

2023 TROYES

MOODLEMOOT_{FR}

Le temps du changement :
Former les étudiant.e.s aux
enjeux socio-
environnementaux

EDITION #18

moodle

utt
UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE
TROYES

MEMBER OF
eut+
EUROPEAN UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY



Sommaire

01

Genèse

02

Les groupes
de travail

03

Expérimentations

04

Bilan et
perspectives





Les acteurs et actrices

Metz Lucie

*Ingénieure pédagogique
Lucie.metz@univ-grenoble-
alpes.fr*

Delaballe Anne

*Directrice Design Factory
Anne.delaballe@univ-
grenoble-alpes.fr*

Mandil Guillaume

*Enseignant-chercheur
guillaume.mandil@univ-
grenoble-alpes.fr*

**Mais aussi : Françoise Berthoud, Laetitia Cardon, Jean-Pierre Chanteau, Joël Chevrier, Aurélien Dommergue, Olivier Gallot-Lavallée, Christian Hoffmann, Philippe Marmottant, Gérémy Panthou, Maëlle Planche (présente au colloque), Bernard Tourancheau, Théo Vischel
Et la Vice-Présidence RSE : Yann Échinard**

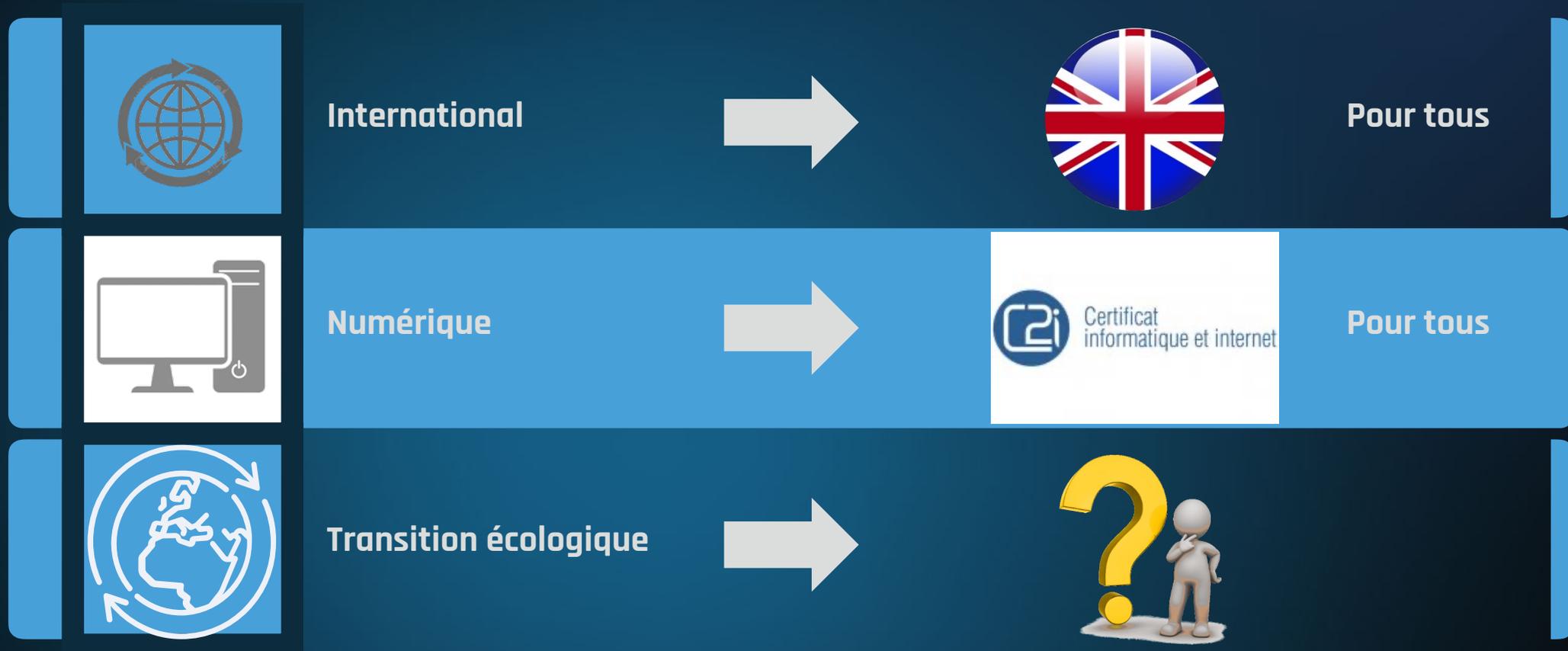


Ø1 Genèse





Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux





Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux



2018



« Les universités et grandes écoles doivent intégrer l'urgence climatique dans leur stratégie »

Un collectif de représentants des organisations étudiantes et lycéennes, scientifiques, responsables associatifs et dirigeants de l'enseignement supérieur appelle, dans une tribune au « Monde », à agir face aux enjeux écologiques.

2019



Les étudiants des grandes écoles interpellent leurs futurs employeurs sur l'écologie

Près de 30 000 jeunes ont signé un « manifeste pour un réveil écologique »



2021



2022

A Polytechnique et à Sciences Po, vent de contestation lors des remises de diplômes face à l'urgence climatique et sociale

Les cérémonies, vendredi 24 juin, ont mis en lumière le malaise d'une partie de cette jeunesse, faisant écho aux discours récents d'autres élèves, à Centrale Nantes ou AgroParisTech.



Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rapport du groupe de travail "Enseigner la transition écologique dans le supérieur"

Remis le 8 juillet 2020 à Frédérique Vidal

Par les rapporteurs
Jean Jouzel
et **Luc Abbadie**

esr.gouv.fr

2020
RAPPORT
JOUZELLE
ABBADIE

2022
RAPPORT
JOUZELLE

Recommandations :

Les établissements devraient viser à ce que 100 % des étudiants, de niveau Bac+2 et de tous les cursus, soient formés aux enjeux de la Transition écologique d'ici 5 ans.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur

présidé par
Jean Jouzel

esr.gouv.fr

Février 2022



TRANSITION ÉCOLOGIQUE





Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux



- ▶ Depuis 2020
- ▶ UE obligatoire en L2
- ▶ ~2000 étudiant·e·s formé·e·s par an
- ▶ Objectif 5000 pour 2025



- ▶ Depuis 2021
- ▶ UE ouverte à tous (étudiant·e·s et personnels)



Transition écologique



Module Transition environnementale (MTE)

Le module MTE vise à donner à tout étudiant, quels que soient son niveau et son domaine, et à tout personnel, quel que soit son parcours, un socle de connaissances permettant de comprendre les changements en cours et, de là, de contribuer aux démarches individuelles et collectives qui inventent des modèles de transition soutenable.



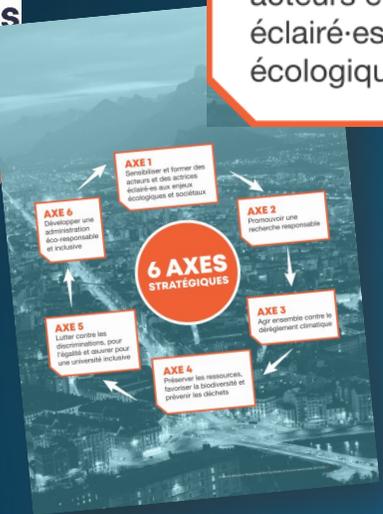
Publié le 15/12/2021 - Mis à jour le 6/05/2022



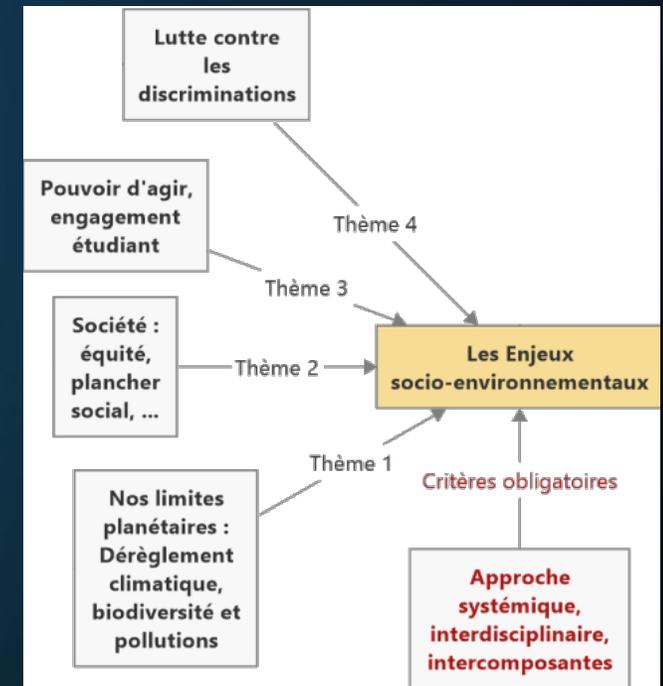
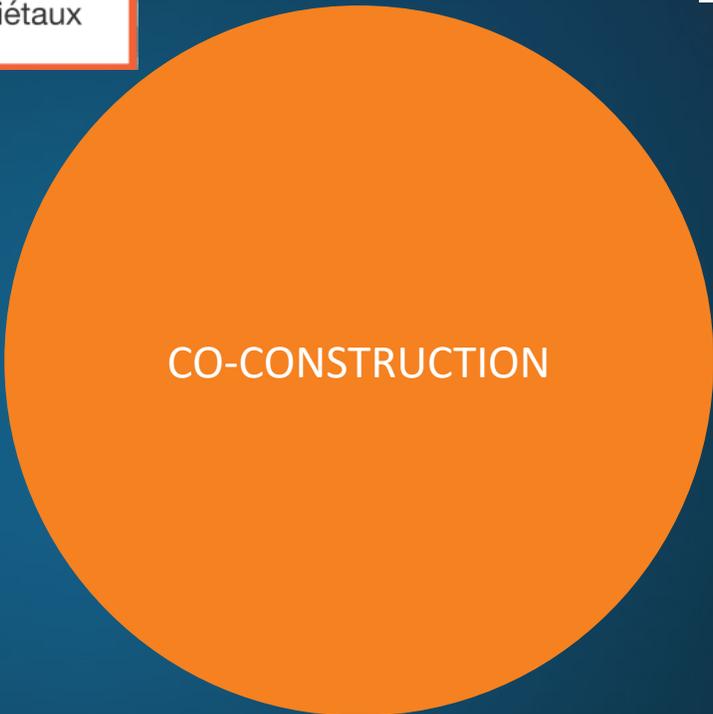
Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux



L'UGA
ACTRICE DES
TRANSITIONS



AXE 1
Sensibiliser et former des acteurs et des actrices éclairé-es aux enjeux écologiques et sociétaux





Réponse des Universités aux grands enjeux sociétaux

UGA Université Grenoble Alpes Aide

Anthropocène et limites planétaires

Tableau de bord Mes cours Anthropocène et limites planétaires - ETC

Présentation du fonctionnement de l'UE

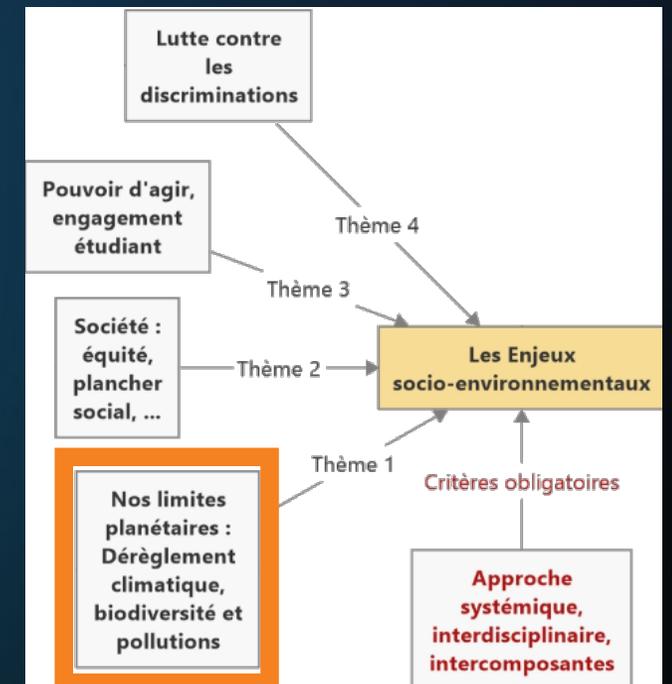
Pour vous guider dans cet ETC, nous avons mis en place une signalétique particulière

- Indique les objectifs à atteindre
- Indique le temps de visionnage d'une vidéo
- Indique la durée estimée pour réaliser toute l'activité
- signifie qu'il s'agit d'une ressource à consulter
- signifie qu'il s'agit d'une activité
- Indique les ressources pour approfondir le sujet
- Indique les informations de date et lieu pour les présentiels

▸ Enseignement Transverse à Choix (ETC)

Mais dans une optique de

- Transférabilité
- Massification





Co-construction de l'UE

- ▶ Journée de co-construction le 6 juillet 2021
- ▶ Objectif : scénariser le contenu de l'UE - *Fresque des contenus*



CONCLUSION DE LA JOURNÉE

- ▶ Scénariser les contenus en ligne (vidéo, quiz)
- ▶ Construire les séances présentielles
- ▶ Construire les évaluations (des étudiants, diagnostiques, du dispositif par les étudiant·e·s et par les intervenant·e·s)



CRÉATION DE 3 GROUPES DE TRAVAIL



02 Les groupes de travail





Groupe de travail « contenus »

1

S'appuyer au maximum sur des vidéos existantes de bonne qualité (Learning Planet Institute, UVED, vulgarisation scientifique youtube etc.).

2

Sélection des vidéos pertinentes et construction du scénario hybride.

3

Construction d'une banque de questions formatives permettant d'appuyer l'apprentissage des étudiant·e·s (questions de quiz et questions d'ouverture).

1

Inventer des séances de régulation participatives

2

Scénariser 5 face-à-face de 2h : Ateliers de clarification, Atelier du pire, atelier du Meilleur et Atelier Pensée critique

3

Créer des fiches “animation” pour assurer la transférabilité de l’animation

Atelier du meilleur

Place dans le calendrier : 4^{ème} présentiel sur 5

Durée : 2h

Lieux (1 salle pour 50 étudiants) : idéalement salle de créativité, ou, salle dont le mobilier est déplaçable

Intervenants : 2 par groupe

Objectifs :

- Se projeter dans l’avenir en consolidant les connaissances acquises
- imaginer quelque chose de désirable pour vous
- Identifier les questions que cet avenir désirable suppose d’avoir abordé, ou au moins se donner un point d’arrivée, un objectif pour guider l’action à partir d’aujourd’hui.

Pré-requis des étudiants :

Les étudiants doivent avoir suivi les contenus vidéos du cours Moodle portant sur les thématiques suivantes :

- Introduction à la démarche scientifique
- Introduction : Anthropocène, Énergie, Biosphère
- Les limites planétaires
- Métabolisme de l’Humanité : ordres de grandeur et limites des ressources physiques
- L’économie circulaire est-elle une solution pour la gestion des ressources ?
- Métabolisme de l’Humanité : ordres de grandeur et limites des ressources issues du vivant
- L’efficacité énergétique est-elle une solution ?
- Les besoins à venir, le cadrage de l’espace des solutions

Pour cela prévoir env. 8 semaines si le cours est estimé à 2h de présentiel par semaine

Préparation

Les animateurs :

- énoncent clairement les consignes
- font respecter le cadre (temps ..)
- favorisent l’émergence d’idées et la régulation/distribution de la parole dans les sous-groupes, sans donner leurs propres idées
- cadrent la restitution pour que tous les groupes disposent d’un temps équivalent
- cadrent également le format de restitution.
- peuvent utiliser s’ils le souhaitent des outils d’aide à la créativité (optionnel)

Origines de l’exercice

Pour cela, nous allons passer par exercice pratique, un atelier de fiction. Il est librement inspiré par les labo-fictions mis en place par les ateliers de l’Antémonde, un collectif engagé dans les luttes anticapitalistes et féministes des ateliers de fabrication d’imaginaire enthousiaste et critique du complexe techno-industriel <https://antemonde.org> ; C’est un atelier qui est conçu pour être accessible à toutes et tous, avec des principes d’éducation populaire, c’est-à-dire qu’il n’y a pas de pré-requis pour participer (notamment en termes de niveau littéraire) ; Il s’agit d’imaginer “ce qui se passerait si ?” le système socio-politique changeait selon vos souhaits pour faire face aux enjeux écologiques.



Groupe de travail « évaluations »

1

Définir les modalités d'évaluation des étudiants et étudiantes

2

Créer les outils d'évaluation nécessaires au dispositif par les apprenant·e·s et par les intervenant·e·s

3

Une enquête diagnostique (pré et post UE) pour connaître l'évolution des représentations et connaissances des étudiant·e·s sur la question des enjeux sociétaux et environnementaux



Modalités d'évaluation : 2 aspects

1

L'implication des **étudiants dans l'UE** détermine leur note entre 0 et 12

- Assiduité aux séances présentiels (ateliers de Clarification 1 et 2, atelier du Pire, atelier du Meilleur et atelier Pensée critique) et donc s'investir dans les travaux de groupe
- Répondre aux évaluations (pré et post-enseignement)
- Visionner les contenus
- répondre aux quiz d'auto-évaluation

2

Remise d'un **rapport d'étonnement** en fin de semestre qui détermine la note entre 12 et 20



Fonctionnement de l'UE

- ▶ **6 séances présentielles**
- ▶ **8 thématiques à visionner**

16 JANVIER. SÉANCE INTRODUCTIVE

INTRODUCTION À LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

ANTHROPOCÈNE, ENERGIE, BIOSPHERE

LIMITES PLANÉTAIRES

MÉTABOLISME DE L'HUMANITÉ : ORDRE DE GRANDEUR ET RESSOURCES PHYSIQUES

6 FÉVRIER. ATELIER DE CLARIFICATION

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EST-ELLE UNE SOLUTION POUR LA GESTION DES RESSOURCES ?

MÉTABOLISME DE L'HUMANITÉ : ORDRE DE GRANDEUR ET RESSOURCES ISSUES DU VIVANT

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EST-ELLE UNE SOLUTION ?

6 MARS. ATELIER DE CLARIFICATION N°2

20 MARS. ATELIER DU PIRE

LES BESOINS À VENIR, LE CADRAGE DE L'ESPACE DES SOLUTIONS

27 MARS. ATELIER DU MEILLEUR

3 AVRIL. ATELIER ESPRIT CRITIQUE

Ateliers de clarification



- ▶ Remobiliser le contenu visionné, clarifier et favoriser la curiosité

Atelier du « Pire »



- ▶ Atelier de création dystopique par l'absurde
- ▶ Grossir le trait pour mieux mettre en évidence les effets systémiques

Atelier du « Meilleur »



- ▶ Atelier de création d'un récit de projection dans un monde désirable
- ▶ Poser les bases d'une projection individuelle et collective, et entrevoir les leviers pour y arriver

Atelier Pensée critique



- ▶ Atelier de pensée critique sur un sujet d'actualité environnementale
- ▶ Détecter les biais d'argumentation dans des articles de presse de tout bord politique
- ▶ Débattre avec une posture de jeu de rôle en adoptant un point de vue arbitraire



Fonctionnement de l'UE

- ▶ Dans le cours Moodle : <https://cours.univ-grenoble-alpes.fr/course/view.php?id=16553>
- ▶ Chaque thématique est composée de :
 - ▶ Au moins une vidéo à visionner
 - ▶ Deux questions d'ouverture pour guider dans un second visionnage de la vidéo
 - ▶ Un quiz d'auto-évaluation
- ▶ *Certaines proposent des contenus à visionner ou lire pour approfondir le sujet. Ces contenus sont facultatifs et sont identifiables grâce à*



Présentation du fonctionnement de l'UE

Pour vous guider dans cet ETC, nous avons mis en place une signalétique particulière



Indique les objectifs à atteindre



indique le temps de visionnage d'une vidéo



indique la durée estimée pour réaliser toute l'activité



signifie qu'il s'agit d'une ressource à consulter



signifie qu'il s'agit d'une activité



indique les ressources pour approfondir le sujet



indique les informations de date et lieu pour les présentiels



Feuille de route - Calendrier de l'enseignement



Ce fichier vous permet d'accéder aux échéances de l'enseignement et le rythme que nous suivrons tout au long du semestre

Posez vos questions dans le forum général du cours. Il est classé par thématique.

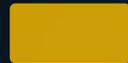
 Forum à Question

 Glossaire

Dans cet espace retrouvez les termes importants pour cet ETC.

Ce glossaire se veut collaboratif, il est donc enrichi au fur et à mesure par tous, enseignants comme étudiants. Chaque proposition de terme et définition est modérée par un enseignant.

 <p>Accès restreint</p> <p>Introduction à la Démarche scientifique</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>Introduction : Anthropocène, Energie, Biosphère</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>Les limites planétaires</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>Anthropisme de l'humanité : ordres de grandeur et limites des ...</p>	 <p>Atelier en présentiel - Séance de clarification</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>L'économie circulaire est-elle une solution pour la gestion des ...</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>Anthropisme de l'humanité : ordres de grandeur et limites des ressources ...</p>
 <p>Accès restreint</p> <p>L'efficacité énergétique est-elle une solution ?</p>	 <p>Atelier en présentiel - Séance de clarification</p>	 <p>Atelier en présentiel - Atelier du « Pire »</p>	 <p>Accès restreint</p> <p>Ateliers à venir, le cadrage de l'espace des solutions</p>	 <p>Atelier en présentiel - Atelier du « Meilleur »</p>	 <p>Atelier en présentiel - Pensée critique</p>	 <p>Evaluation terminale</p>
 <p>Documents Animateurs des sessions en présentiel</p>						

 Séances à distance

Face à face
 (2 enseignants pour 50 étudiants)

Evaluations (rapport d'étonnement ciblé)


Supports pour enseignants


- Séquence étalée sur 1 semestre
- 6 séances en présentiel (dont 1 courte introductive)
- Progressivité par la plateforme

UGA Université Grenoble Alpes Aide ▾

🔍 🌐 👤 🔔 🗨️ 👤

 <small>Accès restreint</small> Introduction à la Démarche scientifique	 <small>Accès restreint</small> Introduction : Anthropocène, Energie, Biosphère	 <small>Accès restreint</small> Les limites planétaires	 <small>Accès restreint</small> Métabolisme de l'humanité : ordres de grandeur et limites des ...	 Atelier en présentiel - Séance de clarification	 <small>Accès restreint</small> L'economie circulaire est-elle une solution pour la gestion des ...	 <small>Accès restreint</small> Métabolisme de l'humanité : ordres de grandeur et limites des ressources ...
 <small>Accès restreint</small> L'efficacité énergétique est-elle une solution ?	 Atelier en présentiel - Séance de clarification	 Atelier en présentiel - Atelier du « Pire »	 <small>Accès restreint</small> Biosphère à venir, le cadrage de l'espace des solutions	 Atelier en présentiel - Atelier du « Meilleur »	 Atelier en présentiel - Pensée critique	 Evaluation terminale
 Documents Animateurs des sessions en présentiel						



Une feuille de route pour accompagner

SEMAINE	MODALITE	DUREE ESTIMEE	SEQUENCE	OBJECTIF	ACTIVITES A REALISER
16 janvier	Présentiel	1h	Réunion de lancement	Découvrir le fonctionnement de cette UE Se rencontrer	
Avant le 23 janvier	Distanciel	30 min	Evaluation diagnostique	Situer ses connaissances dans le domaine avant de démarrer la formation	Remplir le questionnaire et l'évaluation diagnostique
		45 min	INTRODUCTION A LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE	S'initier à la pensée critique Identifier une démarche expérimentale (méthode hypothético-déductive) Découvrir le GIEC (Groupement International d'Experts sur le Climat) Reconnaître le processus de publication d'un article scientifique	Visionner la semaine « introduction à la Démarche scientifique » Réaliser l'exercice d'auto-évaluation

- ▶ Par exemple, ici il fallait avant le 23 janvier avoir réalisé plusieurs actions :
 - ▶ Remplir le questionnaire et l'évaluation diagnostique d'une durée estimée de 30 minutes
 - ▶ Visionner la semaine « Introduction à la démarche scientifique »
 - ▶ Répondre à l'exercice d'auto-évaluation qui vous permettra de vérifier votre compréhension des vidéos



Infos au gestionnaire de cours hybride

FRÉQUENCE DE RÉALISATION	TÂCHES À FAIRE
À faire une seule fois	Importation du cours
À faire une fois par an	Réactualiser les contenus
À faire à chaque début de session	Gestion des inscriptions Réinitialiser les tests Mettre à jour les dates et restrictions du cours
À faire tout au long de la session	Envoyer une Annonce aux étudiants la semaine précédant chaque séance présentielle pour rappeler la date, heure, lieu et pré-requis de la prochaine séance Mettre en ligne sur Moodle les synthèses des séances préentielles Consulter régulièrement le forum et répondre aux questions éventuelles (sinon, le supprimer !)



Activités Moodle

1

Pour la **transférabilité** du cours et la prise en main :

Uniquement des activités « natives » (Questionnaire, Page, Etiquette, Test, Devoir, Wiki, Forum, etc.)

2

Utilisation des **achèvements d'activités** et restrictions d'accès

3

Formation par les pairs des futur·e·s intervenant·e·s



Activités Moodle

Guider et organiser

- ▶ **Format tuiles**
- ▶ **Étiquettes**
- ▶ **Signalétique**
- ▶ **Fichier**

Accéder aux ressources

- ▶ **Page**
- ▶ **Fichier**
- ▶ **Quiz formatifs**

Favoriser la collaboration

- ▶ **Wiki**
- ▶ **Forum**
- ▶ **Glossaire**

Évaluer

- ▶ **Rapport d'étonnement (Devoir)**
- ▶ **Questionnaires Moodle**
- ▶ **Achèvements d'activités**



03 Expérimentations





Le dispositif en quelques chiffres

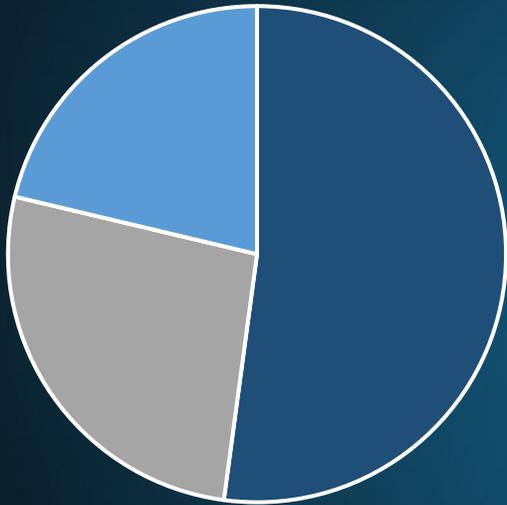
- Conçu pour 2 animateurs pour 50 étudiants

	S2 2021-22	S1 2022-23	S2 2022-23
Nb étudiant·e·s	42	50	27
Nb heures de vidéos	3h15	3h20	3h20
Nb heures équivalent « présentiel » (hors évaluations)	22h	22h	22h
Nb heures estimées « Pour aller plus loin »	6-7h	7-8h	7-8h
Nb intervenant·e·s / observateurs	14	4 / 3	5 / 1

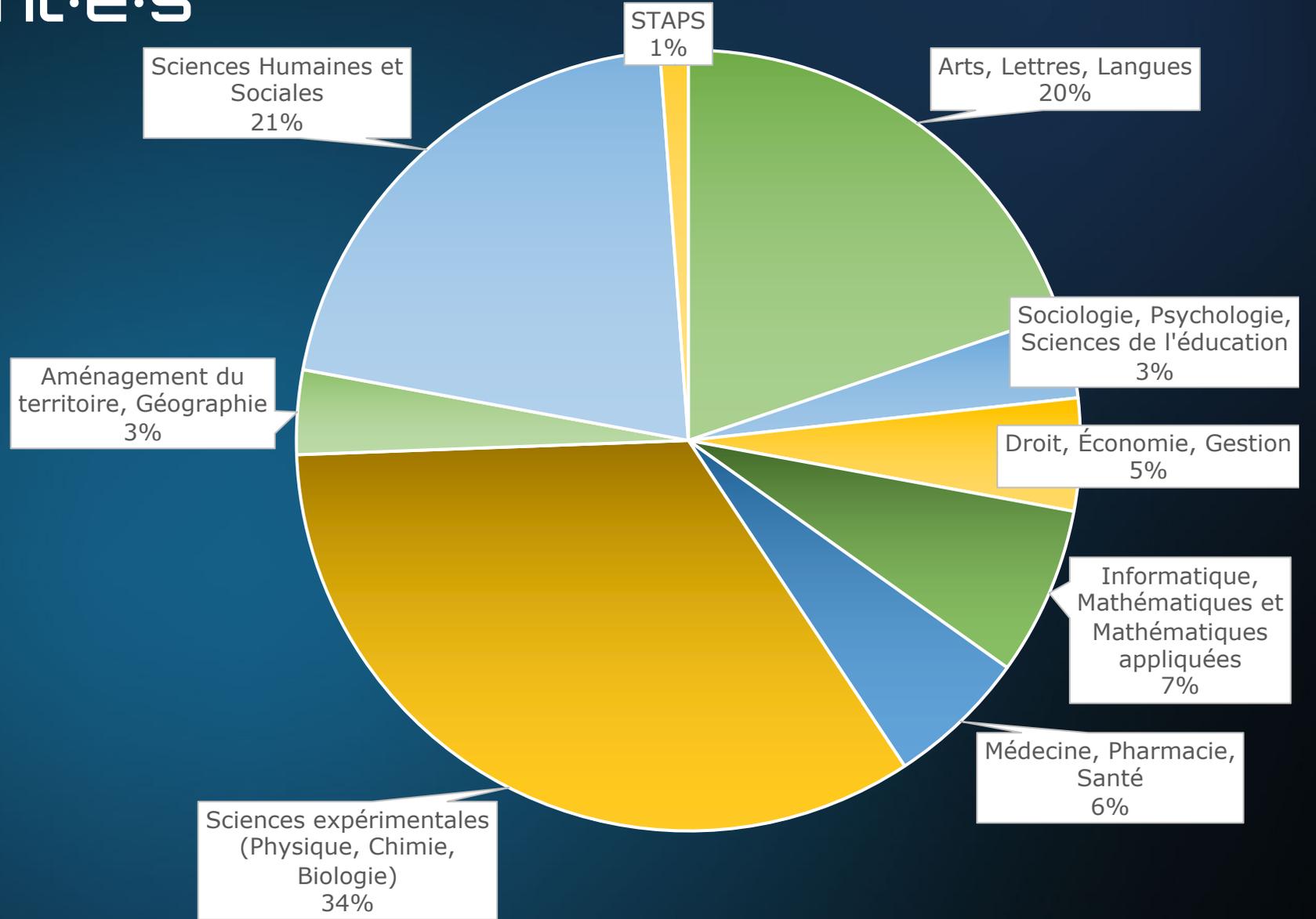


Profil des inscrit.e.s : 3 sessions – 129 étudiant.e.s

Niveau d'étude



□ L1 □ L2 □ L3



Bilan de l'évolution des représentations des étudiant.e.s

1

Pas de changements fondamentaux mais plutôt un léger glissement voire un renforcement de certains avis

Quelles sont, d'après-vous, les priorités en matière de problématiques environnementales ?

		Pas concerné.e du tout	Peu concerné.e	Concerné.e	Très concerné.e	Total
Disparition des espèces, biodiversité	Pré-	0	1	14	24	39
	Post-	0	0	12	27	39
Changements climatiques	Pré-	0	0	10	29	39
	Post-	0	0	9	30	39
Épuisement des ressources physiques 	Pré-	2	9	22	6	39
	Post-	1	5	26	7	39
Pollution atmosphérique 	Pré-	0	1	26	12	39
	Post-	0	1	22	16	39
Pollution des eaux 	Pré-	0	1	22	16	39
	Post-	0	2	14	23	39
Modes de consommation énergétiques actuels	Pré-	0	4	24	11	39
	Post-	0	1	22	16	39
Modèles économiques des pays occidentaux	Pré-	1	6	12	20	39
	Post-	1	11	14	13	39
Place du lobbying dans les processus de gouvernance	Pré-	0	12	19	8	39
	Post-	3	11	13	12	39
Les conflits d'intérêts entre nations	Pré-	2	19	15	3	39
	Post-	3	21	13	2	39



Bilan de l'évolution des représentations des étudiant.e.s

Quelle confiance accordez-vous aux différentes sources d'informations disponibles sur les problématiques environnementales ?

		Aucune confiance	Peu confiance	Confiance	Grande confiance	Total
Médias	Pré	2	9	9	0	20
	Post	2	10	8	0	20
Documentaires/films d'experts	Pré	0	0	9	11	20
	Post	0	2	8	10	20
Lanceurs d'alerte	Pré	3	5	8	4	20
	Post	4	6	6	4	20
Études scientifiques	Pré	0	0	3	17	20
	Post	0	0	2	18	20
Politiques	Pré	6	12	2	0	20
	Post	8	10	2	0	20
Sources Onusiennes ou multilatérales	Pré	1	5	7	7	20
	Post	0	6	5	9	20
Organisations Non Gouvernementales (ONG)	Pré	0	3	11	6	20
	Post	0	6	5	9	20
Influenceurs sur les réseaux sociaux ou autre	Pré	9	9	2	0	20
	Post	11	8	1	0	20
Témoignages de non experts	Pré	9	9	2	0	20
	Post	0	5	13	2	20
Opinion des proches	Pré	0	5	13	2	20
	Post	3	8	8	1	20
Autre	Pré	6	8	5	1	20
	Post	4	7	7	2	20



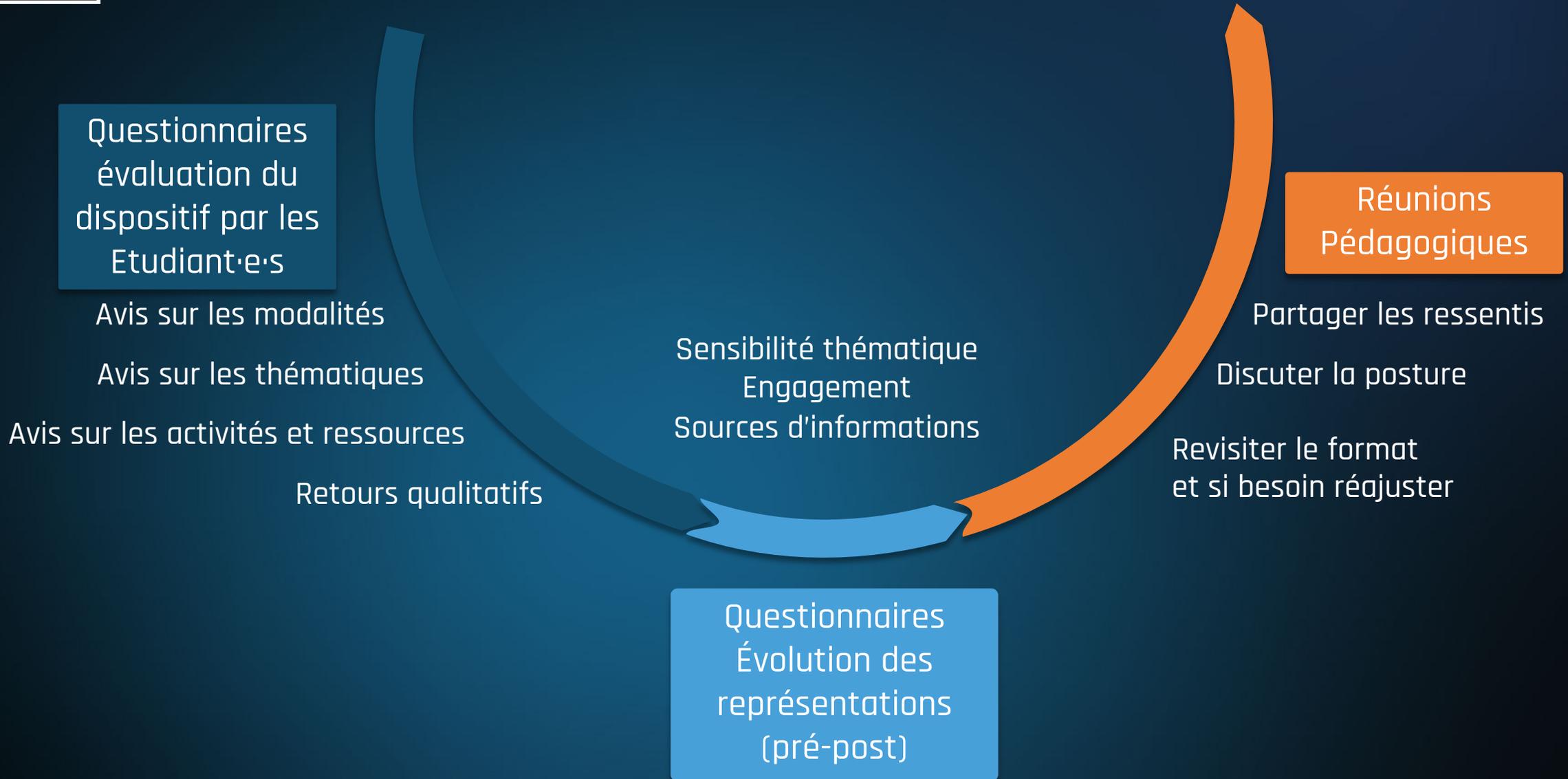


04 Bilan et perspectives



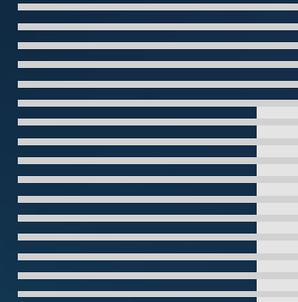


Évaluations et évolutions





Retours étudiant.e.s



Fun fact tous semestres confondus, l'atelier du pire est le plus apprécié

Points d'amélioration

- Des pistes de solutions
- Améliorer la clarté de certaines consignes
- Augmenter le temps de débats en collectif
- Comment faire avec les questions restées sans réponse ?
- Retravailler la scénarisation des ateliers de clarification
- Renforcer les thématiques sur les dimensions socio-économiques

Points forts de la formation

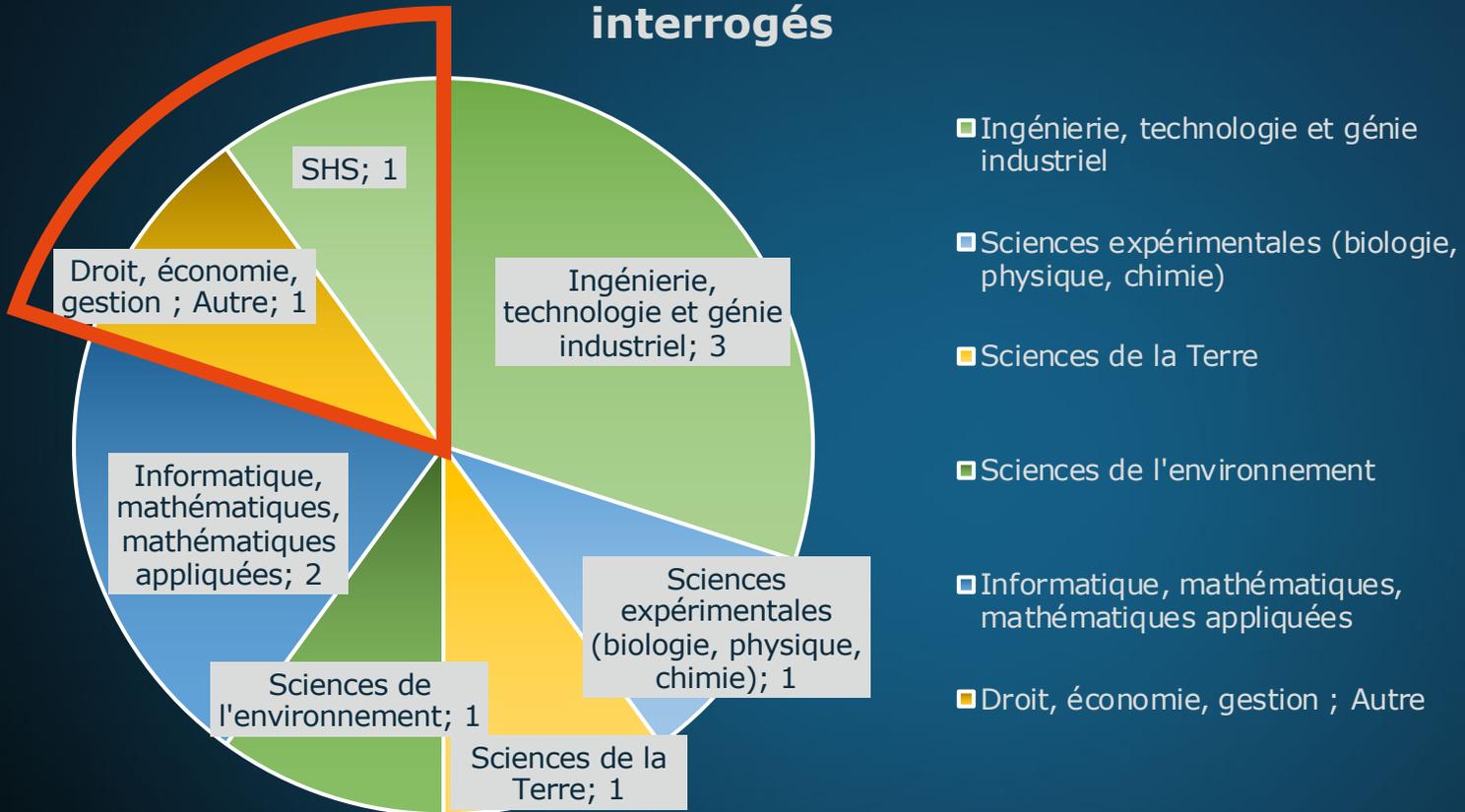
- Organisation de l'ETC (autonomie, alternance du rythme présentiel/distanciel, etc.)
- La diversité des intervenants et leurs postures
- Ambiance, cohésion du groupe
- Diversité des sujets, des compétences, filières
- Variété des activités proposées (QCM, vidéos, travaux de groupes en présentiel, atelier du pire et du meilleur)
- Les locaux



Retour des intervenant.e.s 2021-22

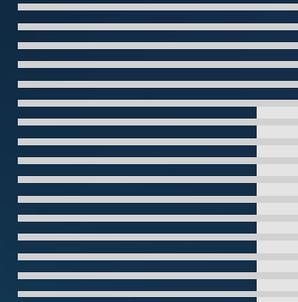
*Profil des intervenants
Peu de répondants (8)
Nette sous-représentation
des domaines socio-
économiques*

Domaine d'enseignement des enseignants interrogés





Retours intervenant.e.s 2021-22



Fun fact l'atelier du pire est aussi le plus apprécié par les intervenant.e.s

Points d'amélioration

- ▶ Nécessité de monter en compétence sur l'animation de certains présentiels (atelier de clarification)
- ▶ Certaines séances plus difficiles à animer que d'autres

Sur quels aspects la préparation de ce cours vous a-t-elle demandé plus de travail qu'habituellement ?	
Pour se coordonner entre collègues et organiser la formation	3
Pour la prise en main technique des outils utilisés (Moodle, forum, évaluation par les pairs, etc.);	2
Pour échanger à distance et répondre aux demandes des étudiants	1
Pour monter en compétences sur la thématique abordée	3

Points forts de la formation

- ▶ Ressentis globalement positifs des enseignants sur les apports de la formation pour les étudiants
- ▶ Accompagnement de la Design Factory et DAPI
- ▶ Coordination autour de l'UE
- ▶ L'hétérogénéité de niveau des étudiants, le temps de travail hors séances
- ▶ Prise en main facile de certaines fiches d'animation



Perspectives de l'UE

1

Une UE réellement co-construite à 15 en constante amélioration

2

Plusieurs établissements et/ou enseignant·e·s intéressé·e·s pour récupérer les contenus de formation

3

Formation par les pairs des futur·e·s intervenant·e·s



Merci de votre attention
Des questions ?

