ETHIQUE ET INGÉNIERIE - ETHI

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 : Jérémie PEYRAS, Caroline BOURCIER
Intervenants du module : Caroline BOURCIER, Jérémie PEYRAS
Modules Supméca prérequis recommandés :
Autres pré requis :

Objectif du module :
Ce module aborde les questions e?thiques qui peuvent se poser dans une carrie?re dans l'inge?nierie (ou plus ge?ne?ralement dans les sciences et technologies). Qu'elle soit personnelle, professionnelle, individuelle ou collective, l'action humaine est faite de choix qui traduisent l'e?thique de celui ou celle qui les porte. La philosophie permet d'e?clairer ceux- ci. L'analyse de situations sensibles (pouvant avoir attrait a? l'intelligence artificielle, a? l'ae?ronautique, a? l'e?cologie, etc) participe e?galement a? la connaissance des diffe?rents enjeux e?thiques. L'objectif du module est d'induire une re?flexion chez les e?tudiants et sur leurs propres modes d'action, et leur fournir des e?le?ments pour enrichir leur esprit d'analyse critique.

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 16 h | **Travail personnel :** 6 h | **Travaux dirigés :** 16 h

Contrôle continu : 20 % | **Evaluation terminale :** 80 % | **Examens oraux :** 40 % | **Examens écrits :** 60 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :
Module transversale faisant intervenir des théoriciens de la pensée, des scientifiques et des industriels

Références bibliographiques :
Hannah Arendt
Martin Heidegger
Claude Lévi-Strauss
Gilbert Simondon, Du mode d'existence des objets techniques, 1958

Dernière mise à jour : 01/07/2019

Acquis de la formation visés par le module	**Niveau d'acquisitions** (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Appre?hender les enjeux e?thiques rencontre?s en situation professionnelle	**2 :** *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*
Acquis 2 : Distinguer les enjeux e?thiques, juridiques ou de?ontologiques.	**2 :** *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*
Acquis 3 : Argumenter et documenter son esprit critique	**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**
Perspective historique : Renaissance et Lumie?res, sciences et techniques	+	+++	++	
Environnement : son exploitation et sa pollution, quelles responsabilite?s ?	+++	+++	++	
Environnement : e?volution du climat et la question de la (de?-)croissance	++	++	+++	
Obsolescence de l'homme et me?canisation	+++	++	+	
De?ontologie et utilitarisme, exemple du ve?hicule autonome	++	+++	+	
Armement et guerre juste : doit-on armer un pays ?	++	+++	+	
Ethique de l'inge?nieur	+++	+++	+++	

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

Acquis visés par le module ETHI
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				
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.				
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.				
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	
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.	X	X	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.	X	X	X	
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	
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.	X			
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.				