ECO CONCEPTION DES SYSTÈMES - ECOS

Formation : Etudiant
Type de module : Electif
Unité d'enseignement : Electifs S8

Semestre S8	**Durée :** 8 demi-journées	**Crédits de l'UE :** 12 ECTS	**Crédits du module :** 2 ECTS

Responsable : Christophe SALVAN
Intervenants du module : Jérémie PEYRAS, Nicolas TIJOUX
Modules Supméca prérequis recommandés : EESY
Autres pré requis :

Objectif du module :
Pratiquer les outils d'évaluation des exigences liées à l'éco-conception d'un produit.

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 2 h	**Projet :** 24 h	**Travaux dirigés :** 6 h
Contrôle continu : 100 %	**Examens oraux :** 50 %	**Examens écrits :** 50 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :
-

Références bibliographiques :
Analyse du cycle de vie - Olivier Jolliet- Myriam Saadé - Pierre Crettaz - Shanna Shaked - Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
Pratique de l'Eco-Conception - Philippe Schiesser - Dunod
Eco-Conception : Indicateurs - Méthodes - Réglementation Philippe Schiesser - Dunod

Dernière mise à jour : 04/10/2017

Acquis de la formation visés par le module	**Niveau d'acquisitions** (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Etre capable d'identifier les outils de l'éco-conception	**2 :** *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*
Acquis 2 : Etre capable de réaliser une analyse de cycle de vie	**3 :** *l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels*
Acquis 3 : Etre capable d'intégrer l'analyse environnementale dans le développement d'un produit	**2 :** *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*
Acquis 4 : -	-

Tableau connaissances / acquis*	**Acquis 1**	**Acquis 2**	**Acquis 3**	**Acquis 4**
Unité fonctionnelle	+	+++		
Facteurs d'émissions	aucun	+++		
Arbre des procédés		+++		
Analyse de l'impact		+++		
Ecolabel	+		++	

**Niveau de maitrise de la connaissance pour atteindre les objectifs de l'acquis : +++(total), ++(fort), + (partiel).*

Acquis visés par le module ECOS
au regard des compétences attendues des formations d'ingénieurs par la CTI (R&O 2016)

L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maitrise de leur mise en oeuvre	**Acquis 1**	**Acquis 2**	**Acquis 3**	**Acquis 4**
1 - La connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée	X			
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.		X		
3 - La maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.		X		
4 - La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.			X	
5 - La capacité à effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif.				
6 - La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.		X		
L'adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société	**Acquis 1**	**Acquis 2**	**Acquis 3**	**Acquis 4**
7 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, l'intelligence économique.				
8 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail.				
9 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.	X	X	X	
10 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.				
La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle	**Acquis 1**	**Acquis 2**	**Acquis 3**	**Acquis 4**
11 - La capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe.				
12 - La capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux.			X	
13 - L'aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée, capacité d'adaptation aux contextes internationaux.				
14 - La capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.				