



# Changement climatique

impacts, atténuation et adaptation

## Bilan de la session 1 (septembre 2023 - juin 2024)

*« Ce MOOC était remarquable, très fourni et passionnant même s'il était souvent très alarmant et un peu pessimiste... Mais comment pourrait-il en être autrement ? Merci à toute l'équipe. »*

– Anonyme (source : questionnaire de fin de cours)

# SOMMAIRE

<b>I. LE CONTEXTE .....</b>	<b>5</b>
I.1. UVED et les MOOC (2014-2024) .....	5
I.2. Le changement climatique et les MOOC .....	6
<b>II. LE COURS.....</b>	<b>6</b>
II.1. Les objectifs d'apprentissage.....	6
II.2. L'équipe pédagogique.....	6
II.3. Les contenus d'apprentissage.....	8
II.3.1. <i>Le plan du cours</i> .....	8
II.3.2. <i>Les vidéos de cours</i> .....	8
II.3.3. <i>Les Directs</i> .....	9
II.3.4. <i>Le forum</i> .....	9
II.3.5. <i>Les conseils de lecture</i> .....	10
II.3.6. <i>Les formations sur le sujet</i> .....	10
II.3.7. <i>Les quiz</i> .....	10
II.3.8. <i>Les devoirs évalués par les pairs</i> .....	10
II.4. L'hébergement et la mise en forme.....	12
<b>III. LES DONNÉES-CLÉS DE LA SESSION 1.....</b>	<b>13</b>
III.1. Le nombre d'inscrits.....	13
III.2. Les profils des inscrits .....	13
III.3. La participation des inscrits aux activités pédagogiques .....	14
III.4. La dynamique du forum.....	14
III.5. La progression des inscrits .....	14
III.6. L'obtention des Open badges .....	15
III.7. L'appréciation du cours par les inscrits.....	15
<b>IV. VERS UNE SESSION 2 ? QUELQUES PERSPECTIVES.....</b>	<b>16</b>
IV.1. De nouveaux sujets à aborder .....	16
IV.2. Des initiatives à recenser .....	17
<b>V. LA VALORISATION DES CONTENUS PEDAGOGIQUES HORS CONTEXTE MOOC.....</b>	<b>17</b>
V.1. Le parcours sur le Moodle UVED .....	17
V.2. Les vidéos sur les chaînes de diffusion UVED .....	17
V.2.1. <i>Le parcours thématique</i> .....	17
V.2.2. <i>Les grains audiovisuels</i> .....	18

# MOOC « CHANGEMENT CLIMATIQUE : IMPACTS, ATTENUATION, ADAPTATION »

Sous la responsabilité scientifique de Benoît LAIGNEL (Univ. Rouen Normandie)

4

## semaines de cours + introduction

- Le système climatique : fonctionnement, trajectoire actuelle et future
- Effets du changement climatique sur les milieux terrestres et marins
- Vulnérabilité des sociétés humaines au changement climatique
- Accélérer l'atténuation et l'adaptation des territoires

27

## intervenants mobilisés

- 17 hommes et 10 femmes
- issus de 19 établissements

météo  
et climat

BORDEAUX  
SCIENCES  
AGRO

Géosciences pour une Ter  
brgm

cea

cnrs

École des Ponts  
ParisTech

ENS | PSL

IDDRI

INRAE  
la science pour la vie, l'humain, la terre

Inserm  
La science pour la santé  
From science to health

ipbes

La Rochelle  
Université

METEO  
FRANCE  
À VOS CÔTÉS, DANS UN  
CLIMAT QUI CHANGE

ONERC  
Observatoire national sur les effets  
du réchauffement climatique

Sciences Po  
Bordeaux

SORBONNE  
UNIVERSITÉ

UNIVERSITÄT  
BONN

Dauphine | PSL  
UNIVERSITÉ PARIS

UNIVERSITÉ  
DE ROUEN  
NORMANDIE

29

### vidéos de cours proposées

- 13 Directs pour écouter et poser des questions aux experts
- 130 questions pour évaluer les connaissances des apprenants
- 3 devoirs évalués par les pairs

13124

### inscrits

- 56% de femmes et 44% d'hommes
- cours suivi depuis 118 pays, mais surtout depuis la **France** (58%)
- 4% ont obtenu l'**Open badge**

12

### partenaires techniques



Université  
Paris Cité

université  
de **BORDEAUX**

UNIVERSITÉ TOULOUSE  
Jean Jaurès



UNITED  
NATIONS



Université  
de Lille



La Rochelle  
Université

FUN MOOC

france•tv  
access

UGA  
Université  
Grenoble Alpes

AVIGNON  
UNIVERSITÉ

Martial Guisnet  
(réalisateur)

UNIVERSITÉ PARIS 1  
PANTHÉON SORBONNE

1

### partenaire financier



# I. LE CONTEXTE

## I.1. UVED et les MOOC (2014-2024)

La Fondation UVED, devenue Pôle national de ressources pédagogiques TEDS en juin 2023, accompagne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à intégrer les enjeux de la transition écologique et sociale dans leur offre de formation.

UVED apporte un complément pédagogique aux formations des établissements d'enseignement supérieur : elle met à disposition des enseignants et enseignants-chercheurs des contenus et des outils pédagogiques à utiliser comme supports ou comme compléments à leurs enseignements et propose aux étudiants des compléments de cours validés scientifiquement.

UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements. UVED contribue ainsi à la valorisation du patrimoine pédagogique numérique du domaine.

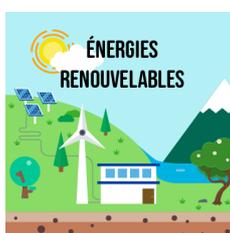
Afin de rendre le savoir accessible à tous gratuitement, et de sensibiliser, d'informer, d'éduquer et de former le plus grand nombre de citoyens, UVED produit et coordonne également des MOOC sur les grands défis sociétaux et problématiques environnementales. A ce jour, UVED en a produit et coordonné 15 dans une démarche pluri-établissements, pluridisciplinaire, pluri-acteurs et pluri-partenaires, approche originale et atypique dans le paysage des MOOC. Chaque MOOC réunit plusieurs scientifiques et experts issus d'établissements et d'horizons disciplinaires différents. Cette spécificité s'est traduite par la mobilisation de plus de 450 enseignants, chercheurs et experts issus de plus de 200 établissements différents, et totalisant à ce jour plus de 265 000 apprenants.



2014 - 4 sessions



2015 - 2 sessions



2015 - 2 sessions



2015 - 3 sessions



2015 - 3 sessions



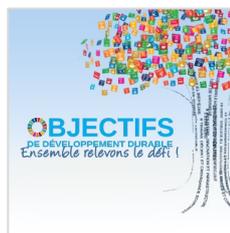
2017 - 2 sessions



2017 - 2 sessions



2017 - 3 sessions



2018 - 3 sessions



2020 - 2 sessions



2020 - 5 sessions



2021 - 1 session



2021 - 1 session



2022 - 1 session



2023 - 1 session

## I.2. Le changement climatique et les MOOC

L'origine humaine du changement climatique actuel est incontestable et ses effets aux quatre coins du monde sont aujourd'hui déjà bien visibles. Il y a dans ce contexte d'urgence climatique plusieurs impératifs : comprendre la dynamique actuelle, ses évolutions possibles, ainsi que toutes ses conséquences et ses risques sur les humains, les sociétés et les écosystèmes ; rechercher et trouver collectivement des solutions pour atténuer ce changement climatique et, en parallèle s'y adapter, les deux étant indissociables.

Ce MOOC est une mise à jour du MOOC *Causes et enjeux du changement climatique*, produit et coordonné par UVED en 2015 et alors placé sous la responsabilité scientifique d'Hervé le Treut (Sorbonne Université, IPSL). Plusieurs éléments ont justifié la production d'une nouvelle version, retravaillée en profondeur. Il y a tout d'abord la publication, ces dernières années, des rapports du 6<sup>e</sup> cycle du GIEC ainsi que celle de rapports spéciaux, toujours par le GIEC. Il y a également le déploiement de groupes de recherche régionaux sur le changement climatique (GREC), avec là aussi des travaux de synthèse sur la littérature scientifique. Il y a enfin la mise en place, et ce à de multiples échelles, de stratégies et d'actions visant à lutter contre le changement climatique, à travers des mesures d'atténuation et d'adaptation. Ce contexte très riche a motivé une mise à jour d'ampleur – et non à la marge – du MOOC.

Le thème du changement climatique se retrouve aujourd'hui dans de nombreux MOOC, mais seul UVED propose une approche visant à mobiliser à ce point l'expertise française sur la question climatique, avec des intervenants en grande majorité auteurs du GIEC ou investis dans les GREC, et issus de d'établissements et de disciplines variés.

## II. LE COURS

### II.1. Les objectifs d'apprentissage

Le MOOC a été conçu de manière à ce que les apprenants soient ensuite en capacité :

- d'expliquer ce qui est à l'origine du changement climatique actuel,
- d'en décrire un certain nombre d'impacts, et ce dans toutes les composantes du système Terre (atmosphère, écosystèmes, calottes polaires, océans, sols),
- d'analyser, pour les humains et les territoires, le multirisque associé au changement climatique,
- d'apporter des idées pour que les territoires renforcent leurs stratégies d'atténuation et d'adaptation,
- de justifier de l'urgence des actions à mettre en place ou à renforcer.

### II.2. L'équipe pédagogique

**27 intervenants : 10 femmes et 17 hommes issus de 19 établissements**



Grégory BEAUGRAND (CNRS)



Éric BRUN (ONERC)



Bruno CASTELLE (CNRS)



Daniel COMPAGNON  
(Science Po Bordeaux)



Hervé DOUVILLE  
(Météo France)



Gaël DURAND (CNRS)



Virginie DUVAT  
(La Rochelle Université)



Marie-Pierre ELLIES  
(Bordeaux Sciences Agro)



Emmanuelle GEORGE  
(INRAE)



Céline GUIVARCH (Ecole  
des Ponts ParisTech)



Éric GUILYARDI (CNRS)



Benoît LAIGNEL (Université  
Rouen Normandie)



Anne LARIGAUDERIE (IPBES)



Goneri LE COZANET (BRGM)



Hervé LE TREUT  
(Sorbonne Université)



Christian de PERTHUIS  
(Université Paris Dauphine)



François PIMONT (INRAE)



Serge PLANTON  
(Association Météo & Climat)



Teresa RIBERA (ex-IDDR)



Aurélien RIBES  
(Météo France)



Lisa SCHIPPER  
(Université de Bonn)



Sabrina SPEICH (ENS-PSL)



Rémy SLAMA (INSERM)



Jean-François SOUSSANA  
(INRAE)



Sophie SZOPA (CEA)



Stéphanie Thiébault (CNRS)



Henri WAISMANN (IDDR)

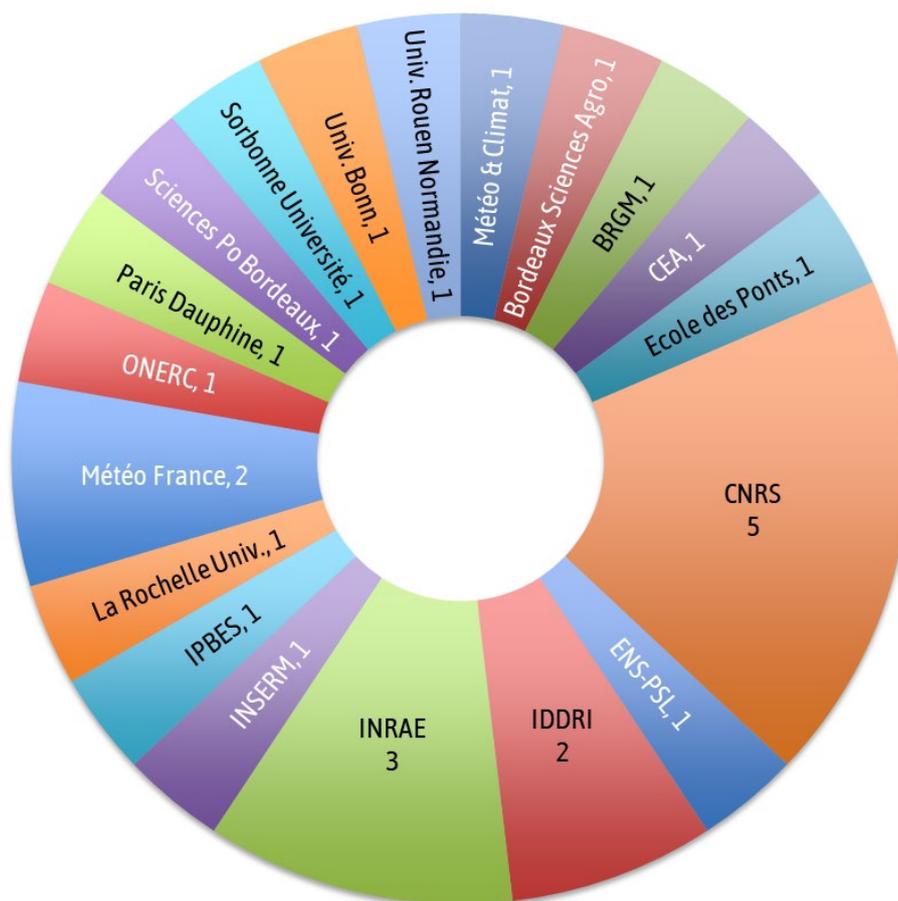


Figure 1 : Etablissements d'affiliation des intervenants du MOOC Climat

## II.3. Les contenus d'apprentissage

### II.3.1. Le plan du cours

En cohérence avec les objectifs d'apprentissage qui ont été définis, le cours était structuré autour de quatre axes, composant les 4 semaines de cours, ainsi que d'une introduction :

- Introduction : GIEC, COP : de quoi s'agit-il ?
- Partie 1 : Le système climatique : fonctionnement, trajectoire actuelle et future
- Partie 2 : Effets du changement climatique sur les milieux terrestres et marins
- Partie 3 : Vulnérabilité des sociétés humaines au changement climatique
- Partie 4 : Accélérer l'atténuation et l'adaptation des territoires

### II.3.2. Les vidéos de cours

Le cours était composé de 29 vidéos, d'une durée moyenne de 8-9 minutes, représentant au total environ 5h de visionnage. Ces vidéos étaient sous-titrées en français et en anglais et étaient associées à une retranscription textuelle – en français - mise en forme et enrichie des figures les plus importantes (en format pdf). Deux parcours - essentiel et approfondi - étaient proposés, pour que chacun puisse s'investir dans le cours en fonction du temps dont il disposait et de ses objectifs personnels d'apprentissage.

### II.3.3. Les Directs

Les Directs sont des webinaires d'une heure proposés à toutes les personnes inscrites au MOOC. Un intervenant, généralement issu du MOOC, commence par une présentation de 30 minutes suivie d'un temps d'échange de 30 minutes avec les participants qui peuvent poser leurs questions par l'intermédiaire du fil de discussion. UVED anime cet évènement qui offre aux inscrits une occasion d'écouter en direct les experts scientifiques, de leur poser des questions, de retravailler voire d'approfondir leurs connaissances. Du point de vue de l'intervenant, le Direct est une occasion de toucher un assez grand public autour de ses thèmes de recherche.

Tout au long de cette session, 13 Directs ont été proposés aux inscrits :

- 20 octobre 2023 | **Christian de Perthuis (Université Paris Dauphine)** | *Carbone fossile et carbone vivant*
- 20 novembre 2023 | **Hervé Douville (Météo France)** | *L'eau reste un angle mort des politiques climatiques*
- 13 décembre 2023 | **Jean-Louis Etienne (médecin & explorateur)** | *Renouer avec l'écosystème Terre*
- 10 janvier 2024 | **Serge Planton (Association Météo & Climat)** | *L'observation du climat*
- 25 janvier 2024 | **Gaël Durand (CNRS)** | *Calottes polaires et niveau des mers : à quelle échéance l'élévation du niveau de la mer dépassera-elle 2 mètres ?*
- 7 février 2024 | **Emmanuelle George (INRAE)** | *Pourra-t-on encore skier d'ici 2050 ?*
- 7 mars 2024 | **Rémy Slama (INSERM)** | *Changement climatique, santé, société : menaces et opportunités*
- 3 avril 2024 | **Sophie Szopa (CEA)** | *Changement climatique et qualité de l'air : interactions, synergies, et antagonismes*
- 14 mai 2024 | **Yue Dong (Ministère de la transition écologique)** | *La COP28 de Dubaï (2023) : contexte, résultats et perspectives*
- 23 mai 2024 | **Jean-François Soussana (INRAE)** | *Système alimentaire mondial, changement climatique et durabilité*
- 28 mai 2024 | **François Pimont (INRAE)** | *Changements climatiques et feux de forêt en France*
- 6 juin 2024 | **Virginie Duvat (La Rochelle Université)** | *L'adaptation des zones côtières au changement climatique*
- 26 juin 2024 | **Benoît Laignel (Université Rouen Normandie)** | *Le changement climatique en région*

### II.3.4. Le forum

Le forum du cours est un espace ouvert à tous les inscrits, qui leur permet de poser des questions relatives à l'organisation du cours, des activités, ou bien des questions de fond en lien avec les interventions. Il constitue un outil d'apprentissage lorsque les inscrits s'en emparent ainsi, et lorsque les experts aident ces inscrits à progresser dans leurs réflexions.

Afin de favoriser cela, UVED modère le forum et transmet les éventuelles questions posées aux intervenants, ce qui leur évite d'aller eux-mêmes sur le forum. Une fois la réponse reçue, UVED la dépose dans le fil de discussion.

### II.3.5. Les conseils de lecture

Chaque vidéo de cours était associée à des conseils de lecture qui pouvait être de différents types :

- des livres
- des articles web accessibles à tous
- des rapports accessibles à tous sur le web
- des articles dans des revues scientifiques
- des sites web

La priorité était donnée aux ressources en langue française mais, pour certains sujets et pour certains types de supports, des ressources en langue anglaise étaient proposées. Aussi, l'objectif était de proposer, dans la mesure du possible, des ressources en libre accès.

### II.3.6. Les formations sur le sujet

Le MOOC proposait un espace dédié à la découverte des métiers et des formations associées en lien avec le changement climatique, dans les domaines suivants :

- Air & climat
- Énergies renouvelables
- Agro-écologie
- Bâtiment durable

Ces éléments étaient issus du MOOC « A la découverte des métiers de la transition écologique, créatrice d'emplois », produit et coordonné par UVED et mis à jour tous les ans.

### II.3.7. Les quiz

Pour chacune des vidéos de cours, plusieurs questions étaient proposées afin de pouvoir tester les connaissances des apprenants. Il s'agissait exclusivement de questions à choix unique ou multiple. Sur l'ensemble du MOOC, 130 questions étaient proposées. A noter que le score obtenu pour ces quiz était pris en compte dans la perspective de l'obtention d'un Open badge.

### II.3.8. Les devoirs évalués par les pairs

En complément des quiz, l'évaluation des acquis a reposé sur 3 devoirs évalués par les pairs (DEP). Le principe de ces DEP est simple : les participants ont plusieurs jours pour rédiger un devoir en réponse à un sujet proposé par l'un des intervenants du cours. Une fois ce devoir déposé, ils disposent de plusieurs semaines pour évaluer au moins 4 devoirs rédigés par d'autres participants, sur la base d'une grille de critères définie par l'équipe pédagogique. Une fois ces évaluations faites, ils peuvent accéder aux appréciations laissées par d'autres participants sur leur propre devoir. A noter que le score obtenu pour ces DEP était pris en compte dans la perspective de l'obtention d'un Open badge.

- **DEP 1 :** Vous décrirez des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique qui vous sembleraient particulièrement intéressantes à mettre en place à l'échelle du territoire dans lequel vous vivez (territoire que vous décrirez rapidement). En quoi consisteraient ces mesures ? Qui les porterait ? A quelles temporalités seraient-elles associées ? Etc. Puis vous en analyserez les intérêts et les limites à la lumière des éléments apportés tout au long du MOOC.

- **DEP 2:** Face à l'urgence climatique, et pour limiter les empreintes carbone, quelle serait, selon vous, la répartition des efforts à fournir entre les individus ("éco-gestes du quotidien") d'un côté et les pouvoirs publics et les entreprises de l'autre ?
- **DEP 3/sujet 1:** Décrivez et analysez les différentes postures que vous rencontrez lorsque vous parlez autour de vous du changement climatique (ex : scepticisme). A partir des connaissances que vous avez acquises pendant le cours, quelles réponses pensez-vous qu'il faille leur apporter ?
- **DEP 3/sujet 2:** Un remaniement est prévu au gouvernement. On vous apprend que, compte-tenu de vos compétences concernant le changement climatique, vous allez pouvoir rejoindre l'équipe d'un ministre et peser sur ses décisions. Quelles sont les premières mesures que vous proposez de mettre en place en matière d'adaptation et d'atténuation et pourquoi ?

## II.4. L'hébergement et la mise en forme

The screenshot displays the course interface on the FUN platform. On the left is a navigation sidebar with a menu including 'À lire avant tout !', 'Introduction', 'S1 - Le système climatique : fonctionnement, trajectoire actuelle et future', 'S2. Effets du changement climatique sur les milieux terrestres et marins', 'S3. Vulnérabilité des sociétés humaines au changement climatique', 'S4. Accélérer l'atténuation et l'adaptation des territoires', 'A propos de la semaine 4', '4.1. Les fondements de l'adaptation et de l'atténuation' (highlighted), '4.2. Exemples de stratégies locales d'adaptation et d'atténuation', '4.3. Changement climatique et Objectifs de Développement Durable', 'Testez vos connaissances Quiz', 'Évaluez votre empreinte carbone !', 'Forum de la semaine', 'Devoirs évalués par les pairs', 'Directs', 'Évènements & actualités', 'Métiers & formations', and 'Pour terminer le MOOC...'. The main content area features a video player interface with three video thumbnails: 'vidéo 1 essentielle' (blue arrow pointing up), 'vidéo 2 essentielle' (blue arrow pointing down), and 'vidéo 3 approfondie' (red arrow pointing up). Below this is a blue header for '4.1. LES FONDEMENTS DE L'ADAPTATION ET DE L'ATTÉNUATION' and a sub-header 'L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE'. A video icon icon precedes the text: 'Céline Guivarch, professeure à l'École des Ponts ParisTech, explique dans cette vidéo (9'09) ce qu'est l'atténuation quand on parle de changement climatique. Elle en montre la trajectoire actuelle, insuffisante, et rappelle que les solutions sont pourtant connues, de plus en plus accessibles, mais qu'elles requièrent de lever différents obstacles.' Below this is a 'Objectifs d'apprentissage :' section with three bullet points: 'Définir ce qu'est l'atténuation quand on parle de changement climatique', 'Donner des exemples d'actions relevant de l'atténuation', and 'Identifier les principaux obstacles et leviers pour renforcer l'atténuation'. At the bottom of the main area is a video player showing Céline Guivarch speaking, with a play button overlay and a video player control bar at the bottom. The video player includes a logo for 'Ecole des Ponts ParisTech' and a caption: 'Céline Guivarch Professeure, Ecole des Ponts ParisTech'. A button 'VOIR L'UNITÉ DANS STUDIO' is located in the top right of the main content area, and a link 'INFO DE DÉBOGAGE POUR L'ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE' is in the bottom right. A message at the bottom of the main content area reads: 'Veuillez vous connecter pour gérer cette ressource sur <https://marsha.education>'.

Figure 2 : Aperçu de la structure du cours sur la plateforme FUN (France Université Numérique)

# III. LES DONNÉES-CLÉS DE LA SESSION 1

## III.1. Le nombre d'inscrits

13 124 personnes se sont inscrites au cours.

## III.2. Les profils des inscrits

Le cours a été suivi depuis **118 pays** (58% depuis la France).

Voici le profil des inscrits :

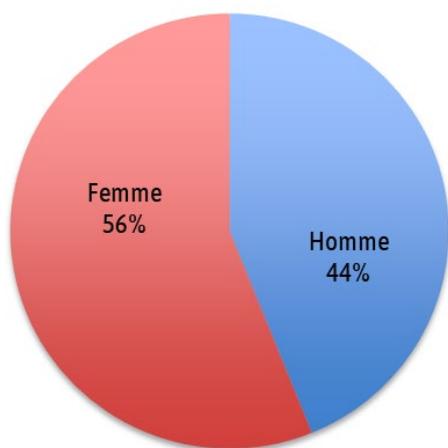


Figure 3 : Genre des inscrits

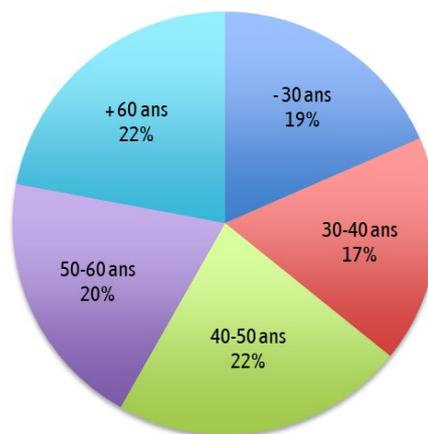


Figure 4 : Âge des inscrits



Figure 5 : Situation professionnelle des inscrits

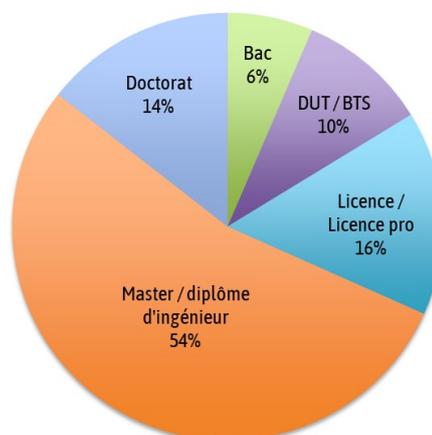


Figure 6 : Niveaux d'étude des inscrits

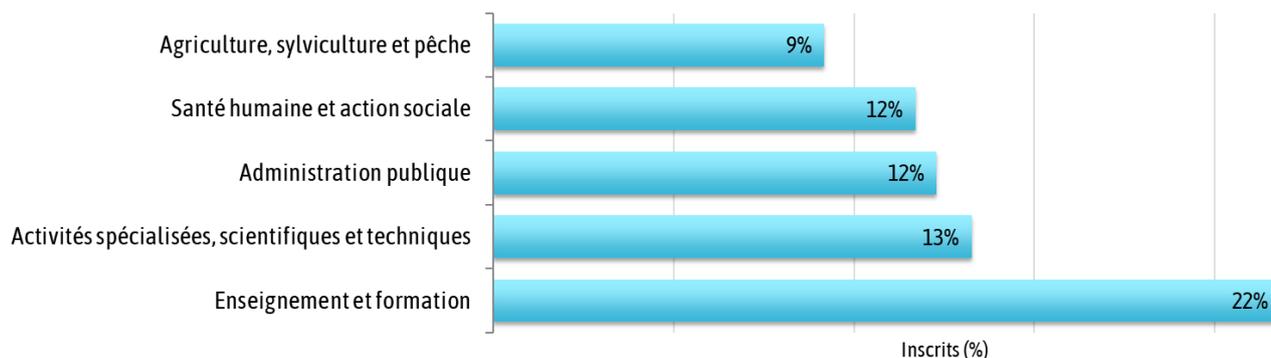


Figure 7 : Secteurs d'activité les plus représentés parmi les inscrits

### III.3. La participation des inscrits aux activités pédagogiques

- **Directs**: 2666 participants ont assisté aux différents Directs, ce qui représente une moyenne de 190 participants par Direct.
- **Quiz**: 1728 inscrits ont participé à au moins un quiz, soit 13% des inscrits.
- **DEP**: sur l'ensemble du cours, **170 inscrits ont participé à au moins un DEP**, soit 1% des inscrits. Plus précisément, le DEP n°1 a réuni 85 participants, le DEP n°2 en a réuni 43 et le DEP n°3 en a réuni 42.

### III.4. La dynamique du forum

Le forum du MOOC ne fut pas particulièrement dynamique. Toutefois, plusieurs questions ont été posées en lien avec les vidéos puis transmises aux intervenants. En retour, nous avons obtenu **14 contributions issues de 9 intervenants**, déposées ensuite le forum pour alimenter les échanges.

### III.5. La progression des inscrits

Les objectifs d'apprentissage ont-ils été atteints ? S'il est difficile de le mesurer, nous observons que les inscrits ont exprimé le sentiment d'avoir progressé en suivant ce cours. Alors qu'ils étaient 27%, au début du cours, à s'attribuer un niveau débutant par rapport au sujet de l'arbre, ils n'étaient plus, après le cours, que 10% à le faire. A l'inverse, ils étaient bien plus nombreux à la fin du cours à s'attribuer un niveau avancé (46% contre 14% en début de cours).

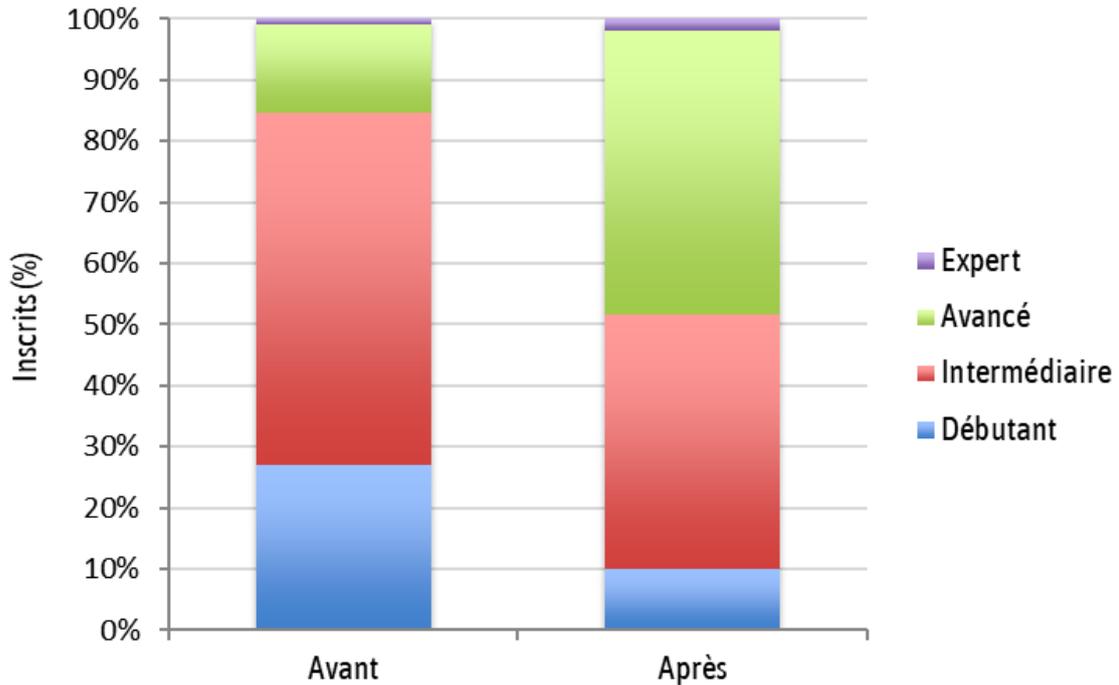


Figure 8 : Appréciation de la progression personnelle suite au suivi du cours

### III.6. L'obtention des Open badges

Sur la base des résultats obtenus aux quiz et aux DEP, **655 inscrits pouvaient faire la demande d'un Open badge**. 447 de ces personnes ont fait cette demande, si bien qu'ils sont au final près de 4% des inscrits à avoir au final obtenu ce Badge.

### III.7. L'appréciation du cours par les inscrits

Appréciation générale de la qualité scientifique du cours : **8.7 / 10**

L'appréciation générale est donc excellente. Nous observons que certaines vidéos ont fait l'objet d'appréciations tout particulièrement bonnes, comme le montre le tableau suivant. A noter qu'aucune vidéo n'a été critiquée pour son manque d'intérêt ou sa mauvaise qualité et que ces appréciations sont subjectives.

Semaine	Vidéos les plus appréciées
1. Le système climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les gaz à effet de serre (S. SZOPA)</li> <li>- La modélisation du climat (E. GUILYARDI)</li> </ul>
2. Effets sur les milieux terrestres et marins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effets du changement climatique sur le cycle de l'eau (H. DOUVILLE)</li> <li>- Biodiversité marine et changement climatique (G. BEAUGRAND)</li> </ul>
3. Vulnérabilité des sociétés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enjeux économiques du changement climatique (C. DE PERTHUIS)</li> <li>- Changement climatique et santé humaine (R. SLAMA)</li> </ul>
4. Accélérer l'atténuation et l'adaptation des territoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'atténuation du changement climatique (C. GUIVARCH)</li> <li>- L'atténuation par la demande du changement climatique (C. GUIVARCH)</li> </ul>

Tableau 1 : Vidéos les plus appréciées pour chacune des semaines de cours

## IV. VERS UNE SESSION 2 ? QUELQUES PERSPECTIVES

Malgré le succès rencontré par cette session 1, plusieurs points pourraient être retravaillés voire améliorés dans la perspective d'une session 2.

### IV.1. De nouveaux sujets à aborder

Quelques propositions ont été faites par les inscrits, dans le questionnaire de fin de cours, concernant des thématiques qui pourraient être davantage traitées (fig. 9).

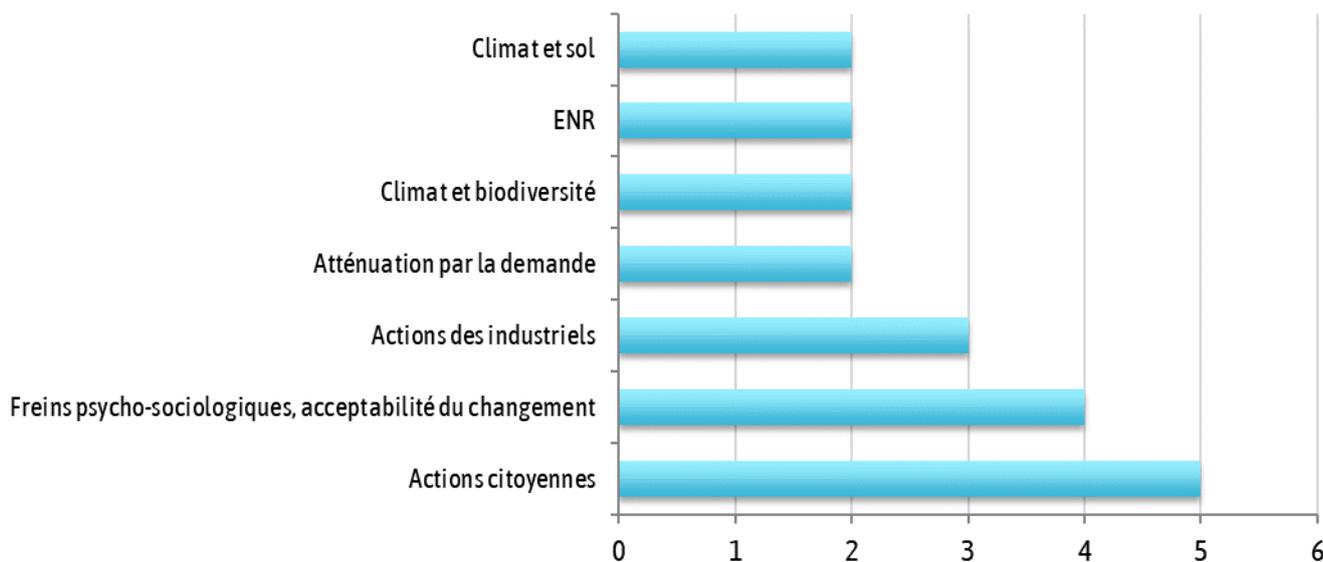


Figure 9 : Attentes des inscrits en matière de vidéos complémentaires (nb de demandes)

L'étude de ces thématiques met en évidence plusieurs perspectives d'approfondissement :

- 1) Les actions citoyennes et leur acceptabilité : il s'agit, dans le cadre de l'atténuation par la demande, de préciser ce que peuvent faire les citoyens et d'étudier les dimensions sociales, psychologiques, économiques ou encore normatives de ces changements.
- 2) Les actions des industriels : il s'agit, dans le cadre de l'atténuation, d'examiner les leviers par lesquels les entreprises peuvent être motrices de cette transition.
- 3) Les systèmes énergétiques à déployer dans le cadre de l'atténuation, en tenant compte des multiples contraintes (disponibilité des ressources minérales, acceptabilité sociale, risques climatiques, etc.).
- 4) Les liens entre l'évolution du climat et les composantes de la biosphère, notamment la biodiversité et les sols.

## IV.2. Des initiatives à recenser

La question des mesures ou des expérimentations visant à atténuer ou s'adapter au changement climatique est aujourd'hui centrale pour guider la transition. Il pourrait être proposé aux participants, à l'occasion d'une future session, de recenser des initiatives sur la base de quelques points à renseigner (ex: objectifs, acteurs mobilisés, territoires concernés, financement, acceptation, etc.), l'objectif étant de mettre en évidence la diversité des acteurs, des échelles et des moyens de déploiement de ce type d'action.

# V. LA VALORISATION DES CONTENUS PEDAGOGIQUES HORS CONTEXTE MOOC

## V.1. Le parcours sur le Moodle UVED

Le parcours du MOOC Changement climatique : impacts, atténuation, adaptation est disponible sur le Moodle UVED. Il est possible d'y retrouver la grande majorité des contenus pédagogiques : vidéos, quiz, conseils de lecture, etc. Les établissements membres d'UVED ont la possibilité d'importer ces contenus sur leur propre Moodle, et faire travailler leurs étudiants ou leurs personnels dessus.

- [Accéder au parcours débutant sur Moodle](#)
- [Accéder au parcours approfondi sur Moodle](#)

## V.2. Les vidéos sur les chaînes de diffusion UVED

### V.2.1. Le parcours thématique

En parallèle de la session jouée sur FUN, UVED met à disposition l'ensemble des vidéos qui constituent ce MOOC sous forme de parcours thématique ou de playlist :

- [Parcours Changement climatique – Portail UVED](#)
- [Parcours Changement climatique – YouTube UVED](#)
  - Sur YouTube UVED, il est possible d'activer le sous-titrage en anglais via la petite roue crantée.

- [Parcours Changement climatique – Canal UVED](#)
  - Sur Canal UVED, le parcours est également proposé en anglais

## V.2.2. Les grains audiovisuels

Chacune des vidéos peut être retrouvée sur le portail UVED [sous forme de grain audiovisuel](#) et sous forme de [Podcasts](#).

Concernant les Replays des Directs, ils peuvent être retrouvés sur [YouTube UVED](#).

[CC BY-NC-ND 4.0 International](#)

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification

Edition UVED – Septembre 2024

Citer cet ouvrage :

MOOC UVED Changement climatique : impacts, atténuation et adaptation – Bilan de la session 1 [en ligne].  
Fondation UVED, 2024, 18 p. Disponible à l'adresse : [https://cloud.uved.fr/index.php/s/Climat2\\_Bilan](https://cloud.uved.fr/index.php/s/Climat2_Bilan)