
Guide pédagogique

Management de projet 7.4 (2 crédits ECTS)

Place du module et enjeux

Initier un projet, de l'opportunité à la phase de préparation, le réaliser, de la phase d'exécution à celle de finalisation, et l'appréhender en tant qu'entreprise temporaire qui vise à fournir un produit, un service, ou un résultat unique, sont des fondamentaux que tout ingénieur, à l'issue de sa formation initiale, doit maîtriser. Il s'agit encore de percevoir le périmètre d'un projet : une performance à réaliser, selon les termes d'un contrat, qui se traduit par des livrables à fournir, répondant à des exigences bien définies (cahier des charges), selon des jalons précis, avec un budget limité et des enveloppes de moyens techniques et financiers prédéterminés. L'ensemble des actions qui caractérise le projet est du domaine du maître d'œuvre, et son résultat propriété du maître d'ouvrage. Les méthodologies de management de projet comprennent également des processus de management de la qualité, des ressources humaines (équipe projet), de la communication, des approvisionnements, des parties prenantes, enfin, de gestion des risques. Ce module a pour objet d'offrir aux élèves un panorama non exhaustif du management de projet, mais complémentaire à d'autres modules, afin qu'ils acquièrent les bons réflexes et qu'ils disposent de boîtes à outil garantissant leur aptitude à s'intégrer dans des démarches de projet.

Teaching guide and syllabus

Project management ***TC 7.4 (2 ECTS credits)***

Subject matter importance and associated issues

To start a project, from the opportunity to the preparation phase, to realize it, from the execution phase to that of finalization, and to consider it as a temporary venture that aims to provide a product, a service, or a unique result, are fundamentals that any engineer, from the end of his initial training, must master. It is also a matter of understanding what is the perimeter of a project: a performance to achieve, according to the terms of a contract, which results in deliverables to be provided, answering to well-defined requirements (specifications), in accordance with precise milestones, with a limited budget and envelopes of pre-determined technical and financial means. The set of actions that characterizes the project is the domain of the project manager, and its result property of the owner. Project management methodologies also include quality management processes, human resources (project team), communication, supplying, stakeholders, and least, risk management. This module aims to offer students a non-exhaustive overview of project management, but complementary to other modules, so that they acquire the right reflexes and that they get toolboxes ensuring their ability to become integrated into project approaches.

Jean-Christophe LALLEMENT

+33(0)4 667 85 171

jean-

christophe.lallement@mines-ales.fr

ENSEIGNEMENTS ACADEMIQUES	Volume horaire	Détail des coefficients	Crédits
Management de projet Simulateur « Simultrain »	16	1	2

Titre de la Conférence introductive	Intervenant (nom/ statuts/ expertise)

<i>Titre de la matière : Management de projet</i>	
Code : TC 7.4	Titre du module : Management de projet
Semestre : S7	Cursus de rattachement : (Tronc commun)

Heures présentiel	Heures total	Cours	TD	TP	Projet	Contrôles	Travail personnel	Coef /module	ECTS
16	20			16			4		2

Titre	Management de projet
Résumé	Ce module s'appuie sur un serious game, le simulateur « Simultrain », pour initier les élèves à la conduite de projet et acquérir les outils de bases : s'organiser en mode projet et maîtriser les principales phases de l'initiation à la finalisation.

Responsable	Vincent Prost
Equipe enseignante	Jean-François Rieu, Philippe Moulière, Christophe Jean, Gilles de Lignac, Vincent Prost

Mots-clés	Management mode projet
Prérequis	Gestion de projet (Tronc commun ; TC 6.4)

<p>Contexte et objectif général : Le management de projet est au cœur de la vie de l'entreprise, tout ingénieur généraliste doit posséder, non seulement, les outils techniques de gestion de projet mais surtout de pratiquer un "bon" pilotage. Les étudiants ont déjà eu l'occasion de s'organiser pour travailler en groupe projet lors de différents exercices pédagogiques ou lors de travaux pour des entreprises, ils vont obtenir de ce cours des clefs leur permettant de mieux gérer des groupes humains. Ce module vise à préparer les élèves à : S'organiser en mode projet (préparer, planifier, exécuter, corriger, rendre compte ...) ; Découvrir les impacts de la communication de projet dans une organisation de groupe ; Appréhender les conséquences de la connaissance de soi sur les autres ; Se confronter aux qualités et aux défauts des groupes humains</p>
<p>Programme et contenu : - facteurs clef de la réussite d'un projet - principaux indicateurs du projet (délai, cout, qualité, motivation, productivité...) - constitution d'une équipe (et dissolution) - gestion des erreurs et mécanismes d'apprentissage - gestion des priorités/ gestion de crise - pilotage des compétences - analyse de risque - estimation des efforts</p>
<p>Méthode et organisation pédagogique : Simulateur (serious game) – travail de groupe</p>
<p>Acquis d'apprentissage visés : À l'issue du module, les élèves seront capables de : - manager une équipe projet : constituer, animer et motiver - gérer la communication du chef de projet - réagir face aux dérives - lire et analyser les outils classiques : GANTT, PERT</p>
<p>Evaluation : L'évaluation sera réalisée au travers de mini-rapports et de livrables prévus par le simulateur.</p>
<p>Retour sur l'évaluation fait à l'élève : La notation est rendue aux élèves dans un délai inférieur ou égal à 3 semaines.</p>
<p>Support pédagogique et références : Simulateur Simultrain</p>

Méthode et organisation pédagogique *(pour apporter des précisions si nécessaire selon les méthodes pédagogiques utilisées):*

Modalité d'évaluation

Le niveau d'acquisition des compétences sera évalué selon les exigences suivantes :

N° indicateur	Indicateur
1	Connaitre les savoirs formels et pratiques du socle des fondamentaux
2	Exploiter les savoirs théoriques et pratiques
3	Analyser, interpréter, modéliser, émettre des hypothèses, résoudre, faire preuve d'esprit critique et de raisonnement systémique

Répartition

Matière	Contrôle	Coefficients	Type de notation	Indicateurs évalués	Chapitres
Management de projet	Mini-rapports / livrables	1	Groupe de 4 à 6	1, 2 & 3	Non pertinent

Engagement de l'étudiant, éthique et professionnalisme

La démarche éthique est définie dans le règlement intérieur de l'établissement.

Chaque étudiant s'engage à en prendre connaissance et à la respecter.

Obligation des cours (Selon l'article 5.3 du Règlement Intérieur, l'on peut définir la présence obligatoire ou non à certains exercices pédagogiques):

Nombre d'heures estimées de travail personnel (à évaluer selon le type de pédagogie utilisée): pour acquérir les compétences demandées, il est nécessaire que l'étudiant consacre minimum 45 min de travail personnel de compréhension et d'approfondissement par séance de cours.

Nombre d'heures estimées de préparation aux travaux dirigés (TD) :

Pénalité pour retard (Conformément à l'article 3.3 du Règlement de scolarité, les enseignants peuvent appliquer des pénalités en cas de remise tardive de rapport sans motif valable (la validité du motif est laissée à l'appréciation de l'enseignant).

Tout travail remis en retard sans motif valable peut être pénalisé de ___ (à compléter par l'enseignant) point par jour de retard.

Équipe enseignante (présenter ici l'équipe enseignante, son expertise, ses coordonnées)

Nom	Domaine d'expertise	Courriel/Téléphone
Jean-François Rieu	Management de projet, pilotage, tableaux de bord	jf.rieu@cognitest.fr / 04 88 50 55 05
Gilles de Lignac	Management de projet, organisation	gdalignac@3c-sud.fr / 06 63 62 73 68
Christophe Jean	Management de projet, organisation	christophe.jnp@gmail.com / 09 52 67 16 02
Philippe Moulière	Management de projet, pilotage, tableaux de bord	p.mouliere@wanadoo.fr / 06 63 27 50 56
Vincent Prost	Management de projet, pilotage, tableaux de bord	vincent.prost@mines-ales.fr / 04 66 78 50 27

Module

ACADEMIC TEACHING	Teaching hours	Coefficients	Credits
Project management Simulator « Simultrain »	16	1	2

Title of Conference presenting subject matter importance and associated issues.	Speaker (name/ expertise)

Class title: Project management

Code : TC 6.6 & TC 7.2 **Module title : project management**

Semester: S6 & S7 **Classification : (obligatory course)**

Hours of presence	Total hours	Lectures	Work shop	Labs	Project	Testing	Personal work	Coef /module	ECTS
16	20			16			4		4

Title	Project management
Summary	This module is based on a serious game, the "Simultrain" simulator, to introduce students to project management and acquire the basic tools: organize themselves in project mode and master the main phases of the initiation to finalization .

Head	Vincent Prost
Teaching team	Jean-François Rieu, Philippe Moulière, Christophe Jean, Gilles de Lignac, Vincent Prost

Key words	Project mode management
Prerequisites	Project planning (obligatory courses ; TC 6.4)

Context and general objective:

Project management is at the heart of the life of the company, any engineer must not only have the technical tools of project management but especially to practice a "good" management.

Students have already had the opportunity to organize themselves to work in a project group during different educational exercises or during works for companies, they will obtain from this module keys allowing them to better manage human groups.

This module aims to prepare students to: Organize in project mode (prepare, plan, execute, correct, report ...); Discover the impacts of project communication in a group organization; Apprehend the consequences of self-knowledge on others; To confront the qualities and defects of human groups.

Programme and contents:

- key factors for the success of a project ;
- main indicators of the project (time, cost, quality, motivation, productivity ...) ;
- team building (and dissolution) ;
- error management and learning mechanisms ;
- priority management / crisis management ;
- skills management ;
- Risk analysis ;
- estimation of efforts.

Method and pedagogic organisation:

Simulator (serious game) - group work

Targeted skills or knowledge :

At the end of the module, students will be able to:

- manage a project team: constitute, animate and motivate ;
- manage the communication of the project manager ;
- react against drifts ;
- read and analyze the classic tools: GANTT, PERT.

Evaluation :

The evaluation will be carried out through mini-reports and deliverables provided by the simulator.

Feedback made to the student :

Module

The results of the evaluation are returned to the students as soon as they are graded during the module. The rating of mini-reports and deliverables is made within 3 weeks or less.

Teaching material and references :

Similtrain simulator (serious game)

Method and teaching organisation

Testing procedures

The student's level of knowledge acquisition will be evaluated according to the following points :

N° Indicator	Indicator
1	To know the formal and practical knowledge constituting the foundation of a given field
2	Exploit theoretical and practical knowledge
3	Analyse, interpret, model, hypothesize , solve problems, and demonstrate critical thinking and systemic reasoning

Grading scheme:

Class	Exam	Coefficients	Administration mode	Evaluated Indicators	Chapters
Management de projet	Mini-rapports / livrables	1	Groupe de 4 à 6	1, 2 & 3	No relevant

Student commitments, ethics and professionalism

Expectations concerning ethics are defined in the establishment's code of conduct.

Each student is expected to know and respect the code of conduct.

Obligatory presence in classes (According to article 5.3 of the Code of conduct, physical presence at certain teaching exercises can be deemed obligatory:

Estimated hours of personal study (evaluate in function of the type of teaching method used): in order to acquire the required learning level, the student is expected (must) to spend a minimum of 45min of personal study time per hour spent in class.

Estimated hours of preparation required for labs/Work Shop:

Late penalties (According to article 3.3 of the Teaching Code, teachers can administer penalties for reports/homework that are late without a valid justification (validity is left to the teacher's best judgement).

All late work is subject to penalties as follows _____ (to be completed by the teacher(s)).

Teaching team (list the names of the teachers and what they teach, with contact information (phone and email))

(Title) Name	Field of expertise	Email/phone
Jean-François Rieu	Project management, dash boards	jf.rieu@cognitest.fr / 04 88 50 55 05
Gilles de Lignac	Project management, organization	gdelignac@3c-sud.fr / 06 63 62 73 68
Christophe Jean	Project management, organization	christophe.jnp@gmail.com / 09 52 67 16 02
Philippe Moulière	Project management, dash boards	p.mouliere@wanadoo.fr / 06 63 27 50 56
Vincent Prost	Project management, dash boards	vincent.prost@mines-ales.fr / 04 66 78 50 27

Approbation

Ce guide pédagogique entre en vigueur à compter du....

Il est porté à la connaissance des élèves par une publication sur

Rédaction	Vérification	Validation
L'enseignant responsable du module :	Le responsable d'UE / de département :	Le directeur de l'école, Pour le directeur et par délégation, Le directeur de la DFA / de la DE :