



Cartographie des formations et ressources pédagogiques sur la transition écologique

Auteurs : Labos I point5 et une FPTE

Mars 2023

Cette cartographie a été réalisée par l'association « Une Fonction publique pour la transition écologique » (« Une FPTE »). Il s'agit de la fusion de données recueillies par l'association, ainsi que par le collectif Labos I point5 (<https://labosIpoint5.org/>), que nous remercions de sa contribution.

Ce document est informatif et ne prétend pas à l'exhaustivité. Il ne comprend aucun jugement de valeur sur les références citées et ne garantit pas l'actualité de ces références.

Une FPTE sera reconnaissante à ses lecteurs de toute suggestion d'ajout ou d'actualisation.

Table des matières

1	Formations à l'intention des agents publics.....	2
2	Introduction de l'écologie dans les filières d'enseignement supérieur.....	5
2.1	Cours/UE existants.....	5
2.1.1	Cours/UE destinés à sensibiliser les étudiants aux enjeux de l'écologie, soit en général, soit dans leur spécialité.....	5
2.1.2	Cursus spécialisés environnement.....	13
2.2	Dissémination.....	16
2.3	Nouvelles écoles.....	17
3	Ressources pédagogiques/plateformes à l'intention des enseignants.....	18
3.1	Formations tous niveaux.....	18
3.2	Formations pour niveaux élémentaires.....	19
3.3	Formations pour niveaux collèges et lycées.....	19
3.4	Jeux et ateliers.....	20
3.5	Orientation des élèves vers les métiers de la transition.....	21
4	Auto-formation / perfectionnement.....	21



I Formations à l'intention des agents publics

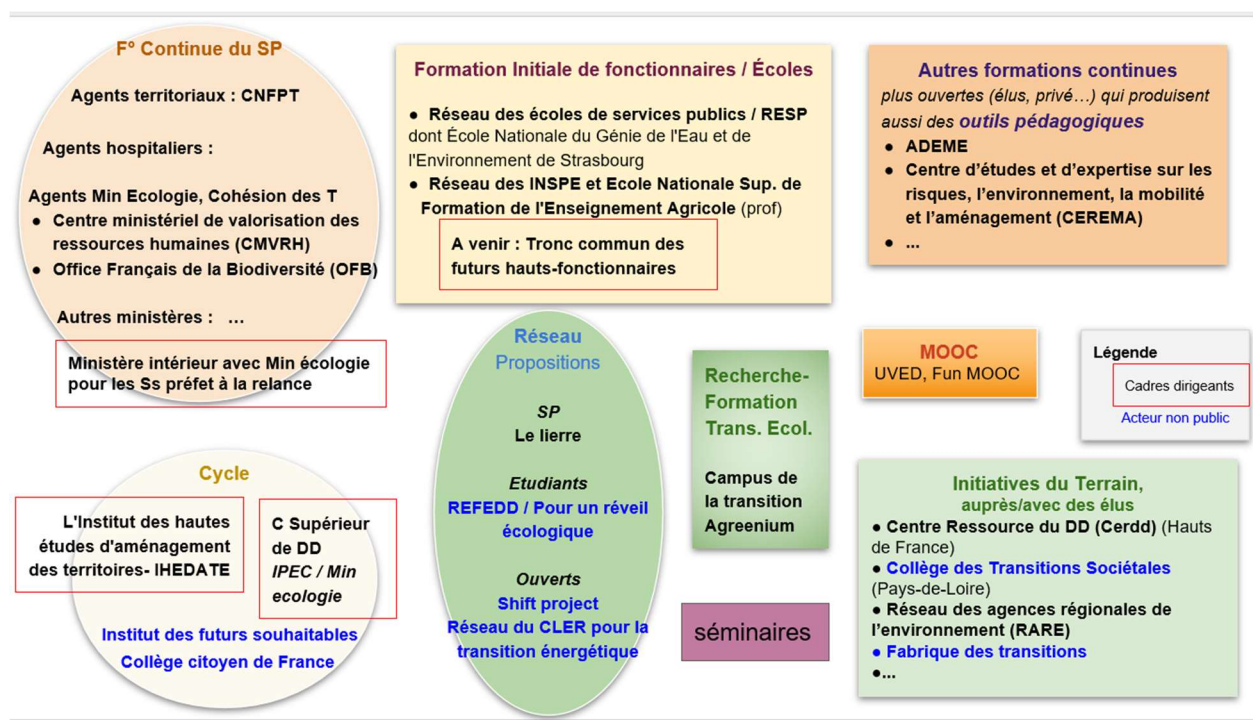
L'association « **Une Fonction publique pour la transition écologique** » dispose d'un groupe de travail « formation », voir http://fpte.fr/?page_id=67.

Il a mené plusieurs enquêtes et a fait un recensement des formations disponibles : http://fpte.fr/wp-content/uploads/2021/09/FPTE_formation_etat-des-lieux_202102.pdf

Le recensement des formations initiales disponibles en constate le caractère lacunaire et conforte la demande de l'association (en lien avec d'autres associations) de **généraliser** ces formations à l'ensemble des agents des trois fonctions publiques, et de les **renforcer**, notamment en soulignant le **caractère systémique** de la transition et en orientant l'enseignement vers **l'action**.

Pour apporter une contribution à disposition de tous, « Une FPTE » a lancé en janvier 2023 un **Kit d'auto-formation, constitué de fiches thématiques**. Destiné aux agents publics et orienté vers l'action concrète qu'ils peuvent mener dans leur cadre professionnel, ce kit comporte aussi des éléments de connaissance générale utilisables par tous les citoyens concernés. Les fiches sont téléchargeables sur le site : [Une Fonction publique pour la transition écologique – Une Fonction Publique pour la Transition Ecologique \(fpte.fr\)](http://Une Fonction publique pour la transition écologique – Une Fonction Publique pour la Transition Ecologique (fpte.fr))

Outre les actions à mener concernant la formation initiale, « Une FPTE » souligne l'importance de mettre à disposition des agents publics des **outils de formation continue, et cite un certain nombre de formations disponibles**. Il faut noter que ces formations s'adressent aux agents publics mais aussi, **fréquemment, à des personnes extérieures à l'administration**.





Le **CMVRH** [centre ministériel de valorisation des ressources humaines] du MTECT assure la formation continue des agents du ministère chargé de l'environnement et de la cohésion des territoires avec, comme objectif principal, de développer une culture commune de l'action publique au service de la transition écologique. Parmi les formations-métier proposées figurent : le développement durable, la biodiversité, « énergie-climat-air », la gestion des risques naturels, l'urbanisme, la mobilité... [Découvrir les formations métiers \(page 1\) | Secrétariat Général - DRH - Centre Ministériel de Valorisation des Ressources Humaines \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)

L'IPEC, sous-direction de l'Innovation Pédagogique et Collaborative du pôle ministériel Transition écologique, Cohésion des territoires et Mer, propose des actions complémentaires au CMVRH, auprès des agents mais au aussi au-delà (grand public, public mixte Etat et Collectivité, interministériel...), tel que le **cycle supérieur du développement durable et de la transition écologique**, cycle de séminaires à destination de cadres dirigeants exerçant des métiers relatifs aux politiques environnementales et d'aménagement (Etat central et déconcentré, agences, opérateurs, collectivités mais aussi depuis 2020 entreprises et associations). Voir : <http://www.ipec.developpement-durable.gouv.fr/cycles-superieurs-r13.html>

L'OFB (Office français de la biodiversité) propose aux professionnels de la biodiversité des formations spécifiques à leur métier permettant d'appréhender les enjeux liés à la biodiversité, les outils des politiques de biodiversité et les leviers favorisant sa préservation. Voir : <https://formation.ofb.fr/formations-externes>

Le **Centre national de formation de la Fonction publique territoriale [CNFPT]** propose un itinéraire de formation continue spécifique intitulé « Transition écologique et énergétique dans les politiques d'aménagement et de développement local », traitant à travers les différents stages des projets urbains, de la lutte contre la précarité énergétique et de la performance énergétique des logements, des projets d'économie circulaire. Plusieurs formations traitant des stratégies d'adaptation au changement climatique et des risques naturels et sanitaires, sont également proposées. Voir [Les formations thématiques | CNFPT - National](#). Avec le développement de l'offre de formation à distance, le CNFPT a ouvert des cours en ligne (MOOCs), disponibles pour tous, dont certains traitent de questions environnementales. Pour cela, le CNFPT a conclu des partenariats avec l'ADEME, l'OFB, l'Institut National Spécialisé d'Etudes Territoriales (INSET) de Montpellier...

L'INET (Institut national des études territoriales) propose, dans le cadre de la formation continue, le « **cycle supérieur de la transition** ». A destination des cadres de direction de la fonction publique territoriale pouvant justifier d'une expérience significative dans un poste de dirigeant au sein d'une grande collectivité (plus de 40 000 habitants) ou d'un établissement public, il s'agit d'un cursus de 7 modules répartis sur une année scolaire. « A l'issue du cycle, les participants seront en capacité de s'atteler à la profondeur des transformations indispensables, dans une approche globale, systémique et vérifiée ». Voir : [Le cycle supérieur de la transition | INET \(cnfpt.fr\)](#)



L'École des hautes études en santé publique (EHESP) a inclus dans son catalogue de formation continue une session sur la santé et les risques environnementaux. Afin de mettre en œuvre ces enseignements, l'école a conclu des partenariats avec plusieurs universités, ainsi qu'avec Agrocampus Ouest et d'autres écoles d'ingénieurs. La **formation continue de l'ENSV (Ecole nationale des services vétérinaires)** offre via le **diplôme One Health** une pratique des ressources pour les « agents dont le métier nécessite de mieux prendre en compte ces nouveaux enjeux (ex : financement public, marchés financiers, commande publique, tourisme, aménagement du territoire, restauration collective, santé publique etc.) ».

Le **CEREMA** propose une offre de formation axée sur la résilience territoriale face aux risques et aux changements globaux (pollutions, changement climatique, urbanisation, risques naturels, etc.). Voir : [Cerema, climat et territoires de demain. Aménagement et résilience](#)

L'Observatoire national des effets du réchauffement climatique [ONERC] met à disposition gratuite [deux expositions pédagogiques itinérantes](#) : « Comprendre le changement climatique » et « Le climat change ». Informations et réservation sur : onerco@developpement-durable.gouv.fr

Autres organismes offrant également des ressources de formation complémentaires sur ces thématiques : l'Agence de la transition écologique [ADEME], l'Institut des hautes études d'aménagement des territoires [IHEDATE], la Chaire Transitions énergétiques territoriales [Trent] de l'Institut d'Etudes Politiques [IEP] de Bordeaux, le réseau du CLER pour la transition énergétique, l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (AGREENIUM), la Fabrique des Transitions (territoires pilotes de la transition), le Campus de la transition, etc.

Le **Groupe INSA** propose une formation en ligne « Formation des personnels à ClimatSup » à l'ensemble de ses 3 700 personnels, via la plateforme Moodle d'OpenINSA : <https://openinsa.groupe-insa.fr>.

Il y a actuellement deux modules en ligne :

- Introduction aux limites planétaires et à l'anthropocène ;
- Enjeux Énergie/Climat.

Deux autres modules seront ouverts avant l'été 2023 :

- Numérique responsable
- Biodiversité et santé humaine

Cette formation en ligne sera complétée par des ateliers proposés en présentiel.

L'université Claude Bernard Lyon I propose une formation continue sur « Changement climatique et empreinte carbone » sur une journée (6h) six fois par an. Contact : Cathy Quantin (cathy.quantin@univ-lyon1.fr).



2 Introduction de l'écologie dans les filières d'enseignement supérieur

2.1 Cours/UE existants

2.1.1 Cours/UE destinés à sensibiliser les étudiants aux enjeux de l'écologie, soit en général, soit dans leur spécialité

Transition environnementale et communication. Un cours original destiné aux étudiants(e)s de licence 3 et de master 1 du 03/02 au 02/06/2022. <https://www.su-ite.eu/transition-environnementale-et-communication/>

Certificat Cnam Paris (60h, 6 ECTS), formation professionnelle, cours en distanciel : <https://securite-sanitaire.cnam.fr/diplomes/cs-la-transition-ecologique-dans-les-pratiques-professionnelles-/>

Ecole Doctorale, SMI - Sciences des Métiers de l'Ingénieur (Cnam) : **Enjeux climat dans les pratiques de recherche** : <https://www.adum.fr/script/formations.pl?mod=357521&site=smi>

Ecole Doctorale, SMI - Sciences des Métiers de l'Ingénieur(Cnam) : **Introduction à la santé planétaire** : <https://adum.fr/script/formations.pl?mod=297599&site=smi>

Un MOOC de l'université de Liège, de 10h, intitulé « **Tout comprendre sur le climat et son réchauffement** » démarre : https://www.climato.uliege.be/cms/c_8508795/fr/tout-comprendre-sur-le-climat-et-son-rechauffement

Université Claude Bernard Lyon-I : enseignements en ligne « **Climat & Transitions** » : <https://math.univ-lyon1.fr/wikis/climat-et-transitions/doku.php> + amphis en débats associés.

Leçon inaugurale du cours intitulé « **Les enjeux écologiques du 21^e siècle** » à Dauphine. <https://dauphine.psl.eu/dauphine/media-et-communication/article/lecon-inaugurale-enjeux-ecologiques-du-21e-siecle> ; La retransmission : <https://www.youtube.com/watch?v=OF2rEyR3wds>

Université Paris Dauphine : **Cours obligatoire pour tous les étudiants en LI** : <https://dauphine.psl.eu/dauphine/responsabilite-sociale-universite/formation-et-enseignement/cours-les-enjeux-ecologiques-du-21e-siecle>

Université Paris Dauphine : **Certificat Transition écologique et Responsabilité sociale proposé en MI** : <https://dauphine.psl.eu/formations/certificats/transition-ecologique-et-responsabilite-sociale>

Sciences Po Paris : en janvier 2023, mise en place d'un **cours obligatoire de 24h pour tous les étudiants (I 700) de première année**, sous la direction de Pierre Charbonnier.



Sciences Po Paris – Campus du Havre : cours « **Transition énergétique : enjeux et limites** » par Roland Lehoucq, pour des étudiants de 2A. Cours électif de 24 heures.

Médecine : Université Claude Bernard Lyon I : UE « **santé environnementale** », 60h.
Responsables pédagogiques : Dr Marine Sarfati et Pr Roland Chapurlat.

Le 1^{er} février 2023 a été lancé un **Module Pédagogique de Médecine et Santé Environnementale** produit par la Conférence des Doyens des Facultés de Médecine de France et qui sera ouvert pour les étudiants de toutes les facultés de Médecine de France d'ici la rentrée universitaire 2023-2024. [Lancement du Module Pédagogique de Médecine et Santé Environnementale - La Conférence des Doyens de Médecine \(conferencedesdoyensdemedecine.org\)](https://conferencedesdoyensdemedecine.org)

Le module numérique de 6h est composé d'une vingtaine de vidéos de 15 minutes chacune, réparties en 4 blocs thématiques. Il sera mis en ligne sur la plateforme UNESS.

Les auteurs souhaitent l'étendre aux autres filières du soin. Ils souhaitent aussi créer un réseau d'enseignants universitaires « Santé Environnement » de Médecine de France.

Teaser Youtube : [Module Pédagogique Médecine et Santé Environnementale \[Teaser\] - YouTube](#)

Inscription : [Inscription Formation Libre \(google.com\)](#)

Université de Bordeaux :

- Tous les étudiants de science et technologie ont suivi la Fresque du climat.
- Les étudiants de licence 3 informatique peuvent choisir une option « Impact environnemental du numérique » (90 inscrits) depuis deux ans ; une formation « Impact environnemental du numérique » est aussi proposé aux doctorants math-info., toujours en informatique quelques enseignants présentent des notions d'éco-conception.

En sciences de l'ingénieur à U. Bordeaux :

- Crédits d'enseignement en Master sur les notions d'écologie et d'environnement en lien avec les questions eau, énergie, climat, biomasses, et 3 crédits « énergies renouvelables ».
- Les contenus et supports pourraient intéresser en dehors des sciences ou sciences de l'ingénieur, en formation professionnelle et pour des actions formation continue / formation d'enseignants. *Le contenu détaillé est placé en annexe de ce document pour ne pas trop alourdir sa lecture.*

Université de Grenoble :

- Création du *Lowtech Lab* Grenoble, 2018



- Enseignement G-INP LowTre, 2019-
- L0-L1-L2-L3 : ETC SPOC hybride UGA, 60h, 46 étudiants objectif de massification à l'ensemble des L, 2022-
- L3 info, 30 étudiants, 18h, 2021-
- CED formation doctorale : Sciences Environnement Sociétés, 22 étudiants, 24h, 2021-
- ED MSTII, Limites planétaires et numérique, 12h, 2020 étudiants
- Polytech INFO3, INFO4, INFO5, Limites planétaires et numérique, 40 étudiants, 3x4h, 2019-
- Ateliers éco-anxiété EcoInfo, ?, 2021-
- Atelier Ma Terre en 180 minutes, 3h, 2021-, session massive UGA 2022
- Fresques : climat, biodiversité, numérique, eau, 2019-
- G-INP semestre PISTE, 380h, 2021-, 40 étudiants

Université de Montpellier :

- UE de culture générale « Education à la transition écologique », Université de Montpellier, L2 (80 étudiants/an), 15h00, formation en présentiel. <https://sciences.edu.umontpellier.fr/les-ues-de-culture-generale-semestres-impairs-de-la-l1-a-la-l3/>
- Rentrée fresque du climat à Polytech (sept. 2021, 300 étudiants)
- Rentrée fresque du climat FdE (sept. 2022, 800 étudiants de M1). Fresque du numérique à l'IAE.
- Impact environnemental de la recherche (24h de formation Collège Doctoral UM – 20 doct. Fev. 2022 / 18 doct. Fev.2023)
- Module Sciences pour l'environnement (SI LI TEE SVSE entre 700 et 800 étudiants en 2021, 600 étudiants en 2022) décliné en UE pour la Licence LI APP BIO depuis 2021-22 (HAVI I8T, 40 étudiants).
- DE Sensibilisation aux enjeux de la transition écologique, du développement durable et de la responsabilité sociétale (octobre 2022 mars 2023, 40h de formation 80 étudiants, 50 € frais inscription)
- Environnement et politique 33h CM (cours mutualisé à plusieurs parcours de Master M1) – 10h CM (Master 2 IDIL politique et action publique comparées)
- Cours « Option Transition Energétique » 20h CM L3 Faculté d'économie
- SAE projet d'entreprise responsable 22h (90 étudiants BUT2 GEA IUT Montpellier Sète) : fresque du climat – Sullitest – économie d'énergie – cycle de l'eau – numérique responsable – comportement de consommation responsable – entrepreneuriat responsable.

Université Paris Cité :

- UE de 18 h CM + 6 h TD obligatoire dans le cursus de Licence de Physique en L2, cours sur l'anthropocène (G. Blanc - <https://theconversation.com/retour-dexperience-sur-lenseignement-de-lanthropocene-a-luniversite-162730>)



- UE optionnelle : <https://odf.u-paris.fr/fr/ue-libres-communes-1/ue-transition-ecologique-et-enjeux-societaux-KQHW6STJ.html>
- Licence de géographie, UE obligatoire Géographie des énergies et transition énergétique L3 42 HEDT - 6ECTS
- Licence de géographie et d'histoire UE pré-professionalisation Initiation aux métiers de l'enseignement L2 42 HEDT - 3ECTS. La partie géographie du cours est une formation de futurs enseignants aux enjeux de l'éducation au développement durable.
- UE Enjeux locaux, Enjeux Globaux, UE (optionnelle en L3 de géographie), dans laquelle le volet « Sécurité alimentaire » aborde certaines questions de soutenabilité et transitions agroalimentaires.
- Cours « Concepts et ordres de grandeur énergétiques » au master Energie ASE2-E2S, 36 heures, Roland Lehoucq : <https://odf.u-paris.fr/fr/offre-de-formation/master-XB/sciences-humaines-et-sociales-SHS/energie-K2VO6LRQ/master-energie-m1-parcours-approches-sociales-des-enjeux-energetiques-JRXKXVHF.html>

Université de Paris-Est Créteil (UPEC) :

[EPISEN](#) - École Publique d'Ingénieurs de la Santé et du Numérique

6 ECUEs pour un total d'environ 100h, réparties sur les 3 années de la formation des ingénieurs en systèmes d'information. Les ECUEs sont les suivantes :

- S1 : Introduction au développement durable - 16h
- S2 : Ressource et énergie - 16h
- S3 : Controverses socio-environnementales - 16h
- S4 : Responsabilité de l'ingénieur et développement durable - 16h
- S5 : Infrastructures numériques et énergie - 16h
- S6 : Responsabilité sociétales des entreprises - 16h

Université Paris-Saclay :

- L2 - SPOC de l'UPS, objectif de formation de tous les L2 (environ 2 000-3 000 étudiant.e.s), distanciel uniquement à partir de la seconde étudiants : <https://ecole-universitaire-paris-saclay.fr/actualites/la-transition-ecologique-au-coeur-de-la-formation-etudiante>
- L3 Physique fondamentale : cours physique du développement soutenable http://lptms.u-psud.fr/wiki-cours/index.php/Physics_of_sustainable_development



- L3 Physique : cours « climat-environnement » <https://hebergement.universite-paris-saclay.fr/l3papp/?p=6447> – « conversion de l'énergie » https://hebergement.universite-paris-saclay.fr/l3papp/?page_id=6212
- L3 Pro TPEBC : <https://hebergement.universite-paris-saclay.fr/licence-pro-tpe/>, cours « Problématique de l'énergie et des contraintes environnementales »
- M1 Physique fondamentale : « physique du climat » et « physique de la conversion de l'énergie »
- Beaucoup de cours en lien avec ces questions à Agro Paris Tech...
- Voir plus loin pour les M2.

Université de Pau et des Pays de l'Adour :

- Cours Green IT au Master 1 (2019/2020 jusqu'à 2021/2022) et Master 2 (depuis 2022/2023) informatique, parcours SIGLIS (Systèmes informatiques pour le génie de la logistique industrielle et des services). 16,5h : <https://formation.univ-pau.fr/fr/catalogue/sciences-technologies-sante-STS/master-XB/master-mention-informatique-L3Y98DNU/parcours-systemes-informatiques-pour-le-genie-de-la-logistique-industrielle-et-des-services-L3Y998SM/green-it-L76D0MY1.html>
- Cours Numérique Responsable au Master 2 (depuis 2022/2023) informatique, parcours TI (Technologies de l'Internet). 36 h : <https://formation.univ-pau.fr/fr/catalogue/sciences-technologies-sante-STS/master-XB/master-mention-informatique-L3Y98DNU/parcours-technologies-de-l-internet-L3Y98T3K/numerique-responsable-L768H4SR.html>

Université de Perpignan :

- Licence pro Métiers du tourisme : communication et valorisation des territoires
Parcours : Tourisme d'affaires, festivalier et territoires : Cours « Eco-conception et production responsable ». Plan du cours : I) les notions d'écoconception et de production responsable II) Les grands enjeux environnementaux I) [L'artificialisation des sols](#), la perte de biodiversité, 2) [l'épuisement des ressources naturelles \(tourisme\)](#), 3) [la pollution](#), 4) [le numérique, plus un problème qu'une solution](#), 5) [le changement climatique](#) III) [L'économie circulaire comme solution ?](#) I) l'économie linéaire : la négation de la finitude du monde, 2) définitions de l'économie circulaire, 3) cadre légal en France 4) Quelques outils ou démarches, 5) exemples dans le secteur événementiel, 6) Conclusion : les trois niveaux de circularité
- Licence 3 Economie et Gestion, parcours Management du tourisme, cours « Tourisme et développement durable ». Le cours comprend une première partie sur les grands enjeux actuels mondiaux et une seconde partie sur le tourisme durable, plan de cette



première partie : I. Le terme d'enjeu, II. Un enjeu social vital : l'iniquité du monde, III. Les principaux enjeux environnementaux : 1) l'artificialisation des sols, 2) la déforestation, 3) la perte de biodiversité, 4) l'épuisement des ressources naturelles par le tourisme, 5) la pollution (tourisme) 6) le numérique, plus un problème qu'une solution, 7) le dérèglement climatique, IV. Des problèmes qui font système, 1) les limites planétaires et la finitude du monde, 2) l'anthropocène, 3) l'effondrement, V. Le développement durable, 1) Généalogie de la notion de développement durable, 2) Définitions du « développement durable »

- Master Tourisme Parcours : Management des Transitions,
 - Cours M1, « Enjeux, opportunités et impacts du tourisme, prospective et innovation », plan du cours : I. Comment comprendre l'intitulé du cours... 1) La notion d'enjeu, 2) La notion d'opportunité, 3) La notion d'impact, 4) La prospective, 5) L'innovation, 6) Le titre du cours dans son ensemble, II. Un enjeu social vital : l'iniquité du monde, 1) Un monde multipolaire inéquitable, 2) Le tourisme facteur de développement humain ? III. Les principaux enjeux environnementaux, 1) L'artificialisation des sols, 2) La déforestation, 3) La perte de biodiversité, 4) L'épuisement des ressources naturelles par le tourisme, 5) La pollution par le tourisme, 6) Le numérique, plus un problème qu'une solution, 7) Le changement climatique, 8) Des problèmes qui font système III. L'anthropocène : du franchissement des limites planétaires à l'effondrement ? 1) Les limites planétaires et la finitude du monde, 2) L'anthropocène, 3) L'effondrement
 - Cours M2, « Transition économique et approches intégrées » : plan du cours : Comprendre l'intitulé du cours... 1) le concept de transition économique, 2) L'expression « approche intégrée » 3) le sens de transition économique et approches intégrées II. Identifier les causes profondes de cet effondrement possible/probable 1) Une crise de l'être, 2) Vivre dans une roue de hamster, 3) L'économie linéaire : la négation de la finitude du monde, III. Différentes propositions alternatives sur lesquelles baser la transition 1) La décroissance, 2) La permaculture, 3) construire une économie inspirée de la nature : économie symbiotique/permaéconomie/économie circulaire, IV. L'économie circulaire comme solution ? 1) l'économie linéaire : la négation de la finitude du monde, 2) définitions de l'économie circulaire, 3) cadre légal en France 4) Quelques outils ou démarches, 5) exemples dans le secteur événementiel, 6) Conclusion : les trois niveaux de circularité V. Approche territoriale de la transition écologique, 1) les dispositifs et démarches en faveur de la transition, 2) exemple d'un territoire fortement impliqué dans la transition : biovallée® dans la Drôme



Université Savoie Mont Blanc :

Au niveau des maquettes (responsable pédagogique I. Couchoud) :

- Filières de LI SV et ST (UFR SceM), UE obligatoire de 3 ECTS de « *Climatologie* ». (10h CM + 18h TD ; ~200 étudiants) : fonctionnement du système climatique et focus sur le réchauffement climatique, ses impacts et ses enjeux ; prévisions du GIEC et préconisations.
- Option (UFR Sciences et Montagne [SceM]) : 1 ECTS (3h CM + 6h TD) « *Changement climatique : Impacts et Solutions – 1* ». S'adresse aux L1-L2-L3 de toutes filières de l'UFR (sauf SV et ST qui ont déjà ces bases ; ~80 étudiants).
- Option pluridisciplinaire faisant intervenir 6 E-C : 1 ects (9h CM) « *Changement climatique : Impacts et Solutions – 2* ». S'adresse aux L2-L3 de toutes filières de l'UFR SceM (~60 étudiants la 1^{ère} année d'ouverture) ; s'entend comme la suite de l'option 1 mais aborde des sujets plus variés : grands changements globaux ; Anthropocène ; énergies renouvelables ; artificialisation des sols ; ressources en matières premières pour la transition ; écoanxiété...
- Filières de L3 STAPS : UE obligatoire de 2 ECTS (3h CM, 9h TD) et 3 ECTS (3h CM, 6h TD, 7,5h TP) sur le *Changement climatique* et l'adaptation des métiers du sport et de la montagne.

Les Fresques du climat : organisation de formations pour des animateur.ices (environ 40 personnes). Des ateliers se mettent en place ici et là dans les formations ; pas d'organisation centralisée (dépend plutôt des UFR voire des enseignants).

Université Clermont Auvergne (UCA) :

Création d'un module obligatoire visant à sensibiliser aux enjeux du développement durable tous les étudiants de première année (~9 000 étudiants concernés par an, sauf étudiants de médecine et d'IUT) comprenant 18h de tronc commun en 5 grands axes thématiques : (i) le changement climatique et la transition énergétique (état des lieux, fonctionnement du climat et différents scénarii, énergie et consommation, comprendre et aider aux changements sociétaux) ; (ii) la biodiversité (définition, les écosystèmes et les services écosystémiques, l'érosion et la conservation de la biodiversité) ; (iii) la santé (santé et mobilité, santé et alimentation, l'approche One Health) ; (iv) les mobilités durables (plan de mobilité, les nouvelles mobilités) ; (v) responsabilité sociale et solidarité (introduction au droit à l'environnement, vulnérabilité au changement climatique, post-croissance et décroissance, développement durable et création monétaire, économie sociale et solidaire). Ce tronc commun est complété par 6h spécifiques choisies par les instituts de l'Université Clermont Auvergne. Enfin, ce module est complété par un atelier de 3h sur la fresque du climat, sur la base du volontariat.



INSA Lyon :

- Cours Enjeux de la Transition Ecologique « ETRE » : deux modules (cours, TD, projet) interdisciplinaires (sciences de l'ingénieur et sciences humaines et sociales) de 28h en L1 (ouvert en sept. 2022) et 24h en L2 (ouverture en sept. 2023), destinés à tous les élèves-ingénieurs de l'INSA Lyon (800 élèves dans chacune des deux années). Ces deux modules semestriels correspondent en tout à 4 crédits ECTS.
- Transformation en cours des Parcours Pluridisciplinaires d'Initiation à l'Ingénierie (L2) pour intégrer une partie consacrée aux enjeux socio-écologiques, à hauteur de 2 crédits ECTS.
- Intégration des enjeux socio-écologiques dans les disciplines existantes en L1 et L2, pour atteindre un volume équivalent à 6 ECTS (ces enseignements donneront lieu à évaluation).
- Mise en place dans les 9 spécialités de L3 à M2 (environ 1 100 diplômés par an au total) d'une formation aux enjeux socio-écologiques correspondant à 12 ECTS minimum, pour moitié sous forme d'enseignements dédiés et pour moitié sous une forme intégrée aux enseignements existants. Le déploiement de ces nouveaux enseignements est en cours.

Sur les 5 années du cursus ingénieur, la formation aux enjeux socio-écologiques est conçue dans le cadre d'une approche programme et par compétences (pour un total de 24 crédits minimum). Voir notamment le référentiel conçu dans le cadre du projet ClimatSup INSA avec The Shift Project : <https://theshiftproject.org/former-les-ingenieurs-a-la-transition/> (référentiel accessible dans la partie "Manifeste" du rapport final).

La formation déclinée à l'INSA Lyon aborde a minima le socle commun élaboré à l'échelle de l'établissement, comportant les 6 thématiques suivantes :

- A. Introduction aux limites du système terre et à l'anthropocène
- B. Les enjeux climat-énergie
- C. Les enjeux du vivant
- D. Les enjeux des ressources
- E. Leviers d'action
- F. Quels futurs possibles/souhaitables ?

Ce socle commun est décliné de la L1 au M2, avec des niveaux d'approfondissement et/ou des compléments en fonction de la spécialité d'ingénierie choisie à partir de la L3.

Sorbonne Université :

- Mineure environnement en licence : <https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation/offre-de-formation/licences/mineures-transdisciplinaires-thematiques>
- Module Transition Environnementale pour tous.



- En licence Terre-Environnement-Biodiversité, en L1, 3 UE : Terre Climat Environnement, Biodiversité et Ecologie, Géosciences ; d'autre UE disciplinaires en L2 et L3.
- En licence de chimie, 3 UE en L2 et 1 UE en L3 de choix de chimie verte.
- En master de chimie, plusieurs UE de chimie verte.
- En licence Sciences de la vie, des UE en L2 et L3, Impact activités humaines sur milieu marin + Biodiversité, Ecologie, Sociétés + Ecologie, biodiversité et perturbations actuelles + Santé, Environnement & Eco-ingénierie + Ecologie, biodiversité et anthropocène.
- En licence de sociologie et d'informatique pour les sciences humaines, 1 UE de sociologie de l'environnement en L3.
- En licence ingénierie, 1 UE en L2 Energie et environnement.
- En master, UE Economie de la transition environnementale (ECOTRANS) pour les masters Biodiversité, écologie, évolution (BEE) parcours Écologie de la conservation – Ingénierie écologique : recherche et expertise ([ECIRE](#)), parcours Ecologie évolutive et fonctionnelle ([EEF](#), AgroParisTech, SU, Museum), Sociétés et biodiversité ([SeB](#), Muséum) et les masters de géographie (GAED, Urbanisme et aménagement).
- En master, UE Droit de l'environnement.
- En master, UE Transition environnementale et communication avec le [CELSA](#) (École de communication et de journalisme de Sorbonne Université) et la [chaire journalisme scientifique de l'Université de Laval](#), au Québec.
- En master, [graduate school Sustainability and Transition](#).
- En master, école thématique d'été environnement urbain.

2.1.2 Cours spécialisés environnement

De nombreuses universités proposent désormais des masters sur les questions environnementales. Ci-dessous quelques exemples.

Université Toulouse 2 :

- https://www.lemonde.fr/campus/article/2022/01/27/anticiper-les-chocs-a-venir-a-toulouse-le-mastere-qui-change-la-vie-des-ingenieurs_6111175_4401467.html
- Master spécialisé éco-ingénierie : <https://www.inp-toulouse.fr/fr/formations/l-offre-de-formation/mastere-et-dhet/msei.html>
- Master 2E2D : économie écologique et développement durable : [Master 2 Economie écologique et développement durable \(2E2D\) - UT2J - Département Sciences économiques et Gestion \(univ-tlse2.fr\)](#)

Université de Rennes : Master environnement-droit (OSUR, Faculté de droit) + à la rentrée 2023, master droit de l'environnement.



Université Paris I :

Master I « Risques et environnement » [Master Risques et environnement - Université Paris I Panthéon-Sorbonne \(pantheonsorbonne.fr\)](#) organisé par l'UFR Géographie, et débouchant sur quatre parcours de Master 2 possibles :

- M2 Biodiversité, territoire, environnement : gestion territoriale de la biodiversité : ses champs sont ceux de l'ingénierie territoriale et ceux de l'ingénierie écologique.
- M2 DDMEG (Développement Durable, Management Environnemental et Géomatique) : formation professionnalisante et pluridisciplinaire ouverte à des étudiants juristes, économistes, géographes et ingénieurs, visant à compléter leur formation initiale par une approche transversale des enjeux du développement durable.
- M 2 Gestion Globale des Risques et des Crises : formation en alternance, co-habilitée par l'UFR de Géographie et l'UFR de Gestion. Répond aux besoins des organismes publics et des entreprises, et comporte un partenariat privilégié avec les Sapeurs-Pompiers de Paris.
- M2 Télédétection et Géomatique Appliquées à l'Environnement : formation de haut niveau en traitement des données issues de la Télédétection spatiale et de leur intégration dans les bases de données géographiques pour répondre aux besoins de suivi et de gestion de l'environnement.

Université de Cergy-Pontoise :

Master I Sciences de la Terre et des planètes (STPE) parcours Environnement : « focalisé sur les sciences de l'environnement en milieu urbain et industriel. Il vise à former des spécialistes capables de comprendre les enjeux environnementaux, dans le domaine de la communication environnementale, de l'éco-conception, de la gestion des déchets et de l'écoconstruction ». [Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement : Parcours de MI : Environnement - CY Cergy Paris Université \(cyu.fr\)](#)

Peut se poursuivre avec le Master 2 Environnement qui propose (en alternance) trois parcours :

- « Ecoconception et gestion des déchets » (ECOGED) ;
- « Responsabilité sociétale des entreprises, environnement et communication » (RSE-COM) ;
- « Ecoconstruction » (ECOBATI).

Université de Grenoble :

Master I et 2 « Biodiversité, écologie, évolution », domaine(s) : Sciences, Technologies, Santé, discipline : Biologie, Chimie, Santé, STAPS, Environnement, Matériaux, Physique, Terre



[Master Biodiversité, écologie, évolution - UGA - Catalogue des formations - Université Grenoble Alpes \(univ-grenoble-alpes.fr\)](https://www.univ-grenoble-alpes.fr/)

Université Paris-Saclay et UVSQ :

UVSQ : UE transverse L2 « Climat et sociétés », rentrée climat (Fresque du Climat), projet/poster sur une thématique climatique, série de conférences interdisciplinaires

Paris Saclay - UVSQ :

- M2 gestion de l'environnement, Parcours Responsabilité Sociale et Environnementale de l'Entreprise, UE « fondamentaux en Sciences de l'Environnement »
- M2 Etude du développement et de l'environnement, parcours Mobilité durable, transition et société ; UE « Fondamentaux en sciences du climat et de l'environnement »
- DU Agir pour le Climat : <https://www.universite-paris-saclay.fr/diplome-duniversite-agir-pour-le-climat>
- SPOC - Les enjeux de la transition écologique (UE obligatoire à tous les L2) : <https://ecole-universitaire-paris-saclay.fr/actualites/la-transition-ecologique-au-coeur-de-la-formation-etudiante>
- Master STEPE :
 - M1 : comprendre les changements climatiques du passé au futur
 - M2 ACC : <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/etudes-du-developpement-et-de-lenvironnement/m2-adaptation-aux-changements-climatiques-developpement-soutenable-et-environnement>
 - M2 ECLAT : <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/physique/m2-etude-des-climats-de-la-terre/studying-climates-earth>
 - M2 Arctic Studies
 - M2 Climat et Média : <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/etudes-du-developpement-et-de-lenvironnement/m2-climat-et-medias>

Sorbonne Université :

- Licence parcours bi-disciplinaire « Ressources et qualité de l'eau dans l'environnement » (RQEE) en L2 et L3 (avec le CFA des sciences).
- Licence professionnelle [Ressources et qualité de l'eau](#) (avec le CFA des Sciences) en L3.



- Licence Sciences de la vie ; parcours mono-disciplinaire Biotechnologies en L2 et L3 (avec le CFA des sciences).
- Licence professionnelle [biotechnologies marines](#) (avec le CFA ISFFEL - Roscoff), en L3.
- Licence pro : Urbanisme environnement Géomatique (UEG) https://formations-lettres.sorbonne-universite.fr/fr/index/licence-professionnelle-DP/sciences-humaines-et-sociales-SHS/licence-pro-urbanisme-environnement-geomatique-ueg-PATURIL_601.html
- Licence Géographie et Aménagement : https://formations-lettres.sorbonne-universite.fr/fr/index/licence-XA/sciences-humaines-et-sociales-SHS/licence-geographie-et-amenagement-LGEAMIL_601.html
- Master biologie écologie évolution parcours Écologie de la conservation, ingénierie écologique : recherche et expertise (ECRIRE)
- Master biologie écologie évolution parcours Écologie évolutive et fonctionnelle (EEF)
- Master biologie écologie évolution parcours Écophysiologie et écotoxicologie (EPET)
- Master Management de l'innovation (double compétence) - Parcours entrepreneuriat et projets innovants (EPI) en Sciences et santé, spécialité sciences
- [Master mécanique](#) : Conception innovante de produits et systèmes durables au sein du parcours [Énergétique et environnement](#)
- Master sciences de l'océan, de l'atmosphère et du climat parcours sciences politique de l'environnement
- Master sciences de la mer parcours Biodiversité et conservation des écosystèmes marins (BCEM)
- Master sciences de la mer Parcours Fonctionnement des Écosystèmes Marins et Changements Globaux (FEMaCG)
- Master Sciences de la Terre et des planètes, environnement (STePE)
- Master Sciences et Politiques de l'Environnement (partage avec Sciences Po)
- Master Urbanisme et aménagement (UA)
- [Master Philosophie Humanités bio-médicales](#)
- Master EPOG+ *Economic POlicies for the Global transition* : <https://www.epog.eu/> (multi-institutions)
- Cursus ingénieur Polytech Sorbonne – Sciences de la Terre : Aménagement, Risques, géo-Energies

2.2 Dissémination

UVED (Université virtuelle environnement et développement durable) :
<https://www.uved.fr/menu-ressources/>

La Fondation UVED (contact : delphine.pommeray@fondation-uved.fr) produit et coordonne un projet de socle commun de connaissances et de compétences transversales sur l'anthropocène (S3C), lauréat de l'AMI 2021 Émergences. En cohérence avec les recommandations du rapport Jouzel-Abbadie, ce projet, produit et coordonné en collaboration avec des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, et soutenu



financièrement par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, consiste à réaliser un enseignement commun sur l'anthropocène à destination de tous les étudiants de Licences 1 et 2, toutes disciplines confondues, qui leur apportera des connaissances de base et des compétences transversales permettant de créer une culture générale partagée à tous les établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

CIRSES: <https://www.cirses.fr/> Collectif pour l'Intégration de la Responsabilité Sociétale et du développement durable dans l'Enseignement Supérieur

Forum Low Techs, université de Grenoble (Eco-SESA, Disrupt Campus, LowTechLab) : <https://forum-lowtre-ecosesa.univ-grenoble-alpes.fr/>

Ce forum destiné aux enseignants et chercheurs, a pour objet de « déclencher une prise de conscience et de décision dans le milieu universitaire sur la nécessité de repenser nos activités en les adaptant aux défis actuels d'une société que nous souhaiterions sobre et résiliente ».

< ET-LIOS > : Enseignements Technologiques de niveau Licence Ouverts pour une industrie du futur compétitive et Soutenable : projet d'hybridation des formations d'enseignement supérieur dédié à l'Industrie du Futur : <https://s-mart.fr/hybridation-formations-enseignement-superieur/>

Le projet porté par un consortium de 14 partenaires s'adresse aux filières de niveau licence, à caractère scientifiques et technologiques, abordant les sujets de l'industrie du futur compétitive et soutenable. Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre du **Programme d'Investissements d'Avenir**.

Première école thématique Anthropocène FACTS.

Celle-ci a eu lieu à Grenoble du 23 au 28 mai 2022 : <http://anthropocenefacts.org/> Le projet visait à créer une communauté pédagogique pour produire, et maintenir à jour, du matériel pédagogique permettant l'éducation à une vision critique des enjeux, des trajectoires et des récits de l'Anthropocène. Cette première école de printemps avait deux objectifs : d'une part, produire et tester du matériel pédagogique, et d'autre part, servir de démonstrateur de la pertinence du projet global. Pas d'information sur le déroulement et les suites.

Le Campus de la transition : une association créée en 2018 par des enseignants-chercheurs. Collectif « FORTES » de 70 personnes. « Manuel de la grande transition », « petits manuels » chacun sur une thématique ; formations à la demande (payantes). [Campus de la Transition \(campus-transition.org\)](http://campus-transition.org)

2.3 Nouvelles écoles

RegenSchool, école des décideurs engagés, est une nouvelle école qui va accueillir sa première promotion d'étudiants en septembre 2023. Voir : <https://www.regen-school.com/>



3 Ressources pédagogiques/plateformes à l'intention des enseignants

3.1 Formations tous niveaux

<https://enseignerleclimat.org/> : ressources et communautés, enseignement supérieur. Initié par The ShiftProject.

En lien avec le groupe **Enseignants de la transition**, visible sur LinkedIn : <https://www.linkedin.com/groups/12456184/>

Dans le cadre de la **plateforme ALLISS (Alliance Science et Société)** qui a recensé des initiatives liées à la transition écologique dans l'enseignement. Collecte de fiches (50) décrivant des ressources et des initiatives pour enseigner en intégrant les questions de la transition écologique sur le wiki Riposte Créative Pédagogique : www.ripostecreativepedagogique.xyz/

Office for climate education : <https://www.oce.global/fr> (niveau collège), article descriptif : <https://www.ladn.eu/nouveaux-usages/enseignement-dereglement-climatique-office-for-climate-education-mathilde-tricoire/>

<https://educlimat.fr/> le site **d'educlimat** : initiative bénévole aux contenus pédagogiques pour le climat, élémentaire, collège, lycée

Profs en Transition : <https://profsentransition.com/> : site renvoyant vers des ressources pour enseigner la transition, des articles décrivant des initiatives (« cartable vert », un composteur à l'école.

Projet Anthropocène FACTS à cette adresse : <http://anthropocenefacts.org/>

Le projet vise à créer une communauté pédagogique pour produire, et maintenir à jour, du matériel pédagogique permettant l'éducation à une vision critique des enjeux, des trajectoires et des récits de l'Anthropocène. Cf. *plus haut*.

Aux racines de l'Anthropocène : <https://letiec.yolasite.com/synthese.php>

Une enquête à travers les sciences, visant à remonter jusqu'aux racines de l'Anthropocène, basée sur des publications et des rapports publics, aux prismes de l'énergie, du climat, de l'écologie, de la modélisation systémique, de l'économie, de la sociologie, de l'anthropologie et de la psychologie, entre autres disciplines.

<https://www.mtaterre.fr/> site de l'Ademe. Actualités et d'informations sur l'environnement pour collégiens, lycéens, étudiants et leurs enseignants.

<https://www.reinventer-le-monde.fr/> « **Ré-inventer le monde** » : programme pédagogique sur les ODD (par l'Agence Française de Développement, inscription en cours d'année).



<https://meteoetclimat.fr/nos-activites/journees-scientifiques/journee-scientifique-paris-2021-ressources/> : recensement de **Ressources et liens à destination des acteurs éducatifs**, fait en mai 2021 à l'occasion de la journée scientifique de Météo et Climat intitulée : « L'Enseignement face au changement climatique, un enjeu pour former les citoyens de demain »

Une mine de ressources sur la pédagogie : <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/>
Par exemple, une fiche intitulée : « Apprendre en anthropocène. Éduquer à la biodiversité » : <https://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=999&lang=fr>

Le MOOC « l'éducation en anthropocène » démarré le 18 octobre 2021 : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/leducation-en-anthropocene/>

Prof en fac : formation organisée annuellement par Sorbonne Université et ouverte aux enseignantes et enseignants du secondaire (lycée). 5^e année en avril 2023 : <https://sciences.sorbonne-universite.fr/actualites/prof-en-fac-edition-2023>

3.2 Formations pour niveaux élémentaires

- MOOC à destination des enseignant.e.s de CE2 « Soyez polis avec l'atmosphère » : <https://www.mooc-atmosphere.corsica/>
- Ressources de l'OCE : <https://land.oce.global/fr/projets/terres-emergees/ressources-terres-emergees> ; « Terres émergées » est le second volume de la collection « Le climat entre nos mains », une série de guides pédagogiques conçue par *l'Office for Climate Education*.
- Dans le cadre du lancement de cette collection d'outils, les enseignants du primaire et du secondaire peuvent recevoir gratuitement un exemplaire papier du guide pédagogique.

3.3 Formations pour niveaux collèges et lycées

Eduscol : Programmes et ressources en enseignement scientifique - voie G ! : <https://eduscol.education.fr/1750/programmes-et-ressources-en-enseignement-scientifique-voie-g>

<https://educlimat.fr/la-mediatheque/kit-college-lycee/>

Académie des sciences :

- Huit conversations sur le climat (vidéos interview de 10 minutes) : <https://www.academie-sciences.fr/fr/Seances-publiques/huit-conversations-sur-le-climat-entre-la-science-et-la-jeunesse.html>



- Huit leçons sur le climat (vidéos séminaires de 1h) : <https://www.institutdefrance.fr/actualites/huit-lecons-sur-le-climat-les-conferences-de-linstitut-en-video/>

3.4 Jeux et ateliers

Fresque du climat : <https://fresqueduclimat.org>

Atelier collaboratif de trois heures pour comprendre les mécanismes du réchauffement climatique. De nombreuses autres fresques sont disponibles ici : https://fresqueduclimat.org/wiki/index.php?title=Les_fresques_amies

Fresque de la biodiversité : <https://www.fresquedelabiodiversite.org/>

Atelier collaboratif de trois heures pour comprendre l'érosion de la biodiversité. Moins connue que celle du climat et pourtant essentielle pour comprendre le devenir de l'espèce humaine.

Fresque du numérique : <https://www.fresquedunumerique.org/>

Atelier collaboratif de trois heures pour sensibiliser sur le rôle du numérique dans les enjeux climatiques.

Atelier 2 tonnes : <https://www.2tonnes.org/>

Atelier collaboratif de trois heures permettant de comprendre les leviers de la transition vers une société bas carbone.

Inventons Nos Vies Bas Carbone : <https://www.nosviesbascarbone.org/>

Jeu collaboratif de 45 minutes pour découvrir les pistes vers une vie avec une empreinte carbone réduite.

Climatictac : <https://www.bioviva.com/fr/bioviva-famille/l69-climat-tic-tac.html>

Dans Climat Tic-Tac, les joueurs s'allient afin de lutter contre le changement climatique. Ils tentent, tous ensemble, de faire les bons choix pour protéger les hommes et la planète et diminuer les émissions de CO₂.

Climarisq : <https://climarisq.ipsl.fr/>

ClimarisQ est un jeu pour smartphone/web issu d'un projet de médiation scientifique qui met en évidence la complexité du système climatique et l'urgence d'une action collective pour limiter le changement climatique. C'est une appli-jeu où les joueurs doivent prendre des décisions pour limiter la fréquence et les impacts des événements extrêmes climatiques et leurs impacts sur les sociétés humaines grâce à de vrais modèles climatiques.



Ma Terre en 180' : <http://materre.osug.fr/>

Nos Gestes Climat, calculateur de bilan carbone en ligne proposé par l'ADEME : <https://nosgestesclimat.fr/conf%C3%A9rence>

La formule en mode « conférence » est intéressante, elle permet d'animer un bilan carbone par groupe (par exemple en milieu scolaire). Le questionnaire est anonymisé mais on a accès à une statistique des réponses. Une deuxième partie de la conférence, le mode « agir » propose, à chacun, en fonction de ses réponses, des leviers d'action. Très complémentaire de la fresque du climat.

Simulateur de climat/actions, à utiliser dans un atelier type négociations climatique, : <https://en-roads.climateinteractive.org/scenario.html?v=22.4.0&pl=53&lang=fr>

Simulateur de déplacement et empreinte carbone, à utiliser dans des TD : <https://labos1point5.org/travels-simulator>

3.5 Orientation des élèves vers les métiers de la transition

Guide pédagogique : [S'orienter dans un monde en transition: guide pédagogique | Pôle Louvain \(polelouvain.be\)](https://poleon.louvain.be/ressources/100-orienter-dans-un-monde-en-transition-guide-pedagogique)

Série de vidéos : [T'ES REFAIT : L'urgence - Episode 1 - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...)

4 Auto-formation / perfectionnement

Plateforme de l'ADEME : se former et enseigner. Tous âges. <https://agirpourlatransition.ademe.fr/acteurs-education/>

Kit d'auto-formation « Une FPTE » : fiches thématiques destinées aux agents publics et orientées vers l'action concrète qu'ils peuvent mener dans leur cadre professionnel. Les fiches, comportent aussi des éléments de connaissance générale utilisables par tous les citoyens concernés. Fiches téléchargeables sur le site [Une Fonction publique pour la transition écologique – Une Fonction Publique pour la Transition Ecologique \(fpte.fr\)](https://www.fpte.fr/)

Kit de l'expérimentation Labos 1point5 : <https://labos1point5.org/kit-1p5>

Séminaire Labos 1point5 sur le changement climatique : slides, document d'accompagnement et enregistrement vidéo exposé, version de juin 2022 : <https://labos1point5.org/l-enseignement>

Webinaire Labos 1point5 à destination des directions d'unités de recherche : « pourquoi et comment initier une transition dans les laboratoires ? » <https://labos1point5.org/les-colloques/webinaire-dus-2023>

Formation Continue Labos 1point5. Format : deux jours en mode présentiel.



Livre numérique en accès libre qui vient tout juste de sortir chez EDP : « Enjeux de la transition écologique » : <https://www.edp-open.org/books/edp-open-books/427-enjeux-de-la-transition-ecologique> avec des textes issus des enseignements des Enjeux de la Transition Écologique à l'Université Paris-Saclay au cours de l'année universitaire 2020-2021.

Le Réseau Étudiant pour une Société Écologique et Solidaire : offres de formations pour sensibiliser aux enjeux environnementaux, climatiques et de biodiversité sur les campus. <https://le-reses.org/nos-formations/>

UVED (Université virtuelle environnement et développement durable) : trois auto-tests <https://www.uved.fr/menu-ressources/positionnement>

MOOC « Comprendre la crise écologique pour réinventer l'entreprise » réalisé par C3D le collège des Directeurs du Développement Durable avec de nombreux experts : <https://www.cddd.fr/mooc-comprendre-crise-ecologique-reinventer-entreprise-c3d-pre/>

Institut du numérique responsable : MOOC sensibilisation numérique responsable, format court de 30 minutes : <https://institutnr.org/mooc-sensibilisation-numerique-responsable>

MOOC sur le numérique démarré le 22/11/21 : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/impacts-environnementaux-du-numerique/>

Applications Web:

- <https://cfs.climate.esa.int/> *climate from space*. Accès aux observations satellites et à d'autres ressources. Très ludique et complet.
- <https://monconvertisseurco2.fr/> service web qui permet de comparer et de découvrir l'impact sur le climat des objets et gestes de votre quotidien.

Médias spécialisés et newsletters :

- <https://www.nowuproject.eu/> Le média positif pour s'informer et se bouger pour la planète. Un article par jour. Ex. : « 5 recettes zéro déchet pour utiliser tes restes » ; « 9 punchlines écolo à placer en repas de famille » ; « petit guide de survie écolo et éthique aux soldes »...
- **La newsletter « Chaleur humaine » publiée par Le Monde** : <https://www.lemonde.fr/newsletters/chaleur-humaine/>
- **Novethic** : site et inscription à la newsletter : [Novethic | L'actualité de l'économie et la finance durable](https://www.novethic.fr/)
- **ONERC** (Office national sur les effets du réchauffement climatique) : pour s'abonner, envoyer sa demande à : onerc@developpement-durable.gouv.fr
- **Reporterre** : site et inscription à la newsletter : [Reporterre, le média de l'écologie](https://www.reporterre.fr/)
- **Bon Pote** : site et inscription à la Newsletter : [Bon Pote - Environnement, Écologie, Économie, Société.](https://www.bonpote.fr/)



Podcast :

Sismique : <https://www.sismique.fr>

Au-delà des raccourcis, de la pensée court-termiste et simpliste, des postures et des croyances, Sismique donne la parole à ceux qui pensent la complexité du monde, à ceux qui explorent les forces à l'œuvre et leurs enjeux, à ceux qui sont déjà dans l'action pour préparer demain, bref à tous ceux qui peuvent nous aider à trouver des débuts de réponses à ces questions essentielles... pour nous aider à agir en conscience.

La Terre au carré : <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-terre-au-carre>

Sur France Inter, par Mathieu Vidard. Nature, climat, pollution, idées, engagements, solutions : toute l'actualité de la planète pour imaginer le monde d'aujourd'hui et de demain

De cause à effets : <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/de-cause-a-effets-le-magazine-de-l-environnement>

Le magazine de l'environnement de France Culture. Chaque semaine, place aux débats majeurs en matière d'environnement : expériences, recherches, solutions émergentes à côté de chez nous ou au bout du monde, en compagnie de chercheurs, décideurs et citoyens.

Les scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle prennent la parole pour alerter dans « Pour que nature vive » : <https://www.mnhn.fr/fr/pour-que-nature-vive>

Vlan ! <http://www.vlanpodcast.fr/>

Un podcast qui donne la parole à des invités passionnés qui abordent toutes sortes de questions (dont l'écologie) et expriment le souhait de changer le système (d'où le « vlan! »).

2030 Glorieuses : <https://2030glorieuses.org>

Le podcast qui met en avant les acteurs du monde de demain, ceux qui incarnent les utopies vivantes dont nous avons tant besoin. Ils sont des milliers en France à agir concrètement pour montrer que l'action est le meilleur remède contre le fatalisme et que, si nous agissons avec ambition et amour, la décennie des 2030 glorieuses est à portée de mains. Le podcast est soutenu par La Nef (lanef.com), la coopérative bancaire citoyenne qui soutient depuis plus de 30 ans les porteurs de projets sociaux, écologiques et culturels.

Blast/Écologie : <https://www.blast-info.fr/podcasts/>

Tout une série de podcast sur des thèmes différents. Blast est avant tout une chaîne d'information indépendante qui aborde pendant 20 à 50 minutes des sujets d'actualité en lien avec l'écologie.

Chaleur humaine : <https://www.lemonde.fr/chaleur-humaine/>



Chaque semaine des personnes qui témoignent sur leur manière d'agir face au défi climatique.

Dernières limites : <https://podcast.ausha.co/dernieres-limites>

La journaliste scientifique Audrey Boehly mène des entretiens avec des experts sur le thème du rapport Meadows, 50 ans après la parution de celui-ci. Cette série est terminée et va donner lieu à un livre.

Des arbres qui marchent : <https://desarbresquimarchent.com>

Pas un podcast mais une série de vidéos qui abordent nos questionnements sur un monde qui bascule, à la croisée des chemins entre la science et le spirituel

Echanges climatiques : <https://audioblog.arteradio.com/blog/164771/echanges-climatiques>

Podcast d'entretiens sur les sujets liés au changement climatique et à la biodiversité.

Green letter club : <https://greenletterclub.fr/>

Une heure pendant laquelle un expert aborde les enjeux de la crise actuelle : compensation carbone, impact de l'industrie du vêtement, finance « verte », etc.

Impact positif : <https://podcasts.lci.fr/impact-positif-les-solutions-existent-f7fb459756c0>

Des témoignages de personnes qui ont su mettre en place des solutions qui marchent, dans un monde en décroissance.

Le climat en questions : <https://podcasts.apple.com/fr/podcast/le-climat-en-questions/>

Un climatologue (G. Ramstein) et un journaliste scientifique (S. Huet) abordent les grandes questions concernant le climat.

Présages : <https://www.presages.fr/>

Cette émission donne la parole à des invités qui abordent diverses questions sociétales (écologie, mais pas seulement) avec l'objectif de discuter de solutions pour une société plus durable.

Soif de sens : <https://podcasts.apple.com/fr/podcast/soif-de-sens/id1530074611>

Une rencontre, pendant 30 minutes, avec une personne qui a changé de parcours pour un mode de vie plus durable.

The Great Simplification : <https://www.thegreatsimplification.com/episodes>

Ce podcast donne la parole à des penseurs et des experts du monde anglo-saxon (peu connus en France) qui abordent divers sujets en lien avec la décroissance.



Thinkerview : <https://www.thinkerview.com/>

Pendant deux heures une rencontre avec des économistes, chefs d'entreprise, scientifiques, etc. Avec une position anti-système assumée et des avis avec lesquels il n'est pas indispensable d'être d'accord.

Time to Shift : <https://soundcloud.com/user-641105405>

Ces podcasts émanent du think-tank « The Shift Project » (Jancovici) et abordent les solutions pratiques pour évoluer vers une économie décarbonée.