

Pourquoi cette UE ?

Cette UE rassemble plusieurs unités d'enseignement qui concourent à présenter des fondamentaux de la gestion de projet et d'entreprise : la gestion comptable, le droit en entreprise, le management des ressources humaines. S'y ajoutent des travaux dirigés dont l'objet consiste à familiariser les élèves avec des outils de gestion de projet et de travail en équipe. L'objectif du module est de préparer les élèves aux enseignements des semestres suivants, en matière de management et d'entrepreneuriat, et leur en faire acquérir les pré-requis. Notamment, le module « Stratégie d'entreprise » (TC 6.5, semestre 6) en constitue un complément et un approfondissement.

Éléments constitutifs de l'UE

	coefficient	
TC_5_5-1 Gestion d'entreprise	4	
TC_5_5-2 Droit en entreprise	1	
TC_5_5-3 Management R.H.	1	
TC_5_5-4 Production globalisée : chaînes de valeur et d'approvisionnement - Considérations géopolitiques	0	
TC_5_5-5 Méthodes de travail en groupe	2	
Volume d'heures d'enseignement encadré	Volume d'heures de travail personnel	Nombre d'ECTS
45	8	4

Alignement curriculaire

Parmi les compétences visées par la formation, lesquelles sont développées dans cette UE ?



Contexte et enjeux de l'enseignement

Cette ECUE doit permettre d'acquérir les connaissances de base en gestion, de découvrir et de comprendre comment évolue une entreprise dans un environnement concurrentiel et de développer sa capacité à travailler en groupe. En ce qui concerne les savoir-faire, il faut à la fin de cette ECUE savoir lire et écrire un compte de résultat, un tableau de trésorerie et un bilan, rédiger un business-plan et présenter une assemblée générale.

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD8 - Travail décent et croissance économique

Prérequis

Aucun

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	2
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	16
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	1
Travail personnel	2

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

A l'issue, les élèves seront capables:

- De présenter un plan d'affaires d'une entreprise.
- De lire et comprendre les comptes d'une entreprise.
- De comprendre les relations entre les services d'une entreprise.

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

Utilisation du simulateur Firstrat. Le simulateur est utilisé sur 12 mois « virtuels » pour l'entreprise. Le module se déroule entre octobre et décembre chaque année. En alternance Cours / Simulation / TD / Evaluations. Prises de décisions à distances / Quiz et exercices d'entraînement à distance / Evaluations (individuelles et de groupes)

Évaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

Variable selon les années

TC_5_5 Organisation systémique de projet et d'entreprise

FIG

TC_5_5-1 Gestion d'entreprise

S5

Plan de cours

Utilisation du simulateur Firstrat. Le simulateur est utilisé sur 12 mois « virtuels » pour l'entreprise. Le module se déroule entre octobre et décembre chaque année
En alternance Cours / Simulation / TD / Evaluations.
Prises de décisions à distances / Quiz et exercices d'entraînement à distance / Evaluations (individuelles et de groupes)

Ressources et références

Deprecated: htmlspecialchars(): Passing null to parameter #1 (\$string) of type string is deprecated in C:\Developpement\syllabus\public_html\views\syllabus_template.php on line 297

Contexte et enjeux de l'enseignement

L'objet du cours est de permettre aux élèves d'acquérir les fondamentaux du droit en entreprise (droit dans l'entreprise : le droit du travail et droit de l'entreprise : droit des sociétés)

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD8 - Travail décent et croissance économique

Prérequis

Aucun

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	7
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	1
Travail personnel	

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

- Être capable de choisir la structure juridique adaptée et d'envisager son évolution.
- Être capable d'apprécier la légalité d'un contrat de travail.
- Choisir les modalités de rupture du contrat de travail adaptées afin d'éviter les recours contentieux.

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

Cours magistral

Évaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

QCM

Plan de cours

- Introduction rapide au droit : qu'est-ce que le droit, les sources du droit, distinction droit privé / droit public et droit mixte, organisations judiciaire et administrative, distinction personnes physiques/ personnes morales.
- Droit des sociétés : distinction entreprises individuelles (EI/EURL et particularité de l'auto-entrepreneur) / entreprises sociétaires (EURL/SARL/SA...), les Associations et GIE, modalités et conditions de création des principales entreprises individuelles et sociétaires.
- Droit social : les différents contrats de travail (CDD/CDI), leurs clauses (obligatoires, facultatives/conditions de validité...), le temps de travail, la rupture du contrat de travail (démission, les licenciements pour faute, sans faute et économique, rupture conventionnelle) ; les représentants du personnel ; les conflits en entreprise (principalement le droit de grève).

Ressources et références

Deprecated: htmlspecialchars(): Passing null to parameter #1 (\$string) of type string is deprecated in **C:\Developpement\syllabus\public_html\views\syllabus_template.php** on line **297**

Contexte et enjeux de l'enseignement

Sensibiliser les élèves-ingénieurs au management des ressources humaines. Leur faire prendre conscience de l'importance et des enjeux de la composante humaine dans toute organisation et tout projet. Les initier à l'animation d'équipe, à la construction de groupe homogène et finalisé et les difficultés de mise en œuvre (confrontation rationnel, émotionnel). Leur apporter des outils et une vision pragmatique

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD8 - Travail décent et croissance économique

Prérequis

Aucun

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	11
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	1
Travail personnel	

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

Leadership
Analyse, simplification et résolution de problèmes humains
Intelligence relationnelle et sociale
Méthode et objectivité

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

Cours magistral. Pédagogie active combinant apports conceptuels minima mais requis, apports pratiques et expérientiels (cas + anecdotes), développement personnel, mises en situation

Évaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

Variable selon les années

Plan de cours

1) l'entreprise : système complexe

Les enjeux du management, définitions, objectifs

2) mobilisation et motivation du personnel, l'animation d'une équipe

Fédérer, construire une équipe ou obtenir l'adhésion d'une équipe en place

3) les composantes émotionnelles et rationnelles du management, QI vs QE

Qualités des managers et les styles de management et l'adaptation en fonction des situations et des individus (tests de personnalité...), le management intergénérationnel, X, Y, Z et notions de management multiculturel

4) la conduite du changement et la participation du personnel et outils/tableaux de gestion RH

Les nouvelles formes d'organisation du travail et leurs incidences sur la productivité,

Le comportement et la satisfaction des individus

5) pouvoir et conflits dans l'entreprise

Délégation et instructions

6) éthique managériale et risques psychosociaux

Ressources et références

Deprecated: htmlspecialchars(): Passing null to parameter #1 (\$string) of type string is deprecated in C:\Developpement\syllabus\public_html\views\syllabus_template.php on line 297

Contexte et enjeux de l'enseignement

La production dans l'économie globalisée suppose : - De décomposer le produit final en une série de sous-ensembles ou modules indépendants dans leur conception puis leur production, mais dont les interfaces sont conçues pour permettre leur intégration dans le produit final - De fragmenter les chaînes de valeur : Répartir la recherche, l'élaboration d'un produit, la fabrication et le marketing entre différentes entreprises, entre différents points de la planète - Externaliser : établir des choix parmi toute une gamme de possibilités d'action entre l'interne et l'externe Ces contraintes, auxquelles s'ajoutent la maximisation des profits, ne peuvent être satisfaites que si les chaînes d'approvisionnement sont sécurisées, et les ressources (humaines et matérielles) bon marché. Les crises, environnementale, financière, et surtout géopolitique, font peser des risques forts sur l'économie globalisée. Il s'agit donc d'établir un diagnostic des enjeux et considérer les fragilités du système à la lumière des profondes transformations géopolitiques en cours.

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD9 - Industrie, innovation et infrastructure

Prérequis

Aucun

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	6
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	
Travail personnel	6

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

Doter les élèves d'un esprit critique en matière de macroéconomie et de géopolitique

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

Conférence

Évaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

L'enseignement n'est pas évalué

Plan de cours

Repères historiques : des accords de Bretton-Woods à aujourd'hui
Les monnaies de réserve internationale, hégémonie du dollar
Chaînes de valeur & d'approvisionnement
Division internationale du travail
Libre échange
Délocalisation
Commerce international : les grands flux
Energies & ressources minérales
Infrastructures critiques & enjeux technologiques
Enjeux financiers internationaux
Considérations géopolitiques & prévisions

Ressources et références

Deprecated: htmlspecialchars(): Passing null to parameter #1 (\$string) of type string is deprecated in C:\Developpement\syllabus\public_html\views\syllabus_template.php on line 297

TC_5_5 Organisation systémique de projet et d'entreprise	FIG
TC_5_5-5 Méthodes de travail en groupe	S5

Contexte et enjeux de l'enseignement

Cette ECUE est suspendue en 2025-2026 et sera remplacée par "Gestion de projet : fondamentaux et première boîte à outils"

Prise en compte des dimensions socio-environnementales

ODD9 - Industrie, innovation et infrastructure

Prérequis

Aucun

Modalités d'enseignement et d'évaluation

	Nb d'heures
Cours	
Cours intégré (cours + TD)	
TD	
TP	
Projets	
Travail en autonomie encadré	
Contrôles et soutenances	
Travail personnel	

Objectifs pédagogiques

(à la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de ...)

A définir

Activités

(CM, TD, TP, projet, sortie terrain, etc.)

TD

Évaluations et retours faits aux élèves

(évaluations qui comptent pour la note ou qui permettent à l'étudiant de se situer, corrigés, feedback personnalisé...)

A définir

TC_5_5 Organisation systémique de projet et d'entreprise

FIG

TC_5_5-5 Méthodes de travail en groupe

S5

Plan de cours

A définir

Ressources et références

Deprecated: htmlspecialchars(): Passing null to parameter #1 (\$string) of type string is deprecated in C:\Development\syllabus\public_html\views\syllabus_template.php on line 297