

## Ingénieries & Anthropocène ?

### Nouveaux enjeux, nouveaux parcours en sciences humaines et sociales

Colloque International  
Jeudi 12 décembre 2024

**8h30-18h**

AU CNAM Paris  
Amphithéâtre Gaston Planté  
2 rue Conté  
Paris 3<sup>e</sup> arr.

Comment les ingénieurs et ingénieures du XXI<sup>e</sup> siècle se positionnent-ils et elles face aux enjeux et aux questions amenés par l'entrée dans l'Anthropocène ?  
Comment les sciences humaines et sociales contribuent-elles à ce positionnement, notamment dans les formations ?

## Programme

- 8h30** Accueil café
- 8h45** Message d'ouverture de **Béatrice Jalenques-Vigouroux**, Présidente du Réseau Ingenium
- 9h00** Conférence inaugurale de **Denis Lemaître**, membre fondateur du Réseau Ingenium
- 10h00** Table-ronde avec **Nathanaël Wallenhorst** (LIRFE, UCO), **Catherine Adam** (EPSI, FoAP) et **Nathan Coutable** (OFC), animée par **Lucie Cuvelier** (Réseau Ingenium)
- 11h30** Première session d'ateliers (1 à 4)
- 12h30** Déjeuner au Salon d'honneur du CNAM  
*Tous les participants sont invités*
- 14h00** Deuxième session d'ateliers (5 à 8)
- 16h00** Table-ronde de synthèse par des représentants de chaque atelier
- 17h30** Conclusion par **Béatrice Jalenques-Vigouroux** et **Christelle Didier** (EPSI, CIREL)

[Inscriptions obligatoires et gratuites en cliquant ici](#)

Informations complémentaires sur  
<https://reseau-ingenium.fr>

## Les structures partenaires



Le Réseau Ingenium rassemble des enseignant-es et chercheur-es dans les disciplines des SHS au sein des institutions de formation d'ingénieur-es. Il se donne pour mission de répondre aux besoins nouveaux apparus avec le développement de la recherche en SHS dans les institutions de formation professionnelle supérieure, notamment de rassembler les chercheur-es autour des nouveaux objets de recherche qui les concernent et de constituer une structure de référence dans le domaine.

Organisé en association depuis 2006, le réseau a pour vocation d'accueillir tous celles et ceux qui souhaitent s'y investir pour des collaborations de recherche. Le réseau constitue une organisation indépendante, à l'écart de toute influence idéologique ou commerciale.

<https://reseau-ingenium.fr/>

### L'OBSERVATOIRE DES FORMATIONS CITOYENNES

L'Observatoire des Formations Citoyennes (OFC) réunit ingénieur-es, élèves ingénieur-es, enseignant-es-chercheur-es et doctorant-es en sciences sociales, avec un double objectif :

- Produire des connaissances sur les formations en ingénierie
- Promouvoir la prise en compte des enjeux socio-écologiques au sein de ces structures.

Dans son rôle d'observatoire, l'association mène notamment des études participatives au sein des écoles d'ingénieur-es ou toute autre structure proposant des formations aux ingénieur-es, à partir des besoins identifiés. L'association participe également à des événements en lien avec la formation des ingénieur-es – Hackathon, colloques de recherche, assemblée générale d'associations, etc. – afin de réunir des acteur-rices du monde de l'ingénierie autour de nos thématiques et de les faire travailler ensemble.

<https://asso-odfc.org/>



L'unité de recherche Formation et apprentissages professionnels (FoAP - EA7529) vise à produire des savoirs sur la conception des dispositifs de formation, sur la transmission et la circulation des savoirs, sur l'innovation en formation, sur les dynamiques identitaires, sur le rapport entre apprentissages professionnels et activité au travail et en formation.

Les recherches privilégient trois échelles d'enquête : les apprentissages et leurs processus en contexte, les parcours individuels, les logiques organisationnelles et institutionnelles.

<https://foap.cnam.fr/>



Le collectif EPSI a été fondé en 2020 pour réunir des chercheur-es qui ont en commun de travailler sur les questions vives concernant l'ingénierie.

Ces recherches visent à comprendre en quoi les mutations techniques et industrielles, les défis de l'anthropocène et les évolutions contemporaines des sociétés transforment en profondeur les pratiques professionnelles des ingénieur-es, leurs environnements de travail, leur rôle social, et les objectifs, modalités et contenus de leur formation.

Le collectif anime depuis 2021 un séminaire de recherche interdisciplinaire intitulé *Culture(s) d'Ingénieurs et Formations* qui propose avec le soutien des laboratoires CIREL (Université de Lille), FOAP, COSTECH (UTC) et du centre Emile Durkheim (Université de Bordeaux) quatre rencontres annuelles autour de différents thèmes.

<https://epsi.hypotheses.org/>

## Les intervenants

### Béatrice Jalenques-Vigouroux

Béatrice Jalenques-Vigouroux est maîtresse de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication à l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse. Elle est membre du LERASS (UPS) et du LASCO (UCL). Ses recherches sont consacrées à la communication environnementale depuis plus de vingt ans. Elle est présidente du Réseau Ingenium depuis janvier 2021.

### Denis Lemaître

Denis Lemaître est professeur à l'Ecole Navale et chercheur au laboratoire FoAP. Ses recherches s'intéressent à la formation des ingénieurs, du point de vue des curriculums (sujet de son HDR obtenue en 2010) et des orientations de la formation humaine (auquel il a consacré sa thèse publiée en 2001). Il a été expert pour la CTI sur les sciences humaines et sociales et a été un des membres fondateurs du réseau Ingenium dont il assure la présidence. Il fait également partie du collectif EPSI.

### Lucie Cuvelier

Lucie Cuvelier est enseignante-chercheuse à CESI. Ingénieure en prévention des risques, elle a soutenu en 2011 une thèse d'ergonomie sur la conception de formation et l'ingénierie de la résilience. Ses recherches portent sur l'activité instrumentée et la notion de risque. Elles interrogent le développement par les sujets de leurs propres ressources (activités constructives) en situation de travail et de formation. Elle est membre du CA du Réseau Ingenium.

### Christelle Didier

Maîtresse de conférence en science de l'éducation et docteure en sociologie, Christelle Didier est spécialiste sur les identités, formations, et sur l'éthique des ingénieur-es. Elle enseigne la philosophie et la sociologie des sciences de l'éducation, la question des valeurs dans le travail éducatif. Elle combine méthodes académiques et artistiques pour créer de nouvelles pédagogies. Elle a créé le collectif EPSI en 2020.

### Nathanaël Wallenhorst

Docteur en sciences de l'environnement, en science politique et en sciences de l'éducation, Nathanaël Wallenhorst est professeur à la faculté d'éducation de l'Université catholique de l'Ouest dont il est le doyen. Il est membre de l'*Anthropocene Working Group* (AWG) en charge de la datation de l'anthropocène et responsable de l'*International Research Network « Education in the Anthropocene »* pour la World Education Research Association (WERA). Il dirige actuellement avec Christoph Wulf une *Encyclopedia of the Anthropocene* (Springer-Nature).

### Catherine Adam

Catherine Adam est enseignante-chercheuse en Sciences de l'Éducation et de la Formation à l'ENSTA Bretagne et docteure en sociolinguistique. Elle est membre du laboratoire Formation et apprentissages professionnelles (FoAP - UR 7529). Ses travaux de recherche traitent des processus de formation et de transformation des individus en relation avec les dispositifs qui les accompagnent. Via une approche systémique, elle étudie plus particulièrement depuis quelques années les formations d'ingénieur-es vis-à-vis des enjeux socio-écologiques. Elle est membre du collectif EPSI et de l'OFC.

### Nathan Coutable

Nathan Coutable (Observatoire des Formations Citoyennes) : Ingénieur en génie mécanique de l'INSA Lyon et sociologue du travail et des organisations, ses recherches portent sur les évolutions des écoles d'ingénieur-es face aux enjeux socio-écologiques. Il s'intéresse notamment aux mobilisations d'élèves et enseignant-es dans les écoles et au développement des aspirations professionnelles écologiques des élèves-ingénieur-es. Il est membre du CA de l'OFC et a été son coordinateur entre 2021 et mi-2024.

## Session d'ateliers de la matinée

### Atelier 1 : Enseigner à l'heure de l'anthropocène

**Amphithéâtre Gaston Planté**

Animation : Antoine Bouzin

Comment former de façon positive à l'anthropocène - **Andréa Boisadan**, Muriel Davies et Stéphanie Buisine

Esprit critique, es-tu là ? L'analyse d'une controverse comme outil de décentrement - **Christine Arancet** et alii [?]

Perplexités d'une enseignante-chercheuse en sciences de gestion dans une grande école d'ingénieur face aux enjeux de l'Anthropocène - **Eléonore Mounoud** et Cynthia Colmellere

### Atelier 2 : Enseigner à l'heure de l'anthropocène

**Sous-sol\*, salle 22**

Animation : Nathan Coutable

Se reconnecter avec la réalité physique et sociétale pour agir judicieusement dans l'anthropocène : cas des formations d'ingénieurs - **Marc Vedrines** et **David Oget**

Intégrer les enjeux de l'anthropocène à travers une réflexion prospective, analyse d'une expérience pédagogique avec des élèves-ingénieurs de 4e année - **Nathalie Negrel**

La Semaine de l'Anthropocène : un événement expérimental pour enseigner les enjeux de l'Anthropocène à 3iL Ingénieurs - **Jordan Gamaire**

### Atelier 3 : Compétences en anthropocène

**Sous-sol\*, salle 26**

Animation : Emilie Hacher

Quelles compétences enseignantes pour former aux enjeux socio-écologiques en école d'ingénieurs ? - **Hugo Paris**, Romain Colon, Laurence Dupont, Mathieu Gautier, Arnaud Sandel, Solène Tadier, Fatma Saïd-Touhami et Caroline Ladage

« Quelque chose plutôt axé sur les solutions » ? Critiques et espoirs d'étudiant·es agronomes concernant la pertinence de leur formation dans l'Anthropocène - **Philippe Boudes**, **Line Rondard** et **Cyprien Tasset**

### Atelier 4 : Ethique et anthropocène

**Sous-sol\*, salle 27**

Animation : Victor Michaud

Que conçoit-on lorsque l'on conçoit ? Eloge de la figure de l'ingénieur comme animal politique - **Joëlle Forest**

La formation à l'éthique dans les écoles d'ingénieurs : un geste impossible ? - **Delphine Toquet**

Les savoirs de l'Anthropocène en école d'ingénieurs : entre enseignement et engagement - **Joachim Fischer**

---

**\* Pour descendre au sous-sol et accéder aux salles des ateliers le matin et l'après-midi, merci d'utiliser l'Accès 30.**

## Session d'ateliers de l'après-midi

### Atelier 5 : Enseigner à l'heure de l'anthropocène

**Amphithéâtre Gaston Planté**

Animation : Cynthia Colmellere

De l'innovation responsable aux innovations démocratiques. Sortir du cadre technico-économique pour pluraliser les imaginaires - **Arnaud de Maria** et **Virgile Ricart**

Transition énergétique et design fiction : une approche prospective et politique en formation d'ingénieurs - **Igor Potapoff** et Nicolas Hervé

Scénariser un cours de sociologie et philosophie des techniques en école d'ingénieur - **Camille Pédarriosse** et Jérémie Supiot

Ecologiser les pratiques pédagogiques en écoles d'ingénieurs : vers une écologisation radicale ? - Marianne Chouteau, Julien Colmars, Marie-Pierre Escudé, Eveline Manna, **Norio Mihara**, Céline Nguyen, **Hugo Paris** et Yan Sayegh

### Atelier 6 : Enseigner à l'heure de l'anthropocène

**Sous-sol\*, salle 22**

Animation : Michel Dubois

La « cerise sur le quinoa » : une typologie des réactions d'élèves-ingénieurs à une conférence sur les enjeux du climat et de la biodiversité dans le cadre d'un cours de gestion d'entreprise - Christophe Birolini, Erwan Franchon et **Eléonore Mounoud**

Enquête : mobilité internationale et conscience sociale des apprentis ingénieurs - **Rania Chougui**

Ce que la transition écologique fait à la figure de l'ingénieur à former. Etude de cas d'une évolution pédagogique - **Elie Vince**, Nathan Coutable et Hugo Paris

### Atelier 7 : Compétences en anthropocène

**Sous-sol\*, salle 26**

Animation : Stéphanie Merle

Le vocabulaire utilisé dans les outils en éco-conception : l'intérêt de l'éclairage par la sociologie économique - **Armelle Gomez** et Benjamin Tyl

Face aux urgences environnementales, le processus de transformation par métabolisation des émotions et mobilisation inter-acteurs d'un écosystème académique - l'École des Mines de Paris - **Cécile Schwartz**

La formation aux compétences pour les transitions : mesurer l'expérience optimale collective en simulation de résolution collaborative de problèmes - **Faustine Wawak**, Laurent Sparrow et Jean Heutte

Les ingénieurs de l'eau dans l'Anthropocène - **Charles Antoine**

Training of Engineers in the European Space: Standardization or Regionalization? - **Guillaume Lecoer**

### Atelier 8 : Ethique et anthropocène

**Sous-sol\*, salle 27**

Animateur : Denis Maricourt

Éthique et soutenabilité : retour d'expérience en enseignement avec des publics variés - **Emmanuel Caillaud**

Changer le travail ou changer la profession ? Formes et trajectoires de la critique (non) réflexive parmi les ingénieurs écologistes - **Antoine Bouzin**

En quoi la mission de protection du public des ordres professionnels intègre-t-elle les enjeux de transition écologique ? Portrait des discours et pratiques de l'Ordre des ingénieurs du Québec - **Marie-Pierre Bourdages-Sylvain** et **Jean-Luc Bédard**

Pourquoi la recherche scientifique ne fait-elle pas sa transition écologique ? - **Romain Sauzet**