



**HAL**  
open science

## RENTREE 2020 : RENDRE ACTEURS LES ETUDIANTS DE LEUR FORMATION ET DE LEUR METIER

Françoise Sandoz-Guermond, Anne-Laure Ladier, Annie Benzeno, Khaled  
Hadj-Hamou

► **To cite this version:**

Françoise Sandoz-Guermond, Anne-Laure Ladier, Annie Benzeno, Khaled Hadj-Hamou. RENTREE 2020 : RENDRE ACTEURS LES ETUDIANTS DE LEUR FORMATION ET DE LEUR METIER. 7ème Colloque Inter-Insa Pédagogie et Formation, May 2021, Valenciennes, France. hal-04351131

**HAL Id: hal-04351131**

**<https://hal.science/hal-04351131v1>**

Submitted on 18 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## RENTREE 2020 : RENDRE ACTEURS LES ETUDIANTS DE LEUR FORMATION ET DE LEUR METIER

Françoise SANDOZ-GUERMOND<sup>\*1</sup>, Anne-Laure LADIER<sup>1</sup>, Annie BENZENO<sup>2</sup> et Khaled HADJ-HAMOU<sup>1</sup>

<sup>1</sup> INSA Lyon - Département Génie Industriel - 19, avenue Jean Capelle, 69621 Villeurbanne cedex, France

<sup>2</sup> Ayeka France <http://www.ayeka.fr>

### RESUME

Dans un monde en pleine mutation, confronté à des transformations profondes, le futur est à inventer, en particulier pour nos futurs ingénieurs. La crise sanitaire a placé le Génie Industriel au cœur des problématiques de logistique, d'approvisionnement, de gestion des stocks avec des difficultés à prévoir, à anticiper, à s'organiser. Le questionnement autour du rôle de l'ingénieur Génie Industriel face aux multiples enjeux devient crucial. Comment agir dans l'incertain ? Quelle posture éthique d'ingénieur adopter ? C'est avec cette intention : mettre en mouvement les étudiants actuels (ingénieurs de demain), les rendre acteurs de leur formation et de leur métier, que nous avons dédié une semaine complète à l'accueil des étudiants de 3ème année du département Génie Industriel à l'INSA Lyon.

Des ateliers de découverte des processus industriels en lien avec le génie industriel, des métiers de l'ingénieur Génie Industriel, une sensibilisation aux liens causes et conséquences du changement climatique avec une réflexion sous forme de débat des ressentis, du pouvoir d'agir des ingénieurs leur ont été proposés pour donner du sens aux cours de la maquette pédagogique et se projeter dans leur vie professionnelle. Ces activités ludiques et participatives ont été conçues en prenant appui sur des outils issus de la théorie U et de la démarche appréciative afin de développer leur qualité d'écoute et les aider à agir, à se projeter en repérant leurs atouts, leurs forces, en osant rêver.

Le travail en équipe enseignant-étudiant a permis de reconsidérer cette relation, de faire évoluer la posture de l'enseignant (sortir de sa zone de confort, oser) et celle de l'étudiant (confiance en soi pour être force de proposition, animer des ateliers).

Pour poursuivre ce mouvement, nous envisageons de créer d'autres espaces pour cultiver la curiosité, la créativité, l'ouverture, la capacité d'écoute et le pouvoir d'agir.

Mots-Clés : Co-construction étudiants/enseignants, Théorie U, démarche appréciative

---

\*[francoise.sandoz-guermond@insa-lyon.fr](mailto:francoise.sandoz-guermond@insa-lyon.fr)

## 1. INTRODUCTION

Pour la rentrée de septembre 2020, étudiants et enseignants avons ressenti, plus que jamais, le besoin, la nécessité, l'envie d'offrir un accueil particulier aux nouveaux étudiants intégrant le département Génie Industriel. Après six mois d'enseignements à distance, le contexte lié à la crise sanitaire restait incertain, les étudiants inquiets, avec des doutes. Enseignants et étudiants de 4<sup>ème</sup> année et 5<sup>ème</sup> année GI se sont mis au travail dans ce partenariat nouveau, où il était important de favoriser les contributions propres de chacun. Réunions après réunions, l'écoute s'est approfondie dans le groupe de préparation, l'audace collective a grandi, une idée a émergé : "faire vivre aux étudiants une semaine de rentrée pas comme les autres, les accueillir sous le signe de l'écoute : écoute de soi, écoute des autres et écoute du monde et impulser dès le premier instant une posture engagée pour « être acteur, actrice de sa formation, de son métier, de son avenir ».

Le génie industriel est une discipline transversale qui allie des compétences techniques et humaines dans une vision systémique, tournée vers la performance des systèmes industriels. L'un des objectifs de cette semaine fut ainsi de faire découvrir cette discipline, dont la représentation peut être difficile au premier abord ; or, il est indispensable que les nouveaux étudiants mettent des images et du sens sur les enseignements et les métiers du génie industriel, afin de mieux comprendre où ils sont et où ils vont. Il ne s'agit pas seulement de préparer les futurs diplômés à l'entrée sur le marché du travail et de les accompagner dans la construction de leur carrière, mais également de les questionner sur eux-mêmes, leurs forces et atouts, leur citoyenneté, leur responsabilité... dans le prolongement des valeurs de l'INSA, former des ingénieurs humanistes. Les élèves-ingénieurs sont ainsi invités, dès la première semaine, à se demander comment agir en tant que futur citoyen-ingénieur GI sur les enjeux sociétaux (environnement, éthique, numérique...) avec un esprit d'ouverture et de critique.

## 2. LA DEMARCHE

### 2.1. Conception : Théorie U et méthode appréciative

Des démarches participatives et créatives ont nourri le fil conducteur de la semaine, en particulier la "Théorie U" et l'"Appréciative Inquiry".

La théorie U, fondée par Otto Scharmer du Presencing Institute au MIT, pose un diagnostic sur les crises majeures de notre société et propose une approche disruptive pour apprendre et changer non pas à partir du passé, mais à partir du futur émergent. La théorie U développe le pouvoir, individuel et collectif, d'agir et d'innover. Une écoute profonde de son environnement pour s'ouvrir, découvrir et agir est au cœur de cette approche détaillée sur la Figure 1.

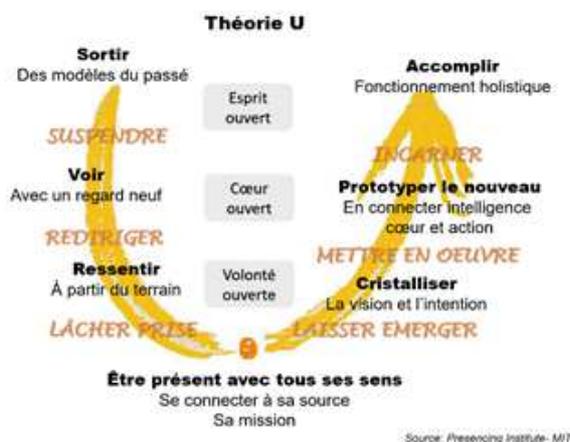


Figure 1 : Principes de la théorie U, Otto Sharmer (2018)

L'*Appreciative Inquiry* est une approche créée par D. Cooperrider et a pour parti pris une focalisation intentionnelle sur ce qui donne vie et force à un système (Cooperrider et collab. (2019). Basé sur l'exploration des réussites, le processus apprécitatif engage les personnes dans un dialogue concernant les forces individuelles et collectives, leurs espoirs et rêves pour le futur. Cette exploration transforme les problèmes en une quête de possibilités attractives, c'est un formidable levier de changement.

## 2.2. Co-construction du jeu «Fresque du GI»

Pour donner une vision du Génie Industriel et de la maquette pédagogique, un jeu de type « Fresque du GI » a été élaboré avec les étudiants. Un ensemble de cartes représentant les processus, les flux, les matières/produits ont été conçues dans l'optique de faire découvrir aux étudiants les différents processus, de les organiser en une fresque qui ait du sens et ensuite, de découvrir les cours des 3 ans de formation (capacités et connaissances développées) et les positionner sur la Fresque.

## 2.3. Acteurs engagés dans la démarche

La semaine devait permettre aux nouveaux élèves-ingénieurs de développer un sentiment d'appartenance à la communauté INSA-GI, en partageant une discipline, une culture et des valeurs. La construction d'une identité et d'une communauté est donc un préalable indispensable. La construction et l'organisation de cette semaine a permis de consolider cette communauté et de renforcer les liens et la confiance mutuelle entre les différents acteurs :

- *Élèves-ingénieurs* : ils sont le centre de cette communauté.
- *Etudiants de 3<sup>ème</sup> année GI (3GI)* : la semaine visait à les mettre en posture d'acteur et de porteur de changement.
- *Etudiants de 4<sup>ème</sup> année GI (4GI)* : la construction et l'organisation leur ont permis de se placer dans cette même posture en étant force de proposition, en animant des ateliers, en échangeant avec leurs enseignants dans un autre contexte et avec une autre posture
- *Enseignants* : échanger autour de la discipline, reconsidérer la relation avec les étudiants, changer de posture en sortant de leur zone de confort.
- *Intervenante en Intelligence collective* : oser proposer des approches différentes
- *Enseignante du département Génie Mécanique* : habilitée pour animer la fresque du climat : partager ses connaissances
- *Anciens diplômés et entreprises* : marquer leur appartenance à cette communauté, leur rôle dans la formation des futurs ingénieurs et partager leurs expériences.

## 3. DEROULE DE LA SEMAINE

La rentrée 2020 fut placée sous le signe de la découverte. Pour les étudiants 3GI, celle d'un nouvel environnement d'études, d'une nouvelle discipline - le Génie Industriel -, de nouveaux enseignants et camarades de promo. Les ateliers étaient destinés à mieux leur faire connaître le Génie Industriel, ses enjeux, ses métiers, et à les faire réfléchir sur leur futur rôle, en tant qu'ingénieur GI.

La semaine s'est ouverte par une présentation et une réflexion sur le thème "Écouter ... un atout" compétence clé de l'ingénieur responsable. Elle a donné lieu à un ensemble de productions créatives exposées dans le hall du département.

### 3.1. Ateliers centrés sur la posture de l'ingénieur

- *Atelier «Découvrir ses forces»* : l'objectif était de tirer les enseignements des derniers mois de confinement pour identifier ses forces, points d'appui pour ses études et son métier d'ingénieur.

En duo, les étudiants ont réalisé des interviews croisés pour découvrir une situation vécue durant cette période, et se projeter en osant rêver leur formation.

- *Atelier « Posture de l'ingénieur »* : cette réflexion ouverte par un temps de méditation guidée s'est poursuivie en « cercle de dialogue » via des échanges en sous-groupes et visait à faciliter l'élaboration par chacun de sa pensée sur la posture de l'ingénieur, de la confronter à celle des autres, et d'en extraire une vision commune.
- *Atelier « Partages des expériences et apprentissages »* : dans le prolongement de la réflexion sur la posture de l'ingénieur et en guise de synthèse de la semaine riche en réflexions et émotions, les étudiants par sous-groupes ont imaginé le portrait de l'ingénieur GI de leur rêve sous une forme créative.



Figure 2 : Exemple de réalisation des étudiants "Portrait de l'ingénieur GI"

### 3.2. Ateliers « découverte du génie industriel »

- *Atelier « Construire la Fresque du Génie industriel »* : durant cet atelier, les élèves ont construit une fresque pour découvrir et comprendre les différents processus industriels en lien avec le Génie industriel. Ensuite, ils ont positionné les cours de la maquette GI sur ces processus.
- *Témoignages industriels* : d'anciens diplômés en entreprise ont présenté, à travers des vidéos, leurs expériences (parcours au département, entreprise et secteur industriel, métier au quotidien et évolution de carrière). Les étudiants de 4<sup>ème</sup> année qui venaient de réaliser leur premier stage en entreprise ont partagé leur expérience autour de tables rondes. Enfin, des étudiants ont présenté l'association AG2I (Association de Génie Industriel de l'Insa Lyon) qui œuvre pour tisser un lien durable entre les étudiants du département.
- *Partage d'expériences d'échanges académiques dans les universités étrangères* : l'objectif était de leur faire découvrir la mobilité internationale à travers les expériences d'échanges des étudiants et des réseaux internationaux. Ils ont également découvert les activités de l'association ESTIEM, association européenne dont l'objectif est de créer et de développer les contacts entre les étudiants européens intéressés par la formation Génie Industriel et Management.

### 3.3. Ateliers « transition socio-écologique »

- *Atelier « Réalisation de la fresque du climat »* : l'objectif était de sensibiliser les étudiants aux enjeux du climat et du développement durable. Ils ont repéré/nommé les divers enjeux et les ont reliés aux métiers du Génie industriel.
- *Débat sur le développement durable et responsabilité sociétale des entreprises* : autour de la fresque du climat, le débat s'est porté sur le rôle de l'ingénieur Génie Industriel face aux multiples enjeux environnementaux et sociétaux identifiés.

## 4. LES APPRENTISSAGES

Les apprentissages furent nombreux et à différents niveaux, avec des prises de conscience notamment concernant les enjeux et impacts climatiques, la capacité étudiants/enseignants à travailler ensemble dans une logique de pairs, la confiance (en soi, aux autres) comme clé de réussite, la place de l'imagination et l'importance de l'écoute.

Pour illustrer ces apprentissages, voici quelques verbatims de l'ensemble des acteurs :

- *Leslie (4GI)* : "Les échanges avec les étudiants et les enseignants lors de cette construction m'ont convaincue qu'il est possible de travailler ensemble, les uns pour les autres, en dehors du schéma classique de la relation professeur - étudiant que nous connaissons"
- *Françoise (enseignante)* : "Une des clés de la réussite est la confiance. Alors ne pas hésiter à sortir de zone de confort et oser"
- *Marc (3GI)* : "J'ai pris conscience des enjeux climatiques à partir de la Fresque du climat"
- *Annie (consultante)* : " On peut essayer du nouveau, ça fonctionne. Accepter d'être surpris (rêve, imagination), de changer de place, s'ouvrir à la découverte, donner de la place à l'imagination. Ecouter et explorer les forces (en soi et autour de soi) : des atouts pour la vie."
- *Charlotte (5GI)* : "Le fait d'avoir organisé cette semaine en collaboration avec des professeurs et d'autres étudiants a renforcé les liens que j'avais déjà avec eux, a instauré une relation de confiance"
- *Khaled (enseignant)* : "J'ai appris à écouter les étudiants - On est tous apprenants"
- *Clémentine (3GI)* : "Cette semaine m'a permis de mieux appréhender mes années d'études en génie industriel et de faire une première connaissance avec toute ma promo"
- *Éric (enseignant)* : "J'aurais aimé bénéficier de ces enseignements et apprentissages (apprendre à travailler ensemble dans le monde professionnel, avoir les clés)"

## 5. CONCLUSION

Cette semaine fut une expérience très enrichissante : elle fut l'occasion pour nos étudiants de découvrir le Génie industriel, le cursus, le métier d'ingénieur, repérer leurs atouts, leurs forces, se questionner sur leur rôle en tant que futur ingénieur, sur les enjeux climatiques. La créativité fut très importante tant dans la préparation (création d'un jeu sur la Fresque du GI), que dans l'animation et dans les productions des étudiants notamment quand les étudiants ont été amenés à représenter l'ingénieur de leurs rêves et imaginer les premiers pas pour s'engager dans leur formation. Cette semaine fut pensée dans une logique de co-construction, co-animation, approche à considérer dans cette période qui nous invite à repenser nos pratiques pédagogiques.

Pour poursuivre ce mouvement, nous envisageons de créer d'autres espaces pour cultiver la curiosité, la créativité, l'ouverture, la capacité d'écoute, le pouvoir d'agir et continuer à rêver tout au long des trois ans de la formation.

## REFERENCES

- Sharmer, O. 2018, "Théorie U, l'essentiel".  
 Cooperrider, D., Whitney D. 2019, L'Appreciative Inquiry - Une révolution positive, Intereditions.  
 Association Fresque du climat. 2018, <https://fresqueduclimat.org>