

# Enseignements du département SSG en tronc commun de la formation d'ingénieur généraliste

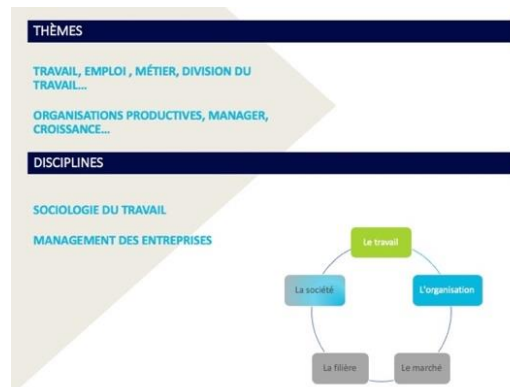
Les ingénieurs travaillent avec de multiples métiers, souvent en contexte international. Ils participent à des projets aux dimensions multiples (techniques, scientifiques, économiques, politiques, sociales, etc.) qui s'inscrivent dans un monde complexe en permanente évolution. Pour y faire face, il leur faut **savoir observer et comprendre les problèmes et les systèmes** qui les portent et pouvoir prendre le recul nécessaire à l'analyse des situations. Les sciences sociales contribuent à cette montée en compétence, car elles ont développé des méthodes et des savoirs dédiés à la compréhension des systèmes humains complexes.

## A1 - UE MANAGEMENT ET SOCIOLOGIE

Resp. : Annabelle Boutet (Brest) – Michel Devigne (Nantes)

Cette UE est dédiée au niveau le plus proche des réalités directement observables par les élèves ingénieurs. Il s'agit d'amener l'élève ingénieur à mieux comprendre le contexte de son futur travail et les contraintes associées. Les acquis pourront être directement mis à profit durant le stage d'immersion de première année, tant du point de vue des connaissances que du point de vue méthodologique.

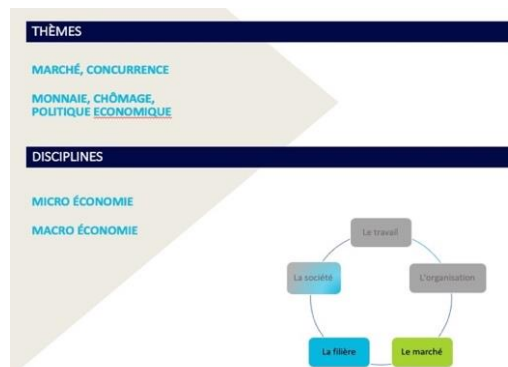
Un premier temps est consacré à **la sociologie du travail** pour donner à voir aux élèves ingénieurs les réalités du travail dans les organisations contemporaines. Ils peuvent ainsi appréhender l'entreprise comme un système social animé par des groupes différents, interdépendants, parfois concurrents. Les connaissances développées permettent de mieux comprendre les enjeux organisationnels développés en 2<sup>e</sup> année, mais aussi dans certaines UE Sciences sociales de Thématiques d'Approfondissement. Dans un second temps, les élèves se familiarisent avec les entreprises et leur **management**. Qu'est-ce que l'Entreprise ? Comment se structurent ces organisations, comment se développent-elles ? Telles sont quelques-unes des questions qui fondent cette intervention dont l'enjeu est de comprendre les bases du fonctionnement des entreprises, et d'en analyser les évolutions actuelles et à venir.



## A1 - UE ÉCONOMIE ET STRATEGIE

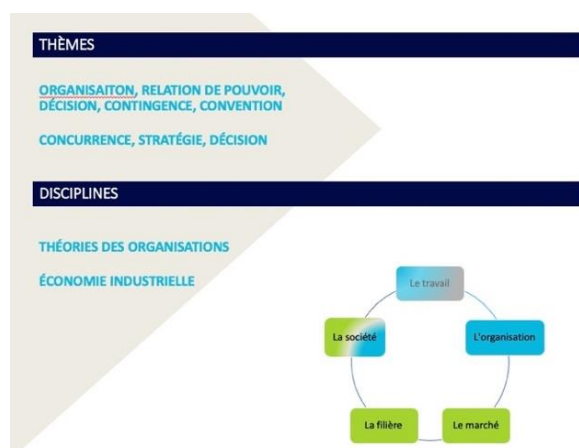
Resp : Michel Devigne (Nantes) – Myriam Le Goff (Brest)

L'UE « Économie et stratégie » propose à l'élève ingénieur d'appréhender **l'entreprise par rapport à son marché**. Il s'agit, dans un premier temps, d'éclairer les comportements économiques des entreprises en prenant en compte leurs possibilités et leurs contraintes en fonction des caractéristiques de production et de consommation d'un secteur. Enfin un dernier temps est consacré à l'évocation des logiques économiques structurant la société à une échelle multisectorielle, plus globale. De nombreuses questions économiques sont soulevées par l'actualité (taux de chômage, inflation, politiques monétaires et budgétaires...). Des réponses peuvent être données par la **macroéconomie** et l'économie publique. L'objectif du cours est de permettre aux élèves d'analyser la conjoncture économique et de mieux comprendre les grands mécanismes, y compris l'intervention publique, conditionnant le fonctionnement de l'économie nationale et internationale.



## A2 - UE COSE : COMPORTEMENT STRATEGIQUE ET ORGANISATIONNEL DES ENTREPRISES

Resp : Sarah Ghaffari (Nantes) – Virginie Lethiais (Brest)



Les entreprises sont des systèmes organisés qui évoluent et se transforment. Les formes d'organisation classiques ou émergentes répondent à des choix. Interroger ces choix et leur mise en œuvre constitue le fil conducteur de l'UE de 2<sup>e</sup> année, l'UE COSE. Si la 1<sup>ère</sup> année permet de donner les bases essentielles pour comprendre des niveaux directement observables par un élève ingénieur ou fournis par l'actualité économique et sociale ; les enseignements de 2<sup>e</sup> année abordent des dimensions organisationnelles, économiques plus complexes.

L'objectif de l'UE est de doter les élèves de bases solides pour leur permettre de : 1. saisir les différentes représentations de l'organisation ; 2. comprendre, analyser et penser la complexité des organisations ; 3. repérer les différents leviers d'action à leur disposition ; 4. définir une stratégie, dans un environnement incertain, la mettre en œuvre et percevoir les impacts de ses décisions au niveau de l'organisation mais aussi de la société toute entière.

Les élèves-ingénieurs vont ainsi acquérir les modes de raisonnement et les cadres conceptuels nécessaires à l'analyse des systèmes organisés. Ce niveau de lecture et d'analyse requiert de connaître les différentes conceptions de ce que sont les organisations et la manière dont elles fonctionnent. C'est ce à quoi s'attache le module de « **Théories des Organisations** ». L'objectif affiché de cette composante est de montrer aux élèves ingénieurs qu'il n'y a pas de « One best way » pour organiser le travail, pour prendre des décisions ou pour que l'entreprise soit « performante ». Le module « **Comportement Stratégique des Entreprises** » s'attache, quant à lui, à élargir le spectre de l'analyse économique. Alors qu'en première année, l'entreprise est prise de manière isolée, en 2<sup>e</sup> année, elle s'inscrit dans des interactions stratégiques avec les autres entreprises de son secteur. Cette dimension plus globale de l'économie est mise en œuvre via une

simulation d'entreprise. Les élèves, en équipes, prennent les décisions stratégiques d'une compagnie aérienne dans un environnement incertain, en vue de maximiser les profits de l'entreprise. Ils justifient leurs décisions et en analysent les impacts en s'appuyant sur les concepts théoriques de l'économie industrielle.