

## EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DES SYSTÈMES - GI - EESY

**Formation :** Apprenti

**Type de module :** Tronc commun

**Unité d'enseignement :** Méthodes et technologies pour l'ingénierie système 1

**Semestre** S5

**Durée :** 5 demi-journées

**Crédits de l'UE :** 4 ECTS

**Crédits du module :** ECTS

**Responsable :** Christophe SALVAN

**Intervenants du module :** Jérémie PEYRAS

**Modules Supméca prérequis recommandés :**

**Autres pré requis :**

**Objectif du module :**

Sensibiliser les élèves aux problématiques de la conception durable en analysant tout le cycle de vie d'un système.

**Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :**

**Cours :** 8 h

**Travail personnel :** 8 h

**Travaux dirigés :** 12 h

**Contrôle continu :**

100 %

**Examens écrits :** 100

%

**Commentaire sur l'organisation pédagogique :**

-

**Références bibliographiques :**

**Dernière mise à jour :** 20/11/2017

**Acquis de la formation visés par le module**

**Niveau d'acquisitions** (1,2,3 ou 4)

**Acquis 1 :** Etre capable de décrire les problématiques du développement durable et en particulier le couplage énergie-climat.

**1 :** l'élève-ingénieur a des connaissances de base et est capable de les restituer ou d'en parler

**Acquis 2 :** Etre capable de réaliser un bilan émission gaz à effet de serre d'une entreprise.

**2 :** l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes

**Acquis 3 :** Etre capable de mener une démarche d'eco conception

**2 :** l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes

**Acquis 4 :** -

-

**Tableau connaissances / acquis\***

	<b>Acquis 1</b>	<b>Acquis 2</b>	<b>Acquis 3</b>	<b>Acquis 4</b>
Gaz à effet de serre	++	++	+	
Facteur d'émission	aucun	+++	aucun	
Analyse du cycle de vie	aucun	aucun	+++	
Impacts environnementaux	++	+	+++	

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

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

<b>L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maîtrise de leur mise en oeuvre</b>	<b>Acquis 1</b>	<b>Acquis 2</b>	<b>Acquis 3</b>	<b>Acquis 4</b>
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				
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	X	X	
4 - La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.				
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	X	X	
<b>L'adaptation aux exigences de l'entreprise et de la société</b>	<b>Acquis 1</b>	<b>Acquis 2</b>	<b>Acquis 3</b>	<b>Acquis 4</b>
7 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, l'intelligence économique.	X			
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.	X	X	X	
<b>La prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle</b>	<b>Acquis 1</b>	<b>Acquis 2</b>	<b>Acquis 3</b>	<b>Acquis 4</b>
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.				
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.				