

## L'expérience de l'ISA : IMPORTANCE DE LA CULTURE GÉNÉRALE ET DE LA COMMUNICATION DANS UNE FORMATION D'INGÉNIEURS

**Bernard PERMANNE**

L'institut Supérieur d'Agriculture regroupe 550 étudiants (promotions de 96 étudiants en première et deuxième année, puis des promotions de 120 étudiants). L'agriculture est une part de notre champ de compétences, mais il comprend aussi l'agroalimentaire et l'environnement.

Avant d'exercer les responsabilités qui sont les miennes au sein de l'ISA, j'ai enseigné en LEP d'abord puis en collège, en 4<sup>ème</sup>, en 3<sup>ème</sup>, en CPPN quand ces classes existaient. Au sein de l'ISA, j'ai en charge la direction de l'enseignement. À ce titre, je fais partie du comité de direction et je suis responsable de la coordination et de l'évolution des enseignements.

### 1. CONCEPTION GENERALE DE LA FORMATION

La formation dispensée par l'ISA s'étale sur cinq ans, les étudiants étant toutefois un peu plus dispersés en cinquième année. Sur ces cinq années, nous avons essayé de développer un projet en partant du principe que l'Ingénieur a une responsabilité technique assurément, mais aussi, et assez rapidement, une responsabilité d'encadrement. Aussi, nous avons cherché à mettre en place un système de formation qui permette aux étudiants d'acquérir un certain nombre de compétences relationnelles fortes.

Notre dispositif de formation vise à « former des *Ingénieurs pour la terre et l'environnement. Ingénieurs humainement équilibrés, solidaires et entrepreneurs* ». Nous avons décliné ce projet et défini des axes de formation dans les domaines de la communication et de la culture générale.

Pour nous, **former un cadre, c'est former** :

- un homme ou une femme qui a une compétence spécifique et la volonté de la développer ;
- un homme ou une femme qui se connaît, qui prend ses responsabilités, qui fait des choix ;
- un homme ou une femme, qui est, qui entre en relation avec les autres, qui écoute, s'exprime, communique, qui anime, qui délègue ;
- un homme ou une femme ouvert au monde, à la cité, à l'entreprise, au monde de l'agriculture, aux réalités internationales ;
- un homme ou une femme acceptant de s'interroger sur les dimensions culturelles, éthiques et spirituelles ;
- un homme ou une femme adaptable, capable d'anticipation et d'initiative dans un projet pour la société.

## 2. LE PROGRAMME DE FORMATION

Il est centré sur les compétences relationnelles

### 1<sup>e</sup> année

#### ◆ Le contenu

Le programme de formation s'articule autour de 5 axes :

##### • **Expression orale**

Un ingénieur doit être capable, à l'issue de sa formation, de faire passer un message, de s'exprimer face à un groupe. D'où la place faite, dans le parcours de formation, aux exposés.

*Premier exposé* : cinq minutes maximum et évaluation formative.

*Deuxième exposé* : dix minutes avec utilisation obligatoire de PowerPoint, sur un thème en rapport avec l'art, en dehors de la littérature. Évaluation sommative.

##### • **Expression écrite**

L'objectif de cet enseignement est, à terme, l'écriture du mémoire scientifique de fin d'études en respectant les règles académiques notamment en matière de citation. De plus, sans doute grâce aux emails, les Ingénieurs savent qu'ils doivent écrire eux-mêmes. L'orthographe est redevenue une préoccupation importante pour eux.

##### • **Argumentation**

##### • **Méthodes de travail, métacognition**

Les étudiants doivent s'interroger : « Comment je travaille ? », « Comment je réussis ? », « Quelle stratégie dois-je développer pour réussir dans mes études ? »

##### • **Cadres de références personnelles (6 heures)**

Il s'agit de préparer les étudiants au stage en exploitation agricole qui a lieu quinze jours pendant les vacances de Pâques et quatre semaines pendant les vacances d'été. Nous essayons de les aider à prendre conscience de la relativité de leur vision du monde : leur vision du monde n'est pas le monde.

#### ◆ Les moyens pédagogiques

La formation est dispensée via 5 groupes qui comptent chacun une vingtaine d'étudiants, qui travaillent en parallèle et qui sont suivis par le même formateur sur toute l'année scolaire.

La première année est ponctuée par deux entretiens :

• Premier entretien : *Adaptation à la vie universitaire* : Comment cela se passe-t-il ? Pour un certain nombre d'étudiants, il s'agit de la première expérience d'autonomie et de rupture avec le milieu familial. L'entretien les aide à faire le point sur leur adaptation à la vie universitaire et à vérifier la pertinence des méthodes de travail au vu des résultats.

• Deuxième entretien : *Bilan* : Qu'ai-je appris ? Que suis-je devenu ? Il s'agit de permettre aux étudiants de se positionner et de les aider à dire « je ».

## 2<sup>e</sup> année

### Communication & Culture générale

Le programme de formation s'articule autour de 2 axes :

#### 1. Culture générale (20 heures)

Deux axes sont étudiés en tronc commun dans des groupes de 24 étudiants :

##### • **Rapport aux autres**

« L'ingénieur est un citoyen » dit la chartre de l'Ingénieur. Cette affirmation est porteuse d'une modification importante du métier d'ingénieur. Celui-ci prend en compte les dimensions éthiques et sociétales, la protection de l'environnement, le développement durable. Les contenus de formation intègrent cela.

##### • **Histoire des sciences**

Nos étudiants abordent des questions qui touchent au domaine du vivant car les questions posées par les sciences sont nombreuses.

#### 2. Communication (20 heures)

Ce contenu de formation vise à développer les compétences relationnelles des étudiants, via quatre thèmes :

- écouter (Cf. annexe 1),
- animer un groupe,
- animer un entretien,
- gérer les émotions..

Les groupes sont de 12 étudiants pour augmenter le niveau d'interaction.

## 3<sup>e</sup> année

Le programme de formation s'articule autour de 2 axes :

#### 1. Communication

La communication est travaillée en personnalisant davantage les situations d'entretien et en veillant à être au plus près de la réalité professionnelle : entretien professionnel, motivation d'une équipe, signes de reconnaissance.

#### 2. Ethique en entreprise

Cette problématique est traitée via trois aspects : la visée éthique, l'éthique en entreprise, l'éthique de l'ingénieur.

##### • **La visée éthique**

Il s'agit d'abord d'amener les étudiants à s'interroger, via une pédagogie inductive, sur la question suivante : « que voulez-vous faire de la vie ? ». En général, les étudiants aspirent au bonheur, mais pas au détriment de l'autre. Ils ne veulent pas d'un bonheur qui « tomberait du ciel ». Ils veulent contribuer à... Nous rejoignons là les grands courants de l'éthique classique, les textes d'Aristote. La visée éthique part d'une volonté d'arriver au bonheur mais pas n'importe comment.

##### • **L'éthique en entreprise**

Nous travaillons les textes d'éthique de l'entreprise. Nous aidons les étudiants à décoder ces discours d'entreprise, à prendre de la distance. Les étudiants doivent pouvoir se positionner par rapport aux discours des entreprises dans lesquelles ils seront amenés à travailler.

##### • **L'éthique de l'ingénieur**

Il s'agit de former des personnes qui intègrent cette dimension dans leur réflexion.

## 4<sup>e</sup> année

Le programme de formation s'articule autour de 3 axes :

### 1. Le module optionnel

Nous donnons aux étudiants la possibilité de travailler pendant un temps sur des modules d'approfondissement. Ils choisissent dans la liste suivante : théâtre, connaissance de soi, religion (Islam et bouddhisme cette année), questions actuelles de société, chœur universitaire, analyse transactionnelle de niveau 2 (jeux psychologiques et mini-scénarii).

### 2. L'étude personnelle

Chaque étudiant lit un essai ou un texte ou un livre, dont il doit rendre compte au cours d'un entretien avec un formateur. Aujourd'hui, les jeunes n'ont pas forcément de repères qu'ils devront trouver en eux-mêmes. Il nous semble important de les aider à se trouver des outils d'analyse de la réalité d'aujourd'hui afin de structurer leur réflexion.

### 3. Le séminaire résidentiel

En fin d'année, nous emmenons la promotion au vert. Les étudiants prennent alors conscience de l'intérêt de vivre deux jours et demi ensemble. C'est là le dernier moment de vie de promotion, les étudiants étant davantage dispersés au cours de la cinquième année de leur formation.

La réflexion tourne souvent autour du bilan et des projets : « Qu'ai-je appris, que suis-je devenu ? » « Quel est mon projet ? » « Quelles sont mes valeurs ? À quoi je tiens ? »

Souvent interviennent de grands témoins (personnes très engagées au niveau de l'entreprise, mais aussi Président d'Université, Evêque...) qui aident les étudiants à structurer leur réflexion.

Au cours de ces deux jours et demi, une célébration est proposée (la moitié des étudiants participe).

## EN CONCLUSION,

Notre objectif est en fait très ambitieux accueillant de futurs ingénieurs qui, à terme dans leur vie professionnelle, seront amenés à manager des équipes, nous essayons de mettre en place une formation « aux savoir-faire comportementaux nécessaires à l'intégration dans un groupe ; à l'aptitude à la communication, au travail en équipe, à la motivation, et au leadership ».

Cette déclinaison du contenu de formation figure dans les recommandations de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), ce qui nous a surpris. Nous pensions en effet, en développant ces formations comportementales, avoir une certaine avance. C'est maintenant la règle - ou au moins la visée - dans toutes les écoles françaises d'Ingénieurs. Ces thèmes qui ont d'abord été portés par les écoles rattachées aux Universités Catholiques sont maintenant devenus une norme dans la CTI.

Via le parcours de formation qu'elle propose, l'ISA doit permettre aux ingénieurs qu'il forme :

- d'être pertinents dans la relation à leurs équipes ;
- de se protéger eux-mêmes et éviter de faire des erreurs souvent assez destructrices ;
- de protéger leurs équipes également.

N'y a-t-il pas une analogie à trouver avec la formation de ceux qui sont ou seront amenés à encadrer des jeunes, à assumer des responsabilités d'équipe.