

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du 4 juillet 2024

Délibération n°2024-16 portant approbation de la création d'un diplôme d'établissement « Master Sciences de la durabilité »

- Vu le code de l'éducation ;
- Vu le décret n°2013-1140 du 9 décembre 2013 modifié relatif à l'École normale supérieure ;
- Vu le règlement intérieur de l'École normale supérieure ;

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration approuve la création d'un diplôme d'établissement « Master Sciences de la durabilité ».

Nombre de membres votants : 25

Pour : 24

Contre : 0

Abstention(s) : 1

Fait à Paris, le 4 juillet 2024

La Présidente du conseil d'administration



Anne BOUVEROT

MASTER SCIENCE DE LA DURABILITÉ

Informations générales

Intitulés des parcours de la mention :

- Transdisciplinarité, Transitions, Transformations (M1/M2)

Établissement opérateur : ENS - PSL

Établissement(s) porteur(s) : Dauphine - PSL, ENC - PSL, Chimie Paris - PSL

Nom des responsables de la mention : directrice Corinne ROBERT (CERES - ENS, INRAE), co-directeur Amaury LAMBERT (ENS - PSL)

Type de diplôme : Diplôme national de master

Présentation générale de la mention

Fruit d'une synergie inédite sur ces domaines entre l'École normale supérieure - PSL, Dauphine - PSL, Chimie Paris - PSL et l'École nationale des Chartes - PSL, ce nouveau cursus vise à doter les étudiantes et les étudiants des connaissances et des compétences nécessaires pour appréhender la complexité des enjeux de transitions sociales et écologiques à travers une approche résolument transdisciplinaire. L'objectif est de former les étudiantes et les étudiants à puiser dans des domaines multiples et à appliquer des connaissances diverses pour résoudre les problèmes de durabilité face aux changements globaux.

Le master est organisé en deux années, chacune ayant des objectifs complémentaires.

En première année (M1), les étudiants du master Science de la durabilité se concentrent sur une discipline principale parmi un choix de 14, intégrée dans un master PSL, appelé **master partenaire** (correspondant à cette discipline). Ces disciplines sont les suivantes : sciences sociales, humanités numériques, histoire, géographie politique, philosophie, économie quantitative, économie appliquée, sciences cognitives, sciences de la vie et de la biodiversité, sciences de la terre et du climat, chimie, physique, mathématiques, droit. En plus de l'approfondissement de leur discipline principale, les étudiants suivent certains des cours et ateliers interdisciplinaires proposés par le CERES de l'ENS-PSL dédié aux questions environnementales et sociales (Centre d'Enseignement et de Recherche sur l'Environnement et la Société), où ils développent un projet de groupe interdisciplinaire. Leur stage ou rapport de M1 sera centré sur leur discipline principale avec un sujet orienté vers les transitions sociales ou écologiques.

En deuxième année (M2), tous les étudiants sont regroupés dans un cursus unique hébergé par le CERES. Les étudiants suivent des cours théoriques et méthodologiques sur le changement global et les différents aspects des transitions sociales et écologiques à activer. De plus, des projets de groupe collaboratifs encourageront les étudiants 1) à explorer les intersections entre leur discipline principale et d'autres domaines, contribuant ainsi à un corpus croissant de connaissances

consacrées à la transition, et 2) combiner ces connaissances avec celles de parties prenantes non universitaires, en coconstruisant et en mettant en œuvre des solutions de transition dans des contextes réels. Ils pratiqueront la transdisciplinarité, c'est-à-dire le dialogue entre les chercheurs et les acteurs non universitaires pour aborder des questions complexes et co-construire des solutions, en incluant des connaissances pratiques, des expériences de terrain et des perspectives diverses. Le programme est ainsi conçu pour permettre aux étudiants d'approfondir leurs connaissances dans leur discipline principale, d'apprendre à les mobiliser pour la recherche interdisciplinaire et transdisciplinaire et de générer de nouvelles questions de recherche en relation avec les crises environnementales contemporaines qui transcendent les frontières disciplinaires traditionnelles.

Admissions

Diplômes conseillés pour intégrer le M1 : Diplôme de Licence (obtenu ou en cours d'obtention au moment de la candidature) ou de tout autre diplôme de niveau équivalent justifiant de 180 crédits ECTS (équivalent Bac+3) dans la discipline principale visée en M1 (mathématiques, physique, chimie, sciences de la terre et du climat, sciences de la vie et de la biodiversité, sciences cognitives, économie, philosophie, géographie, droit, histoire ou sciences sociales).

Niveau minimum d'anglais B2 et de français C1 requis.

Procédure de recrutement : Sur dossier et entretien.

Débouchés

Les diplômés pourront poursuivre en thèse dans le domaine de la recherche sur les transitions écologiques et sociales et participer à des programmes dédiés à ces défis (par exemple, dans le cadre de divers PEPR - « Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche » exploratoires tels que TRACCS, TRANSFORM, FairCarboN, BRIDGES, Maths VivES ou OneWater) ou dans des instituts de recherche interdisciplinaires tels que le CIRED ou le LSCE.

Dans le secteur privé, ils pourront contribuer à la transition en accédant à des postes dédiés au sein d'entreprises à vocation sociale et environnementale, de groupes de réflexion (par exemple, l'IDDRI, le Campus de la transition, le projet Shift, etc.), ainsi que de cabinets de conseil (par exemple, Ecoact, Sweep, Carbone 4, etc.). De la recherche au développement, en passant par la responsabilité sociale des entreprises, les possibilités sont multiples.

Dans le secteur public, ils pourront accéder à des postes au sein d'ONG œuvrant pour une transition durable et équitable (Pollinis, Bloom, Greenpeace, etc.), d'institutions gouvernementales comme le Ministère de la Transition écologique, France Stratégie, ou encore d'agences environnementales ou sociales comme l'Ademe.



Parcours Transdisciplinarité, Transitions, Transformations (M1/M2)

Informations générales

Nom des responsables du parcours : directrice Corinne ROBERT (CERES - ENS, INRAE), co-directeur Amaury LAMBERT (ENS - PSL)

Modalités d'enseignement : Formation initiale et formation continue

Langue d'enseignement principale : Français

Présentation générale du parcours

Au cours de la première année de Master (M1), les étudiants suivent les enseignements de l'un des "masters partenaires", afin d'approfondir leurs connaissances dans leur discipline principale. De plus ils suivent un cours au CERES sur les questions environnementales et de société (par exemple - géopolitique du climat, écologie de la conservation) et un atelier (par exemple sur la transition agroécologique) où ils s'engagent dans un projet de groupe interdisciplinaire axé sur les transformations écologiques et sociales. Ces deux activités ont lieu à l'ENS - PSL, une fois par semaine sur un semestre.

Les "masters partenaires" :

- Mathématiques et Applications (Dauphine-PSL)
- Physique, parcours ICFP - International Center for Fundamental Physics (ENS-PSL)
- Chimie, parcours ICI - Integrative Chemistry & Innovation (Chimie Paris - PSL)
- Sciences de la terre et des planètes, environnement (ENS-PSL)
- Sciences du vivant, parcours IMaLiS - Interdisciplinary Master in Life Sciences (ENS-PSL)
- Sciences cognitives (ENS-PSL)
- Economie appliquée, parcours Public Policy and Development (PSE, ENS-PSL)
- Economie quantitative (Dauphine - PSL)
- Philosophie, parcours Philosophie de la connaissance, histoire et philosophie des sciences (ENS-PSL)
- Humanités, parcours Géographie politique / recherche (ENS-PSL)
- Humanités, parcours Histoire transnationale (ENS-PSL)
- Humanités numériques (Ecole nationale des Chartes-PSL)
- Sciences sociales, parcours QESS (ENS-PSL)
- Droit (Dauphine - PSL)

En deuxième année de master (M2), les étudiants sont réunis dans un même cursus et développent leur compréhension des transformations sociales et écologiques, dans un cadre systémique et interdisciplinaire. L'objectif principal est de les guider dans la mobilisation de leurs connaissances (discipline principale) dans le cadre la recherche interdisciplinaire et transdisciplinaire sur les transitions écologiques et sociales.

Le programme du M2S1 est divisé en 4 catégories de cours :

1) Un socle théorique de 4 cours pour appréhender la complexité, les dynamiques et la réalité des transformations écologiques et sociales totalisant, 12 ECTS :

- Cours « Les transitions écologiques et sociales : que (se) disent les disciplines ? » (éclairages disciplinaires et dialogue entre disciplines : économie, philosophie, sciences de la terre, droit, sociologie, sciences politiques, écologie, agroécologie...)
- Cours « Enjeux majeurs, complexité et dynamiques des crises environnementales et sociales » (histoires des crises, interactions crise du climat et crise de la biodiversité, des trajectoires complexes, limites planétaires, points de bascule, boucles de rétroaction/interaction environnement-société, pollution, ressources rares, inégalités...)
- Cours « Diversité des acteurs des transitions : objectifs, rôles, interactions » (conflits ou coopérations entre les acteurs, institutions gouvernementales et supra-gouvernementales, histoire des négociations, action et discours des lobbies, syndicats et partis, mouvements et organisations militantes, bifurcateurs, science et savoirs situés, terrain judiciaire...)
- Cours « Les transitions concrètement : initiatives, projets, trajectoires, échecs et réalisations » (des échelles d'action variées, scénarios de transition, analyse croisée d'initiatives locales, nationales et globales et de projets transdisciplinaires ...)

2) Un ensemble de 3 cours de méthodologie pour la recherche transdisciplinaire sur les transitions totalisant 9 ECTS :

- Méthodes quantitatives : savoir les comprendre et les manipuler pour analyser les transitions écologiques et sociales (modélisation, statistiques, analyses de sensibilité et d'incertitude ...)
- Méthodes qualitatives : savoir les comprendre et les mobiliser pour analyser les transitions écologiques et sociales (enquête, entretiens, observation, observation participante...)
- Méthodes de concertation et de communication (techniques de concertation, analyse de controverses, prospective ...)

3) Un stage de terrain comptant 3 ECTS autour de l'analyse écologique de l'impact des changements globaux sur un territoire.

4) Un projet collectif de recherche transdisciplinaire totalisant 6 ECTS. Ce projet est central pour la deuxième année du master. Les étudiant.e.s travailleront en groupe de disciplines variées avec un binôme d'encadrants universitaires et un acteur non universitaire sur une question de transition sociale et écologique dans un cadre transdisciplinaire et transformatif. Ce projet intégrera

l'organisation de séminaires d'acteurs non académiques associés aux différentes questions ainsi que la participation à des séminaires plus larges du CERES.

Au M2 S2, les étudiants effectuent un stage de 5 ou 6 mois. Les stages pourront prendre des formes variées. L'objectif sera de mettre en pratique les connaissances et les compétences acquises au cours du premier semestre, dans un gradient allant du travail de recherche disciplinaire sur une question environnementale à un travail de recherche transdisciplinaire ancré dans une problématique de transformations écologiques ou sociales d'une partie prenante où sera réalisé le stage.

Programme pédagogique

Master 1

Intitulé de l'enseignement	Langue	Volume horaire	ECTS
S1 – S2			
54 ECTS dans l'un des masters partenaires			
Mathématiques et Applications (Dauphine-PSL)	eng		54
Physique, parcours ICFP - International Center for Fundamental Physics (ENS-PSL)	eng		54
Chimie, parcours ICI - Integrative Chemistry & Innovation (Chimie Paris - PSL)	eng		54
Sciences de la terre et des planètes, environnement (ENS-PSL)	eng		54
Sciences du vivant, parcours IMAiS - Interdisciplinary Master in Life Sciences (ENS-PSL)	eng		54
Sciences cognitives (ENS-PSL)	eng		54
Economie appliquée, parcours Public Policy and Development (PSE, ENS-PSL)	eng		54
Economie quantitative (Dauphine - PSL)	eng		54
Philosophie, parcours Philosophie de la connaissance, histoire et philosophie des sciences (ENS-PSL)	fr		54
Humanités, parcours Géographie politique / recherche (ENS-PSL)	fr		54
Humanités, parcours Histoire transnationale (ENS-PSL)	fr		54
Humanités numériques (École nationale des Chartes-PSL)	fr		54
Sciences sociales, parcours QESS (ENS-PSL)	fr		54
Droit (Dauphine – PSL)	fr		54
3 ECTS à valider parmi un choix de 4 cours au CERES			
3 ECTS à valider par un atelier du CERES associé à un projet collectif interdisciplinaire			
Cour CERES			3
Atelier CERES et projet collectif			3
TOTAL			60



Master 2

Intitulé de l'enseignement	Langue	Volume horaire	ECTS
S3 - Enseignements obligatoires			30
Stage de terrain	fr	30	3
Les transitions écologiques et sociales : que (se) disent les disciplines ?	Fr	30	3
Enjeux majeurs, complexité et dynamiques des crises environnementales et sociales	Fr	30	3
Diversité des acteurs des transitions : objectifs, rôles, interactions	Fr	30	3
Les transitions concrètement : initiatives, projets, trajectoires, échecs et réalisations	fr	30	3
Méthodes quantitatives	fr	24	3
Méthodes qualitatives	fr	24	3
Concertation et communication	fr	24	3
Projet collectif de recherche transdisciplinaire	fr	60	6
S4 – Enseignements obligatoires			30
Séminaire thématique d'acteurs	fr		3
Mémoire ou stage M2	fr		27
TOTAL			60

