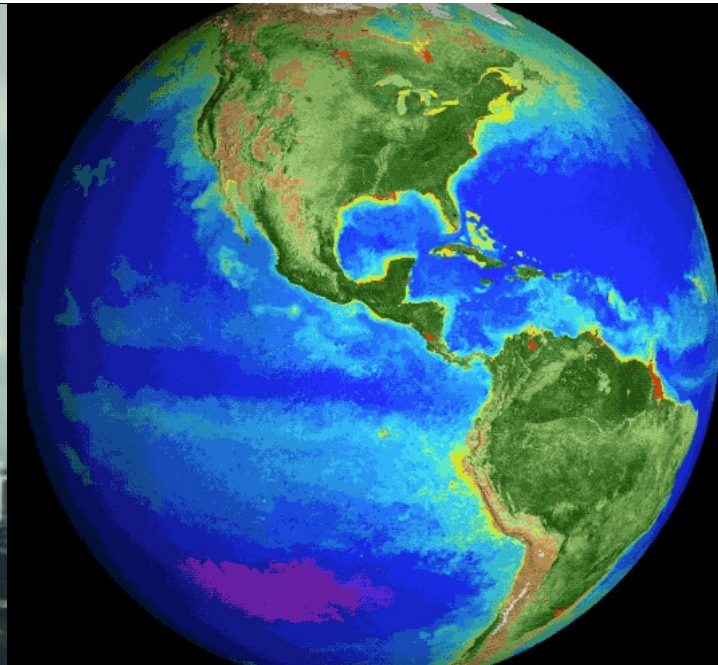


**Groupe de travail IPN7-TES  
jeudi 7 septembre 2023  
Réunion n°01**

Ingénierie Pédagogique pour une formation à la Transition Écologique et Sociale



# GT IPN7-TES

Membres réguliers			
1	BREGOT	Valentine	Bureau DD
2	BRUNET	David	IPN7
3	CREOLA	Arthur	Bureau DD
4	DURU	Paul	EC ENSEEIHT
5	HANSON	Ben	IPN7
6	JAFFRES-RUNSER	Katia	VP CFVU
7	MATTALIA	Jennifer	SREC ENSEEIHT
8	MAURAN	Philippe	EC ENSEEIHT
9	MICHON	Arthur	Doctorant IRIT
10	MORIN	Géraldine	EC ENSEEIHT
11	PANTEL	Marc	EC ENSEEIHT
12	ROUX	Nicolas	EC ENSEEIHT
13	SEUGNET	Léo	Président de AIEN7
14	THUAL	Olivier	IPN7
15	VERZA	Mirella	ENSEEIHT Bibliothèque
Experts invités			
16	BOUZIN	Antoine	Expert
17	EVEN	Naïla	IP ENSIACET
18	LAVAL	Ludivine	Qualité Toulouse INP
19	LEFEBVRE	Olivier	CM TES Toulouse INP
20	TEISSERENC	Roman	VP TES Toulouse INP

Réunion 01 du 7 septembre :  
17 personnes présentes  
Salle VIP du CROUS

## Liste non fermée !

Invitations en suspens			
20	HUEZ	Julitte	EC ENSIACET
21	PEUCH	Emmanuelle	IPN7
22	SCHNEIDER	Henri	EC ENSEEIHT

# Points marquants de la réunion n°01 du 7/9/2023

## ► Présentation des objectifs des réunions

- L'humour de la planche « Neutralité du Groupe de Travail » n'a pas suscité de discussion particulière
- Personne n'a ressenti la nécessité d'exprimer sa position sur le projet Centrale suite à cette planche
- L'objectif du rapport et sa destination pour le Conseil d'École ont été compris par toutes et tous


## ► Premiers inputs lors des discussions

- Au moins un module « Objectifs sociétaux » de 10h doit être placé au tout début de la formation
- Des méthodes pédagogiques avancées sont nécessaires pour ce type d'Unités d'Enseignement (UE)
- La préconisation 1 recrutement « Transition Écologique et Sociale » (TES) pour 500 étudiant·es fait débat
- La préconisation « filtre TES pour les partenariats » semble irréaliste dans la configuration actuelle

## ► Organisation des prochaines réunions

- Trois sous-groupes de travail (SGT) ont pour missions de travailler entre deux séances plénières
- Les participant·es sont invité·es à préparer de courtes présentations et s'inscrire dans l'ordre du jour

Planches présentées  
lors de la réunion



- # aléatoire
- # comptes-rendus
- # général
- # prochaines-réunions

Date de la prochaine  
réunion et inscription  
pour le déjeuner

# Groupe de travail IPN7-TES

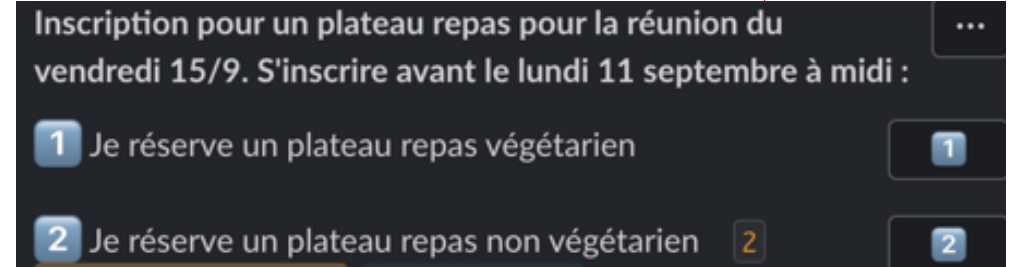
Réunions de 12h à 14h

Échanges avec Slack :  
[cperinp-ipn7-tes.slack.com](https://cperinp-ipn7-tes.slack.com)  
inscriptions sur demande

- ▶ N°01 : Jeudi 7 septembre, salle VIP CROUS
- ▶ N°02 : Vendredi 15 septembre, Salle du Conseil
- ▶ N°03 : **Vendredi 22 septembre ?**

Présentations et comptes rendus :  
[Moodle N7 / Direction des Études](#)  
rubrique IPN7 / GT INP7-TES

Visioconférence :  
<https://inp-toulouse-fr.zoom.us/my/thual>  
ou simplement thual comme # de réunion



Présentations du projet

- ▶ CE N7 du **20** octobre
- ▶ Rapport pour le 3 novembre
- ▶ CE N7 du 11 novembre

# Ordre du jour la réunion n°01 du 7 septembre

1. Présentation des objectifs de Groupe de Travail IPN7-TES
2. Adoption des règles de fonctionnement
3. Revue des ressources existantes
4. Création de sous-groupes de travail
5. Définition de jalons
6. Invitations d'experts
7. Dates des prochaines réunions

# Points marquants de la réunion n°00 du 30 juin 2023

## ▶ Conseil d'École de l'ENSEEIHT du vendredi 30 juin 2023

- ▶ Vote pour une réflexion sur des projets de création d'une École Centrale à Toulouse
- ▶ Création de Groupes de Travail (GT) pour alimenter cette réflexion
- ▶ Animation d'un GT « Transition » proposé au service IPN7 (Initiatives Pédagogiques ENSEEIHT)

## ▶ Invitation à participer au GT IPN7-TES

- ▶ Choix du nom « Ingénierie Pédagogique pour une formation à la Transition Écologique et Sociale »
- ▶ Invitation à participer dans [la newsletter IPN7 n°20](#) envoyée à tous les enseignants de l'ENSEEIHT
- ▶ Invitations ciblées : correspondant·es TES de l'INP, le DyP, associations étudiantes...

## ▶ Jalons du groupe de Travail pour le Conseil d'École de l'ENSEEIHT

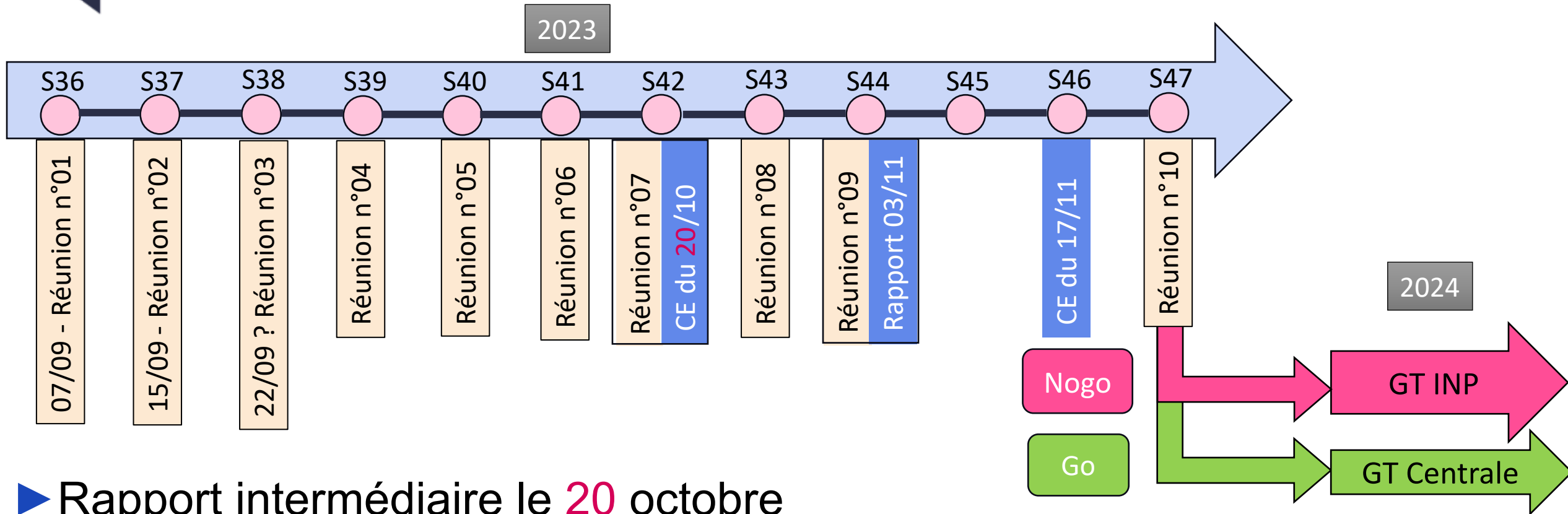
- ▶ Présentation de l'avancement le vendredi 17 octobre
- ▶ Rapport complété pour le 3 novembre
- ▶ Présentation du rapport le vendredi 17 novembre (vote Go/Nogo par le CE)

# Objectifs du groupe de travail

- ▶ **Concevoir une formation** à la Transition Écologique et Sociale dans le cadre d'une formation d'ingénieur en trois ans
- ▶ S'appuyer sur les **rapports publiés** sur la prise en compte des enjeux socio-environnementaux dans l'enseignement supérieur
- ▶ Mettre en œuvre une ingénierie pédagogique d'une telle formation pour le cas de la création d'une **École Centrale**
- ▶ Produire **un rapport** pour le 3 novembre et le présenter le 17 novembre au Conseil d'École de l'ENSEIHT (vote Go/Nogo)
- ▶ Décider des modalités de **poursuite du GT** en 2024, dans le cadre d'une École Centrale à Toulouse ou de Toulouse INP.



# Planning des réunions du GT IPN7-TES



- ▶ Rapport intermédiaire le 20 octobre
- ▶ Rapport final pour le CE le 3 novembre

# Neutralité du Groupe de Travail

- ▶ Liberté d'expression
- ▶ Respect des opinions
- ▶ Transparence
- ▶ Sincérité des travaux
- ▶ Intelligence collective

		École Centrale Toulouse	
		POUR	CONTRE
Greenwashing	POUR	Je participe pour limiter les propositions issues d'idéologies anticapitalistes et islamo-gauchistes.	Je participe pour limiter les propositions de changement, qu'il s'agisse de la formation ou de la société.
	CONTRE	Je participe car je pense qu'une École Centrale est tout à fait compatible avec les enjeux socio-écologiques.	Je participe pour que la formation aux enjeux socio-écologiques soit sincère si ce projet voit le jour.

En contrepartie de cette neutralité, les membres du GT demandent à ce que leur implication ne soit pas interprétée comme apportant un quelconque soutien à tel ou tel projet et qu'il ne soit fait référence à leurs travaux qu'à la condition expresse de la mention du respect des exigences de mise en œuvre exprimées dans leur rapport.

# Schéma Directeur DD&RSE du Ministère

[1] Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR), [Schéma Directeur "Développement Durable – Responsabilité Sociétale et Environnementale"](#) (SD DD&RSE), juin 2023.

**Thématiques obligatoires** telles que :

- la décarbonation
- la sobriété énergétique
- la gestion durable de la biodiversité



Cinq axes à prendre en compte :

- **Stratégie et gouvernance**, avec des ressources humaines et financières conséquentes.
- **Enseignement et formation**, avec le développement de compétences pour tous les personnels.
- **Recherche et innovation**, avec un dispositif de réflexion éthique et déontologique.
- **Réduction de l'impact environnemental**, avec un volet décarbonation et préservation du vivant.
- **Politique sociale et qualité de vie au travail**, avec une politique d'égalité des chances.

# Les deux rapports Jouzel

[2] Jean Jouzel et Luc Abbadie, [Enseigner la transition écologique dans le supérieur](#), Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2020

[3] Jean Jouzel, [Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur](#), Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2022



## Intégration de la transition écologique à tous les niveaux :

- gouvernance
- enseignement
- vie étudiante
- recherche
- innovation
- entrepreneuriat
- autres projets

## Exemples de recommandations :

1. Mobiliser **l'ensemble des personnels** administratifs, techniques et enseignants.
2. Valoriser l'intégration des enjeux de la transition écologique à **tous les niveaux**.
3. **Renforcer le soutien** administratif, pédagogique et technique de proximité.
4. **Recruter** des ingénieurs pédagogiques spécialisés.
5. Allouer des **moyens** financiers et de temps supplémentaires.
6. S'appuyer sur des **associations d'étudiants**.
7. **Associer les apprenants** dans l'élaboration de nouvelles maquettes.
8. Systématiser la référence à la transition écologique dans **les contrats**
9. **Innover compatible** avec les dynamiques planétaires et les exigences d'équité.
10. Favoriser la présence d'acteurs de la transition écologique dans les **forums métiers**.

# THE SHIFT PROJECT

Synthèse      Guide      Manifeste      Retours d'expériences

## FORMER L'INGÉNIEUR DU XXI<sup>e</sup> SIÈCLE

Pour l'intégration des enjeux socio-écologiques en formation d'ingénieur

THE SHIFT PROJECT  
THE GAMMA TRANSITION TEAM FRANCE

INSIS  
GRUPPE INSA



# Les rapports du Shift Project (1/2)



[4] Le Shift Project, [Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat](#), 2019

[5] Le Shift Project, [Former les ingénieurs à la transition](#), 2022

## Exemples de recommandations (1/2) :

1. Intégrer les enjeux SE dans **tout le cursus** sans hésiter à remplacer certains enseignements.
2. Former rigoureusement l'ingénieur à **mesurer les impacts** physiques et sociaux de son activité
3. Enjoindre les ingénieurs à **revoir** leur manière de concevoir et produire.
4. Associer tous ses personnels pour une vision fondée sur des préférences **collectivement définies**.
5. Organiser la **définition collective** des objectifs et de la stratégie.
6. Organiser le pilotage et la mise en œuvre opérationnelle avec **toutes les parties prenantes**.
7. Consacrer **3% du budget** de fonctionnement à la transformation pendant 3 ans au moins.
8. Se faire accompagner par **des acteurs extérieurs** (associations, experts, institutions, etc.).
9. **Recruter** des salariés dédiés à la transformation des formations.
10. Faciliter et valoriser les **engagements des enseignants** et libérer des heures de cours dans les formations.
11. .../...

# Les rapports du Shift Project (2/2)



[4] Le Shift Project, [Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat](#), 2019

[5] Le Shift Project, [Former les ingénieurs à la transition](#), 2022

## Exemples de recommandations (2/2) :

10. .../...
11. **Accompagner** les enseignants dans le changement et promouvoir les approches pédagogiques innovantes
12. Faciliter et **valoriser les** engagements des étudiants.
13. Encourager les étudiants à s'impliquer dans les actions d'**associations** qui traitent des enjeux SE
14. Encourager les étudiants à créer ou rejoindre des **collectifs** dédiés à ces enjeux.
15. Encourager les étudiants à agir **dans les cours** pour mettre les enjeux SE en lumière
16. Encourager les étudiants à agir **hors des cours** pour organiser des activités de sensibilisation.
17. Définir une nouvelle stratégie de **partenariat** selon des critères SE
18. Organiser des rencontres avec des **acteurs** qui traitent spécifiquement des enjeux SE.
19. Proposer aux étudiants des stages et **projets sélectionnés** selon des critères SE.
20. Accompagner les étudiants dans leur **recherche d'emploi** en lien avec les enjeux SE.

# Les mesures du collectif

## « Pour un réveil écologique » (1/2)



[6] Pour un réveil écologique, [10 mesures pour transformer l'enseignement supérieur](#)

### Exemples de recommandations (1/2) :

1. Mettre à jour **l'ensemble de la maquette** pédagogique de l'établissement pour l'adapter au contexte de l'anthropocène et aux besoins sociétaux induits.
2. Dédier **200h de cours obligatoires** aux enjeux socio-écologiques (SE) pour l'obtention de tout diplôme niveau Master.
3. Dédier des **moyens humains et financiers** pour enclencher une transformation profonde de l'établissement et libérer du temps aux enseignants chercheurs.
4. **Former** l'ensemble des personnels dirigeants, enseignants, de soutien et administratifs aux enjeux SE.
5. **Associer les étudiants** aux personnels enseignants et administratifs pour coconstruire des documents structurant pour l'évolution de l'établissement.
6. Créer une **dynamique collective** de transition impliquant l'ensemble des parties prenantes de l'établissement.
7. **Limiter les partenariats** aux organismes réellement engagés dans la transition socio-écologique.



# Les mesures du collectif

## « Pour un réveil écologique » (2/2)



[6] Pour un réveil écologique, [10 mesures pour transformer l'enseignement supérieur](#)

### Exemples de recommandations (2/2) :

8. Dédier un poste de direction à la « transition socio-écologique » de l'établissement et **recruter** une personne à temps plein pour 500 étudiants pour l'accompagner.
9. Publier une **feuille de route chiffrée** explicitant l'intégration des enjeux SE dans la stratégie globale de l'établissement
10. Questionner les besoins sociétaux auxquels répond chaque **cursus**.
11. Repenser les **compétences** transmises aux étudiants et décliner les enjeux SE en fonction des leurs spécificités.
12. Lutter contre la **privatisation** des établissements d'enseignement supérieurs et l'augmentation des **frais de scolarité**.
13. **Limiter les financements** externes aux fondations reconnues d'utilité publique (FRUP) et aux associations.
14. Se doter d'une **charte éthique** pour refuser le financement d'organisations condamnées pour crimes graves ou n'ayant pas de stratégies bas-carbone et socio-écologique ambitieuse.
15. Publier tous les ans un **bilan des ressources** (organismes et mécanismes de financement) et de leur usage
16. **Supprimer les obligations** d'échanges internationaux tout en encourageant l'acquisition de compétences interculturelles et en facilitant les expériences internationales bas-carbone.
17. Mettre en place des dispositifs pour que tous les étudiants, quelles que soient leur situation financière et origine sociale, puissent opter pour des **mobilités bas carbone** (train, bus).

# Vers un jeu de recommandations du GT IPN7-TES ?

## Exemples de recommandations :

- Grille d'analyse de la prise en compte des enjeux socio-écologiques des partenariats (CE, stages...)
- Création d'un « Conseil de la « Transitions Écologique et Sociale » représentatif avec de réels pouvoirs
- Création d'un comité d'éthique pour la surveillance des dérives vers le greenwashing
- Groupe de travail d'amélioration continue des contenus avec représentation étudiante conséquente
- Observatoire des métiers axés sur les enjeux socio-écologiques du secteur aval de l'école
- Audits réguliers sur le respect des engagements sur la prise en compte globale des enjeux
- Recrutement d'enseignant chercheurs spécialistes des enjeux socio-écologiques
- Activités de recherche sur la transformation des établissements d'enseignement supérieur
- Partenariats avec des structures expertes : The Shift Project, l'Atécopol, Laboratoire de transitions...
- Etc.

# Autres rapports à étudier



[7] Vice-Présidence « Transition Écologique et Sociale » de Toulouse INP, [Plan de transition écologique et sociale de Toulouse INP](#), draft de septembre 2023.

[8] La Prépa Toulouse INP, [UEs « enjeux socio-écologiques et transitions »](#), draft de septembre 2023.

[9] Groupe INSA, [projet INSA Climat](#), consulté septembre 2023

[10] ISAE Supaéro, [Relever le défi de la transition aéronautique et spatiale](#), consulté septembre 2023



## Plan de transition écologique et sociale de Toulouse INP

1	Introduction	
2	Eléments de contexte	
2.1	Situation sociale	
2.2	Réponses institutionnelles	
2.3	La transition écologique	
2.3.1	Cadre réglementaire	
2.3.2	Propositions	
3	La transformation	
3.1	Historique	
3.2	La vision	
3.3	Note méthodologique	
4	Organisation du plan	
4.1	Gouvernance	
4.1.1	Assurance qualité	
4.1.2	Structure	
4.1.3	Favoriser la transition de l'établissement	
4.1.4	Devenir	
4.1.5	Calendrier	
4.2	Politique sociale	
4.2.1	Promouvoir l'égalité	17
4.2.2	Mettre en place une politique de Qualité de Vie au Travail (QVT) exemplaire	18
4.2.3	Mettre en place une politique d'égalité des chances pour les apprenant.e.s.	19

## UEs « enjeux socio-écologiques et transitions » La Prépa Toulouse INP

Introduction.....	1
Semestre 1 - 25h Constat et contexte.....	2
Enjeux contemporains - 13h30.....	2
Fresque du climat - 3h30.....	3
« pourquoi/pour quoi vous êtes là ? » - TD 3h.....	3
S'informer sur les enjeux socio-écologique - CM+TD, 3h.....	3
S2 : 25h Méthodes [ conceptualisation ].....	4
CM.....	4
TD.....	4
S3 : 25h Transitions [ agir / évaluer ].....	5
Références.....	6
Notes de réunions.....	6
Remarques collectives.....	6
Réunion du 14/02/2023.....	7
Réunion du 26/01/2023.....	7
Réunion du 05/01/2023.....	8

# Livrables des GTs du projet « Centrale Toulouse Institut »

<https://projet-centrale.inp-toulouse.fr>

## GT "ECOLE CENTRALE 1A"

Katia JAFFRES-RUNSER (VP CFVU) + binôme à définir.

 Livrable#1\_GT\_Ecole\_Centrale\_1A.pdf

## GT École Centrale 1A

### I- Préambule : Mission GT1A et organisation

Le GT 1A a pour objet de produire, pour fin mai 2023, un cadrage des ressources pédagogiques et savoirs constitutifs du socle commun du diplôme d'ingénieur de l'École Centrale Toulouse. Ce socle commun couvre à la fois les enseignements communs à tous les étudiants (tronc commun) et des enseignements électifs. Ce socle commun couvre un périmètre de la maquette qui comporte les 12 UEs de la première année, et les 4 UEs dites communes de deuxième et troisième année. Ce premier travail constituera **une base de réflexion** pour la définition précise des UEs ressource du futur diplôme. Il est noté que les projets interdisciplinaires prévus dans la maquette 1A ne sont pas dans le périmètre de réflexion à ce stade et seront traités une fois le référentiel de compétences établi par le GT ingénierie de formation.



## GT "DOMAINES"

- 📁 Agrocultures et Agroalimentaires
- 📁 Informatique
- 📁 Biotechnologie et Santé
- 📁 IoT et Systèmes Communicants
- 📁 Cycle Production et de la matière
- 📁 SHS
- 📁 Energie
- 📁 Organisation des entreprises
- 📁 Environnement
- 📁 Systèmes Cyber physiques Critiques
- 📁 HPC et Data Sciences
- 📁 Transports Systemes Embarqués

# À titre d'exemple : quatre UEs de 50h issues de l'IA

The Shift Project 2022 / Guide / p. 30

## Recommandation de volumes horaires

(cours dédiés et non-dédiés)

<b>Introduction à l'anthropocène</b>		20
<b>Contraintes physiques</b>	Énergie	20
	Climat	20
	Ressources	20
	Biodiversité	20
	Systèmes alimentaires	10
<b>Moyens institutionnels et techniques</b>	Formations d'ingénieur	20
	Gouvernance	20
	Système industriel	10
	Économie & finance	10
	Législation et normes	10
<b>Objectifs sociétaux</b>	Paix & Justice	20
	Santé	
	Éducation	
	Réduction des inégalités	
<b>Total volume horaire tronc commun</b>		<b>200</b>

### UE1 « Enjeux socio-environnementaux » du semestre 5

- Introduction à l'anthropocène (10 heures)
- Climat (10 heures)
- Énergie (10 heures)
- Ressources (10 heures)
- Biodiversité (10 heures)

### UE2 « Enjeux socio-environnementaux » du semestre 6

- Introduction à l'anthropocène (10 heures)
- Climat (10 heures)
- Énergie (10 heures)
- Systèmes alimentaires (10 heures)
- Objectifs sociétaux (10 heures)

### UE3 « Enjeux socio-environnementaux » du semestre 7

- Gouvernance (10 heures)
- Ressources (10 heures)
- Biodiversité (10 heures)
- Économie et finance (10 heures)
- Formation d'ingénieurs (10 heures)

### UE4 « Enjeux socio-environnementaux » du semestre 8

- Formation d'ingénieur (10 heures)
- Système industriel (10 heures)
- Gouvernance (10 heures)
- Législation et normes (10 heures)
- Objectifs sociétaux (10 heures)

ChatGPT





## Introduction à l'anthropocène (10 heures)

### *Objectifs d'apprentissage :*

- Comprendre le concept d'anthropocène et son importance dans l'étude des problèmes environnementaux contemporains.
- Identifier les principales activités humaines ayant un impact sur l'environnement et les écosystèmes.
- Analyser les conséquences de l'anthropocène sur la biodiversité, le climat, l'énergie et les ressources naturelles.

### *Contenu :*

- Définition et contexte de l'anthropocène.
- Principales caractéristiques de l'anthropocène : urbanisation, industrialisation, mondialisation.
- Impacts de l'anthropocène sur l'écosystème terrestre et aquatique.
- Étude de cas : L'empreinte écologique de l'homme moderne.
- Mesures d'atténuation et d'adaptation pour relever les défis de l'anthropocène.

## Ressources (10 heures)

### *Objectifs d'apprentissage :*

- Examiner les problèmes de surexploitation et d'épuisement des ressources naturelles.
- Analyser les enjeux liés à la gestion durable des ressources.
- Étudier les approches et les pratiques visant à préserver et à restaurer les écosystèmes.

### *Contenu :*

- Définition et classification des ressources naturelles : minérales, hydriques, forestières, etc.
- Étude des ressources non renouvelables et des problèmes liés à leur épuisement.
- Gestion durable des ressources renouvelables : approche écosystémique.
- Initiatives internationales pour la préservation des ressources naturelles.
- Solutions technologiques et politiques pour une utilisation responsable des ressources.

Esquisse d'un rapport intitulé Ingénierie Pédagogique pour une formation à la Transition Écologique et Sociale dans une école d'ingénieur (IPN7-TES). Application à un cas d'école : projet Centrale Toulouse

# Quatre blocs de compétences associées

ChatGPT



## Analyse et compréhension des enjeux socio-environnementaux

- Identifier et expliquer les principaux enjeux socio-environnementaux
- Intégrer les concepts clés de l'anthropocène et du développement durable
- Évaluer les conséquences des activités humaines sur la biodiversité et les écosystèmes
- Appliquer des méthodes d'analyse des enjeux socio-environnementaux
- Intégrer les enjeux socio-environnementaux dans la planification et la gestion de projets

## Développement de solutions durables

- Concevoir des solutions d'ingénierie favorables à l'environnement
- Appliquer des technologies durables dans les projets d'ingénierie
- Mettre en œuvre des pratiques d'efficacité énergétique et de réduction des déchets
- Promouvoir l'innovation sociale et environnementale dans les projets d'ingénierie

## Gestion et pilotage de projets socio-environnementaux

- Planifier et coordonner des projets intégrant les enjeux socio-environnementaux
- Analyser les risques et les opportunités liés aux projets socio-environnementaux
- Gérer les ressources et les délais de projets durables
- Mettre en place des dispositifs de suivi et d'évaluation des projets
- Communiquer et sensibiliser les parties prenantes aux enjeux socio-environnementaux

## Engagement et responsabilité sociétale

- S'engager dans des actions de responsabilité sociétale en tant qu'ingénieur
- Contribuer à des projets et des initiatives d'impact social et environnemental
- Favoriser la diversité et l'inclusion dans les projets d'ingénierie
- Être un acteur de changement et de promotion du développement durable
- S'auto-former et développer ses compétences en matière de durabilité

# Création de Sous-Groupes de Travail (SGT)

- ▶ SGT1 : Exigences de cohérence SE respecter par un établissement
  - ▶ Compilation des rapports existants
  - ▶ Sélection et création des exigences
- ▶ SGT2 : Syllabus et référentiel de compétences de 4 UEs « Enjeux SE »
  - ▶ Analyse des retours d'expérience
  - ▶ Rédaction avec le concours d'experts
- ▶ SGT3 : Interactions avec les autres UEs
  - ▶ Définition d'EUs projets pour le S9
  - ▶ Transformation de modules de cours



# Composition provisoire des Sous-Groupes de Travail

## SGT1 : Exigences d'une politique TES

- Arthur C. (animateur)
- Ludivine
- Jennifer
- Ben
- 
- 
- 

## SGT2 : Répartition des 200h des modules TES

- Nicolas (animateur)
- Philippe
- Arthur M.
- Valentine
- David
- 
- 

## SGT3 : Articulation avec les UE techniques

- Naïla (animatrice)
- Léo
- Géraldine
- Katia
- Mirella
- 
- 

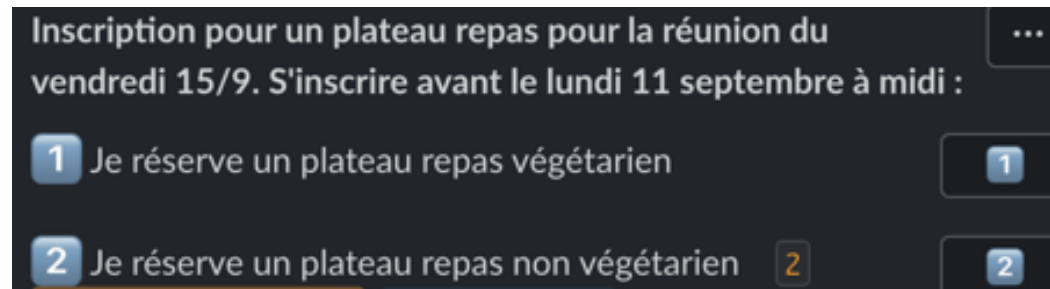
À compléter

# Fin de la réunion

## Prochaines réunions (12h à 14h)

- ▶ N°02 : Vendredi 15 septembre, Salle du Conseil

Échanges avec Slack :  
[cperinp-ipn7-tes.slack.com](https://cperinp-ipn7-tes.slack.com)  
inscriptions sur demande



- ▶ N°03 : Vendredi 22 septembre

Présentations et comptes rendus :  
[Moodle N7 / Direction des Études](#)  
rubrique IPN7 / GT INP7-TES

## Relevé d'actions

- ▶ Constitution des SGT
- ▶ Préparation de présentations
- ▶ Invitation d'experts

Visioconférence :  
<https://inp-toulouse-fr.zoom.us/my/thual>  
ou simplement thual comme # de réunion