



Colloque Labos 1point5 - ETES 2025 : Enseigner les Transitions Écologiques et Sociales dans le Supérieur

7-9 juil. 2025 Lyon (France)

Thématique 2 - mise en œuvre de l'enseignement des transitions écologiques et sociales dans l'enseignement supérieur

**Rendre les apprenants éco-responsables actifs :
soirées-débats et posters en L1 à Université Côte d'Azur**

Gillot Isabelle (IBV), Bazin Damien (GREDEG),
Legrand Olivier (INPHYNI)

Objectif

sensibiliser les étudiants

aux **risques entraînés par le changement climatique** et les accompagner dans leur responsabilité et leur **engagement** dans la transition écologique.

Cours L1 (toutes licences générales) créé en 2024-2025

4736 étudiants inscrits répartis en 4 grands domaines

- biologie/santé/STAPS
- sciences et technologies,
- droit-économie-gestion
- SHS/LLAC



Quatre thématiques retenues

- * Changements climatiques et adaptations
- * Limites planétaires
- * Biodiversité
- * Économie circulaire



Quatre thématiques retenues

- * Changements climatiques et adaptations
- * Limites planétaires
- * Biodiversité
- * Économie circulaire



❖ Activités d'apprentissage en distanciel

escape game sur plateforme moodle :

Vidéos (1h30, sources UVED majoritaires)
annotées et sous-titrées pour souligner et
mémoriser les concepts fondamentaux.

>> *QCM pour Evaluations*

Mission Climat et Adaptations

Cette première mission te permet de découvrir l'importance d'une action climatique équilibrée entre atténuation des émissions de gaz à effet de serre et adaptation aux changements climatiques, les deux allant de pair. Il est crucial d'éviter les pièges et les risques de la maladaptation et de s'assurer que les actions d'adaptations sont bien ciblées, équitables, efficaces et durables. Le développement devra intégrer les enjeux climatiques et sociaux.

Regarde les trois vidéos proposées pour acquérir les notions fondamentales qui te permettront de remplir ta mission et trouver le mot mystère en faisant le test !



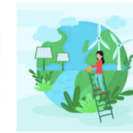
Adaptation au changement climatique



Sensibilité des calottes polaires au changement climatique



Scénarios climatiques



Mission Climat : les instructions



Les épreuves Climat

Quatre thématiques retenues

- * Changements climatiques et adaptations
- * Limites planétaires
- * Biodiversité
- * Économie circulaire



Regarde les trois vidéos proposées pour acquérir les notions fondamentales qui te permettront de remplir ta mission en résolvant les énigmes !



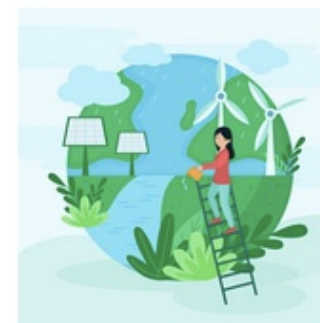
**Adaptation au
changement cli-
matique**



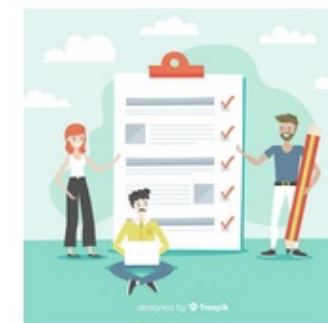
**Sensibilité des ca-
lottes polaires au
changement cli-
matique**



**Scénarios clima-
tiques**



Sauver le climat !



**Les énigmes
Climat**

Quatre thématiques retenues

- * Changements climatiques et adaptations
- * Limites planétaires
- * Biodiversité
- * Économie circulaire



❖ Activités d'apprentissage en distanciel

escape game sur plateforme moodle :

Vidéos (1h30, sources UVED majoritaires)
annotées et sous-titrées pour souligner et
mémoriser les concepts fondamentaux.

>> *QCM pour Evaluations*

Mission Climat et Adaptations

Cette première mission te permet de découvrir l'importance d'une action climatique équilibrée entre atténuation des émissions de gaz à effet de serre et adaptation aux changements climatiques, les deux allant de pair. Il est crucial d'éviter les pièges et les risques de la maladaptation et de s'assurer que les actions d'adaptations sont bien ciblées, équitables, efficaces et durables. Le développement devra intégrer les enjeux climatiques et sociaux.

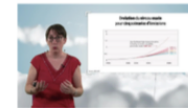
Regarde les trois vidéos proposées pour acquérir les notions fondamentales qui te permettront de remplir ta mission et trouver le mot mystère en faisant le test !



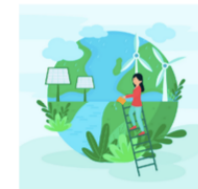
Adaptation au change-
ment climatique



Sensibilité des calottes
polaires au changement
climatique



Scénarios climatiques



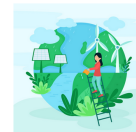
Mission Climat : les ins-
tructions



Les épreuves Climat

Soirées-débats (présentiel)

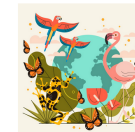
Quatre soirées en présentiel avec conférence-débat de 18h à 19h30 pour aborder les thèmes du cours et faire un état des lieux avec des spécialistes du sujet.



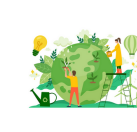
Soirée Climat-3
Mars 2025



Soirée Limites
planétaires - 11
mars 2025



Soirée
Biodiversité - 19
mars 2025



Soirée Economie
circulaire - 27
mars 2025



Questions sur les
soirées-débats



examen terminal

❖ 4 soirées-débat en présentiel ou asynchrone (après 18h, durée 1h15)

>> *QCM pour Evaluations*

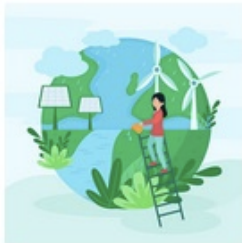
Quatre thématiques retenues

- * Changements climatiques et adaptations
- * Limites planétaires
- * Biodiversité
- * Économie circulaire



Pour s'inscrire aux soirées, il y a un lien sur chacune des quatre dates (4 soirées). Il suffit de prendre un billet gratuit et tu seras inscrit.e.

Alors, fais ton inscription tout de suite et à bientôt dans les amphis pour ces soirées passionnantes, avec des invités de qualité, qui viennent exprès pour toi !



**Soirée
Climat-3 Mars
2025**



**Soirée Limites
planétaires -
11 mars 2025**



**Soirée
Biodiversité -
19 mars 2025**



**Soirée
Economie cir-
culaire - 27
mars 2025**



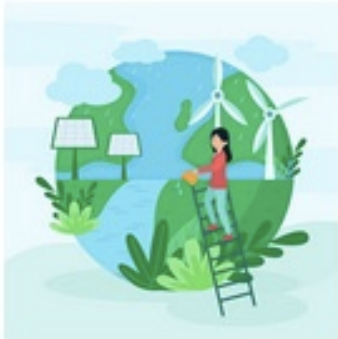
**Questions sur
les soirées-
débats**



**examen termi-
nal**

Les soirées-débats

- *Université localisée sur plusieurs campus*
- *soirées-débats réalisées sur quatre campus différents et sur 4 semaines*
- *4 jours différents de la semaine (lundi, mardi, mercredi, jeudi) afin de permettre aux étudiants de venir à au moins une soirée.*



**Soirée
Climat-3 Mars
2025**



**Soirée Limites
planétaires -
11 mars 2025**



**Soirée
Biodiversité -
19 mars 2025**



**Soirée
Economie cir-
culaire - 27
mars 2025**

Les soirées-débats



- **Soirée 1 : Inauguration série et Climat**

Ali Douai (VP formation)

Corinne le Quéré (climatologue)

Jean-Pierre Gattuso (climatologue et GIEC)

Luc Deneire (Polytech + animateur)

Les soirées-débats



- **Soirée 1 : Inauguration série et Climat**

Ali Douai (VP formation)

Corinne le Quéré (climatologue)

Jean-Pierre Gattuso (climatologue et GIEC)

Luc Deneire (Polytech + animateur)



- **Soirée 2 : Limites planétaires et non-soutenabilité du modèle social**

Roland Lehoucq (astrophysicien)

Yannick Rumpala (mutations de l'Europe et des sociétés)

Ugo Bellagamba (Droit + animateur)

Les soirées-débats



• Soirée 1 : Inauguration série et Climat

Ali Douai (VP formation)
Corinne le Quéré (climatologue)
Jean-Pierre Gattuso (climatologue et GIEC)
Luc Deneire (Polytech + animateur)



• Soirée 2 : Limites planétaires et non-soutenabilité du modèle social

Roland Lehoucq (astrophysicien)
Yannick Rumpala (mutations de l'Europe et des sociétés)
Ugo Bellagamba (Droit + animateur)



• Soirée 3 : Biodiversité

Maud Lelièvre (Présidente IUCN, Inter. Union for Conservation of Nature and Natural Resources)
Cécile Sabourault (Ecoseas + animatrice)
Denis Allemand (Centre Scientifique de Monaco, expédition Tara Océan)

Les soirées-débats



• Soirée 1 : Inauguration série et Climat

Ali Douai (VP formation)
Corinne le Quéré (climatologue)
Jean-Pierre Gattuso (climatologue et GIEC)
Luc Deneire (Polytech + animateur)



• Soirée 2 : Limites planétaires et non-soutenabilité du modèle social

Roland Lehoucq (astrophysicien)
Yannick Rumpala (mutations de l'Europe et des sociétés)
Ugo Bellagamba (Droit + animateur)



• Soirée 3 : Biodiversité

Maud Lelièvre (Présidente IUCN, Inter. Union for Conservation of Nature and Natural Resources)
Cécile Sabourault (Ecoseas + animatrice)
Denis Allemand (Centre Scientifique de Monaco, expédition Tara Océan)



• Soirée 4 : Économie circulaire

Erwin Franquet (VP Transitions Environnementales et Sociétales)
Michel Tani (Directeur général des services. communauté d'agglomération Cannes/Lérins)
Damien Bazin (Eco-Gestion + animateur)
Pierre Aschieri, (Physicien, Maire de Mouans-Sartoux)

Soirée-débat : économie circulaire



Pierre Aschieri, Maire de Mouans-Sartoux (06) et Physicien

Les posters

Proposition facultative

Production d'un poster d'une société Solarpunk

Animé par **Ugo Bellagamba** pour les étudiants les plus motivés.

Ouverts à 200 posters maximum.

Production d'un texte d'1 page maximum ou capsule vidéo.

Résultats

66 posters déposés

10 posters sélectionnés et imprimés

Affichages dans les BU et MSHS

et 2 points bonus ajoutés à la note finale

Cadeau d'une gourde
aux 4 meilleurs

Lina Furno
Lina Jourdan
Noan Krupert
Arije Slimani

Édition Spéciale

SOLARPUNK : UN MONDE RÉINVENTÉ



@YASH POTDAR SUR PINTEREST

L'activité humaine a causé un réchauffement des pôles, inversant les grands courants marins et provoquant une crise hydrique mondiale. Les océans sont morts, entraînant des catastrophes écologiques. L'eau potable est devenue extrêmement précieuse. En réponse, une réserve d'eau a été construite sur une île isolée, et une ville suspendue, loin de la réserve, a été édifée pour éviter la pollution et les conflits, exploitant les brumes tropicales pour produire de l'eau potable.

La principale est construite sur des falaises tropicales, avec des plateformes thématiques reliées par des passerelles suspendues. elle abrite des espaces de vie, d'agriculture et des ateliers artisanaux. la réserve d'eau, un arbre monumental au cœur de l'île, capte l'humidité de l'air et distribue l'eau à la ville via un réseau souterrain. les déplacements se font sans véhicules à combustion, avec des vélos solaires et des téléphériques suspendus. l'urbanisme respecte la nature locale, avec des bâtiments intégrant la flore.

VILLE PRINCIPALE
DANS SON PAYSAGE
UTOPIQUE TROPICAL



@MIROSLAVA SUR PINTEREST

ONDINE RUISSELET,
CUEILLEUSE D'EAU

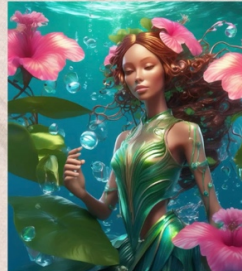


IMAGE GÉNÉRÉE PAR L'IA

Je suis Ondine Ruisselet, cueilleuse d'eau. Chaque matin, je marche vers l'Arbre-Puits, où l'eau monte du sol "doucement, comme un secret". Ici, tout est basé sur la confiance, et avant de dormir, je dépose mes paniers dans le puits collectif, car "il n'y a pas de compteurs, juste la confiance".

Aurorea, la cité des vents et du savoir

Aurorea est située sur un plateau en haute altitude, protégé des tempêtes et des inondations. Conçue comme une université à ciel ouvert, elle est organisée autour de bibliothèques vivantes et d'écoles où chaque citoyen participe à la transmission des connaissances.

Une Crise Écologique Majeure : L'Âge des Cendres (2054-2080)

Après des décennies d'exploitation excessive des ressources fossiles, la planète a subi un effondrement écologique et économique sans précédent.

Les grandes villes sont devenues invivables en raison des canicules extrêmes, de la pollution de l'air et de la rarefaction des ressources en eau.

La montée des océans a englouti des territoires entiers, forçant des millions de personnes à migrer.

L'électricité et les réseaux numériques se sont progressivement effondrés, plongeant le monde dans une ère de chaos et de désinformation.

Dans ce contexte, un groupe de scientifiques, d'ingénieurs et de citoyens engagés a décidé de bâtir Aurorea, une cité autosuffisante tournée vers le savoir, l'énergie renouvelable et l'harmonie avec la nature. Cette nouvelle société mise sur l'éducation et la transmission des connaissances pour reconstruire un monde durable et éviter de répéter les erreurs du passé.



Voici Aurorea, une ville du futur où les humains et la nature vivent en harmonie !

Dans cette cité magique, des bâtiments remplis de plantes poussent comme des arbres, des dômes transparents abritent des jardins et des écoles, et des ponts suspendus relient les quartiers au-dessus de rivières scintillantes. Tout fonctionne grâce au vent, au soleil et à l'eau, et ici, tout le monde apprend et partage ses connaissances pour protéger la planète !

De gigantesques tours éoliennes organiques, inspirées de la nature, captent l'énergie du vent et du soleil grâce à leurs panneaux solaires intégrés et leurs jardins suspendus. Elles s'élèvent au-dessus d'une forêt luxuriante, où l'on aperçoit des serres solaires produisant une alimentation durable. Ce paysage illustre une société tournée vers les énergies renouvelables et un mode de vie respectueux de l'environnement.



De grandes passerelles suspendues, recouvertes de végétation, relient les quartiers et permettent aux habitants de se déplacer à pied ou en trains électriques à énergie solaire. En dessous, une rivière turquoise aux cascades scintillantes serpente entre les espaces verts, offrant un cadre paisible et écologique. Cette cité illustre un avenir où les infrastructures respectent l'environnement, créant un espace urbain fluide, connecté et agréable à vivre.

La vie quotidienne de Rozia une enseignante



Le soleil se lève sur Aurorea, et comme chaque jour, je me rends à l'amphithéâtre de plein air, entouré de jardins comestibles et de bancs solaires. Aujourd'hui, ma classe est composée d'enfants et d'adultes. Car ici, l'apprentissage ne s'arrête jamais.



Je déroule une carte du monde d'avant et je leur montre les anciennes mégapoles, aujourd'hui englouties ou désertées.

— "Savez-vous pourquoi ces villes ont disparu ?"

Un enfant lève la main :

— "Parce qu'elles consommaient trop sans jamais rien rendre à la nature ?"

Jacquiesse.

— "C'est exact. Elles ont oublié que chaque ressource a une limite."



Après le cours, je me rends à la Grande Bibliothèque d'Aurorea, où les savoirs sont conservés sur des supports physiques, mais aussi transmis oralement. J'écoute une vieille femme raconter l'histoire des premiers bâtisseurs de la ville, ceux qui ont refusé de suivre le monde dans sa chute.



Le soir, la communauté se rassemble sous le dôme des vents pour une lecture collective. Aujourd'hui, c'est un poème inspiré des récits des dernières baleines. Car ici, à Aurorea, nous avons compris que la mémoire d'un peuple se construit avec les mots et le respect de la nature.

Solaris : La Cité du Futur, Entre Ingéniosité et Résilience

Après des années d'exploitation excessive des ressources naturelles, l'humanité a traversé une période de déclin brutal, marquée par l'effondrement des écosystèmes et des infrastructures essentielles.

- La pénurie d'eau potable a déclenché des conflits majeurs entre nations et régions, transformant de vastes territoires en zones désertiques inhabitables.
- Des tempêtes de chaleur dépassant les 60°C ont rendu les villes modernes impraticables, forçant des populations entières à chercher refuge ailleurs.
- Les sources d'énergie fossile épuisées ont plongé les sociétés industrielles dans une crise énergétique sans précédent, entraînant des coupures massives d'électricité et l'abandon des mégapoles.

Vue d'ensemble de Solaris
Une cité futuriste au cœur d'un ancien désert, devenue une oasis grâce à ses tours solaires et son architecture verte, alliant nature et technologie durable.



Serres hydroponiques et aquaponiques
Des cultures verticales sous dômes transparents, utilisant un minimum d'eau pour produire fruits et légumes, optimisant chaque ressource naturelle.

Station de recyclage et purification de l'eau
Une installation innovante qui récupère l'humidité et filtre les eaux usées, assurant une autonomie en eau pour toute la ville.



Une journée dans Solaris – Le témoignage d'un ingénieur



Aujourd'hui, une tempête de sable approche, et nous devons renforcer les capteurs solaires et ajuster les systèmes de stockage d'eau pour éviter toute perte précieuse. Je travaille avec mon équipe sur l'amélioration des panneaux solaires adaptatifs, qui pivotent pour capter un maximum de lumière, même sous des conditions météorologiques extrêmes.

Le soleil se lève sur Solaris, projetant une lumière dorée sur nos grandes tours solaires. Comme chaque matin, je me rends à l'un des centres de maintenance énergétique, où nous surveillons la production d'énergie et optimisons les réseaux de stockage.



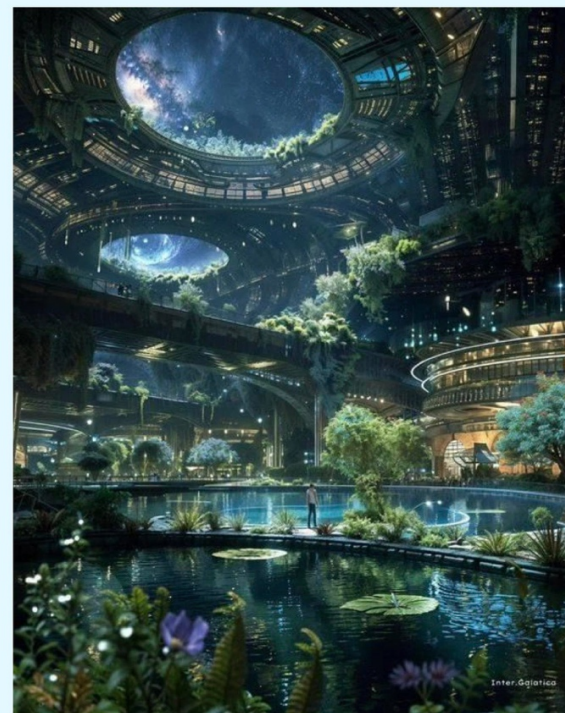
Après quelques heures de travail, je pars superviser l'entretien des serres hydroponiques, où nous testons une nouvelle technique d'irrigation basée sur la condensation de l'air chaud. Ici, chaque innovation doit être pensée pour maximiser l'efficacité énergétique et préserver les ressources limitées.

Le soir, la communauté se réunit sous le Dôme des Vents, un espace de partage et d'échange d'idées. Aujourd'hui, je présente notre dernier projet : un système de filtration d'eau solaire, inspiré des racines des arbres, capable d'extraire l'humidité de l'air du désert. Solaris n'est pas juste une ville, c'est un laboratoire vivant, où chaque jour nous inventons de nouvelles solutions pour bâtir un futur durable.



Face à cette catastrophe, un groupe de survivants, mené par des scientifiques, ingénieurs et communautés locales, a fondé Solaris, une cité révolutionnaire située au cœur d'un ancien désert asséché, aujourd'hui transformé en une oasis autosuffisante.

UNE CITÉ NÉE D'UNE CRISE, NOURRIE PAR LE SOLEIL ET L'ESPOIR



SOURCE : PINTEREST (@KINOSCIALLABBA)



IMAGE GÉNÉRÉE PAR DE L'IA

"Moi c'est Lira, ce matin, j'ai commencé ma ronde comme d'habitude au bord du grand bassin de photosynthèse. L'eau était calme. Le ciel, ouvert. La Voie lactée encore visible à travers l'oculus. Chaque matin, c'est le même rituel : observer, écouter, ajuster. Mon rôle n'est pas de contrôler, mais de dialoguer avec notre écosystème. Aujourd'hui, nous avons libéré une nouvelle série de lucioles artificielles, conçues pour polliniser nos fleurs de nuit. Plus bas, la Brume est toujours là, enveloppant la Terre dans son cocon de silence. Mais ici, à Solalune, nous avons choisi une autre voie. Nous ne fuyons pas le monde d'hier — nous avons semé celui de demain."

En 2039, les mégapoles du monde entier furent plongées dans un brouillard thermique causé par des décennies d'émissions de particules fines et de microplastiques aéroportés. Le ciel disparut sous une brume chaude et stagnante. Les températures atteignaient 50°C à l'ombre, et l'air devenait irrespirable. Face à ce chaos lent, des communautés ont fui vers les hauteurs, puis, plus tard, au-delà. C'est dans les crêtes alpines, puis en orbite basse, que naquirent les premières biosphères solaires : des lieux conçus pour retrouver la lumière naturelle, l'eau pure, et un lien sacré avec les étoiles.

SOLALUNE

Solalune est une cité orbitale semi-autonome, suspendue entre nature régénérée et haute technologie.

Elle est construite en cercles superposés, chaque niveau étant une biosphère vivante, mêlant forêts suspendues, serres aquaponiques, bassins de filtration et dômes ouverts sur le cosmos.

Les habitant·e·s vivent selon un principe de frugalité joyeuse, guidé par la lumière naturelle captée et redirigée à travers des miroirs solaires. L'énergie provient d'un réacteur à fusion douce, l'eau est recyclée en cycle fermé, et toute vie est pensée en écosystème.

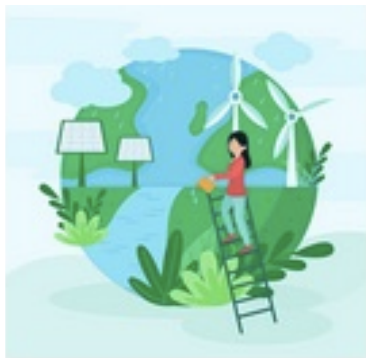
Conclusion

- L'adhésion de l'ensemble de la promotion a été globalement bonne : sur 4736 inscrits, **3077 sont plus ou moins actifs.**
- **Retours satisfaisants** sur les soirées-débats
- Réalisations de **posters** magnifiques **mis en valeur** au sein de l'université (expos BU, événements).
- **Évaluations** : moyenne obtenue sur tous les participants évalués 16,36/20 - Contrôle Terminal moyenne de 8,11/10 et CC moyenne de 9,24/10.

Merci à tous nos collègues qui participent à cette aventure

Lorenzo Belleteste, Magali Boucaron-Nardetto, Emilie Demoinet, Luc Deneire, Julie Fermen, Franck Terlin, Guillaume Urvoy-Keller, Anne Vigouroux,

Et à tous celles/ceux qui ne sont pas nommés ici !



Merci pour votre attention !