

Intégration des enjeux climat- énergie dans une formation d'ingénieur

ENGEES

Présentation à l'INSA – 2710/22



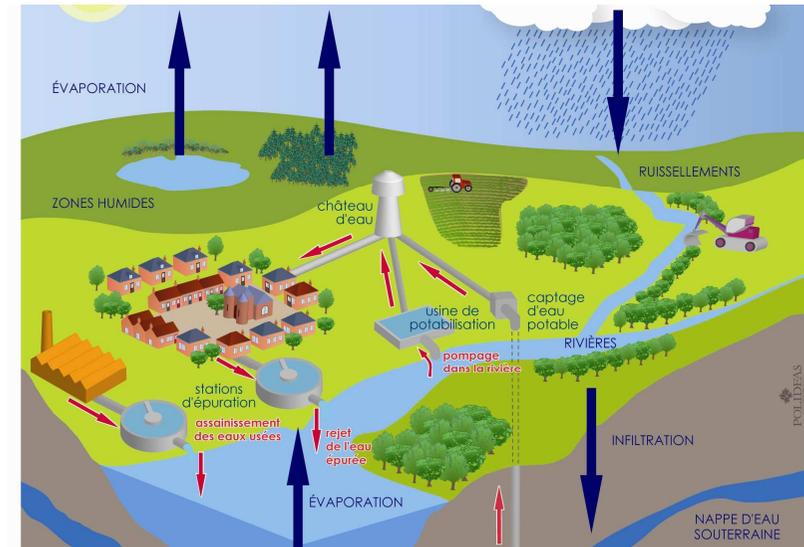
ENGEES

L'école de l'eau et de l'environnement

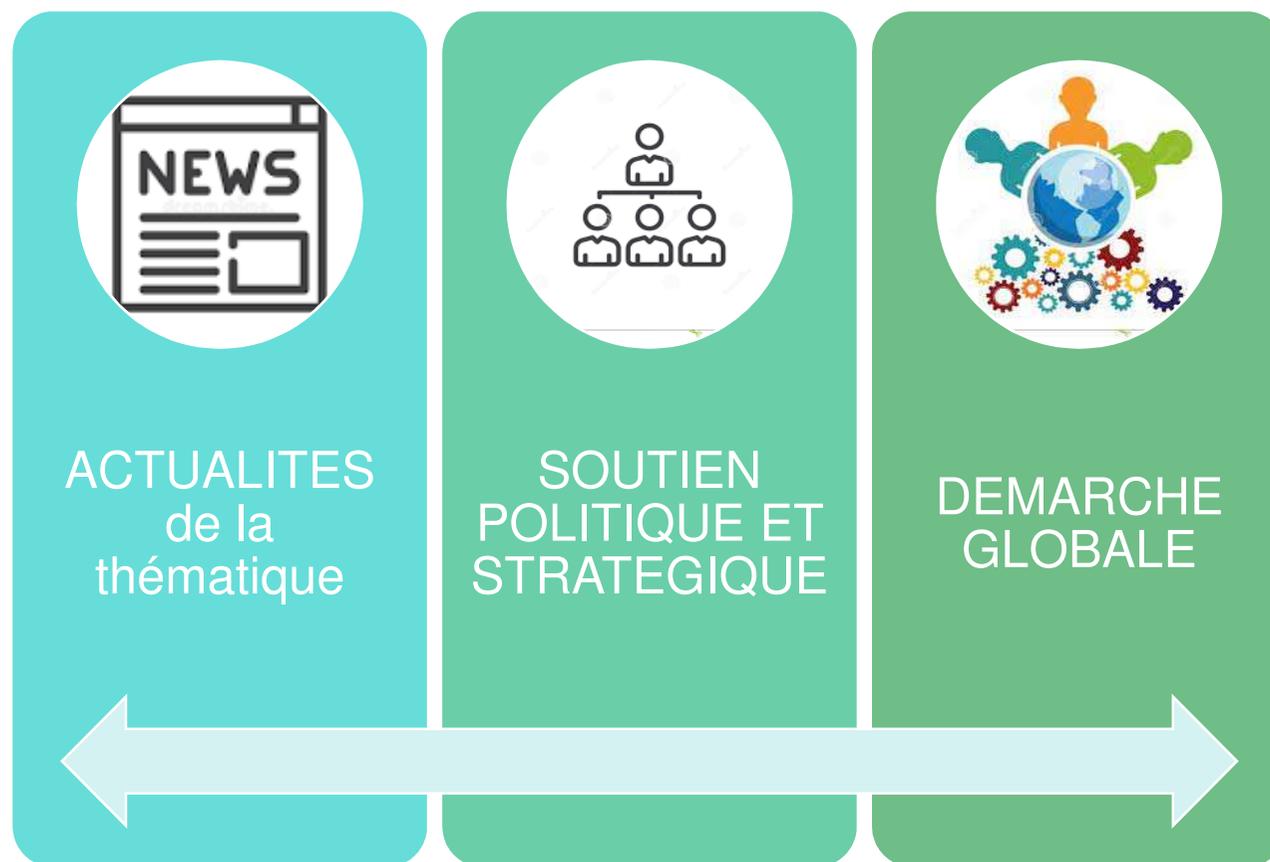
ENGEES

Ecole dite à taille humaine

- 3 promotions d'ingénieurs (1A, 2A, 3A) : 130 étudiants par promotion
- VA dès la mi-2A
- Masters spécialisés
- Formation professionnelle
- Entre 25 et 30 enseignants (4 laboratoires)
- Fonctions supports dont la direction des formations (responsables de formation et de scolarité)



Contexte général de l'ENGEES



Contexte pédagogique de l'ENGEES





Objectifs de l'intégration des enjeux climatiques / transition

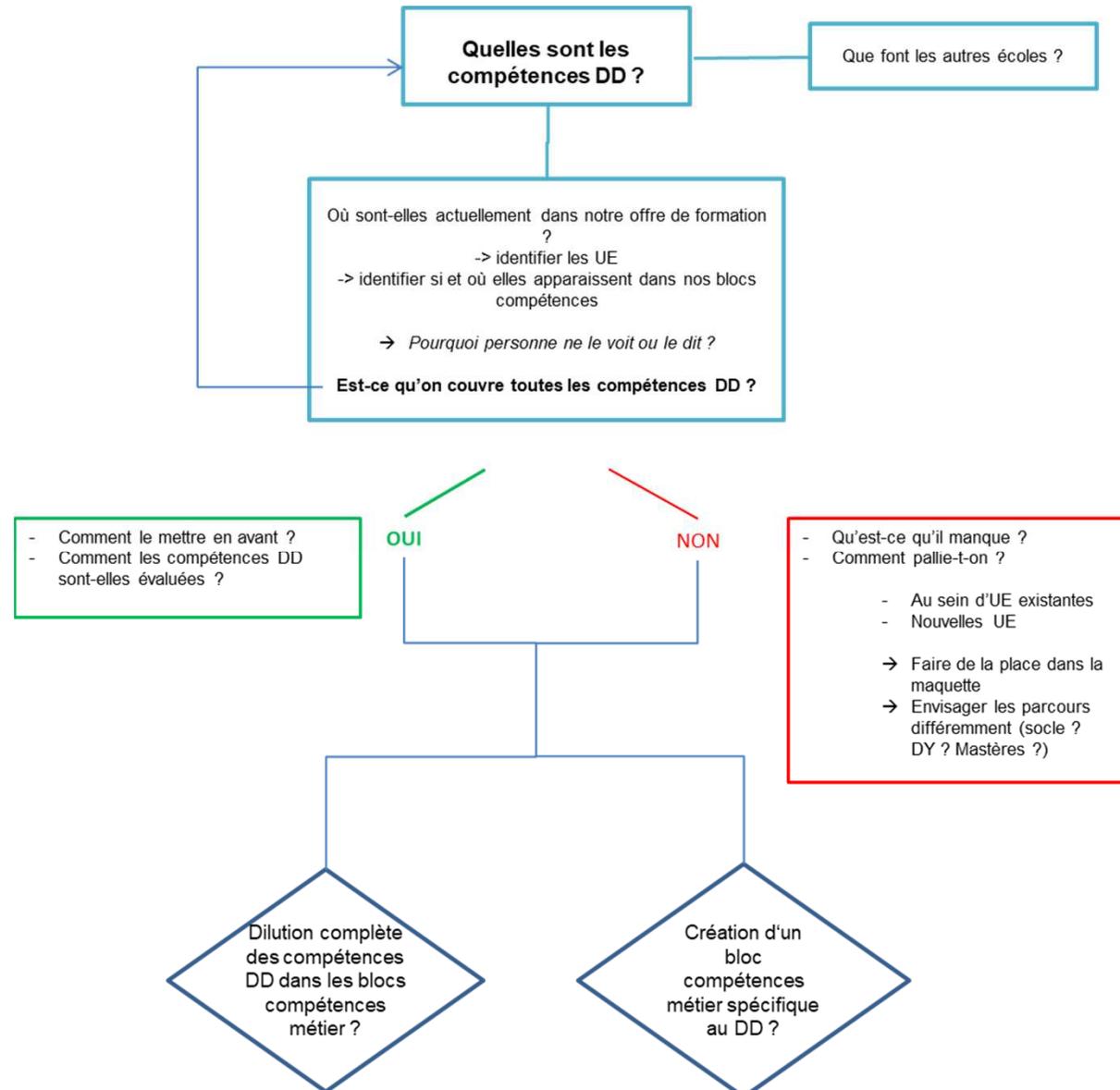
- 🌿 **Valoriser** dans le **référentiel de compétences**, les compétences DD (qui sont incluses dans nos thématiques)
- 🌿 **Rendre visible** pour tou·tes l'acquisition des compétences DD / changement / transition par les diplômé·es ENGEES
 - Etudiant·es
 - Enseignant·es
 - Recrutement
 - Partenaires professionnel·les
- 🌿 Répondre à une **demande forte des étudiants** sur l'intégration plus forte des enjeux climatiques dans le cursus



Objectifs de l'intégration des enjeux climatiques / transition

- 🌿 **Positionner l'école** dans le paysage des écoles d'ingénieur comme active dans les thématiques liées aux enjeux sociétaux et environnementaux
- 🌿 Tenir compte des attentes formulées par **différentes parties extérieures** (Think tank du shift project avec le guide « former l'ingénieur du 21^e siècle », Mesri « rapport Jean Jouzel » etc.)

Méthodologie



Ressources

Chargée DDRS

Aude Distel

Vision transversale et spécialiste

Ingénieure pédagogique

Marine Olivo

Connaissance de la formation

Direction

Enseignants

Cheffe
de projet

Etudiants

Méthodologie - sommaire

- 🌿 Situation initiale (2020-2021)
- 🌿 Etat des lieux des compétences fléchées DDRS / transition / changement dans l'offre de formation du diplôme d'ingénieur
- 🌿 Lecture des rapports thématiques
- 🌿 Identification des compétences DDRS et analyse de celles présentes/traitées et celles manquantes
- 🌿 1^{er} groupe de travail tripartite (EC/administration/étudiant) sur l'intégration des enjeux climat dans les formations au printemps 2021 dans le cadre des travaux de la COP2 étudiante de Grenoble
- 🌿 Travail en parallèle pour notre certification CTI avec la finalisation d'un travail entamé 2 ans plus tôt sur le référentiel

Méthodologie - situation de départ

- ☘ Spécificité pour notre école d'ingénieur= une présence marquée des sciences sociales liées à l'environnement et au territoire
- ☘ 55 cours intègrent des volets relatifs aux enjeux environnementaux et sociaux
 - + Une base déjà solide sur les sujets socio-environnementaux (17 modules de tronc commun en lien avec les enjeux socio écologiques)
- ☘ Des opportunités : UE engagement étudiant, participation à des challenges, fresque du climat, sulitest
- ☘ Atout de l'école : intégration des sciences sociales et de gestion territoriale de l'environnement (spécificité marquée par la présence de l'UMR GESTE)
- ☘ Intégration des thématiques dans le pilotage général de l'école

Méthodologie - Etat des lieux

- 🌱 Le premier travail a été (en plus d'informer les enseignants) de détecter les compétences liées aux thématiques de changement et transition qui étaient déjà mises en œuvre
- 🌱 Les fiches UE et matrices pédagogiques qui détaillent les acquis d'apprentissage, les stratégies d'enseignement et d'évaluation ont été un bon outil
- 🌱 Détection des éléments déjà en place, des souhaits d'évolution

CONSTAT : plein d'éléments pré-existent mais ne sont pas reliés entre eux et manquent de lisibilité

Méthodologie - Les rapports thématiques et analyse

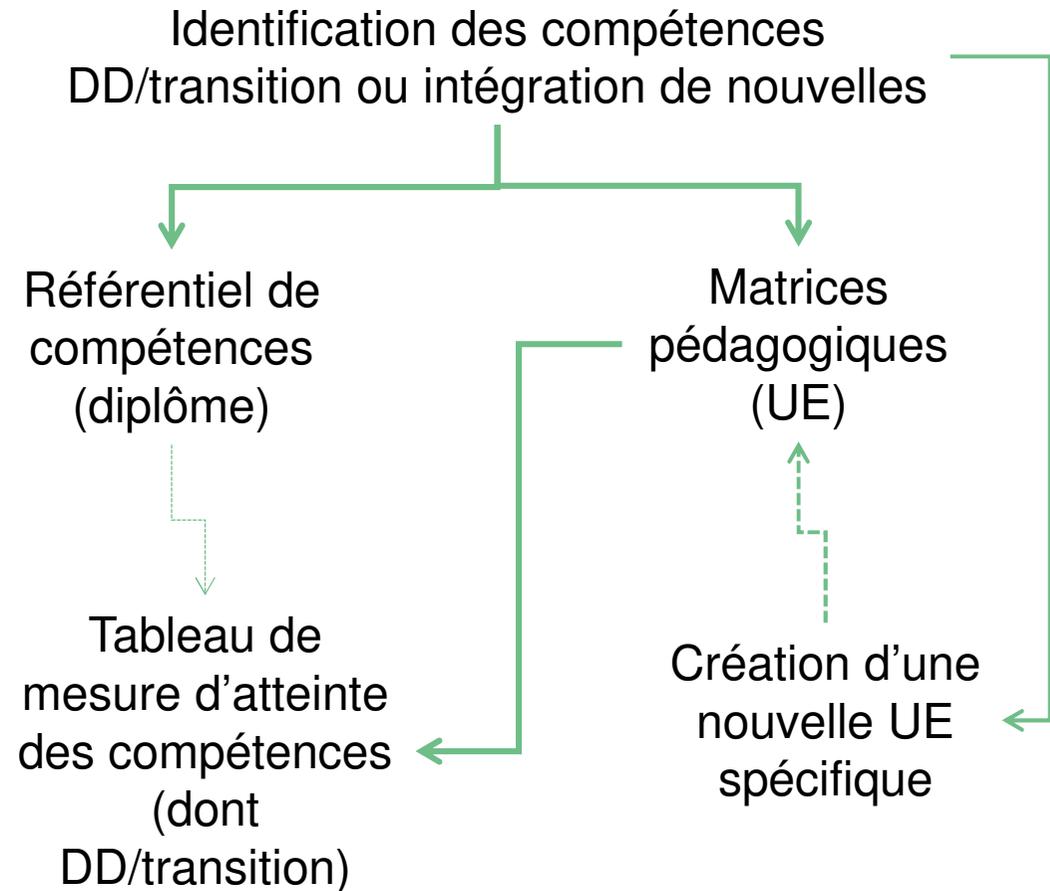
- 🌿 Notre chargée DDRS a été impliquée dans le suivi des différents rapports publiés
- 🌿 Analyse de cette nouvelle documentation et lien avec notre offre de formation

Organisation des attendus

Croisement avec l'existant

Détection des manques dans notre formation

Méthodologie - travail final



Résultats actuels dans la formation

- 🌿 Des compétences DD/transition bien identifiées dans le référentiel
- 🌿 Des UE spécifiques intégrées au parcours obligatoire + une UE optionnelle (Pollution atmosphérique)
- 🌿 Un effort de la part des enseignants d'intégrer dans leurs problématiques / projets la dimension DD/transition (à plus ou moins grande échelle selon le sujet)
- 🌿 Co-construction d'une nouvelle UE sur la thématique DD/transition
- 🌿 Des activités hors parcours qui vont être intégrées : fresque du climat, sulitest (intégré depuis 4 ans), groupe test sur l'atelier 2 tonnes

RETEX et chantiers à venir

- 🌿 A ce stade, un groupe d'enseignants moteurs
 - 🌿 Une grosse attente de la part des étudiants
 - 🌿 Un soutien fort de la direction
 - 🌿 Des ressources dédiées
-
- 🌿 Objectif : mise en place de la nouvelle UE pour septembre 2023
 - 🌿 Diffuser de façon lisible aux étudiants le référentiel de compétences dont les aspects transition socio-écologique dans les UE

Merçi !