



# ENSEIGNEMENT SUR LES ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

---

- Université Paris-Saclay -

L'École Universitaire Paris-Saclay porte son tout nouveau projet : le SPOC sur la Transition écologique.

C'est la **première fois** que cette thématique voit le jour à grande échelle dans les enseignements universitaires de l'Université Paris-Saclay en s'inscrivant pleinement dans la ligne de conduite de l'Université qui est de former et **sensibiliser les étudiants aux enjeux de la société.**



## A qui s'adresse cette formation ?

Cet enseignement obligatoire s'adresse aux étudiants de tous les 2<sup>ème</sup> année de licence à l'université et peut être suivi par toutes les personnes de ce niveau ou d'un niveau équivalent. Son principal objectif est de faire comprendre les mécanismes du réchauffement climatique et d'érosion de la biodiversité ainsi que leurs relations avec nos modes de vie et de consommation. Il propose aussi les actions possibles pour répondre à ces enjeux. En cette année 2020-2021, il a été suivi avec succès par plus de **2 000 étudiants.**

L'enseignement se présente principalement sous forme numérique avec 60 vidéos, des questionnaires formatifs et documents à lire (SPOC : Small Private Online Course). Il comporte aussi une part de travaux dirigés (TD) et de débats en amphithéâtre. L'ensemble représente un volume horaire de 20h dont 14h de vidéos et 6h de TD et débats en amphithéâtre. Sanctionné par un examen final cet enseignement aura permis aux étudiants d'obtenir 2 ou 3 ECTS (selon les disciplines).

## Des animateurs experts

Y participent plus de **30 chercheurs et enseignants-chercheurs** d'horizons différents allant des sciences exactes aux sciences humaines et sociales en passant par le droit, l'économie, la gestion et la médecine (voir annexe). La coordination générale revient à Jean-Michel Lourtioz, Directeur de recherche émérite au CNRS, en lien avec Hugues Cazin à la Direction de l'Innovation Pédagogique de l'Université.

Citons, entre autres, les participations de Jane Lecomte, écologue et vice-présidente Développement Soutenable de l'Université, Jeanne Gherardi, climatologue, Valérie Masson-Delmotte, paléoclimatologue et responsable du groupe n°1 du GIEC, Jean-Christophe Bureau, Professeur à AgroParisTech, Guillaume Roux, physicien, et Jacques Treiner physicien et membre du Shift Project.



## Les 4 grandes parties d'enseignement

Le contenu de l'enseignement s'articule en quatre grandes parties.

Dans la première partie, on découvre les **évolutions du climat et de la biodiversité** sur notre planète depuis les premiers âges jusqu'aux changements accélérés des derniers siècles en mettant en parallèle le développement de notre société, sa gouvernance, son économie et sa régulation par le Droit. Sont ensuite illustrées les principales perturbations de notre environnement en relation avec notre consommation énergétique et nos modes de production. Un amphithéâtre débat porte sur l'évolution démographique à l'échelle mondiale et des travaux dirigés en amphithéâtre permettent de quantifier ce qu'on appelle l'empreinte écologique des humains.



La deuxième partie rentre de façon plus détaillée sur les **mécanismes d'érosion de la biodiversité**. Elle rappelle d'abord ce qu'est la biodiversité, sa dynamique, ce qu'elle représente comme valeurs, les services qu'elle rend à l'Homme et les menaces qui pèsent sur elle par nos modes de production et d'exploitation de la nature. On y apprend aussi comment suivre son évolution, celle des espèces qui la composent, rares ou abondantes, et comment placer ses enjeux à court et long termes avec les enjeux climatiques.

La troisième partie explique les **mécanismes d'effet de serre** ainsi que les indicateurs et modèles scientifiques qui permettent de prédire les scénarios climatiques pour l'avenir. Dans des travaux dirigés, on apprend comment se détermine le « budget carbone restant » et ce qu'il signifie. On découvre aussi les rôles que jouent l'agriculture, les forêts, les prairies dans le changement climatique, l'acidification des océans et ses menaces sur les écosystèmes marins ainsi que l'impact du changement climatique sur la santé humaine. Cette partie se termine par la présentation du GIEC et de ses missions.



La dernière partie traite d'abord des **transformations de société et de gouvernance** que suppose la mise en place d'un processus d'adaptation aux changements globaux. Elle décrit ensuite les actions possibles pour freiner le réchauffement climatique et préserver la biodiversité : comment agir sur l'agriculture et l'alimentation, comment agir sur l'habitat, les transports, les modes de consommation et la production d'énergie, comment agir directement sur les émissions de CO<sub>2</sub>. On réalise que des compromis sont à faire dans nos choix technologiques, économiques et sociétaux. Cette partie se termine par un amphithéâtre débat sur la notion d'une « transition écologique juste » qui serait aussi l'occasion de réduire les inégalités.

**Plus d'informations :**

*Jean Michel Lourtioz - [jean-michel.lourtioz@universite-paris-saclay.fr](mailto:jean-michel.lourtioz@universite-paris-saclay.fr)*

*Hugues Cazin - [hugues.cazin@universite-paris-saclay.fr](mailto:hugues.cazin@universite-paris-saclay.fr)*



**Le SPOC Transition Écologique annonce le début de nouveaux projets qui s'inscrivent dans la politique de l'École Universitaire Paris-Saclay : former l'ensemble des étudiants dans un des domaines prioritaires pour notre avenir et l'avenir de la planète.**