

université
PARIS-SACLAY

SPOC

Enjeux de la transition Ecologique

Avril 2021

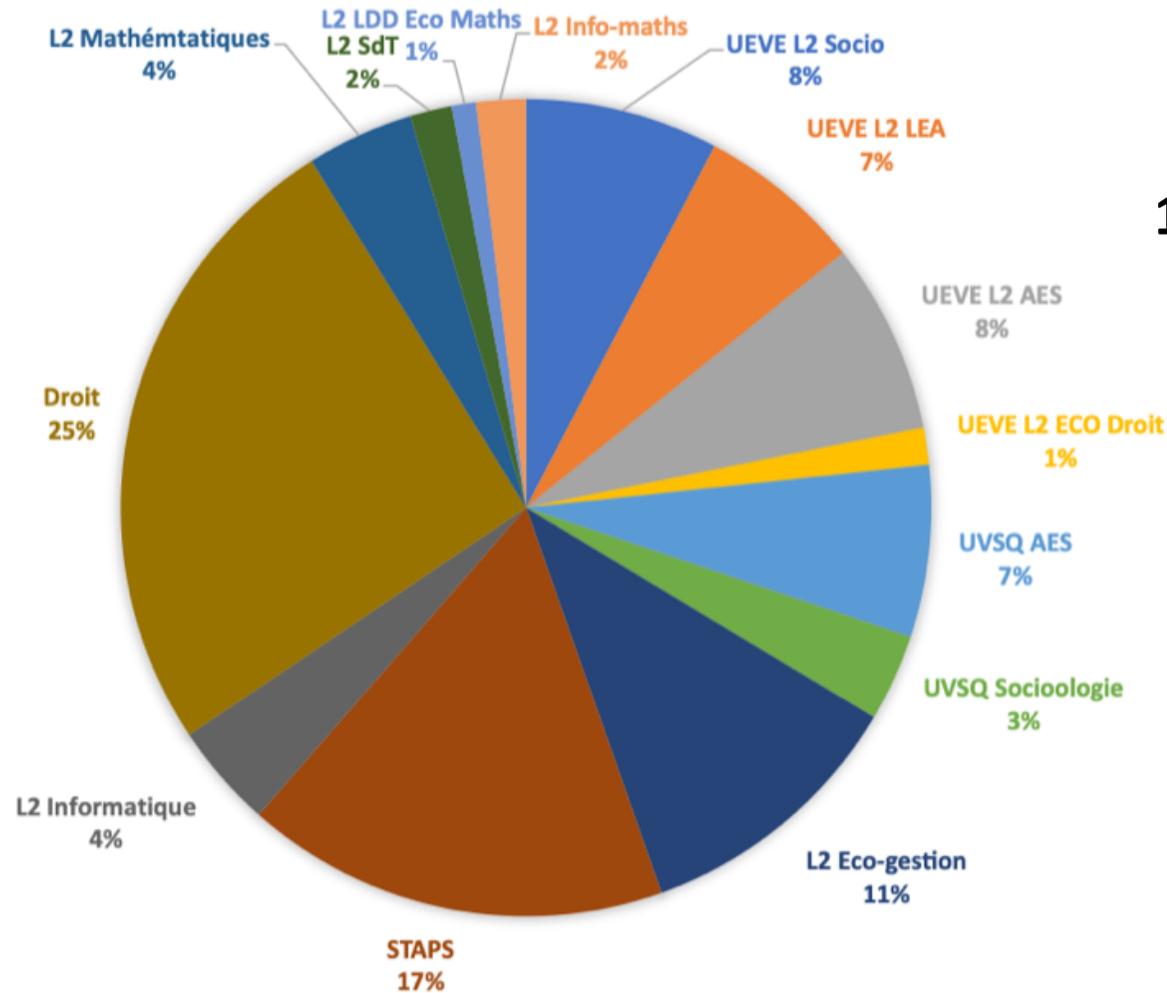


Cadre général



- Mobiliser l'Enseignement Supérieur sur les *enjeux de la transition écologique*
- « Toucher » le plus grand nombre d'étudiant.e.s de l'Université
- Formation Numérique à la base (SPOC) avec une partie en présentiel (amphithéâtres débats et amphithéâtres TD)
- Etudiant.e.s de L2 (semestre S3) de l'Ecole Universitaire de Paris-Saclay (EUPS) **toutes disciplines confondues**, sur les sites Evry, Orsay/Saclay/Sceaux et Versailles/Guyancourt

Le public étudiant 2020



2133 étudiants inscrits
1994 étudiants connectés

*10-15 % en sciences
« exactes »*



> 5000 étudiants visés
En 2025

Objectifs généraux

- Sensibiliser les étudiant.e.s aux changements globaux mais aussi leur enseigner les principaux mécanismes à l'origine des changements globaux et leur relation avec nos modes de vie et de consommation énergétique.
- **Une Unité d'Enseignement (UE) obligatoire avec évaluation**
≈ 20 h de formation (numérique/présentiel) => ≈ 60h de travail étudiant de 2 à 3 ECTS suivant les filières
- Une exigence de **transversalité du contenu** => participation de plus de **40 enseignants-chercheurs d'horizons divers**

Préparation et logistique

EQUIPE

40 chercheurs et enseignants chercheurs + équipe éditoriale + VP CFVU + ...

6 personnes de la DIP (représente + de 3 temps plein sur 6 mois) : accompagnement, production, intégration, suivi, bilan

Equipe école universitaire : communication, relai formations, contrats et rémunérations

PLANNING

Plan finalisé et objectifs : fin 2019

Démarrage de la création des contenus : mi avril

Tournages 110 vidéos : mai – début septembre

Déroulement

Dates : 22 septembre au 15 décembre
Examen le 9 janvier

Cours mis en place sur la plateforme eCampus de l'Université

- ✓ 8 séances de cours en numérique
- ✓ 2 séances d'amphi-TD : 18 « amphis » au total
- ✓ 2 séances d'amphi-débat
- ✓ 39 leçons avec QCMs formatifs et ressources complémentaires
- ✓ 60 vidéos de cours (total de 111 vidéos)
- ✓ 9h de cours vidéo

Contenu d'enseignement (4 parties)

1^{ère} partie (3 séances) Découverte de l'Histoire du **système Terre** et changements globaux liés au **développement des sociétés humaines**

Amphithéâtre TD : **empreinte écologique des humains**

Amphithéâtre débat : **démographie**

2^{ème} partie (2 séances) **Les facettes de la biodiversité**, dynamique, aspects d'éthique, les services écosystémiques, les menaces que l'humanité fait peser sur elle, **biodiversité et changement climatique**

3^{ème} partie (3 séances) **Les changements climatiques**. Pourquoi la Terre se réchauffe. Modèles de climat. Scénarios pour demain? Impacts sur nos conditions de vie

Amphithéâtre TD : **Combien de carbone reste-t-il à émettre**

Contenu d'enseignement (suite)

4^{ème} partie (3 séances) Appréhender les transformations de société et de gouvernance que suppose l'adaptation aux changements et discuter les actions à mener pour tenter de réduire ces changements

Amphithéâtre-débat sur la notion de « Transition juste », animé par Valérie Masson Delmotte et Améline Vallet

Agriculture : fil « rouge » (vert?) comme activité humaine qui a fait émerger les sociétés modernes et est à l'origine de nouvelles interactions avec l'environnement

Flyer et brochure de synthèse accessibles à :
<https://we.tl/t-6IVcIEU8dt>

Contrôles, examen

Contrôle continu : QCM à l'issue de chaque séance
Examen final après la dernière séance

Comité Editorial



Jane Lecomte,
Professeur
UPSaclay



**Jean-Michel
Lourtioz,**
Coordinateur
DRe CNRS,
VP hon. UPSud



Catherine Even,
Maitre de
Conférence
UPSaclay



**Philippe
Bousquet,**
Professeur
UVSQ



**Valérie Masson-
Delmotte,**
DR CEA
Prés. Gpe 1 du GIEC



**Jean-Christophe
Bureau**
Professeur
AgroParisTech,



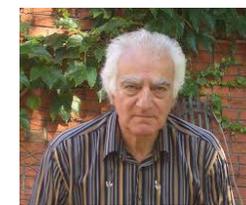
Rémy Slama
DR Inserm
Epidémiologiste.



**Laurent
Fonbaustier,**
Professeur
UPSaclay



**Jean-Paul
Vanderlinden,**
Professeur
UVSQ



Jacques Treiner,
professeur honoraire,
UPDiderot
université
PARIS-SACLAY



Les responsables de l'équipe pédagogique



Isabelle Demachy
Professeur
VP Innovation
pédagogique
UPSaclay



Jane Lecomte,
Professeur
VP
Développement
Soutenable
UPSaclay



Jean-Michel Lourtioz, DRe
CNRS,
VP hon. UPSaclay



Jeanne Gherardi,
Maitre de
Conférence
UVSQ



Guillaume Roux,
Maitre de
Conférence
UPSaclay



Catherine Even,
Maitre de
Conférence
UPSaclay



Valérie Masson-Delmotte,
DR CEA
Prés. Gpe 1 du GIEC



Sophie Szopa,
LSCE,
DR CEA



Hugues Cazin
Ingénieur
Pédagogique
DIP, UPSaclay
Et l'équipe de la DIP
Paris-Saclay

Résultats des étudiants

Notation

70% : Examen final - 46 questions tirées au sort sur 200 (1h30)

30% : 8 QCMs (1 tentative) à l'issue des 8 séances

Résultats

Nb étudiants ayant passé l'examen final : 1469

(+ 500 étudiants en droit seulement en contrôle continu)

Moyenne finale examen : **12,38**

Moyenne finale générale : **13,17**

université
PARIS-SACLAY

Format du cours et Appréciations des étudiants



Format du cours

Leçon 1 : Des premiers âges à l'anthropocène



Dans cette leçon, Gilles Ramstein et Jane Lecomte s'intéressent aux évolutions du climat et de la biodiversité sur notre planète depuis les premiers âges jusqu'aux changements accélérés des derniers siècles.

Prévisualisation [Modifier](#) [Rapports](#) [Évaluer les compositions](#)

Présentation de la leçon



Gilles Ramstein



Jane Lecomte

Dans cette 1^{ère} leçon du SPOC sur les enjeux de la transition écologique, nous allons nous intéresser à l'évolution du climat au cours du temps et à l'interaction des humains avec leur environnement.

Nous nous intéresserons aux processus qui régulent les climats de la Terre sur différentes échelles de temps en commençant par ces derniers milliards d'années.

Nous poursuivrons ensuite avec l'étude du climat du dernier million d'année qui présente des variations très importantes.

Puis nous nous finirons ce voyage avec l'arrivée des Hommes, correspondant à une période qu'on appelle l'**anthropocène**. Nous verrons l'impact des humains sur le climat mais aussi sur la biodiversité et sur leurs relations avec les non-humains.



Bon voyage à travers le temps !

[Suivant - Une histoire de la planète avant les humains](#)

Le cours : 39 leçons (Moodle) sur 8 séances composées de vidéos interactive (H5P), QCMs formatifs et ressources complémentaires

A chaque séance : un quiz synthèse noté + un questionnaire d'évaluation + un forum dédié

Chaque semaine : un mail adressé aux étudiants

Format du cours - vidéos

une histoire de la planète avant les humains



Gilles Ramstein - Directeur de recherche au Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (CEA/CNRS/UVSQ)

Objectifs d'apprentissages



🔗 Savoir présenter simplement l'histoire géologique de la Terre et l'établissement de la composition atmosphérique actuelle

Temps de consultation



🕒 10 minutes

Notions à retenir



⚠️ **Notions importantes - A retenir**

- Importance de l'atmosphère sur la planète Terre par rapport aux autres planètes.
- Changements climatiques à l'échelle de la dizaine de millions d'années.
- Rôle modérateur du CO₂ dans l'atmosphère.



Le cours +



QCM : Une histoire de la planète avant les humains

Dans cette vidéo, nous allons réfléchir à l'évolution du climat de notre planète sur des temporalités que l'on a beaucoup de mal à s'imaginer et qui sont sur des milliards, des dizaines de millions d'années.

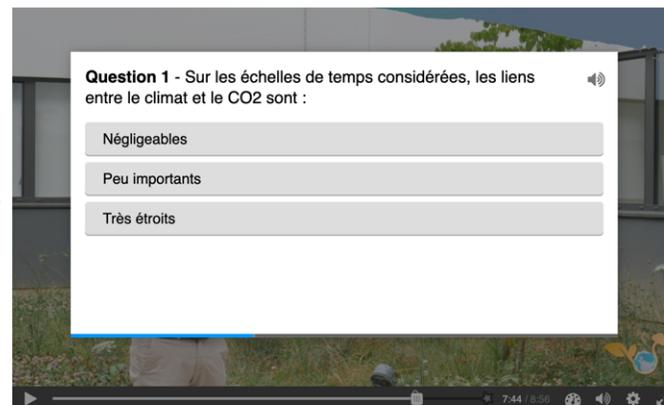
Vers la fin de cette vidéo, vous trouverez un **test auto-évaluatif**. Un score de 50% est requis pour passer à la leçon suivante. Vous pouvez refaire le test autant de fois que vous le souhaitez. Bonne chance !



Vidéos interactives :
QCM intégré, liens et renvois conditionnels.



Vidéos « confinées » et extérieur, courtes et illustrées



Avis des étudiants sur le cours

« Le SPOC est très bien fait, les vidéos sont courtes mais ne restent pas moins denses, l'idée des QCM et autres questions en fin de vidéos est bien pensée ! »



QUALITES PEDAGOGIQUES DU COURS (moyenne des 8 séances)

Qualité technique des vidéos des interventions ? 3,1/4

Qualité pédagogique des vidéos des interventions ? 3,1/4

Indication sur les notions importantes à retenir ? 3,1/4

Avis des étudiants sur le cours

ERGONOMIE, ORGANISATION

Le découpage en deux leçons vous paraît-il adapté à vos attentes ?	3,0/4
La répartition entre les ressources et les activités vous semble -t-elle adéquate ?	3,0/4
Les consignes données sont-elles suffisantes ?	3,2/4

LE SUJET

Est-ce que le sujet de ce SPOC, sur les enjeux de la transition écologique, vous intéresse ?



Comprenez vous pourquoi l'Université a choisi de proposer cet enseignement à tous ses étudiants de 2nde année ?



« Non je comprends pas du tout en plus je me sens forcé de donc c'est horrible Après y'a des sujets que j'ai trouvé intéressants, Je suis comme même fier de mes résultats par contre pour la notation là je ne suis pas d'accord »

Avis des étudiants sur le cours

MOTS QUI REVIENNENT LE PLUS

Intéressant – comprendre – bien – temps – long – compliqué –
trop – interactivité



C'est un cours intéressant, Les vidéos sont brèves et explicites. J'ai appris de choses importantes dont j'ignorais,

En réalité, je ne voulais pas répondre à la question car tous les modules étaient passionnants, Merci beaucoup pour ce cours!

C'est génial cet enseignement j'adore !!!



Les enseignements sont supers mais le débit est cependant un peu trop rapide.

J'ai adoré, mais comme d'habitude je vous le répète : c'est trop long.

Les vidéos sont parfois trop poussées et on se perd dans les informations

En conclusion

Une 1ère session, qu'on peut qualifier de réussie, vu les délais et les conditions de réalisation

Enseignements de qualité et pédagogiques

Une structure de cours et des vidéos agréables

Une moyenne générale élevée

Des difficultés rencontrées pour certaines disciplines

Un volume de cours dense

Communication à soigner

université
PARIS-SACLAY

Le Développement Durable à l'Université Paris-Saclay

<https://www.universite-paris-saclay.fr/luniversite/nos-projets-identitaires/developpement-soutenable>

28 avril 2021

Le Développement Soutenable à l'UPSaclay

1 ancrage

1 responsabilité

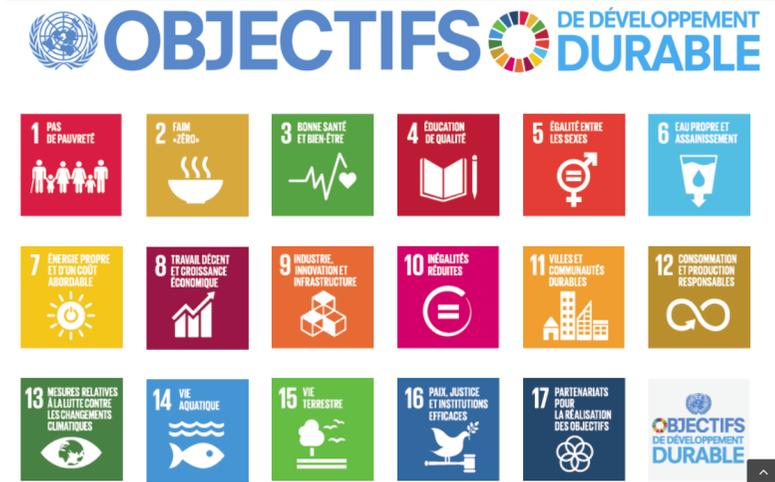
4 grands axes

5 objectifs stratégiques

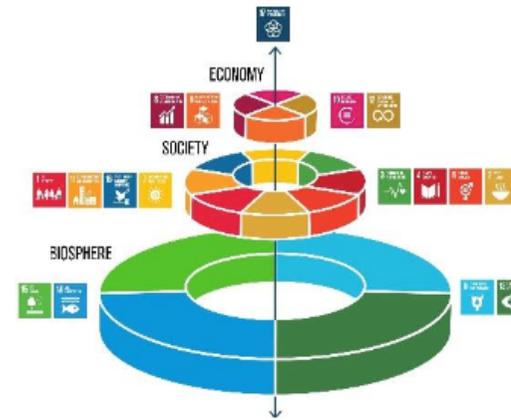


Jane Lecomte, VP Développement Soutenable
Professeure Ecologie, Université Paris-Saclay

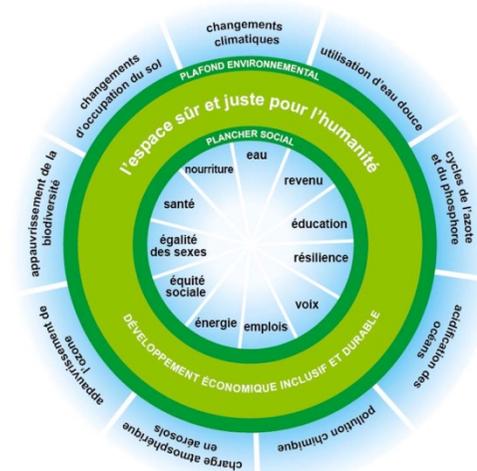
1 ancrage



Les 17 objectifs du Développement Durable de l'ONU



Présentation en socles d'après Rockström and Sukhdev à la conférence EAT.



La "théorie" du Donut de Kate Raworth

Un développement soutenable, c'est considérer que le développement de nos sociétés et leurs économies doivent s'appuyer sur le principe des limites planétaires et sur la non substituabilité des ressources issues de la biosphère, tout en garantissant l'équité sociale.

1 responsabilité

**Assurer la transversalité
des enjeux du développement soutenable
au sein de l'Université
et inspirer au delà**

4 grands axes

- Le soutien à la recherche et l'innovation dans tous les domaines liés au développement soutenable ;
- La formation de citoyens et de professionnels à ces domaines dès aujourd'hui ;
- Le développement de pratiques vertueuses pour l'environnement et la qualité de vie à l'Université ;
- Le développement de nouvelles méthodes de travail et d'apprentissage à travers une sensibilisation au développement soutenable au sein de l'Université et au-delà.

5 objectifs stratégiques

- Fédérer les actions autour du Développement Durable
- Faire collaborer toute la communauté de l'Université Paris-Saclay
- Mobiliser la communauté scientifique experte
- Échanger et partager sur les enjeux du développement durable au delà de l'Université
- Faire connaître et reconnaître l'implication de l'Université Paris-Saclay

5 objectifs stratégiques

- Fédérer les actions autour du Développement Durable
- Faire collaborer toute la communauté de l'Université Paris-Saclay
- Mobiliser la communauté scientifique experte
- Échanger et partager sur les enjeux du développement durable au delà de l'Université
- Faire connaître et reconnaître l'implication de l'Université Paris-Saclay

Coming soon ;-)

Charte Développement Durable de l'Université Paris-Saclay

Fédérer les actions autour du DS



Coordination

Partage des actions
Partage des pratiques
Actions communes

Cellule DS

Référent.es DS à tous les niveaux :

- Institutionnels
- Conseils
- Direction / services
- Laboratoires
- BDE / associations étudiantes

Exemples d'actions :

- Recherche** : réseau REUNIS
- Formation** : SPOC Enjeux de la transition écologique,
UE Développement Soutenable : projets
- Pratiques** : Labos 1point5, bilan carbone, gestion des déchets, préservation de la biodiversité, FMD, ...
- Sensibilisation** : SDS, WCD, journée mobilité

Faire collaborer toute la communauté de l'UPSaclay

Animation

Plateforme participative

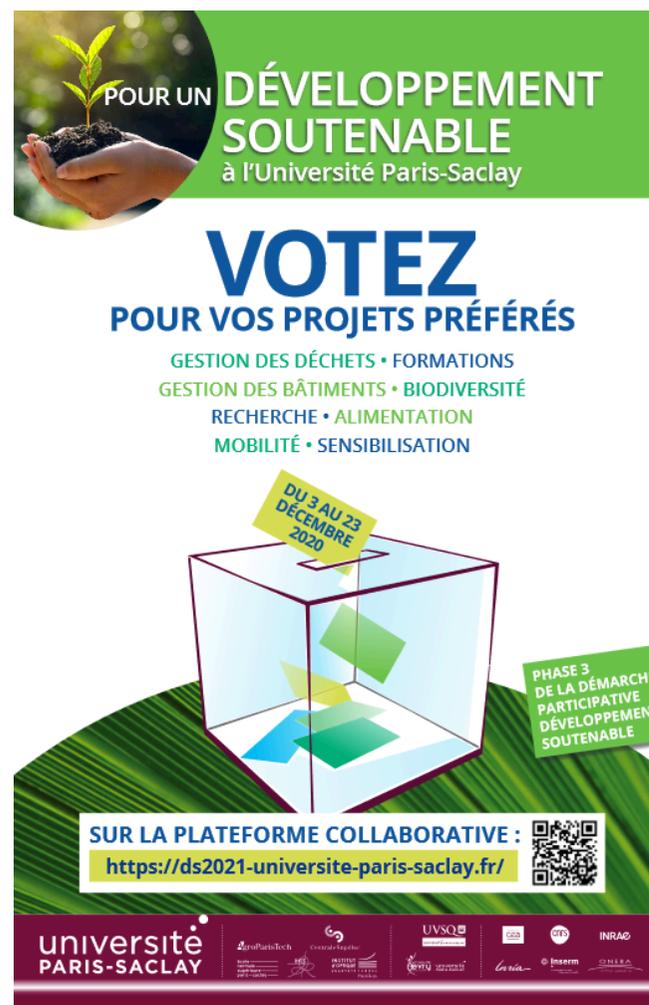
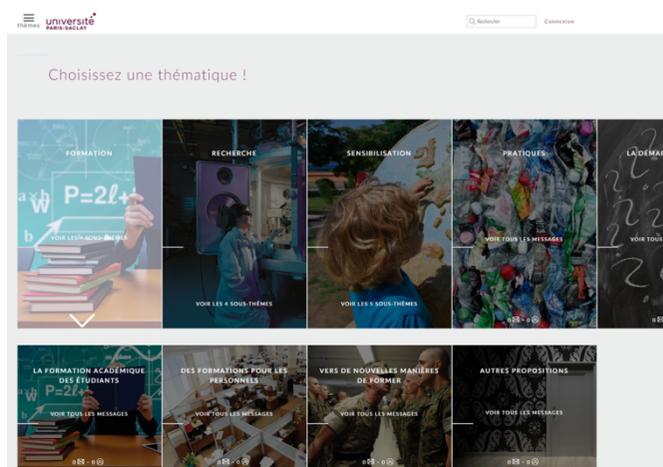
Démarche participative

1722 participations

838 propositions

754 acteurs

59 projets



Mobiliser la communauté scientifique experte

Consultation et animation

=> Ex : 5 webinaires participatifs (de juin à décembre 2020)

Objectifs :

- organiser une action liée à la Covid-19 vue sous l'angle du DS
- faire se croiser les disciplines sur différentes thématiques identifiées

Partenaires : monté avec The Conversation France et l'Agence Universitaire pour la Francophonie

=> Ex : Conférences

Webinaire #1
COVID-19 : QUEL DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE POUR DEMAIN ?
Biodiversité et climat : l'urgence !
 Anne Charlotte Vassiere, Economiste écologue
 Laurent Forbaudier, Juriste
 Marie Cordier, Enseignante
 Valérie Masson-Delmotte, Climatologue
 avec Jane Lecomte, Vice-Présidente Développement Durable, Université Paris-Saclay
 animé par Fabrice Rousselet, directeur de la rubrique, The Conversation
 24 JUIN 2020 14H

Webinaire #2
COVID-19 : QUEL DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE POUR DEMAIN ?
QUELLE ALIMENTATION POUR DEMAIN ?
 Circuits courts, production, sécurité
 Caroline ORSET (Economie - AgroParisTech)
 Marianne LE BAIL (Agronomie - AgroParisTech)
 Philippe CIAIS (Climatologie - CEA)
 avec Jane Lecomte (Vice-Présidente Développement Durable, Université Paris-Saclay)
 animé par Jennifer GALLÉ (Cheffe de rubrique Environnement, Énergie, The Conversation)
 24 JUIN 2020 18H - 19H

Webinaire #3
COVID-19 : QUEL DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE POUR DEMAIN ?
QUELLES MUTATIONS ÉCONOMIQUES ET SOCIALES ?
 Alexandre RAMBAUD (AgrParisTech, Docteur en mathématiques et en sciences de gestion, spécialiste de modélisation économique et écologique)
 Jean-Paul MARÉCHAL (Faculté Jean-Monnet Droit-Economie-Gestion, Economiste)
 Patrick SCHEMBRI (AUF, économiste, CEA, économiste)
 Franck LECOQ (AgroParisTech, directeur de CREC, économiste de changement climatique)
 avec Jane Lecomte (Vice-Présidente Développement Durable, Université Paris-Saclay)
 animé par Thibault LIEURADE (Chef de rubrique Économie, The Conversation)
 7 JUILLET 2020 14H - 15H30

Webinaire #4
COVID-19 : QUEL DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE POUR DEMAIN ?
ENJEU LOCAL ET/OU ENJEU GLOBAL ?
 Nathalie de NOBLET (IFA, Biodiversité)
 André TORRE (IFREMER, Economiste)
 Jean-Marc METNARD (IFREMER, Agronomie)
 avec Jane Lecomte (Vice-Présidente Développement Durable, Université Paris-Saclay)
 animé par Thibault LIEURADE (Chef de rubrique Environnement, The Conversation)
 24 JUILLET 2020 14H - 15H30

Webinaire #5
COVID-19 : QUEL DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE POUR DEMAIN ?
LES DÉFIS DE LA SANTÉ GLOBALE
 Yves GAUDIN (Virologue, directeur de recherche au CNRS)
 Yves LÉVI (Pharmacien et expert en pathogènes émergents, Université Paris-Saclay)
 Claire ROGER-GALLARD (Généraliste en santé, Université Paris-Saclay)
 Gianluca SIVIERI (Épidémiologiste, directeur de recherche à INRAE)
 avec Jane Lecomte (Vice-Présidente Développement Durable, Université Paris-Saclay)
 animé par Lionel CIRICHOULI (Chef de rubrique Santé & The Conversation France)
 8 DÉCEMBRE 2020 14H - 15H30

Échanger et partager sur les enjeux du DS au-delà de l'Université

- Région (ex. GREC-francilien)
- EPA-Paris-Saclay
- Communautés de Communes Paris-Saclay (CPS)
- Municipalités
- Associations locales



Faire connaître et reconnaître l'implication de l'Université Paris-Saclay

Communication et Evaluation

- Aujourd'hui auprès de vous ;-)
- Participation au référentiel DDRS de la CPU et CGE
- Alliance U7+
- LERU
- Labellisation nationale et internationale
- ...

Merci de votre attention !



DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE

<https://www.universite-paris-saclay.fr/luniversite/nos-projets-identitaires/developpement-soutenable>