



Key Learning Outcomes

-

**Bachelier Ingénieur Civil
et
Ingénieur Civil Électricien**

**5^{ème} Journée IFRES
31 janvier 2012**



Organisation des études d'ingénieur civil

Bachelier

180 crédits

Bachelier ingénieur civil

Master

120 crédits

Mines et géologie

Constructions

Chimie sc.
Matériaux

Électromécanicien

Aérospatiale

Électricien

Informaticien

Physicien

Mécanicien

Biomédical

Un conseil des études par diplôme
(bac ou master)



Élaboration des “Key Learning Outcomes”

- Projets pilotes pour
 - bachelier ingénieur civil
(président du Conseil des Études : E.J.M. Delhez)
 - master ingénieur civil électricien
(président du Conseil des Études : Ph. Vanderbemden)
- Désignation d’une coordinatrice / personne de contact
(P. Tossings)





Élaboration des “Key Learning Outcomes”

- Exposé des motivations et contenus attendus
(C. Dacis, J.-M. Dujardin, février 2011)
- Drafts des KLO des sections pilotes rédigés par les présidents des conseils des études et la coordinatrice
- Discussions au sein des Conseils des Études concernés et en Faculté
- Présentation en faculté d’un mémo pour la modification des engagements pédagogiques + exemples issus des filières pilotes
- Appel à la rédaction des engagements pédagogiques prenant en compte les acquis d’apprentissage (juin/septembre 2001)
- Confrontation des KLO des filières pilotes avec les engagements pédagogiques individuels
- Appel à la rédaction des KLO pour toutes les filières
(janvier 2012)





“Key Learning Outcomes”

Questions posées :

1. Qu’est-ce qu’un bon diplômé de votre filière d’étude qualités/ caractéristiques ? (Vision du diplômé)
2. Quelles grandes compétences le diplômé aura-t-il acquises à la fin de son programme ?
3. À quelles situations professionnelles ces compétences sont-elles associées ?
4. Quelles sont les valeurs / attitudes qui doivent être acquises en fin de formation ?

Quid pour une formation de bachelier

- non professionnalisante
- comportant des options





KLO : l'exemple du Bachelier ingénieur civil

Intégrer la formation de bachelier dans celle d'ingénieur civil !

- Définition de l'ingénieur
- Savoir-faire de l'ingénieur ULg
- Savoir-être de l'ingénieur ULg et soft skills
- Secteurs d'activité

« ... recherche et développement, gestion de production, commercialisation, maintenance, contrôle, expertise, direction générale, recherche fondamentale,... »





KLO : l'exemple du Bachelier ingénieur civil

Acquis spécifiques du bachelier ingénieur civil

- Bachelier de transition
- Bagage scientifique large
- Savoir-faire : ingénieur en petit
- Savoir-être : organisation et autonomie

« ... capable d'**assimiler** de nouveaux messages sous des formes diverses et de **faire évoluer son savoir**,...

... sait **organiser** son travail, structurer son raisonnement, concevoir, **partager** et **argumenter** les solutions qu'il développe. Sa maîtrise de **l'anglais** et son **autonomie** sont suffisantes pour assurer sa mobilité internationale»





KLO : l'exemple du Master ingénieur civil électricien

Acquis spécifiques du master ingénieur civil électricien

- Domaines scientifiques et techniques précis
- Savoir-faire
- Savoir-être
- Domaine d'activités

« ...secteurs de l'activité économique incluant notamment la robotique, les télécommunications, l'utilisation rationnelle de l'énergie électrique, les applications audio et vidéo...

... en recherche et développement, gestion de production, commercialisation, maintenance, contrôle, expertise, direction générale, recherche fondamentale. »





Remarques finales - difficultés

- S'assurer de la concordance entre les Key Learning Outcomes et les acquis propres à chacun des cours du programme;
- S'assurer de la concordance des méthodes d'évaluation avec les objectifs d'apprentissage déclarés;
- Réutilisation des textes de base pour les différentes filières et explicitation des particularités (y compris pour les finalités différentes)
- ... dans une certaine indifférence