

## Métiers

### Economie de la construction et ordonnancement

#### IDENTIFICATION

CODE : GCU-4-S2-EC-ECO  
ECTS : 1.0

#### HORAIRES

Cours : 10.0 h  
TD : 20.0 h  
TP : 0.0 h  
Projet : 0.0 h  
Face à face  
pédagogique : 30.0 h  
Travail personnel : 20.0 h  
Total : 50.0 h

#### ÉVALUATION

Jeux de rôle

#### SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Documents disponibles sur moodle

#### LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

#### CONTACT

M. GEORGIN Jean-Francois  
jean-francois.georgin@insa-lyon.fr  
Tel. : 0472437137  
M. PERRIN François  
@

#### OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Cet EC relève de l'unité d'enseignement GCU-S8-MEP et contribue aux :

Compétences école en sciences pour l'ingénieur :

- A1- Analyser un système [ou un problème] réel ou virtuel [niveau 2] ;
- A4- Concevoir un système répondant à un cahier des charges [niveau 2];
- A5- Traiter des données [niveau 2] ;
- A6- Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à la spécialité [niveau 2] ;

Compétences école en humanités, documentation et éducation physique et sportive :

- B2- Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome [niveau 3] ;
- B3- Interagir avec les autres, travailler en équipe [niveau 3] ;
- B4- Faire preuve de créativité, innover, entreprendre [niveau 1] ;
- B5- Agir de manière responsable dans un monde complexe [niveau 2] ;
- B6- Se situer, travailler, évoluer dans une entreprise, une organisation socio-productive [niveau 1];

Compétences école spécifiques à la spécialité :

En permettant à l'étudiant de travailler et d'être évalué sur les connaissances suivantes :

- Connaissance des acteurs et phases d'un projet de construction de bâtiment et de transport
- Estimation du coût des travaux d'un projet de bâtiment et de transport
- Analyse multicritères (dont économie) d'offres d'entreprises pour un projet de bâtiment et de transport
- BIM appliqué dans un projet de transport
- Connaissance des grandes phases

En permettant à l'étudiant de travailler et d'être évalué sur les capacités suivantes :

- Esprit de synthèse pour une analyse [agrégier une multitude d'information dans un document limité en taille]
- Restitution orale, clarté et compréhension du rôle de chacun dans le processus de conception de bâtiment et de projet de transport
- Compréhension des besoins du client en orientant son travail efficacement dans un temps restreint [prioriser]
- Esprit critique
- Esprit d'observation par rapport à une question générale et capacité à recentrer les échanges sur l'essentiel
- Restitution écrite, clarté [notamment sur les rendus tableurs avec enjeux de synthèse encore une fois]

#### PROGRAMME

- Le positionnement de l'économiste et de l'OPC [Ordonnancement Pilotage et Coordination] au sein de la conception et la réalisation d'un projet de bâtiment et de transport
- L'apport de l'économiste en fonction des phases du projet [et les réglementations liées]
- Les techniques de réalisation d'une estimation du coût des travaux à exemple sur un bâtiment simple
- Les enjeux d'une méthodologie de travail précise sur la fiabilité des résultats et la communication avec le client
- Les enjeux de la définition du planning de construction dès la phase étude [sur l'économie du projet notamment]
- Les techniques d'analyse multicritère sur un bâtiment avec focus sur le critère économique avec un projet de transport à avec un jeu de rôle de restitution du travail pour corrigé commun
- L'application de la loi de Pareto [80-20] dans le métier de l'économie [et plus généralement dans tous les domaines]
- Des exercices d'observation :

#### INSA LYON

##### Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France  
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)

- \*Comparaison de plans pour déceler qualitativement les points de vigilance économiques
- \*Conflits sur des projets de transport sur une maquette 3 D

## PRÉ-REQUIS

Niveau de français B2

**INSA LYON**

**Campus LyonTech La Doua**

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France

Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00

[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)