

## **Journée d'étude : « L'enseignement des mathématiques, de l'informatique et de la physique dans la transition lycée-université : continuité ou rupture ? »**

organisée par la Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques (CFEM) le mercredi 21 mars 2018 à l'IHP

### **Renforcer l'attractivité des filières scientifiques et orientation**

par Claude Borgis, représentant Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)

#### **IESF**

Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) est une association, créée en 1848, qui représente le corps des ingénieurs et scientifiques reconnus pour leurs diplômes et leurs fonctions en France. De nombreuses activités et événements sont organisés par IESF.

Une des activités les plus importantes est le programme de promotion des métiers de l'ingénieur et du scientifique (PMIS). Pour conduire cette action d'orientation des jeunes, une centaine de bénévoles présentent dans les collèges et les lycées une information sur le métier qu'ils pratiquent ou qu'ils ont pratiqué. L'objectif est d'apporter une information claire à des jeunes qui, pour la plupart, sont indécis sur leur avenir, et de leur proposer de réfléchir à une orientation qui soit un objectif de motivation pour réussir leurs études supérieures. 900 interventions ont eu lieu l'année dernière, elles ont permis de rencontrer 39 000 élèves dont 17 000 filles.

La présentation faite à ces élèves peut être articulée autour des quelques idées principales suivantes.

#### **1. Qu'est-ce que le métier d'ingénieur ?**

Le métier d'un ingénieur consiste à conduire des projets ou à trouver des solutions à des problèmes :

- de nature technique ou technologique,
- liés à l'invention, à la création, à la commercialisation, ou même à la mise en œuvre de produits et de systèmes nouveaux.

Cette aptitude résulte d'un ensemble de connaissances et de compétences techniques, économiques, managériales, sociales.

## **2. Que faut-il pour devenir ingénieur?**

Un futur ingénieur doit avoir trois motivations principales:

- le goût pour les sciences,
- l'envie d'inventer, d'innover,
- le plaisir de travailler en équipe.

Il fait évoluer le monde qui nous entoure, il invente l'avenir.

## **3. Quelle sont les caractéristiques des métiers d'ingénieurs ?**

Les métiers d'ingénieurs peuvent s'exercer :

- dans tous les secteurs de l'industrie et de l'économie,
- des fonctions très variées dans une entreprise,
- dans des entreprises de toutes les tailles,
- dans tous les pays du monde.

## **4. Les métiers de l'ingénieur**

Les métiers d'ingénieurs recouvrent différentes fonctions au sein d'une entreprise, qui sont autant d'étapes de la vie d'un projet, d'un nouveau produit ou service :

- Recherche et développement
- Procédés de fabrication
- Fabrication, essais de fiabilité
- Ingénieur technico-commercial
- Ingénieur d'exploitation
- Ingénieur conseil ....

## **5. Quelle est la place des ingénieurs dans la société ?**

- Innover, inventer le monde de demain...
- Réaliser des projets complexes
- Anticiper les problèmes nouveaux:
  - la nourriture de la planète,
  - les sources d'énergie, l'eau...
  - la mondialisation,
  - la ré-industrialisation de notre pays.
- Surveiller l'environnement, la pollution, le développement durable, la sécurité,
- Promouvoir la responsabilité sociale des entreprises, l'éthique

\*\*\*