

Reprise d'études, validation des acquis

Plus de renseignements sur le lien:

<https://www.univ-lorraine.fr/enseignements-et- formations/formation-professionnelle-continue/>

Bienvenue à Nancy !

- Une agglomération de 260 000 habitants et 47 000 étudiants (Université de Lorraine et écoles d'ingénieurs)
- Facile d'accès par TGV depuis Paris (1h30) et au carrefour de plusieurs pays européens
- Nancy possède un patrimoine historique important incluant la période **Art Nouveau et est entourée de forêts et de collines, offrant de nombreuses activités sportives et récréatives**
- Plusieurs événements culturels s'y déroulent au cours de l'année (**Nancy Jazz Pulsation, le Livre sur la Place, les 24h de Stan, etc.**)

Plus d'informations sur: nancy-tourisme.fr



Crédits photo : ©AgroParisTech / © INRA/ © UL/ <https://commons.wikimedia.org/>
<https://www.flickr.com/> <https://pixabay.com/> <https://www.pexels.com/> <https://istockphoto.com>
Texte-Conception: Laetitia Thiriet - Marie-Reine Fleisch—Bruno Ferry — Mise à jour: janvier 2024

Admission et candidatures

Le parcours Forests and their Environment (FEN) est ouvert en M1 et M2 **en formation initiale ou continue**

En M1 :

Etudiants titulaires d'une licence de biologie, de géographie ou en lien avec les écosystèmes:

Etudiants dans une formation française ou ressortissant de l'UE : <https://www.monmaster.gouv.fr/>

Autres étudiants : <https://www.campusfrance.org/fr/candidature-procedure-etudes-en-France>

En M2 :

l'admission en M2 est de droit à l'issue du M1.

Etudiants dans une formation française ou ressortissant de l'UE, se référer aux consignes de l'université de Lorraine et d'AgroParisTech.

Autres étudiants : <https://www.campusfrance.org/fr/candidature-procedure-etudes-en-France>

Contacts & Informations

Education managers:

Pierrick PRIAULT – Université de Lorraine
e-mail: pierrick.priault@univ-lorraine.fr

Paulina PINTO GONZALEZ – AgroParisTech
e-mail: paulina.pinto@agroparistech.fr

School secretariats:

Laetitia HARY
master-aetpf-contact@univ-lorraine.fr
Université de Lorraine
Faculté des Sciences et Technologies - BP 70239
F-54506 Vandoeuvre-les-Nancy

Laetitia THIRIET
masteraetpf-nancy@agroparistech.fr
AgroParisTech – 14 rue Girardet – CS 14216
F-54042 Nancy Cedex



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

AgroParisTech 



Décrypter le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes forestiers tempérés et développer des outils quantitatifs pour leur gestion durable dans un contexte de changements environnementaux globaux.

Concept et objectifs

Le master AETPF – parcours FEN (M1+M2) permet une formation approfondie sur le fonctionnement et la dynamique des forêts européennes, ce qui permet de relever les défis posés par les contraintes environnementales en matière de gestion forestière.

Le programme du parcours FEN offre une approche axée sur la recherche pour la compréhension et la gestion des écosystèmes forestiers. Outre l'équilibre entre les connaissances fondamentales et pratiques, des professionnels issus d'organisations impliquées dans la gestion forestière et la R&D fourniront également un lien avec les questions de gestion forestière, et assureront une formation à la fois professionnelle et académique.

Une formation par la recherche sur le diagnostic des écosystèmes pour une gestion adaptée

Savoir collecter et analyser des données d'observation sur les écosystèmes par des méthodes quantitatives et qualitatives appropriées.

Comprendre le fonctionnement des écosystèmes naturels mais également avec des enjeux agricoles, forestiers ou récréatifs, afin de diagnostiquer l'état d'un écosystème, évaluer son degré de dysfonctionnement pour proposer des mesures de gestion adaptées.

Maitriser les méthodes et outils génériques de la recherche : capacité de formalisation d'un problème, capacité d'analyse bibliographique, communication orale et écrite scientifique.

Savoir intégrer l'ensemble des compétences au service d'une étude et travailler en concertation avec les différents acteurs du domaine.

Insertion professionnelle et poursuite d'études

L'objectif est de préparer à 1) des carrières professionnelles dans la R&D ou des postes d'experts dans le diagnostic environnemental et la gestion des écosystèmes forestiers dans des institutions privées ou publiques, nationales ou internationales, 2) des carrières scientifiques dans des institutions de recherche menant des programmes d'écologie et de gestion forestières.

Unités d'enseignement

Les unités d'enseignement des trois premiers semestres (M1 + S9) ont pour objectif l'acquisition de connaissances et de compétences en matière de gestion et d'analyse des données, ainsi que sur le diagnostic des écosystèmes forestiers et de leurs ressources.

Connaissances fondamentales et appliquées

M1

S7: Pédologie (3 ECTS), Dendrométrie (3 ECTS), Ecologie des communautés (3 ECTS), Gestion des ressources forestières (3 ECTS)

S8: Ecophysiologie végétale (3 ECTS), Structure et fonctionnement des écosystèmes (3 ECTS), Gestion forestière: gestion durable et aménagement (3 ECTS) + options à choisir parmi Botanique de terrain, dendroécologie, gestion des sols, pathologie des arbres en milieu forestier, bilan et valorisation du carbone forestier, écologie des forêts de montagne (Suisse)

M2

- Forest economics and economic evaluation of ecosystem services
- Dynamics of forest plant and tree communities
- Understanding tree structure and functions
- Biogeochemical cycles in forest ecosystems
- Forests and forestry in a context of global change
- Temperate forest silviculture and industry

Outils méthodologiques

M1

S7: Statistiques avec R (2 UE de 3 ECTS), Systèmes d'information géographique (3 ECTS), Synthèse bibliographique (6 ECTS), Insertion professionnelle (0 ECTS), Anglais scientifique (3 ECTS)

S8: **Projet tuteuré de 8 semaines** ayant pour objectif de former les étudiants à la conduite d'une démarche scientifique dans un laboratoire d'appui au Master AETPF.

M2

- Project work related to a professional situation
- Managing collective innovation projects
- Advanced statistics
- GIS for forest science and forest ecology
- Models for forest research and management

Stage de fin d'études (S10, 5-6 mois, 30 ECTS) dans un laboratoire ou organisme de recherche, une entreprise, un organisme gestionnaire des espaces naturels, un bureau d'étude, une collectivité territoriale, un service de l'Etat ou une organisation non gouvernementale. La mobilité à l'étranger est également encouragée.

Organismes et structures d'appui



- **Silva** (UMR1434) , UL-AgroParisTech-INRAE
- **BETA** (Bureau d'économie théorique et appliquée), INRAE-CNRS-AgroParisTech-UL-UniStra
- **BEF** (Biogéochimie des écosystèmes forestiers), INRAE
- **LIF** (Laboratoire d'inventaire forestier)
- **IGN** (Institut national de l'information géographique et forestière)

Exemples de projets de M1 (8 semaines)

- ◆ Inventaire et analyse du patrimoine arboré de la commune du Teil en Ardèche
- ◆ Croissance aérienne et phénologie de peupliers et d'aunes dans une plantation forestière et agroforestière composée de mélanges d'espèces fixatrices / non fixatrices d'azote
- ◆ Interactions forêt-atmosphère : exploration d'une base de données
- ◆ Cartographie des parcelles incendiées durant les 150 dernières années dans 5 forêts territoriales localisées en altitude en Corse
- ◆ Observe-t-on une atténuation de la chalarose du frêne après 10 ans de présence de la maladie ?

Exemples de stages de M2 (5-6 mois)

- ◆ Analysis of IGN LIDAR data's potential in forest inventory (IGN)
- ◆ Effect of bacterial inoculum and alder leaf litter on the productivity and nitrogen use efficiencies of young alder and ryegrass in agroforestry and monoculture (Silva)
- ◆ Stem methane production: influence of heartwood conditions (Silva, Univ Kyoto, Japan)
- ◆ Financial viability of non-timber forest products in agroforestry systems for forest restoration in the Bajo Río Guainía y Río Negro, Colombia (BETA)
- ◆ Modelling tree species future distribution in a context of climate change to develop decision-making tool for restoration projects: the case study of Atlantic Forest in Brazil (ISEM Montpellier, France)
- ◆ Soil organic carbon and functionality 5 years after thinning and slash burning (CTFC, Catalonia, Spain).