

Projet ClimatSup INSA : Intégrer les enjeux climat-énergie dans les formations du Groupe INSA

Les low tech : quelle place en école d'ingénieur ? Débat et exemple d'intégration dans les enseignements

Philippe Bihouix et Romain Colon de Carvajal

Webinaire | Vendredi 15 janvier 2021 | 12h30-14h

Le projet ClimatSup INSA

The Shift Project s'associe avec le Groupe INSA, qui forme chaque année près de 17 000 élèves ingénieurs, pour faire de la problématique climat-énergie un enjeu structurant de son offre de formation. L'équipe projet du Shift est engagée dans une collaboration de 8 mois avec les équipes pédagogiques de 13 établissements. L'objectif : intégrer les enjeux climat-énergie de manière cohérente sur les 5 ans de formation proposés par les établissements du Groupe, avec de premières évolutions attendues dès septembre 2021. La démarche du Groupe INSA sera un cas d'étude partagée en continu avec le monde de l'enseignement supérieur français afin d'engager les autres établissements à lancer des initiatives similaires.

Les auditions ouvertes : principe

Les établissements et l'équipe projet ont identifié le besoin d'informer et de « former » les parties prenantes des écoles aux enjeux socio-écologiques. Il s'agit de s'assurer que toutes et tous disposent d'un bagage de connaissances permettant de travailler l'intégration de ces enjeux dans les formations et de parler un langage commun. Un certain nombre d'enseignants-chercheurs a par ailleurs évoqué la méconnaissance de ces sujets et le désir d'apprendre mais de rencontrer parfois des difficultés dans cette démarche. Le *Shift* considère ce besoin de formation comme fondamental pour la réussite du projet et propose de mettre le pied à l'étrier des protagonistes de chaque école en leur proposant de participer à des auditions. Cette première étape devrait idéalement être suivie d'un travail mené par chaque école afin de définir et de rapidement mettre en place les moyens de formation les plus adéquats pour ses enseignants-chercheurs.

Afin d'élaborer un projet pédagogique sur 5 ans, l'équipe a opté pour une méthode itérative, en accord avec les différentes écoles. Il s'agit de préparer rapidement un premier référentiel de compétences/connaissances qui servira de base de discussion dans les écoles. Un deuxième référentiel sera axé sur les compétences communes des ingénieurs puis un troisième orienté sur les spécialités. Là encore, le *Shift* souhaite intégrer le plus largement possible les acteurs du changement de chaque école dans ces réflexions.

Le *Shift* organise des « auditions » sur les grands thèmes structurants (climat, ressources...). Ces auditions visent à alimenter la réflexion de l'équipe projet sur la **construction d'un référentiel de compétences/connaissances**, mais ses membres souhaitent ouvrir la participation à cette audition afin **1/ de répondre à ce besoin de montée en connaissance des parties prenantes, et 2/ de leur permettre de participer à la démarche du projet**. Plus que des conférences, il s'agit d'interroger des experts de ces questions sur trois volets :

- Fournir à l'audience une compréhension générale de la problématique en question
- Développer un ou plusieurs aspects scientifiques
- Proposer un panel de compétences et de connaissances à intégrer dans la formation d'ingénieurs des formations INSA

Une séance de questions-réponses, à laquelle les participants sont invités à participer, permettra d'affiner la compréhension des enjeux et d'échanger sur les compétences et connaissances à intégrer dans les formations.

PROGRAMME

Partie 1 - Intervenant : Philippe Bihouix, ingénieur de formation, a travaillé dans différents secteurs industriels (transport, construction, etc.). Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, en particulier de « L'âge des low tech » (2014), et est actuellement directeur général adjoint du groupe AREP.

12h30 Les low tech, quelle place en école d'ingénieur ?

12h50 Questions / réponses sur la place des low tech en école d'ingénieur

Partie 2 - Intervenant : Romain Colon de Carvajal, ingénieur de formation, il enseigne la conception à l'INSA Lyon et intègre une vision low tech dans ses enseignements. Il fait également partie du Comité de pilotage pour l'évolution de la formation (aspect DDRS).

13h10 Un cas d'intégration des low tech dans un cours de conception

13h30 Questions / réponses sur la mise en place concrète