la réalisation et l'entretien de collections botaniques.
- > Savoir organiser et gérer une collection végétale en lien avec ses supérieurs (niveau initiation).
- > Savoir construire et animer un programme de sensibilisation aux jardins botaniques.

## PROGRAMME

5 modules à suivre sur 7 semaines

### MODULE 1 - LES FONDAMENTAUX

- > Présentation du parcours de formation
- > Les fondamentaux

### MODULE 2 - LES MISSIONS D'UN JARDIN BOTANIQUE

- > Missions de recherche, de conservation et d'expertise
- > Missions d'enseignement, de sensibilisation et d'éducation
- > Jardins botaniques et durabilité
- > Communication

### MODULE 3 - STRATÉGIE ET DÉVELOPPEMENT

- > Les collections végétales dans le contexte politique
- > Gouvernance et modèle économique
- > Cadre stratégique et politique des collections
- > La création en pratique

### MODULE 4 - AU CŒUR DU JARDIN BOTANIQUE, LES PLANTES

- > Taxonomie et systématique
- > Habitats
- > Systèmes de gestion des collections
- > Gestion des collections *ex situ* et techniques horticoles

### MODULE 5 - SYNTHÈSE

- > Activité finale : vidéo de synthèse des apprentissages et des actions

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain de la botanique des pays francophones d'Afrique, de l'océan Indien et d'Asie du Sud-Est, ainsi que des Caraïbes, et des pays francophones du Nord. La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances synchrones, et sur des modules de formation à distance avec des contenus vidéos et écrits. Des travaux réguliers seront demandés aux apprenants. Chaque module est introduit par une présentation vidéo, avec une alternance entre contenus (cours, images, vidéos, articles...) et exercices ;

3 types de vidéos : introductives, explicatives, témoignages ;  
conclusion des modules : messages clés, ressources complémentaires, quiz.

À la fin de la formation, une attestation de compétences vous sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base des travaux rendus et vos résultats aux quiz.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Renforcer les capacités scientifiques et techniques pour la planification, l'aménagement et la gestion de jardins botaniques et de collections végétales, intégrer les enjeux stratégiques et réglementaires pertinents, favoriser les dialogues entre experts, décideurs politiques et gestionnaires de réseaux dans le domaine de la biodiversité végétale.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 09/02/2026 au 18/04/2026

- > Sélection sur dossier de candidature : étude du profil, du niveau en botanique et des motivations.

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 660 €

- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)





---

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

---

UTILISATION DES ANIMAUX DE LA FAUNE SAUVAGE NON  
HÉBERGÉE À DES FINS SCIENTIFIQUES

LARVAL FISH COURSE

PROTOCOLES NATIONAUX DE SUIVIS ET D'INVENTAIRES  
DES FONDS SUBTIDEAUX ROCHEUX DE LA FAÇADE MANCHÉ-  
ATLANTIQUE

OBSERVATION SCIENTIFIQUE DES PÊCHES

DESSIN SCIENTIFIQUE

CONCEVOIR UN PLAN DE GESTION DES DONNÉES  
DANS LE CADRE D'UN APPEL À PROJET DE RECHERCHE

MODULES DE L'ÉCOLE DOCTORALE



## PUBLICS

Les personnels concevant et/ou réalisant des procédures contraignantes pour les animaux : ExpeFS-F1 Fonction Concepteur

Les personnels appliquant des procédures contraignantes pour les animaux : ExpeFS-F2 Fonction Applicateur.



## PRÉREQUIS

### Fonction Concepteur :

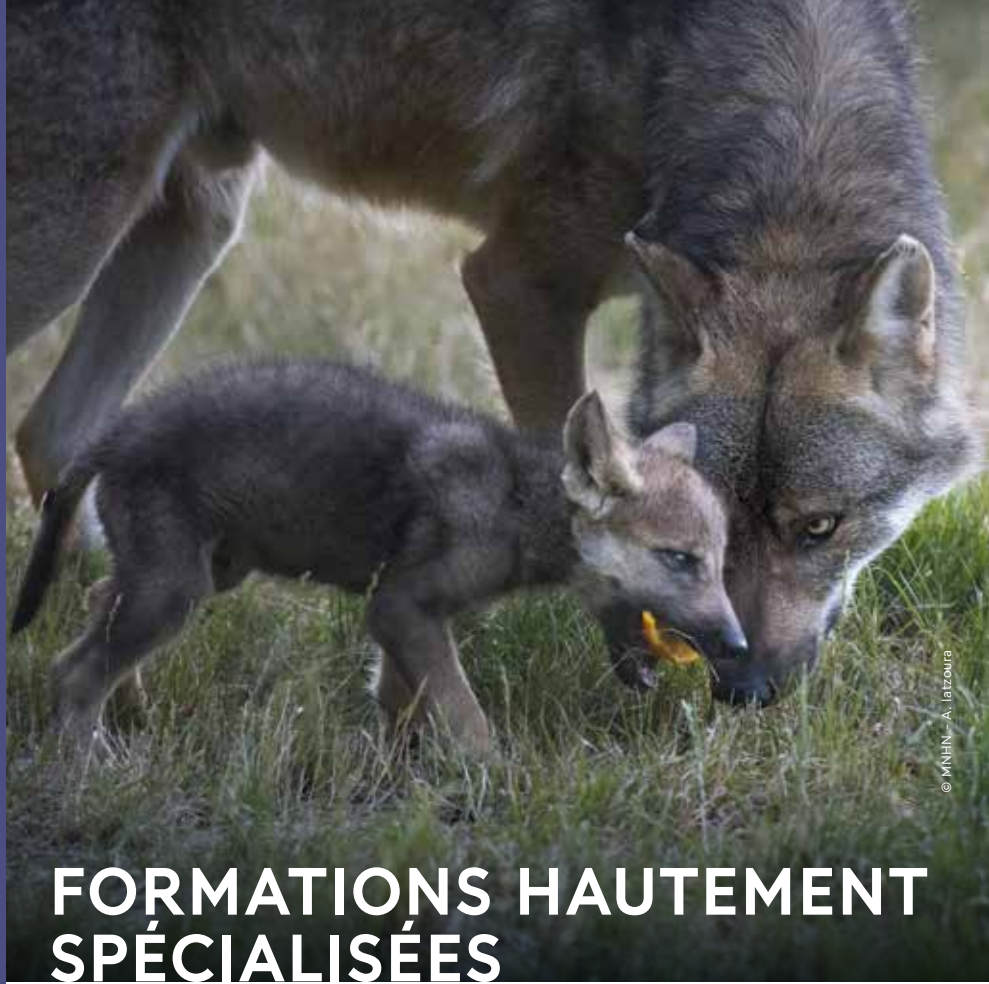
Être titulaire d'un diplôme sanctionnant un minimum de 5 années d'études supérieures dans une discipline scientifique relative à l'utilisation d'animaux à fins scientifiques ou être personnel en activité ayant validé 2 années d'études supérieures dans une discipline scientifique relative à l'utilisation d'animaux à fins scientifiques, et un minimum de 5 années d'expérience professionnelle sous la responsabilité directe d'une personne Concepteur.

### Fonction Applicateur :

Aucun prérequis de diplôme n'est obligatoire. Il faut justifier d'une affiliation à une structure compétente en utilisation d'animaux à fins scientifiques, et opérer dans le cadre de projets autorisés, conçus par une personne Concepteur.

### Suivi de tout ou partie de la formation pour extension de compétences :

Avoir déjà validé une formation à l'utilisation d'animaux à fins scientifiques (module de base et module complémentaire spécifique).



© MNHN - A. Iatzioura

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## UTILISATION DES ANIMAUX DE LA FAUNE SAUVAGE NON HÉBERGÉE À DES FINS SCIENTIFIQUES

Formation professionnelle portée par le MNHN en partenariat avec le CNRS et l'OFB.

*La formation est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture, n°R-75-MNHN-FI/2-15 (05/04/2022).*

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Connaître la réglementation et les principes éthiques de Remplacement - Réduction - Raffinement (3R) applicables à l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques, adaptés à la faune sauvage non hébergée.
- > Identifier le champ réglementaire d'application propre à ses pratiques.
- > Connaître les méthodes alternatives permettant d'éviter le recours aux animaux vivants.
- > Veiller au bien-être animal de la capture au retour en milieu naturel.
- > Anticiper et réduire le stress et la douleur chez l'animal utilisé.
- > Rédiger une demande d'autorisation de projet utilisant des animaux à fins scientifiques.

## PROGRAMME

La formation est composée de deux modules :

### UN MODULE DE BASE

Constitué de cours théoriques (25 heures pour la fonction Concepteur, 14 heures pour la fonction Appicateur), ce module a vocation à vous faire acquérir la maîtrise des cadres réglementaires et éthiques (principes 3R) encadrant l'UAFS.

En pratique, cela se matérialisera par la connaissance des méthodes permettant d'éviter ou de réduire le recours aux animaux à fins scientifiques (méthodes alternatives).

Les rappels de biologie (anatomie, physiologie, éthologie, écologie) nous amèneront ensuite à définir les principaux points limites à concevoir et mettre en œuvre pour raffiner vos projets (réduire la contrainte sur les animaux), points limités qui détermineront les méthodes d'analgésie, sédation, anesthésie et euthanasie à mettre en œuvre le cas échéant.

### UN MODULE COMPLÉMENTAIRE SPÉCIALISÉ

Constitué des rappels de cours théoriques et leur mise en œuvre pratique (17h de cours, 4h de travaux dirigés, et 11h de démonstrations pratiques sur le groupe d'espèces choisi par l'apprenant), ce module a vocation à compléter l'apport théorique du module de base par des savoirs complémentaires, spécifiques des principaux groupes de vertébrés sauvages terrestres utilisés (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens).

Ces savoirs complémentaires portent principalement sur les méthodes de capture-contention-marquage, de prélèvements de tissus biologiques, de suivi et gestion sanitaire et d'hébergement temporaire. L'assimilation des savoirs théoriques sur les signes de stress et points limites, l'analgésie, la sédation, l'anesthésie, l'euthanasie, est approfondie, et les savoir-faire afférents à acquérir sont démontrés dans les démonstrations pratiques.

Enfin, l'ensemble des compétences acquises sont mobilisées lors d'une matinée de travaux dirigés, portant sur la rédaction d'une demande d'autorisation de projet. La formation se termine par un examen écrit.



## DATES ET DURÉE

### Modules de base

- > Fonction Concepteur, distanciel :  
25 heures /  
**du 16 au 20 mars 2026**  
**et du 23 au 27 mars 2026**
- > Fonction Appicateur, distanciel :  
14 heures /  
**du 17 au 20 mars 2026**  
**et du 23 au 27 mars 2026**

### Modules complémentaires

- 17 heures de cours préparant à la pratique + 15 heures de démos et travaux dirigés, identiques pour les fonctions Concepteur et Appicateur
- > CEBC :  
**du 22 au 26 juin 2026**  
**et du 07 au 11 septembre 2026**
  - > SETE :  
**du 21 au 25 septembre 2026**



## LIEU

- > CEBC :  
Centre d'Études Biologiques de  
Chizé, Villiers-en-Bois
- > SETE :  
Station d'écologie théorique et  
expérimentale, Moulis



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Thomas Trancart**, Docteur en  
écologie aquatique, DGDRéV MNHN



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application e-candidat du 15/11/2025 au 15/12/2025

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Fonction Concepteur

- > Agent de l'État, établissements publics, organismes reconnus d'utilité publique ou d'intérêt général : **2 171 €**
- > Salarié de structures privées : **4 342 €**
- > Doctorant : **1 400 €**

*Les frais d'hébergement et de restauration du module complémentaire sont inclus dans ces tarifs.*

### Fonction Applicateur

- > Agent de l'État, établissements publics, organismes reconnus d'utilité publique ou d'intérêt général : **2 025 €**
- > Salarié de structures privées : **4 050 €**
- > Doctorant : **1 400 €**

*Les frais d'hébergement et de restauration du module complémentaire sont inclus dans ces tarifs.*

### Extension de compétences

- > Tarif horaire : **15 €** heure module de base et **50 €** heure module complémentaire
- > Frais hébergement pour le module complémentaire : **54 €** /nuit

## MÉTHODES MOBILISÉES

### Modalités pédagogiques :

Le module de base théorique a lieu en distanciel. Le module complémentaire a lieu en station de terrain. Les enseignements sont composés de cours théoriques, travaux pratiques sur modèles expérimentaux, préparation d'une Demande d'Autorisation de Projet (DAP). Dans le cadre des obligations de formation pour maintien de compétences ou équivalences internationales, il est possible de ne suivre que certains enseignements choisis dans le programme proposé.

Des ressources pédagogiques seront mises à disposition des apprenants sur la plateforme d'enseignement à distance du Muséum.

### Modalités d'évaluation :

L'évaluation repose sur 2 épreuves écrites, sur une durée totale de 2h, à la fin du module complémentaire :

Pour valider la formation, une note moyenne minimale de 12/20 doit être obtenue. En cas d'échec à l'examen (<12/20), le responsable pédagogique décide des options qui sont proposées: repasser tout ou partie de l'examen, ou re-suivre tout ou partie des enseignements avec besoin de repasser l'examen.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Cette formation continue permet d'acquérir ou de maintenir les compétences et connaissances réglementaires et techniques nécessaires, pour une pratique respectueuse du bien-être des animaux utilisés dans des projets de recherche, et de la réglementation afférente, en France.

## PARTENAIRES



## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)





## PUBLICS

Registration is open for technicians and researchers as well as for master and PHD students.



## REQUIREMENTS

All lectures and labs are given in English. Knowledge and/or experience in fisheries and/or ichthyology are expected.



## PLACE

Station marine du MNHN - 29900 Concarneau



## DATE AND DURATION

**It is possible to sign up for only the first week or both weeks.**

35 hours / week

- > 21-25 September 2026 - Eastern North Atlantic samples
- > 28 September 2026 - 2 October 2026 - Pacific Ocean samples



## INSTRUCTORS

**Dr. Catriona Clemmesen** - GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Germany

**Dr. Cindy van Damme** - Wageningen Marine Research, The Netherlands

**Dr. Peter Konstantinidis**

**Dr. Nalani Schnell** - MNHN, Marine Station Concarneau, France



© MNHN - N. Schnell

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## LARVAL FISH COURSE

We offer an international lecture and laboratory course at the marine station of the Muséum national d'Histoire naturelle in Concarneau, France, based on samples from the Eastern North Atlantic and Pacific Ocean.

### TARGET SKILLS

- > You will get a comprehensive view of the ecology and taxonomy of early life history stages of fishes.
- > We will get you started on how to identify your own larval fish samples.

### OBJECTIVES

We provide :

- labs on larval fish identification,
- lectures on key identification features, systematics, and ecology,
- lectures on sampling and preservation methods.

## TEACHING OUTLINE

- > What is a larva?
- > What do larvae feed on, and how do they feed, match-mismatch theory
- > Physical processes, environmental factors.
- > Age and growth.
- > Cohorts, recruitment.

### Lectures and labs on the identification of the following taxa:

- > Anguilliformes (Congridae)
- > Clupeiformes (Clupeidae, Engraulidae)
- > Stomiiformes (Gonostomatidae, Sternoptychidae, Phosichthyidae, Stomiidae)
- > Aulopiformes (Synodontidae, Evermannellidae, Scopelarchidae)
- > Myctophiformes (Myctophidae)
- > Lampridiformes (Lamprididae, Trachipteridae)
- > Ophidiiformes (Carapidae, Ophidiidae, Bythitidae)
- > Gadiformes (Bregmacerotidae, Gadidae, Merlucciidae)
- > Beryciformes (Holocentridae, Diretmidae)
- > Scorpaeniformes (Scorpaenidae, Cottidae)
- > Syngnathiformes (Syngnathidae, Fistulariidae)
- > Atheriniformes (Atherinidae)
- > Percomorph families: e.g., Acanthuridae, Acropomatidae, Apogonidae, Ammodytidae, Blenniidae, Callanthiidae, Callionymidae, Carangidae, Chaetodontidae, Champsodontidae, Chiasmodontidae, Coryphaenidae, Gempylidae, Gobiidae, Labridae, Lethrinidae, Lutjanidae, Melamphidae, Moronidae, Pomacanthidae, Pomacentridae, Rachycentridae, Scombridae, Serranidae, Sparidae, etc.)
- > Pleuronectiformes (Scophthalmidae, Bothidae, Pleuronectidae, Soleidae)
- > Tetraodontiformes (Molidae, Diodontidae, Balistidae)



## REGISTRATION

Course registration will open **December 15, 2025.**

- > Places are limited to 15 participants.

Information and Registration:

<https://sites.google.com/view/larval-fish-course/home>

### Accessibility for people with disabilities:

The Museum will consider adapting the services to accommodate people with disabilities.

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## REGISTRATION FEE

- > For 2 weeks : 2100 €
- > For public structures and individuals reduction of 50 % of the costs of training (1 050 €)
- > For the first week only : 1050 €
- > For public structures and individuals reduction of 20% of the costs of training (840 €)

Registration fee includes lunches, tea/coffee breaks during the course, and a course manual.

Not included is lodging and meals other than lunches. You will be on your own during the weekend.

## CONTACT

For any further information please contact :

Nalani Schnell

[Nalani.schnell@mnhn.fr](mailto:Nalani.schnell@mnhn.fr)



## PUBLICS

Opérateurs REBENT/DCE et/ou autres bureaux d'études et gestionnaires (prioritairement) puis chercheurs, naturalistes associatifs...



## PRÉREQUIS

Scaphandrier avec CAH Mention B, à jour de recyclage et visite médicale (annuelle) de moins d'un an. Avoir plongé pendant la période des 6 mois précédant la formation sur les côtes françaises de la façade Manche-Atlantique. Être autonome en plongée (jusqu'à 35 à 40 m maximum). Matériel requis : apporter tout son matériel de plongée autonome avec deux bouteilles de plongée pleines et à jour de recyclage.



## DATES ET DURÉE

35 heures

- > Session 1 : du 13 au 17 avril 2026
- > Session 2 : du 21 au 25 septembre 2026



## LIEU

Station marine du MNHN - 29900 Concarneau - Baie de Concarneau et archipel des Glenan



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Sandrine Derrien**, Chargée de recherche (MNHN-CESCO), Docteur en Écologie benthique, Coordination du REBENT Bretagne et de la Surveillance des habitats benthiques rocheux de la façade Manche-Atlantique



© MNHN - A. Le Gal

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## PROTOCOLES NATIONAUX DE SUIVIS ET D'INVENTAIRES DES FONDS SUBTIDIAUX ROCHEUX DE LA FAÇADE MANCHE-ATLANTIQUE

Cette formation porte sur la description et la mise en pratique de protocoles nationaux, adossés aux dispositifs de suivis REBENT et DCE/DCSMM « macroalgues subtidales et faune associée » (indicateur QISubMac ; ECBRS) d'une part et d'inventaires ZNIEFF-Mer de ces mêmes habitats benthiques d'autre part. Ces protocoles sont pour l'essentiel menés grâce au soutien financier de la Dreal-Bretagne, du Conseil Régional de Bretagne et des Agences de l'Eau de la façade Manche-Atlantique, mais sont également recommandés pour un certain nombre d'autres études.

### COMPÉTENCES VISÉES

Mise en application des protocoles subtidaux rocheux nationaux sur la façade Manche-Atlantique. Cela comprend :

1. le choix, l'analyse de la configuration et de la faisabilité puis la validation d'un site ;
2. la mise en œuvre du(des) protocole(s) à appliquer (avant, pendant, et après la campagne de terrain) ;
3. le dépouillement et l'analyse des données puis la restitution des résultats obtenus.

## PROGRAMME

- > Session 1 : 4 journées + 1 demi-journée :
  - J1 : une journée - théorie à la station
  - J2 : une journée entière en mer (avec 2 plongées)
  - J3 (ou J4) : une journée - débriefing à la station
  - J4 (ou J3) : une journée entière en mer (avec 2 plongées)
  - J5 : une matinée - débriefing à la station
- > Session 2 : 4 journées + 1 demi-journée :
  - J1 : une journée - théorie à la station
  - J2 : une journée entière en mer (avec 2 plongées)
  - J3 : une journée entière en mer (avec 2 plongées)
  - J4 : une journée - débriefing à la station
  - J5 : une matinée - débriefing à la station
- > Contenus : Protocoles DCE-complet & DCE-partiel (Indicateur QISubMac) & ECBRS ; ZNIEFF-Mer.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts dans ces protocoles. La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances de cours théoriques et pratiques (en plongée) et sur des exercices théoriques et pratiques de mises en situation.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées, au long de la formation, sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Développer les compétences des opérateurs publics et privés en charge de la surveillance benthique des biocénoses subtidales rocheuses de la façade Manche-Atlantique : suivis REBENT et DCE, inventaires ZNIEFF-Mer, évaluations initiales de projets EMR...



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#)

**du 01/11/2025 au 28/02/2026**

(pour les 2 sessions)

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

- > 1250 € pour les plongeurs
- > 1060 € pour les non-plongeurs
- > Matériel de plongée, gonflage, repas et hébergement à la charge des stagiaires
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Opérateurs REBENT/DCE (prioritairement), et Chercheurs, bureaux d'études, gestionnaires, Naturalistes associatifs.



## PRÉREQUIS

Observations *in situ* d'hydrides, bryozoaires et ascidies des côtes françaises de la façade Manche-Atlantique.



## DATES ET DURÉE

35 heures  
> Du 23 au 27 novembre 2026



## LIEU

Station marine du MNHN - 29900 Concarneau



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Sandrine Derrien**, Chargée de recherche (MNHN-CESCO), Docteur en Écologie benthique, Coordination du REBENT Bretagne et de la Surveillance des habitats benthiques rocheux de la façade Manche-Atlantique



# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## LES BASES DE L'IDENTIFICATION MORPHO-ANATOMIQUE DES HYDRAIRES, BRYOZOAIRE ET ASCIDIES

Cette formation est consacrée à l'identification morpho-anatomique des organismes benthiques présents sur les substrats rocheux subtidaux, en particulier sur les Hydrides, les Bryozoaires et les Ascidies. Elle propose un focus sur les espèces les plus fréquemment observées dans le cadre du protocole national DCE — Benthos Subtidal rocheux.

### COMPÉTENCES VISÉES

Réaliser l'identification morpho-anatomique d'invertébrés marins fixés appartenant aux phylums des hydrides, bryozoaires et ascidies dans le cadre de la surveillance benthique des biocénoses subtidales rocheuses de la façade Manche-Atlantique :

- > observations de ces 3 phylums sous loupe binoculaire,
- > réalisation de dissections d'ascidies,
- > utilisation des clés de détermination,
- > identification des échantillons fournis au niveau taxonomique le plus fin possible.

## PROGRAMME

- > Lundi matin : Présentation des hydraires (classification, morpho-anatomie, ...), du protocole de conservation puis d'une technique de préparation des échantillons et clés d'identification ;
- > Lundi après-midi et mardi matin : Mise en pratique : identification d'hydraires sur matériel d'optique ;
- > Mardi après-midi : Présentation des bryozoaires (classification, morpho-anatomie, ...), du protocole de conservation puis d'une technique de préparation des échantillons et clés d'identification ;
- > Mercredi : Mise en pratique : identification de bryozoaires sur matériel d'optique ;
- > Jeudi : Présentation des ascidies (classification, morpho-anatomie...), du protocole de conservation puis d'une technique de préparation des échantillons et clés d'identification ;
- > Vendredi : Mise en pratique : identification d'ascidies sur matériel d'optique.

## MÉTHODES MOBILISÉES

- > Module constitué de 35h comprenant des cours préparant à la pratique et des travaux dirigés / pratiques.
- > Formateurs Chercheur et experts dans l'identification sur des bases morpho-anatomiques de ces organismes à l'échelle de la façade Manche-Atlantique.
- > Langue d'enseignement : français.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Développer les compétences des opérateurs publics et privés en charge de la surveillance benthique des biocénoses subtidales rocheuses de la façade Manche-Atlantique, en termes d'identification de la flore et de la faune fixées, focus sur les hydraires, bryozoaires et ascidies pour cette session.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#)

**du 13/01/26 au 31/05/26**

(pour les 2 sessions)

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

- > 1000 €
- > Les repas (petit-déjeuner, midi, soir) ne sont pas organisés par le MNHN ; seules les pauses café sont organisées et prises en charge par la formation (du lundi au vendredi).
- > L'hébergement n'est pas non plus organisé et pris en charge par la formation ; une liste (non exhaustive) d'hôtels peut être proposée.
- > Matériel fourni : Matériel biologique (hydraires, bryozoaires, ascidies), mise à disposition du matériel optique et des accessoires, photocopies. D'autres documents numériques seront transmis à l'issue de la formation.
- > Matériel à apporter : Matériel de prise de notes et éventuellement ordinateur portable (avec rallonge et multiprises). Échantillons pour celles et ceux qui le souhaitent.
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Techniciens supérieurs ou titulaires de master en sciences de la mer, halieutique, biologie marine, ichtyologie. Expérience maritime et en biologie de terrain.



## PRÉREQUIS

Ce cours est ouvert uniquement aux personnes dont la candidature au poste de contrôleur/contrôleuse de pêche auprès des Terres australes et antarctiques françaises a été acceptée.



## DATES ET DURÉE

- > Cours en ligne en autonomie  
15 heures /  
à partir du 23 mars 2026
- > Cours à la station marine  
du MNHN (Concarneau)  
30 heures /  
du 20 avril au 24 avril 2026



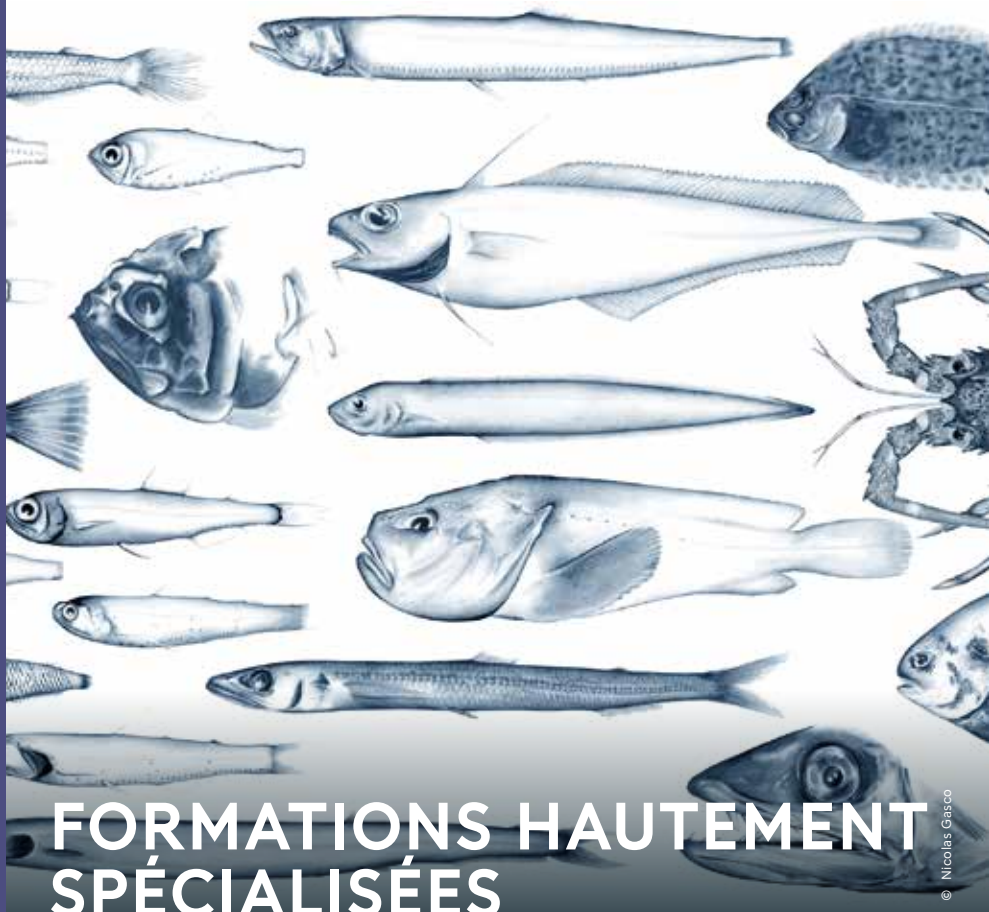
## LIEU

- > Formation en ligne
- > Station marine du MNHN - 29900  
Concarneau



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Nicolas Gasco** et **Marion Kauffmann**, Chargé.es d'études scientifiques, laboratoire BOREA, Station de Biologie Marine de Concarneau



© Nicolas Gasco

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## OBSERVATION SCIENTIFIQUE DES PÊCHES

La formation à l'observation scientifique des pêches « COPEC » (Contrôleurs et contrôleuses des pêches) est destinée aux personnes recrutées par les Terres australes et antarctiques françaises en tant que contrôleurs de pêche.

Elle est composée d'une formation en ligne sur la plateforme Moodle du Muséum, à effectuer en autonomie, et d'une formation en présentiel à la station marine de Concarneau.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Identifier les espèces des écosystèmes marins austraux rentrant en interaction avec les pêcheries.
- > Connaître l'histoire des pêcheries australes, et les principes du suivi scientifique des pêcheries.
- > Connaître les techniques de pêches utilisées dans la zone.
- > Mettre en œuvre les protocoles liés au suivi scientifique des pêcheries (biométrie et sexage, marquage/recapture de poissons et crustacés, comptages et observations, prélèvements d'échantillons, photo-identification de cétacés).
- > Maîtriser le système d'acquisition de données et les outils de vérification et de visualisation des données saisies.

## PROGRAMME

### COURS EN LIGNE (3 JOURS) :

- > Contexte international et historique des pêcheries australes
- > Principes du suivi scientifique d'une pêcherie, techniques de pêche utilisées dans la zone
- > Identification des espèces de l'océan Austral (poissons, oiseaux et mammifères marins)
- > Interactions avec les espèces sensibles et moyens de mitigation
- > Suivi du comportement de déprédation par les mammifères marins
- > Bases informatiques
- > Notions de météo et de navigation
- > Méthodes pour la collecte de données et le marquage

### COURS EN PRÉSENTIEL (5 JOURS) :

- > Prise en main du Carnet de Pêche (outil de saisie, vérification et visualisation des données)
  - Présentation de l'outil
  - Exercices de saisie
  - Exercices de recherche d'erreurs
  - Import des données de pêche déclarées par le bord
  - Utilisation des outils de vérification et visualisation des données
  - Accès à la documentation via le Carnet de Pêche
- > Travaux pratiques (poisson et crustacé) :
  - Biométrie, détermination du sexe et du stade de maturité
  - Prélèvement d'échantillons (otolithes, tissus, contenu stomacal)
  - Marquage et recapture
- > Présentation et notions de base pour l'identification des macro-invertébrés benthiques de l'océan austral
- > Les données COPEC : de la collecte à l'utilisation

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain. La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances de cours théoriques, des travaux pratiques, des visionnages de vidéo et des outils interactifs sur la plateforme Moodle.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Travailler en autonomie en tant que contrôleur des pêches / observateur des pêches, avec une spécialisation dans le domaine austral.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Informations concernant le recrutement des contrôleurs/contrôleuses des pêches dans les TAAF :

<https://taaf.fr/recrutement/agent-scientifique-et-controleur-des-peches/>

Contacts des responsables de la formation scientifique :

[nicolas.gasco@mnhn.fr](mailto:nicolas.gasco@mnhn.fr)

[marion.kauffmann@mnhn.fr](mailto:marion.kauffmann@mnhn.fr)

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap.  
[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation

- > Ce cours est ouvert uniquement aux personnes dont la candidature au poste de contrôleur/contrôleuse de pêche auprès des Terres australes et antarctiques françaises a été acceptée
- > La formation est prise en charge par les TAAF
- > Situation particulière nous contacter

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Chercheurs, professionnels du monde du dessin, professeurs de sciences naturelles, étudiants, plasticiens avec des connaissances en sciences.



## PRÉREQUIS

Maîtrise des bases du dessin (syntaxe plastique), avoir des notions de biologie, maîtrise du vocabulaire scientifique, sélection sur travaux.



## DATES ET DURÉE

- > 90 heures, 30 séances de 3 heures / du 23 septembre 2026 au 16 juin 2027
- > Une séance par semaine, hors vacances scolaires zone C
- > 3 groupes de niveaux.  
Selon le groupe, le mercredi :
  - 9h00 à 12h00
  - 13h00 à 16h00
  - 17h00 à 20h00



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

Julien Norwood, Enseignant de dessin scientifique, MNHN



© MNHN - A. Iatzioura

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## DESSIN SCIENTIFIQUE

Le dessin scientifique a pour but d'interpréter et d'illustrer par le biais de techniques graphiques l'éternel dialogue entre l'homme et la science.

Cette formation dispense un cours annuel au rythme d'un cours de 3 heures par semaine.

### COMPÉTENCES VISÉES

Syntaxe plastique, à l'aide de différentes techniques (crayon et encre) :

- > volume, profondeur
- > perspective
- > ligne
- > biométrie
- > mise en page, lumière

## PROGRAMME

- > Acquisition d'une autonomie graphique. Syntaxe plastique (traduire un volume, mise en page, lumière) à l'aide de différentes techniques (crayon et encre).
- > Imposition d'un projet sur deux trimestres ou plus (sujet et technique), à partir des collections du Muséum.
- > Projet libre sur la base des collections du Muséum.

## MÉTHODES MOBILISÉES

La formation se déroule en présentiel.

Les exercices sont réalisés à partir de pièces (ou support) en trois dimensions, dans le domaine des sciences : Ostéologie /Botanique/ Lithique. Les pièces naturalisées seront issues des invertébrés et vertébrés.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir une autonomie graphique en syntaxe plastique : traduire un volume, mise en page, lumière, matière, proportions à l'aide de différentes techniques (crayon et encre).

Se familiariser avec la représentation exacte du vivant (spécimens naturalisés ou dessin d'après nature).



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) **du 18 mai au 06 juillet 2026.**

- > Sélection sur travaux

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

- > Frais de formation : **2 480 €**
- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **620 €**
- > Étudiants ou doctorant, personnels du Muséum : gratuit
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Acteurs de la recherche, chercheurs/ingénieurs de recherche. Porteurs de projet ANR ERC. Responsable de plan de gestion des données.



## PRÉREQUIS

Aucun prérequis.



## DATES ET DURÉE

10 heures / 1,5 jour  
> du 21 au 22 avril 2026



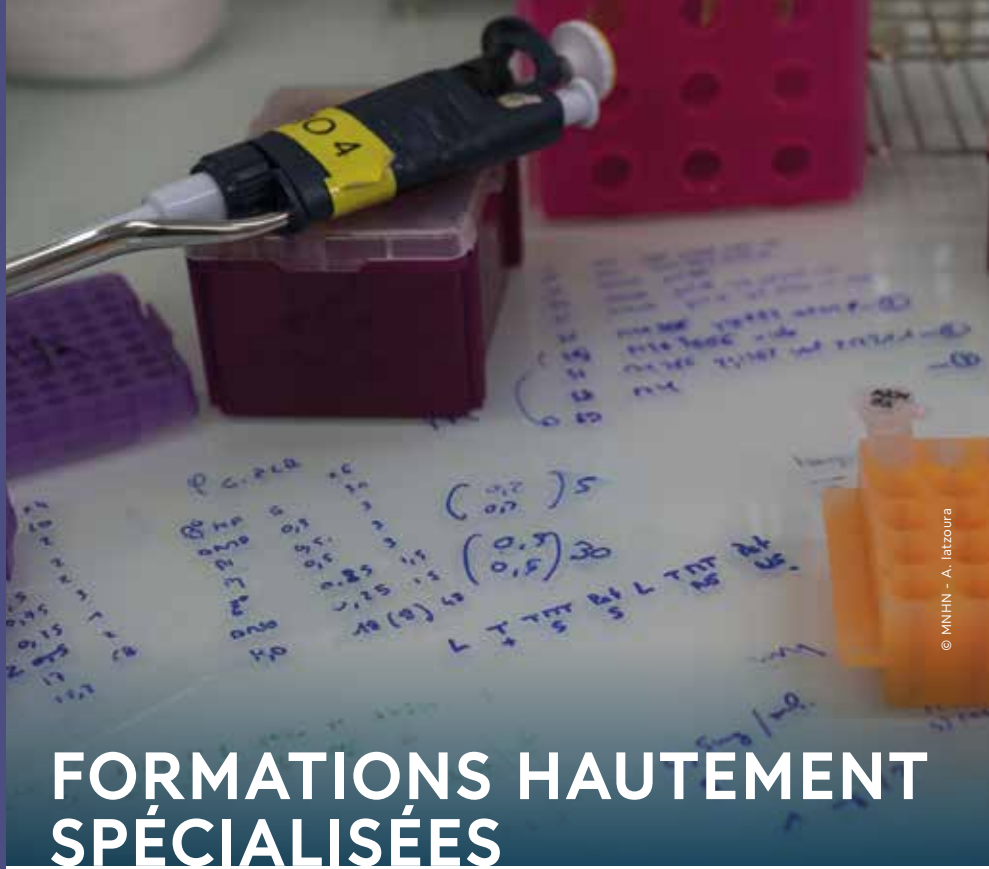
## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

Cécile Callou, professeure au MNHN



© MNHN - A. Iatzioura

# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES

## CONCEVOIR UN PLAN DE GESTION DES DONNÉES DANS LE CADRE D'UN APPEL À PROJET DE RECHERCHE

Le plan de gestion de données est un élément fondamental à initier dès la mise en place d'un projet de recherche. Souvent perçu comme une énième contrainte administrative, il est trop souvent négligé. Cette formation a pour but d'aider les personnels de recherche à élaborer leur plan de gestion de données mais aussi de démontrer sa force et son importance afin d'anticiper les questions relatives à la gestion des données, de définir les acteurs en présence et d'aborder la vie des données produites de leur acquisition à leur diffusion, voire leur archivage.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Penser l'évolution de la gestion des données depuis le début du projet jusqu'à leur valorisation.
- > Savoir se positionner par rapport au cycle de vie de la donnée : acquisition des données, identifier les acteurs et leur implication (temps /coût).
- > Connaître et utiliser la terminologie en lien avec les données.
- > Concevoir un plan de gestion de données.
- > Questionner la protection des données.

## PROGRAMME

### SAVOIR SE POSITIONNER PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES ÉTAPES DU CYCLE DE VIE DE LA DONNÉE :

- > De l'acquisition des données à leur réutilisation en identifiant les acteurs clés et leur implication.
- > Questionner la protection des données.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de la donnée.

La formation se tiendra en présentiel, s'articulant autour d'échange de pratiques et de retour d'expériences.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Concevoir un plan de gestion de données ; comprendre son intérêt et sa plus-value pour un projet de recherche.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 26/01/2026 au 17/04/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 300 €

- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Chercheurs et ingénieurs de recherche. Les modules proposés par l'école doctorale s'adressent non seulement aux doctorants mais à tous les publics intéressés par les sciences de l'univers, de la terre, de la vie et de l'Homme.



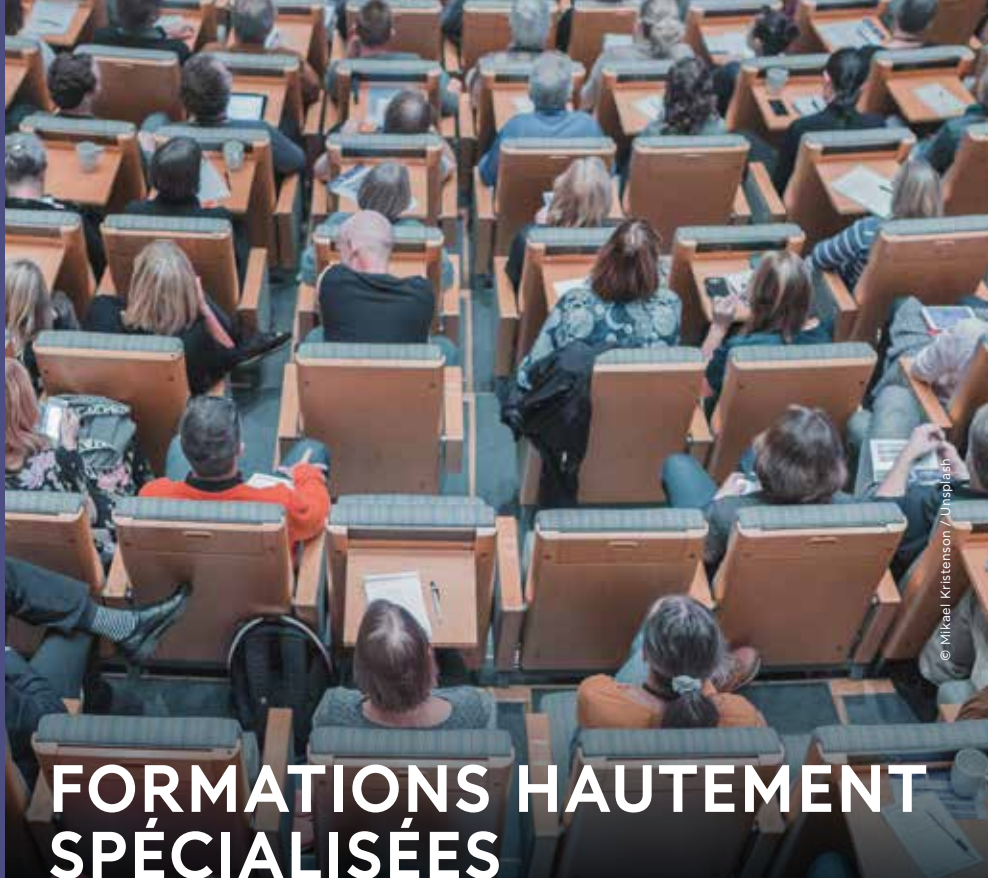
## PRÉREQUIS

Niveau Master.  
Plus de détail dans le catalogue de formation de l'école doctorale.



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>,  
Musée de l'Homme - Paris 16<sup>e</sup>  
et FOAD



# FORMATIONS HAUTEMENT SPÉCIALISÉES MODULES DE L'ÉCOLE DOCTORALE

L'école doctorale 227 est interdisciplinaire.

Elle touche aussi bien aux sciences de la nature telles que la systématique, la paléontologie, la chimie la géologie, l'écologie et la biologie de la conservation qu'aux sciences de l'Homme comme l'archéologie, la préhistoire, la sociologie, l'anthropologie ou l'ethnologie.

L'ED227 favorise également toutes les approches croisant ces deux grandes familles de disciplines afin d'améliorer notre compréhension des mécanismes évolutifs, écologiques et sociaux.

## 7 DOMAINES DISCIPLINAIRES SONT REPRÉSENTÉS

- > Biologie, médecine et santé
- > Sciences agronomiques et écologiques
- > Sciences humaines et humanités
- > Chimie
- > Sciences de la terre et de l'univers, espace
- > Sciences de la société
- > Physique

Le catalogue de formation de l'école doctorale est disponible sur le site du Muséum. Vous y trouverez par formation le détail des prérequis, objectifs, programme ainsi que les compétences acquises à la fin de la formation.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels de terrain. La transmission des connaissances s'appuiera sur des séances de cours théoriques, des travaux pratiques, des visites des collections du Muséum national d'Histoire naturelle.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## FORMATIONS 2025-2026

Toutes les formations sont accessibles sur : <https://adum.fr/>

Exemples de formations :

- > [Découverte des activités scientifiques d'une station marine du Muséum national d'Histoire naturelle](#)
- > [Initiation aux fouilles paléontologiques](#)
- > [Les collections vivantes au prisme des sciences humaines et sociale](#)
- > [Muséum, objet d'Histoire. Recherches, hommes, institutions, patrimoine, enseignement](#)
- > [Preparing a Job Application](#)
- > [English Communication for Scientists](#)
- > [Egalité Femme-Homme & Sciences](#)
- > [Nettoyer et structurer les données. Réflexion sur la chaîne opératoire préalable à une base de données](#)
- > [Utilisations innovantes des collections naturalistes dans la recherche scientifique](#)
- > [INSECT B : questions fondamentales et sociétales](#)
- > [Bioinspiration : concevoir un futur durable pour le vivant grâce au vivant](#)



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

- > La candidature se fait directement auprès du responsable de la formation (voir le catalogue de formation de l'école doctorale).
- > L'inscription se fait auprès du service de formation continue : [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais formation : 240 € par jour

- > Pour les structures publiques, les associations et les personnes en financement personnel, abattement de 50 % des frais de formation
- > Situation particulière nous contacter

## PARTENARIAT

Coaccrédité avec Sorbonne Université



## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)





---

# LES COURS MUSÉUM

---

SCIENCES PARTICIPATIVES

CONSERVER UN SITE À L'INTERFACE NATURE-CULTURE,  
ENJEUX ET DÉFIS

ANIMAUX VENIMEUX ET VÉNÉNEUX

PALÉOGÉNÉTIQUE DES RESTES ARCHÉOLOGIQUES

BIOARCHÉOLOGIE HUMAINE

UTILISATIONS INNOVANTES DES COLLECTIONS  
NATURALISTES DANS LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PRIMATOLOGIE 1

ANATOMIE, COMPORTEMENTS ET ÉVOLUTION DES  
PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS

PRIMATOLOGIE 2

PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS D'AUJOURD'HUI :  
INTERACTIONS ET CONSERVATION

LA LANGUE DANS TOUS SES ÉTATS : LA LANGUE  
DANS TOUS SES ÉTATS : DIVERSITÉ, ÉVOLUTION ET  
INTERACTIONS

HUMAN EVOLUTIONARY GENETICS



## PUBLICS

Acteurs de la recherche (chercheurs, ingénieurs d'étude ou de recherche), personnels des cellules sciences et sociétés, agents de collectivités territoriales, salariés d'associations naturalistes, d'éducation à l'environnement ou d'éducation populaire, médiateurs scientifiques, indépendants.



## PRÉREQUIS

La formation doit avoir un lien avec le projet professionnel et/ou personnel de l'apprenant et/ou sa formation.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 26 au 30 janvier 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Anne Dozières**, chef de projet MNHN - Directrice de Vigie-Nature - UMR 7204 Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation

**Laure Turcati**, ingénieure de recherche, coordinatrice PartiCitaE. Observatoire des Sciences de l'Univers ECCE TERRA, Sorbonne Université, co-coordinatrices du réseau Science Ensemble

**Alexandra Villarroel**, Directrice du Pôle sciences et recherches participatives - Direction générale déléguée à la Recherche, à l'Expertise, à la Valorisation et à l'Enseignement-Formation, co-coordinatrices du réseau Science Ensemble



© MNHN - M. Evanno

# LES COURS MUSÉUM SCIENCES PARTICIPATIVES

Dans un contexte national et international de fort développement des programmes de sciences participatives, cette formation co-portée, depuis de nombreuses années, par Sorbonne Université et le Muséum national d'Histoire naturelle propose, sur une semaine, un panorama de la diversité des disciplines et des approches concernées par ces projets de recherche. Les compétences transmises aux participants porteront sur la connaissance et la compréhension des spécificités de ces formes de recherches, les implications pour les volontaires et les chercheurs ainsi que les enjeux juridiques et éthiques.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre la diversité des formes de sciences et recherches participatives.
- > Cerner les problématiques communes et les réponses possibles.
- > Être en mesure d'accompagner ou de porter un projet de sciences participatives dans sa discipline.

Thèmes abordés : sciences participatives, relations sciences-société, méthodologies, éthique, sciences naturelles.

## PROGRAMME

### 1. PANORAMA DE LA DIVERSITÉ DES MODALITÉS DE SCIENCES PARTICIPATIVES ET DES DISCIPLINES IMPLIQUÉES

Écologie, astronomie, sciences de l'environnement, linguistique, muséologie, anthropologie, géologie, préhistoire, etc.

### 2. COORDONNER UN PROGRAMME

Méthodes pour la structuration et le pilotage de programmes de sciences participatives.

### 3. ENJEUX DES SCIENCES PARTICIPATIVES

Questions éthiques et motivations des parties prenantes - Partage de connaissances, appui au processus de décision, récolte de données, *empowerment* des populations locales, sensibilisation du public, production de connaissances.

### 4. IMPACT SOCIÉTAL

Sur le métier de chercheur, sur les participants, reconfiguration des relations science société, prise en compte des résultats par la société.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'Équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de professionnels des sciences participatives.

La formation se déroule en présentiel. Des ressources pédagogiques pourront être mises à disposition des apprenants sur la plateforme d'enseignement à distance du Muséum.

Intervention sous forme de conférences et travaux dirigés.

Échanges avec les participants.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Il sera demandé aux participants, par petit groupe (4-5 personnes) et sur un sujet qu'ils auront choisi, de construire les grandes lignes d'un programme de science participative. Ce travail de groupe sera conduit tout au long de la semaine, lors de temps dédiés dans le programme de formation, et devra s'alimenter des enseignements qui auront été délivrés. Chaque groupe restituera auprès de l'ensemble des participants, les résultats de son travail, en présentant le programme de science participative créé, sous la forme qu'il souhaite (présentation ppt, à l'oral, pièce de théâtre...). Ce travail de groupe sera le support de l'évaluation finale de la formation. L'assiduité à l'ensemble des cours de la semaine sera également prise en compte dans l'évaluation finale.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Les sciences et recherches participatives peuvent être définies comme des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent - avec des chercheurs - des acteurs de la société civile, de façon active et délibérée. Les objectifs de cet enseignement seront :

- > de caractériser les sciences et recherches participatives en embrassant la diversité des disciplines concernées et des approches existantes ;
- > d'apporter aux étudiants des outils théoriques et méthodologiques pour la mise en place de sciences participatives.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#)

du 13/10/2025 au 04/01/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap.

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation : **600 €**
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## FORMATION CO-PORTÉE AVEC SORBONNE UNIVERSITÉ



## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Acteurs de la gestion de la conservation d'un patrimoine naturel ou culturel (gestionnaire d'un site protégé, conservateur ou directeur d'un site culturel, etc.).



## PRÉREQUIS

Avoir une expérience professionnelle dans les domaines, niveau cadre ou technicien confirmé.

Ouvert aux doctorants.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> 22, 23, 24, 29 et 30 juin 2026



## LIEU

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Richard Dumez**, Maître de conférences, MNHN,  
Directeur UMR 7206 Éco-anthropologie (MNHN-CNRS-Université Paris Cité)

**Isabelle Palmi**, Directrice, ICOMOS France

**Erwan Chereil**, Responsable Aires Protégées, UICN Comité français



© MNHN - A. Iatouira

# LES COURS MUSÉUM CONSERVER UN SITE À L'INTERFACE NATURE- CULTURE (CSINC), ENJEUX ET DÉFIS

Le Cours Muséum CSINC propose de réfléchir aux modalités de conservation d'un site pris dans son environnement social et territorial, en appréhendant la complexité du patrimoine pluriel (naturel, culturel, matériel, immatériel). Il permet aux stagiaires de bénéficier de l'expertise et des réflexions de trois partenaires : celles d'ICOMOS France (Conseil International des Monuments et des Sites) sur la conservation et la protection du patrimoine culturel, celles du Comité français de l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature) sur la gestion du patrimoine naturel, celles du Muséum national d'Histoire naturelle, sur les interactions entre sociétés et environnement.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Appréhender la diversité des valeurs des patrimoines naturels ou culturels.
- > Comprendre le contexte social et économique du site.
- > Identifier les menaces et savoir les caractériser.
- > Concevoir l'évaluation et le suivi du projet.

## PROGRAMME

Cinq étapes structurent le programme du cours Muséum CSINC :

- > Identifier les valeurs des éléments constitutifs d'un patrimoine pluriel et les objectifs de conservation.
- > Identifier les parties prenantes.
- > Identifier des menaces.
- > Penser l'évaluation d'un projet de conservation en amont de sa conception.
- > Penser le suivi du projet en amont de sa conception.

Une session introductive vient en amont des sessions propres à chacune de ces 5 étapes qui sont ensuite mises à l'épreuve dans le cadre d'un atelier (2 jours) sur un sujet concret (une commande apportée par une aire protégée, par exemple).

## MÉTHODES MOBILISÉES

La transmission des connaissances s'appuie sur des présentations d'études de cas, des retours d'expériences et des savoirs académiques de formateurs experts scientifiques et de professionnels. Un atelier de mise en pratique, en petits groupes et ancré dans un exemple concret fourni par une structure gestionnaire d'un patrimoine, permet d'expérimenter la conception d'un plan de projet de conservation. Ce plan est ensuite présenté aux représentants de la structure gestionnaire, dans un souci non d'évaluation mais de dialogue et de partage autant que d'approfondissement des compétences acquises durant le Cours Muséum CSINC.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Amener les participants à concevoir un projet de conservation d'un site pris dans son environnement social et territorial et en appréhendant la complexité du patrimoine pluriel en présence (naturel, culturel, matériel, immatériel).



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **23/03/2026 au 31/05/2026**

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1 200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Accessible à un public large et diversifié manifestant un intérêt pour les thématiques abordées dans la formation, dans la limite des places disponibles (20 places). Professionnel. le· de santé (médecins, pharmacien·nes, vétérinaires, infirmier·ères, etc.), biologistes, chercheur·es en sciences de la vie, étudiant·es de tous niveaux (licence, master, doctorat). Enseignant·es, acteur·rices du secteur de l'élevage, salarié·es des industries pharmaceutiques, membres d'associations naturalistes, quel que soit leur niveau de spécialisation.



## PRÉREQUIS

Aucun.



## DATES ET DURÉE

- > **AVV1**  
30 heures / du 19 au 23 janvier 2026
- > **AVV2**  
30 heures / du 16 au 20 mars 2026
- > **AVV3**  
30 heures / du 18 au 22 mai 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Kaïna Privet**, maîtresse de conférence MNHN, UMR 7179 Mécanismes Adaptatifs et Évolution

**Anthony Herrel**, directeur de recherche CNRS, UMR 7179 Mécanismes Adaptatifs et Évolution

**Aurélien Miralles**, professeur CPJ, MNHN, UMR 7205 Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité



© MNHN - A. Miralles

# LES COURS MUSÉUM ANIMAUX VENIMEUX ET VÉNÉNEUX

Ce cours vise, à travers une approche interdisciplinaire, à faire connaître les animaux venimeux et vénéneux dans leur diversité biologique et leur contexte évolutif, les venins et les appareils venimeux, l'évolution de cette fonction dans le vivant, ainsi que les prises en charge des différentes envenimations et leur impact sur la santé humaine. Il est composé de trois modules : *Venimologie générale et vertébrés terrestres* ; *Arthropodes terrestres et parasites* ; *Écosystèmes aquatiques*. Ces trois modules peuvent être suivis la même année ou indépendamment les uns des autres.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Replacer les organismes venimeux et vénéneux dans l'arbre du vivant
- > Comprendre l'évolution de la fonction venimeuse
- > Connaître l'anatomie des appareils venimeux
- > Connaître la composition et les modes d'actions des venins
- > Connaître les conduites à tenir en cas d'envenimations
- > Comprendre le cadre réglementaire de détention et appréhender les questions éthiques
- > Connaître l'utilisation des venins et des organismes associés dans les cultures humaines

## PROGRAMME

### AVV1 - VERTÉBRÉS TERRESTRES VENIMEUX : ÉVOLUTION DE LA FONCTION VENIMEUSE, STRUCTURE ET FONCTION DES VENINS, ENVENIMATIONS

Introduction générale sur la fonction venimeuse et son évolution au sein du vivant, présentation des serpents et leurs venins, des amphibiens, des mammifères et des oiseaux. Cours généraux sur l'impact des venins sur la santé humaine, d'un point de vue toxicologique, épidémiologique et médical. Ethique et réglementation de la détention des animaux venimeux (à des fins personnelles ou scientifiques). Présentation des collections de reptiles et d'amphibiens et visite de la grande galerie de l'évolution avec un focus sur les groupes concernés.

### AVV2 - ARTHROPODES TERRESTRES ET PARASITES VENIMEUX : ÉVOLUTION DE LA FONCTION VENIMEUSE ET ENVENIMATIONS

Introduction générale sur la fonction venimeuse et son évolution au sein du vivant. Panel de cours sur les hyménoptères (fourmis, abeilles, guêpes), les autres insectes, les arachnides (araignées, scorpions, acariens et les myriapodes). Focus sur les modes d'inoculation, mécanismes d'action des venins et prises en charge des envenimations. Focus ethno-anthropologique sur l'utilisation des insectes venimeux par les populations autochtones. Présentation des collections d'araignées et visite de la grande galerie de l'évolution avec un focus sur les groupes concernés.

### AVV3 - ANIMAUX VENIMEUX AQUATIQUES : ÉVOLUTION DE LA FONCTION VENIMEUSE ET ENVENIMATIONS

Introduction générale sur la fonction venimeuse et son évolution au sein du vivant. Diversité des organismes aquatiques venimeux : annélides, échinodermes et bryozoaires, cnidaires, éponges et ascidies, mollusques et poissons venimeux. Focus sur la composition et le fonctionnement des toxines ainsi que la prise en charge des envenimations et intoxications marines. Présentation des collections de mollusques et visite de la grande galerie de l'évolution avec un focus sur les groupes concernés.

## MÉTHODES MOBILISÉES

Les trois modules ont lieu en présentiel sur le campus du Muséum (Censier). Chaque module est composé d'une trentaine d'heures de cours ainsi que d'une visite de collections (de recherche et d'exposition). Les supports pédagogiques sont transmis aux participant-es et chaque cours est aussi prévu comme un temps d'échange avec les intervenant-es et entre participant-es. Des ressources pédagogiques supplémentaires seront mises à disposition des apprenant-es sur la plateforme d'enseignement du Muséum.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Cette formation permet d'acquérir et d'approfondir des connaissances pluridisciplinaires autour de la diversité des animaux venimeux et des venins. Sont abordés des aspects d'anatomie comparée, de systématique, d'écologie, d'évolution, de biochimie et de physiologie. Une attention particulière est accordée aux interactions entre l'espèce humaine et les animaux venimeux à travers des notions de réglementation, d'éthique, d'ethnologie et d'histoire. Cette formation se veut inclusive des apprenant-es de tout horizon : elle est pensée pour que chaque cours soit à la fois accessible aux néophytes tout en apportant des connaissances de pointe dans les domaines abordés.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#)

- > Pour AVV1 :  
du 20/10/2025 au 28/12/2025
- > Pour AVV2 :  
du 22/12/2025 au 22/02/2026
- > Pour AVV3 :  
du 16/02/2026 au 26/04/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap.  
[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1 200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation : 600 €
- > Financement personnel : 300 €
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Archéologues (université ou archéologie préventive), étudiants archéologues ou en paléogénétique.



## PRÉREQUIS

Licence de biologie ou d'archéologie.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 9 au 13 février 2026



## LIEU

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Céline Bon**, Maître de conférences  
MNHN - UMR 7206 Anthropologie  
Génétique



© MNHN - A. Iatzoura

# LES COURS MUSÉUM PALÉOGÉNÉTIQUE DES RESTES ARCHÉOLOGIQUES

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Bases de génétique et de génétique des populations.
- > Connaissances théoriques approfondies en ADN ancien.

## PROGRAMME

Cette formation s'organise en trois temps.

- 1.** Une première partie s'intéressera aux grands principes de la génétique et de la génétique des populations, en insistant sur les particularités de l'ADN ancien (9 heures/CM) avec un accent sur la question de la balance entre étude et préservation (réflexions menées par la Commission de Prélèvement de la Collections d'Anthropologie du Musée de l'Homme).
- 2.** Puis, ces méthodes seront appliquées à l'ADN ancien via les disciplines suivantes : génomique évolutive, génomique des populations, génomique fonctionnelle, métagénomique, épigénétique (analyse d'article ou séminaire - 12h).
- 3.** Enfin, des approches expérimentales seront utilisées pour apprendre à manipuler les échantillons osseux en favorisant une meilleure préservation de l'ADN ancien (3h/TP).

Cette formation s'appuie sur l'expertise présente au MNHN en termes d'ADN ancien (plateau technique P2GM, IR Auxiliaire de recherche ADNs dégradés), ainsi que l'expérience du MNHN en termes de préservation et valorisation des collections.

## MÉTHODES MOBILISÉES

La formation se déroule en présentiel. Le cours se compose d'un ensemble de cours magistraux, séminaires scientifiques, lectures d'articles scientifiques ainsi que d'un TP de biologie moléculaire (extraction d'ADN à partir d'ossements animaux).

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées via un examen final, reprenant l'ensemble des notions vues en cours.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Les analyses génétiques d'échantillons archéologiques se sont beaucoup développées depuis une dizaine d'années, donnant accès à un nouveau type de données en archéologie.

Cette formation a pour but de donner les outils aux archéologues pour appréhender ces données, en percevoir les apports et les limites et faciliter les interactions entre archéologues et paléogénéticiens.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 10/11/2025 au 18/01/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Ce module de formation est destiné à des filières qui auront besoin de s'appuyer sur les collections pour le développement de leurs travaux et/ou leurs recherches, ou qui sont engagés dans la conservation des collections.

Chercheurs des sciences de la vie, de la terre et de l'univers, ou encore en archéologie, ethnologie, muséologie, et gestion de l'environnement.

Étudiants en Master (M1, M2), doctorants, post-doctorants

Conservateurs des collections naturalistes des musées régionaux, et des pays francophones.

Amateurs contributeurs aux collections naturalistes, personnes travaillant pour des associations d'amateurs.

Personnel des agences de gestion du milieu naturel et de contrôle environnemental.



## PRÉREQUIS

Pas de prérequis, niveau Master ou expérience professionnelle conseillée.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 23 au 27 mars 2026



## LIEU

Jardin des Plantes - Paris 5<sup>e</sup>



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Roseli Pellens**, ingénieure de recherche MNHN - UMR 7205 Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (ISYEB)



© MNHN - A. Iatzioura

# LES COURS MUSÉUM UTILISATIONS INNOVANTES DES COLLECTIONS NATURALISTES DANS LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ce cours est destiné à faire connaître le potentiel de l'utilisation des collections pour la recherche scientifique, la gestion de l'environnement, la protection de la biodiversité (espèces et/ou espaces). Il comprend également un volet sur les recherches en anthropologie, ethnologie, archéozoologie et archéobotanique.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Connaissances sur la diversité des collections, les enjeux politiques et réglementaires de leur constitution, les défis de la conservation.
- > Connaissances sur la recherche scientifique menée sur les collections à l'heure actuelle. Le rôle de la richesse des collections et des nouvelles méthodes pour répondre aux demandes scientifiques et sociétales.
- > Connaissances sur les bonnes pratiques de la bonne conservation des objets et des données. Aspects techniques et éthiques.

## PROGRAMME

### SÉRIE DE CONFÉRENCES SUR L'UTILISATION DES DIFFÉRENTES COLLECTIONS DANS LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ACTUELLE, SUR UN LARGE PANORAMA :

- > Collections naturalistes : contenu, gestion et rôle dans la recherche scientifique actuelle et future.
- > L'apport des collections pour les connaissances sur l'origine de la Terre, du système solaire, la coévolution Terre-Vie et l'histoire des bijoux de la couronne française.
- > Les nouvelles approches pour l'utilisation des collections ethnobotaniques, archéozoologiques et de l'anthropologie culturelle.
- > Les bases de données des collections naturalistes et leur rôle de facilitateur des connaissances à toutes les échelles taxonomiques, géographiques et temporelles.
- > L'accès au coffre-fort d'informations associées aux collections grâce aux nouvelles méthodes.
- > Le rôle des collections vivantes pour la connaissance des changements biologiques et environnementaux.
- > Le rôle des collections pour répondre aux questions environnementales majeures de notre temps - destruction des environnements naturels, surexploitation des ressources naturelles, pollution, changements climatiques, espèces exotiques envahissantes.

## MÉTHODES MOBILISÉES

L'équipe pédagogique est composée de formateurs experts scientifiques et de spécialistes qui gèrent et/ou utilisent ces collections au quotidien. Il sera apporté à l'apprenant une compréhension du contenu de ces collections, des méthodes et des moyens qui facilitent l'accès aux données et des questions pour lesquelles elles sont incontournables.

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées sur la base de votre participation aux cours et exercices.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Fournir un panorama sur la recherche scientifique actuelle sur les collections naturalistes en montrant les liens entre nouvelles questions scientifiques et sociétales et la découverte ou l'appropriation des nouvelles technologies pour chercher des informations sur les spécimens de collections. Ces recherches, à la fois utilisatrices et créatrices des collections, montrent que la connaissance est l'une des raisons principales pour l'existence de ce patrimoine.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **05/01/2026** au **08/03/2026**

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



© Annie Spratt / Unsplash

# LES COURS MUSÉUM BIODEMOGRAPHY



## PREREQUISITES

Students must have a master 1 in biology, ecology or demography, or an equivalent medical degree.



## DATES

30 hours / 5 days  
November, 2026



## LOCATION

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## SCIENTIFIC HEAD

**Samuel Pavard**, Maître de conférences MNHN - UMR 7206 - Biodémographie humaine



## CONTACT AND REGISTRATION

**Course registration will open November, 2026.**

For registration, send an E-mail to [Samuel Pavard](mailto:Samuel.Pavard@mnhn.fr)

## Accessibility for people with disabilities:

The Museum will consider adapting the services to accommodate people with disabilities.

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)

## TEACHING OBJECTIVES

- > To provide students with theoretical and empirical knowledge on the evolution of growth, reproduction and survival in humans.
- > To understand how human societies have incorporated genetic, biological and behavioural traits into the construction of their social organizations.

## TEACHING OUTLINE

- > Population biology and Life-history theory – Diversity of the life-cycles, main concepts in ecology and population biology; measures and models in population dynamics and evolution.
- > Human life-history and demography – Humans amongst mammals and primates; human demographic history.
- > Infancy and childhood – Biological, behavioral and cultural determinants of mortality and growth; early life effects.
- > Adult reproductive life – Adolescence, mating choices, marriage practices; males and females fertility and fecundity; evolution of menopause and andropause.
- > Old ages and senescence – Aging in modern population; ecology, genetic and biology of aging; evolutionary theory of senescence; allelic spectrum of old age diseases in humans.

## METHODS USED

For students, the validation of the ECTS necessitate the success of an exam (consisting of half knowledge questions and half an essay answering an open question). For others, presence alone allows validation. Classroom, teaching resources might be available on the MNHN distance-learning platform.

Course given in English.



© MNHN - F. G. Grandin



## PUBLICS

Vétérinaires, éthologues, soigneurs animaliers, médiateurs scientifiques, médecins, pharmaciens, écologues, paléontologues, bénévoles dans des centres de conservation de la faune, artistes, étudiants niveau Master.



## PRÉREQUIS

La formation doit avoir un lien avec le projet professionnel et/ou personnel de l'apprenant et/ou sa formation.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 23 au 27 février 2026



## LIEU

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Audrey Maille**, Maîtresse de conférences MNHN - UMR 7206 - Interactions primates et environnement (IPE)

**Shelly Masi**, maîtresse de conférences MNHN - UMR 7206 - Diversité, Expression et Dynamiques des Cultures (DEDyC)



© MNHN - F.-G. Grandin

# LES COURS MUSÉUM

## PRIMATOLOGIE 1

## ANATOMIE, COMPORTEMENTS ET ÉVOLUTION DES PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS

Les adaptations des primates à leurs environnements ont abouti à une incroyable diversité d'espèces se traduisant par de multiples spécialisations anatomiques et comportementales. Le cours muséum Primatologie 1 présente les dernières recherches en paléo-anthropologie, anatomie comparée, écologie comportementale et éthologie cognitive et sociale afin d'apporter un éclairage pluridisciplinaire sur l'évolution des primates.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre la diversité des disciplines mobilisées pour étudier les primates.
- > Acquérir des connaissances fondamentales sur la biologie des primates.
- > Appréhender les différentes méthodes utilisées en primatologie.
- > Concevoir un exposé collectif basé sur l'analyse d'articles scientifiques.

## PROGRAMME

- > Diversité et évolution des primates - Facteurs environnementaux et adaptations. Psychologie évolutive et comparée. Paléo-anthropologie ; visite de la galerie de l'Homme au Musée de l'Homme.
  - > Locomotion et préhension - Systèmes ostéo-musculaires. Morphologie fonctionnelle. Origine de la bipédie.
  - > Alimentation - Diversité des régimes alimentaires et des niches écologiques. Stratégies alimentaires. Saisonnalité. Automédication. Stratégies alimentaires.
  - > Comportement, vie sociale et cultures - Organisation sociale. Reproduction. Communication. Capacités cognitives. Comportements culturels.
- TP :** Méthodes d'étude des primates - Prélèvements non invasifs d'échantillons biologiques. Observations comportementales. Mise en pratique sur les espèces de primates présentées à la Ménagerie, le zoo du Jardin des Plantes.

## MÉTHODES MOBILISÉES

### Modalités pédagogiques :

La formation se déroule en présentiel. Apports théoriques et méthodologiques transmis *via* les exposés de chercheurs sur leurs thématiques et leurs objets de recherche et la visite d'un parc zoologique et d'un musée. Des ressources pédagogiques seront mises à disposition des apprenants sur la plateforme d'enseignement à distance du Muséum.

### Modalités d'évaluation :

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées lors d'un atelier en petits groupes. Les participants doivent préparer un exposé en se basant sur les connaissances acquises durant la formation et sur l'analyse d'articles de recherche. Cet exercice collectif invite à expérimenter les différentes modalités de diffusion des savoirs scientifiques en primatologie et à collaborer entre pairs.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La diversité spécifique des primates actuels (plus de 500 taxons) se traduit par de multiples spécialisations anatomiques et comportementales.

Les adaptations des primates à leur environnement au cours de l'évolution seront présentées au travers d'éléments d'anatomie/éthologie comparée et fonctionnelle.

Les recherches sur la cognition et les comportements sociaux des primates seront abordées en lien avec les dernières avancées en biologie évolutive, éclairant certains aspects de la psychologie humaine mais aussi de l'émergence de la culture chez les primates.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 24/11/2025 au 01/02/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Vétérinaires, éthologues, soigneurs animaliers, médiateurs scientifiques, médecins, pharmaciens, écologues, anthropologues, juristes, bénévoles dans des centres de conservation de la faune, étudiants niveau Master.



## PRÉREQUIS

La formation doit avoir un lien avec le projet professionnel et/ou personnel de l'apprenant et/ou sa formation.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 13 au 17 avril 2026



## LIEU

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Audrey Maille**, Maîtresse de conférences MNHN - UMR 7206 - Interactions primates et environnement (IPE)

**Shelly Masi**, maîtresse de conférences MNHN - UMR 7206 - Diversité, Expression et Dynamiques des Cultures (DEDyC)



© MNHN - F.-G. Grandin

# LES COURS MUSÉUM

## PRIMATOLOGIE 2

## PRIMATES NON HUMAINS ET HUMAINS D'AUJOURD'HUI : INTERACTIONS ET CONSERVATION

Aujourd'hui, les populations de primates vivant en milieu naturel sont soumises à des menaces interdépendantes, le plus souvent d'origine anthropique. Les multiples interactions entre primates non humains et humains doivent être appréhendées finement lors de la mise en place de stratégies de conservation. Le cours muséum Primatologie 2 présente la diversité des modes de gestion des primates et de leur environnement (y inclus la proximité spatiale avec les populations humaines) en faisant intervenir une variété d'acteurs travaillant à la croisée des disciplines scientifiques et ayant donc des perspectives et approches variées.

### COMPÉTENCES VISÉES

- > Comprendre l'utilité de l'inter-disciplinarité pour la conservation des primates.
- > Acquérir des connaissances fondamentales sur nos contextes d'interactions avec les primates.
- > Appréhender les différentes méthodes mobilisées pour la gestion des primates.
- > Concevoir un exposé collectif basé sur l'analyse d'articles scientifiques.

## PROGRAMME

- > Conservation des primates *in situ* et *ex situ* : un état des lieux - État numérique des populations, statut de protection UICN, CITES. Répartition géographique et habitats des PNH actuels. Plans d'élevage dans les parcs zoologiques. Méthodes de sensibilisation. Implication et développement des communautés locales.
- > Menaces sur les primates en milieu naturel - Fragmentation de l'habitat. Maladies. Viande de brousse. Usages et traditions locales. Représentation des primates par les populations.
- > Enjeux autour des primates en captivité - Rôles des parcs zoologiques. Modèles en recherche biomédicale. Éthique et droit animal. Bien-être et enrichissement. Réintroduction et réhabilitation.

**TP 1 :** Animations pédagogiques autour des primates - Projet de sensibilisation *in situ* : Malle « les Grands Singes et leur habitat ».

**TP 2 :** Bien-être des primates captifs. Configuration des enclos et enrichissement au Parc zoologique de Paris.

## MÉTHODES MOBILISÉES

### Modalités pédagogiques :

La formation se déroule en présentiel. Apports théoriques et méthodologiques transmis *via* les exposés de chercheurs, vétérinaires, gestionnaires et soigneurs sur leurs travaux, et par la visite d'un parc zoologique. Des ressources pédagogiques seront mises à disposition des apprenants sur la plateforme d'enseignement à distance du Muséum.

### Modalités d'évaluation :

À la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée. Vos compétences seront évaluées lors d'un atelier en petits groupes, les participants devant analyser un enjeu de société en lien avec les primates, en se basant sur les connaissances acquises durant la formation et sur l'analyse d'articles de recherche. Cet exercice collectif se conclut par une restitution synthétique sous forme d'un exposé, d'un article de blog ou d'une vidéo à destination du grand public.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ces cours présenteront les différentes stratégies de conservation mises en place *in situ* et *ex situ* par des acteurs aussi différents que les ONG, les chercheurs, les vétérinaires, les éducateurs, mais également les rôles joués par les parcs zoologiques, les sanctuaires, ou encore l'écotourisme dans la sensibilisation et la recherche.

La gestion des primates captifs, dans les parcs zoologiques et les centres de recherche, sera également abordée afin de mieux cerner la diversité des interactions entre primates non humains et humains.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du 09/02/2026 au 27/03/2026

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1 200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PUBLICS

Tous publics.

La formation doit idéalement avoir un lien avec le projet professionnel et/ou personnel de l'apprenant et/ou sa formation.



## PRÉREQUIS

Niveau licence, quelle que soit la discipline.



## DATES ET DURÉE

30 heures / 5 jours  
> du 1<sup>er</sup> au 5 juin 2026



## LIEU

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## RESPONSABLES SCIENTIFIQUES

**Franz Manni**, Maître de conférences,  
MNHN - UMR 7206 - Anthropologie  
génétique

**Marc Allasonnière-Tang**, Chargé  
de recherche MNHN - UMR 7206 -  
Diversité et évolution culturelles

**Mary Walworth**, Chargée de  
recherche CNRS - UMR 8563 -  
Diversité et diversification des  
langues



© MNHN - J.-C. Domenech

# LES COURS MUSÉUM LA LANGUE DANS TOUS SES ÉTATS : DIVERSITÉ, ÉVOLUTION ET INTERACTIONS

Destinée à des publics aux parcours variés, la formation propose un itinéraire centré sur les faits de langue. Cette formation privilégie le versant des méthodes et le « moment » du terrain : tant au titre des composantes formelles du langage que pour ce qui touche à ses fonctions et usages sociaux et culturels.

## COMPÉTENCES VISÉES

- > Fondamentaux en matière de langue et de langage : concepts et méthodes.
- > Méthodes d'enquête et de description.
- > Compréhension théorique et pratique des disciplines frontières que sont la sociolinguistique et l'ethnolinguistique.
- > Histoire et épistémologie des relations interdisciplinaires dans les sciences humaines et sociales.

## PROGRAMME

### DES LANGUES AUX SYSTÈMES DE SIGNES

Système et dynamique linguistiques : la problématique de la pertinence ; variation, diversité, évolution.

### DU TERRAIN AU COGNITIF

Les grands moments théoriques de la linguistique et des sciences humaines et sociales ; de l'enquête de terrain à l'analyse des données.

### DES USAGES SOCIAUX AUX CATÉGORISATIONS CULTURELLES

Grands domaines et thématiques classiques ; disciplines et interdisciplinarité, illustrations.

## MÉTHODES MOBILISÉES

La formation se déroule en présentiel. Elle est composée de conférences participatives (d'une durée de 1 heure 30 avec pauses de 15 minutes), dont deux sessions d'interaction avec les personnes participantes et une visite des laboratoires.

Des ressources pédagogiques pourront être mises à disposition des apprenants sur la plateforme d'enseignement à distance du Muséum. A la fin de la formation, une attestation de compétences sera délivrée (équivalent estimé 3 ECTS). Vos compétences seront évaluées sur la base de votre assiduité et réactivité.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Cette formation s'adresse à toute personne ayant envie de découvrir le panorama de l'étude des langues et du langage, ainsi que ses applications concrètes. Différents domaines scientifiques seront abordés pour présenter un maximum de perspectives de recherche : documentation des langues, comparaison des langues, l'évolution des langues chez les primates humains et non-humains, l'interaction entre les langues et la musique, entre les langues et la société, entre les langues et l'écologie... L'équipe enseignante inclut des personnes expertes de différentes aires géographiques.



## INSCRIPTION

### Modalités de candidature :

Les candidatures se font en ligne sur l'application [e-candidat](#) du **02/03/2026** au **10/05/2026**

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## TARIFS

### Frais de formation : 1200 €

- > Pour les structures publiques, abattement de 50 % des frais de formation
- > Financement personnel : **300 €**
- > Personnel MNHN et étudiants : **gratuit**
- > Situation particulière nous contacter
- > Non-éligible au CPF

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)



## PREREQUISITES

Students must have a master 1 degree in Biology or the equivalent in Medicine.



## DATES

30 hours / 5 days  
> December 2026



## LOCATION

Musée de l'Homme,  
17, place du Trocadéro - Paris 16<sup>e</sup>



## SCIENTIFIC HEAD

**Paul Verdu**, Directeur de recherche  
au CNRS Anthropology and  
Population Genetics - UMR7206  
Eco-anthropology - MNHN-CNRS-  
Université Paris Cité



© MNHN - A. Jatzoura

# LES COURS MUSÉUM HUMAN EVOLUTIONARY GENETICS

The objective of this course is to provide students with fundamental theoretical and empirical knowledge on the present and past genetic diversity and evolutionary history of our species, within the framework of the synthetic, neutralist and neo-Darwinian, theory of evolution.

## TEACHING OBJECTIVES

- > Understand the influence of evolutionary forces on the extant and past genetic diversity of our species.
- > Understand the methods used in paleogenomics and human population genetics, their principles and their limits.
- > Understand how scientific proof is deployed in human evolutionary genetics.

## TEACHING OUTLINE

- > Introduction to the study of human evolution and the theory of evolution, from paleoanthropology to population genomics through paleogenomics: The Humanity of humanity - The evolution of Evolution.
- > Evolutionary forces and their influence on present and past human genetic diversity: Mutation, Demography and Migration, Selection, Culture.
- > Human genetics, identity, health, ethics, deontology, politics and social challenges.
- > Three types of classes:
  - « Theoretical Classes »: Lectures presenting the principles and methods for studying human genetic diversity and the evolutionary history of our species.
  - « Empirical examples »: A researcher specifically presents in detail a limited number of his/her works.
  - « Discussion - Debate »: Open scientific discussions among and with students on subjects of major societal relevance concerning human evolution and genetics.

## TARGETED SKILLS AND KNOWLEDGE

- > Critical thinking in evolutionary biology, paleogenetics and human population genetics
- > Fundamental knowledge on hypothesis building and testing in evolutionary genetics
- > Fundamental knowledge about descriptive statistical methods in population genetics
- > Fundamental knowledge about methods for human evolutionary history reconstruction (inference) based on genetic and genomic data

## DELIVERY TYPE

Classroom, teaching resources might be available on the MNHN distance-learning platform.

Course given in English.



## CONTACT AND REGISTRATION

For registration send an E-mail to [Paul Verdu](mailto:Paul.Verdu@mnhn.fr)

### Accessibility for people with disabilities:

The Museum will consider adapting the services to accommodate people with disabilities.

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)

## CONTACT

For any further information please contact :  
Paul Verdu

[Paul.verdu@mnhn.fr](mailto:Paul.verdu@mnhn.fr)



© Sinsvisual / Unsplash



---

# FORMATION DIPLOMANTE

---

MASTER

LA VALIDATION DES ACQUIS PAR L'EXPÉRIENCE (VAE)  
AU MUSÉUM



## PUBLICS

### En fonction des parcours :

- > Professionnels de la Biodiversité, de l'Environnement, de l'Écologie de la conservation et de l'ingénierie écologique
- > Professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme, de la planification territoriale et de la transition écologique
- > Professionnels des métiers de l'inventaire, de la classification, de l'Histoire naturelle, et de la muséologie
- > Professionnels de l'archéologie



## PRÉREQUIS

- > Candidature en M1 : Diplôme qui confère le grade de Licence
- > Candidature en M2 : Master 1
- > Possibilité d'accéder par la voie de la Validation des Acquis de l'Expérience

## PARTENARIATS



© Joseph Melin

# FORMATION DIPLOMANTE MASTER

Le Master « Biodiversité, Écologie et Évolution » prépare les étudiants et professionnels à faire face aux défis contemporains liés à l'environnement.

Cette formation pluri- et interdisciplinaire en sciences de la nature, de l'Homme et des sociétés repose sur l'analyse des mécanismes passés et présents de l'évolution de la biodiversité, ainsi que sur les stratégies visant à assurer sa préservation dans le contexte du développement durable. En intégrant une approche naturaliste des sciences de la terre, de la vie, de l'Homme et de la société, le Master s'appuie sur la richesse historique des collections fossiles, culturelles et vivantes ainsi que sur l'expertise de l'établissement. La mention unique du Master « Biodiversité, Écologie, Évolution » (BEE), comporte sept parcours. Au sein du parcours, vous avez la possibilité d'affiner votre orientation professionnelle lors du Master 2 avec un choix de spécialités.

Les compétences, objectifs pédagogiques et programme de formation sont déclinés pour chacun des parcours.

## ZOOM SUR LES PARCOURS

### **Sociétés et Biodiversité (SEB)**

Ce parcours aborde les fondamentaux de l'écologie, de l'anthropologie, des sciences politiques, de la psychologie et des sciences de gestion. Il a pour vocation de former les professionnels à comprendre les dynamiques sociales et écologiques des relations

entre sociétés et biodiversité, dans une vision systémique. Au sein de ce parcours la spécialité urbabio forme des professionnels de l'aménagement et de l'urbanisme par une approche pluridisciplinaire axée sur la gestion des ressources, la conservation de la biodiversité et la gouvernance des territoires.

### **Écologie de la conservation, ingénierie écologique : recherche et expertise (ECIRE)**

Ce parcours a pour objectif de former des experts et des chercheurs capables de comprendre et résoudre des problèmes d'ordre écologique grâce à une connaissance pointue de l'évolution des êtres vivants, de leurs interactions avec l'environnement, et du fonctionnement des écosystèmes.

### **Écologie évolutive et fonctionnelle (EEVEF)**

Ce parcours se focalise sur l'étude de ces mécanismes écologiques et évolutifs, ainsi que sur les liens entre fonctionnement des écosystèmes et changements globaux. Il inclut l'étude des modèles mathématiques développés pour formaliser et comprendre les données d'observations (naturelles ou expérimentales) : théories existantes, outils méthodologiques.

### **Environnement, Santé (ES)**

Ce parcours est centré sur les problématiques émergentes qui mettent en lien la santé des écosystèmes et celle des organismes qui les composent, dont l'Homme. Ce concept, « One Health », est un enjeu majeur tant en recherche fondamentale que pour la société au sens large dans un contexte d'environnements changeants liés aux activités anthropiques, qui impactent les écosystèmes et l'ensemble du vivant avec des répercussions en santé humaine.

### **Muséologie des Sciences de la nature et de l'Homme (MSNH)**

Ce parcours est un cursus pluridisciplinaire en muséologie des sciences s'appliquant aux patrimoines naturels et culturels. Il offre un panorama complet de la discipline, alliant histoire des structures muséales, politique et protection du patrimoine, théorie et pratique de la mise en exposition, conservation et gestion des collections, médiation et connaissance des publics.

### **Quatenaire, Préhistoire, Bioarchéologie (QPB)**

Ce parcours a pour objectif d'approfondir les connaissances en préhistoire : aspects biologiques, comportementaux, sociaux, culturels, chronologiques, et environnementaux. Il aborde les enjeux liés à la préhistoire, en termes de recherche, de formation, d'expertise, de diffusion des connaissances, de conservation, de gestion de valorisation du patrimoine.

### **Systematique, Evolution, Paléontologie (SEP)**

Ce parcours s'attache à donner un socle de compétences fondamentales sur les concepts et les méthodes modernes des sciences de l'évolution et de la (paléo)biodiversité. La formation s'appuie sur la richesse des collections du Muséum dans les domaines de la systématique, de la paléontologie, de l'identification des taxons, de la gestion du patrimoine naturel et de la gestion informatique de la biodiversité.



## DATES

- > Master 1 :  
du 4 septembre 2026  
au 30 juin 2027
- > Master 2 :  
début septembre 2026  
au 31 août 2027



## LIEU

Jardin des Plantes (Paris 5<sup>e</sup>)  
et Musée de l'Homme (Paris 16<sup>e</sup>),  
enseignements de terrain en France  
ou à l'étranger



## RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

**Delphine Depoix**, maîtresse de  
conférences, MNHN

## LES + DE LA FORMATION

- > Éligible au CPF
- > Petit groupe de formation
- > Immersion dans la recherche et collections du Musée
- > Voyage à Londres et Darwin Day
- > Interdisciplinaire et inter-projets de groupe de spécialisation
- > Enseignement sur le terrain et stages



## INSCRIPTION

### Inscription :

Dates à venir : consulter [le site Muséum / Formation continue / Catalogue des formations / Master Biodiversité, Écologie et Évolution](#)



## TARIFS

**Frais de formation : 6 000 €** par année de formation éligible au CPF

- > Pour les personnes en financement personnel, abattement de 50 % des frais de formation
- > Les frais d'inscription pour la préparation du master sont fixés chaque année au niveau national : [site Service public](#)
- > Situation particulière nous contacter

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Le Muséum étudiera l'adaptation des moyens de la prestation pour les personnes en situation de handicap. [formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)

## CONTACT

Pour toute question ou demande de devis sur cette formation, vous pouvez contacter :

[formation-continue@mnhn.fr](mailto:formation-continue@mnhn.fr)

## PROGRAMME

Le master s'articule autour des enseignements du tronc commun de mention et d'enseignements de parcours et de spécialités.

### MASTER 1

Les questions sociétales actuelles liées à l'environnement, au développement, au changement global, à l'épistémologie, l'histoire des idées naturalistes sont abordées dans le tronc commun de mention, en exploitant le riche « gisement de métiers » que représente le Muséum. Cet enseignement inclut également l'ouverture vers des disciplines complémentaires : statistiques, droit de l'environnement et langues. Les enseignements parcours permettent d'introduire les concepts fondamentaux de la spécialité choisie. Ces enseignements incluent pour la plupart d'entre eux un voyage d'étude ou stage et des enseignements de terrain en France ou à l'étranger.

### MASTER 2

La deuxième année est consacrée à l'approfondissement des enseignements spécialisés. Le second semestre est consacré à l'expérience professionnelle sous forme de stage pour la plupart des parcours et mémoire de fin d'étude.

## MÉTHODES MOBILISÉES

Le diplôme de Master sera délivré sous réserve de l'obtention des ECTS nécessaires.

Une pédagogie active adossée à la recherche (16 unités de recherche) avec un accès à des équipements de pointe et des collections exceptionnelles sur 12 sites à Paris et en région.

Les enseignements se déclinent sous différentes formes dont des enseignements de terrain, des stages, des ateliers, propices à la construction du projet professionnel.

Durant le tronc commun de mention, les échanges interdisciplinaires sont favorisés par l'apprentissage et l'acquisition de compétences en mode projet de groupes interparcours.

## COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences validées par le Master sont inscrites dans la fiche RNCP n° 39185.

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39185/>

## DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Consulter la dernière enquête d'insertion professionnelle : [https://formation.mnhn.fr/sites/diref.mnhn.fr/files/documents/situation\\_des\\_diplomes\\_internet\\_juillet\\_2023.pdf](https://formation.mnhn.fr/sites/diref.mnhn.fr/files/documents/situation_des_diplomes_internet_juillet_2023.pdf)





# LA VALIDATION DES ACQUIS PAR L'EXPÉRIENCE (VAE) AU MUSÉUM

## VAE : OBTENIR LE MASTER

Instituée par la loi de Modernisation Sociale n° 2002-73 du 17 janvier 2002, la Validation des acquis de l'expérience (VAE) vous permet de valoriser votre expérience professionnelle salariée, non salariée, bénévole et/ou volontaire afin d'obtenir une certification professionnelle (diplôme, titre professionnel ou certificat de qualification professionnelle).

**La condition requise :** avoir exercé une activité d'une durée d'un an au minimum de façon continue ou non, en rapport avec le contenu du diplôme visé.

### DÉMARCHES

1. Choix du parcours (et le cas échéant la finalité) pour lequel vous souhaitez envoyer votre demande.
2. Constitution de votre dossier de recevabilité comprenant : le formulaire CERFA accompagné des pièces justificatives, un CV détaillé et une lettre de motivation précisant vos motivations et votre projet. Envoi du dossier à la responsable de la scolarité master : [heslot@mnhn.fr](mailto:heslot@mnhn.fr)
3. Décision de la commission pédagogique. En cas d'avis favorable à votre demande, inscription et contractualisation de votre démarche.
4. Accompagnement et rédaction de votre mémoire de VAE.
5. Soutenance de VAE devant le jury.

Décision du jury :  
validation totale ou partielle du diplôme ou non validation.

6. Notification de la décision.

## VAE : ENTRER EN FORMATION SANS LE DIPLÔME REQUIS

La VAE vous permet également, d'entrer en formation sans le niveau de diplôme requis grâce à votre parcours professionnel : entrer en Master sans avoir une Licence.

L'expérience professionnelle (activité salariée, stage ou bénévolat), les formations suivies (quelles que soient leurs modalités, la durée et le mode de sanction), les connaissances et aptitudes acquises hors de tout système de formation sont autant d'informations nécessaires pour nourrir votre dossier.

**La condition requise :** avoir interrompu ses études initiales depuis au moins 2 ans.

### DÉMARCHES

1. Télécharger, compléter et envoyer le dossier de demande de VAE - accès dérogatoire (disponible sur le site ou sur demande) à la responsable de la scolarité master : [heslot@mnhn.fr](mailto:heslot@mnhn.fr) pour étude de la recevabilité administrative de votre demande.
2. Examen du dossier par la commission pédagogique composée de la direction de l'enseignement, de la responsable du master et des responsables du parcours choisi (enseignants-chercheurs) assorti d'un entretien éventuel.
3. Sur proposition de la commission pédagogique, décision prise par le Président du Muséum qui est valable 1 an et peut être accompagnée le cas échéant de propositions et de conseils. Dans certains cas, la commission se réserve le droit de prescrire une remise à niveau.
4. Notification de la décision, en cas d'avis favorable, inscription administrative à la formation.

Retrouvez toutes les infos sur  
<https://formation.mnhn.fr/fr/formations/validation-acquis-experience-2733>



**Au carrefour des sciences de la vie, de la Terre et de l'Homme, le Muséum se consacre, depuis près de quatre siècles, à la diversité biologique, géologique et culturelle, et aux relations entre les sociétés humaines et la nature.**

Cet établissement original, à la fois centre de recherche, musée et université, rassemble des connaissances et des savoir-faire incomparables grâce à l'interaction entre ses nombreux métiers, enseignants-chercheurs, muséologues, taxidermistes, restaurateurs, jardiniers, conférenciers, etc.

Reconnu comme expert national et international dans le domaine des sciences naturelles, le Muséum fait entendre une voix scientifique forte fondée sur l'apport de l'histoire naturelle dans la manière d'appréhender les grands enjeux qui traversent la société contemporaine. En cela, il est un acteur essentiel du débat public et porte un message scientifique hors du champ strictement académique à destination du plus large public.



MUSÉUM NATIONAL  
D'HISTOIRE NATURELLE

---

Direction de l'enseignement  
et de la formation (DIREF)

DIREF - ED227  
57 rue Cuvier  
CP 27  
75005 Paris

