

TED001 – Enjeux des transitions écologiques : comprendre et agir

année 2023-2024

Coordination

Kévin JEAN (EPN7) kevin.jean@lecnam.net

Objectifs pédagogiques

- Développer une culture scientifique pluridisciplinaire autour des enjeux liés à la transition écologique
- Comprendre les grands enjeux sociétaux de la transition écologique
- Comprendre les principaux équilibres et principales limites du système planétaire
- Comprendre les enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique

Compétences visées

- Connaître les phénomènes physiques, chimiques et anthropiques à l'origine du changement climatique
- Savoir anticiper les impacts du changement climatique sur les sociétés et les organisations
- Hiérarchiser les principales sources de perturbations des équilibres planétaires (*gaz à effet de serre, causes de la perte de biodiversité...*) et leurs interrelations
- Repérer et interpréter la bibliographie en lien avec le dérèglement climatique et les changements globaux

Organisation de l'UE

L'UE est organisée autour de 3 grandes séquences :

- Une première séquence présenter les éléments issus des sciences de l'environnement en lien avec les changements globaux (*mécanismes, causes, impacts*). Une première partie de cette séquence porte spécifiquement sur le dérèglement climatique (séances 2 à 4), une seconde partie étend l'analyse à d'autres crises environnementales : biodiversité, limites planétaires, ressources en eau (séances 5 à 7)
- Une deuxième séquence propose un éclairage des sciences humaines et sociales sur les enjeux de transition écologique en mobilisant les sciences politiques, l'histoire, la sociologie, la psychologie et l'économie (séances 8 à 12)
- Une dernière séquence explore les enjeux d'atténuation et d'adaptation (séances 13 à 15)

Les séances seront mises en ligne à la date indiquée dans le tableau ci-après, puis resteront disponible pour le reste de l'année.

Programme

Date	thème	Intervenant
18.09.23	1 - Séance d'introduction	Kévin Jean, Cnam
Séquence 1 : Éléments en sciences de l'environnement		
25.09.23	2 - Climat : état des lieux TP - réalisation d'un bilan carbone personnel	Kévin Jean, Cnam
02.10.23	3 - Sources et physio-chimie des gaz à effet de serre	Marc Port, Cnam
09.10.23	4 - Les modèles climatiques, budgets et trajectoires carbone	Kévin Jean, Cnam
QCM intermédiaire		
16.10.23	5 - Déclin de la biodiversité	Philippe Grandcolas, Cnrs
23.10.23	6 - Les limites planétaires	Kévin Jean, Cnam
06.11.23	7 - Enjeux de la ressource en eau	Thierry Lebel, IRD
QCM intermédiaire		
Séquence 2 : Éclairages des sciences humaines et sociales		
13.11.23	8 - Une brève histoire du changement climatique	Jean-Baptiste Fressoz, EHESS
20.11.23	9 - Le changement climatique, entre science et politique	Philippe Durance, Cnam
27.11.23	10 - Transitions écologiques : les mots pour décrire, pour penser, pour faire	Lucie Marinier, Cnam
04.12.23	11 - Les raisons du manque d'action climatique et les voies pour les dépasser	Kévin Jean, Cnam
11.12.23	12 - Climat et inégalités	Kévin Jean, Cnam
QCM intermédiaire		
Séquence 3 : Enjeux d'atténuation et d'adaptation		
18.12.23	13 - Adaptation, atténuation et scénarios de neutralité carbone pour la France	Intervenant.e Ademe, à identifier
08.01.24	14 - Quel rôle pour l'innovation technologique : cas d'étude a. Biocarburants b. Séquestration CO2 c. Géo-ingénierie	Marc Port, Cnam Kévin Jean, Cnam
15.01.24	15 - Conclusion du module	Kévin Jean, Cnam
QCM final		