

## Faculté de sciences appliquées



### MECA2261 Séminaire d'engineering

[15h] 1 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Yannic Wera  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Former l'étudiant à l'approche industrielle nécessaire pour réussir un investissement.  
 Faciliter la transition entre l'industrie et l'université en confrontant l'étudiant à des aspects importants de sa future vie professionnelle en milieu industriel.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

L'enseignement présente tous les aspects à prendre en considération pour réussir un investissement industriel (ou projet) depuis l'analyse marketing et l'obtention des crédits jusqu'à la réception définitive de l'installation. Le contexte belge sert de référence et l'investissement considéré est à la grande exportation.

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Le contenu de l'enseignement est très évolutif pour tenir compte de la rapide évolution des méthodologies mises en oeuvre pour réussir (optimiser) un investissement à la grande exportation.

Cette optimisation porte sur les aspects : coût, qualité (adéquation aux besoins), délais. Tout le séminaire s'articule sur un cas industriel concret.

Sont successivement abordés :

- la définition de l'engineering.
- la recherche de l'investissement (méthodologie, O.B.C.E., prospecteurs commerciaux).
- l'engineering financier (les crédits acheteurs et fournisseurs, les soft loans, le rôle de l'OND).
- les cahiers de charge gouvernant un investissement et la façon d'y répondre correctement.
- la négociation du contrat, les types de contrats.
- le budget et sa maîtrise (établissement - suivi).
- le contrôle du délai (planification GANTT, PERT).

Sont aussi analysés :

- l'organisation matricielle.
- l'importance de l'informatique en engineering : CAO.
- la technique des "modèles réduits".

Le séminaire prend en compte l'influence de la fédéralisation de la Belgique et donne une information spécifique tant sur le système ISO que sur l'obtention d'aide à l'investissement.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Pré-requis :

aucun.

Pour les étudiants qui le souhaitent, le séminaire se prolonge par quelques leçons sur "l'intégration professionnelle des jeunes ingénieurs civils" .

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>ELME23/E</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (énergie)	(1 crédits)	
<b>ELME23/M</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(1 crédits)	
<b>MECA21</b>	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(1 crédits)	
<b>MECA22</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(1 crédits)	
<b>MECA23</b>	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(1 crédits)	Obligatoire