PROJET DE SYNTHÈSE - PSYN

Formation : Etudiant
Type de module : Tronc commun
Unité d'enseignement : Projet de synthèse

Semestre S9 | **Durée :** 48 demi-journées | **Crédits de l'UE :** 7 ECTS | **Crédits du module :** 7 ECTS

Responsable : Muriel QUILLIEN, Tony DA SILVA, Régis PLATEAUX, Nicolas PEYRET, Patrice LECLAIRE, Franck RENAUD
Intervenants du module : Roberta COSTA AFFONSO, Tony DA SILVA BOTELHO, Patrice LECLAIRE, Régis PLATEAUX, Muriel QUILLIEN
Modules Supméca prérequis recommandés :
Autres pré requis :

Objectif du module :
A partir d'un cahier des charges industriel et/ou recherche et/ou académique, un groupe d'étudiants doit mener à bien la résolution d'une problématique.

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Projet : 192 h | **Travail personnel :** 100 h

Contrôle continu : 50 % | **Evaluation terminale :** 50 % | **Examens oraux :** 50 % | **Examens écrits :** 50 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :
Travail en groupe

Références bibliographiques :

Dernière mise à jour : 13/11/2018

Acquis de la formation visés par le module	**Niveau d'acquisitions** (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Etre capable d'analyser une situation et une problématique, et de proposer, construire et mettre en œuvre des solutions afin d'atteindre des objectifs définis.	**4 :** *l'élève-ingénieur maitrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux*
Acquis 2 : Etre capable en autonomie, de faire preuve d'innovation, de rigueur scientifique dans la résolution d'un problème.	**4 :** *l'élève-ingénieur maitrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux*
Acquis 3 : Etre capable de conduire et piloter un projet, tout en renforçant le sens de responsabilité et l'esprit de travail en équipe.	**4 :** *l'élève-ingénieur maitrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux*
Acquis 4 : -	-

Tableau connaissances / acquis*	**Acquis 1**	**Acquis 2**	**Acquis 3**	**Acquis 4**
Prise en main d'une problématique (Analyse de l'existant , bibliographie, Rédaction d'un cahier des charges...)	+++	++	++	
Modélisation d'un problème (Modélisation du système/problème, Recherche et sélection de méthodes/outils supports...)	+++	+++	++	
Résolution d'un problème (Développement/utilisation d'outils supports, Implémentation d'indicateurs de performance...)	++	+++	++	
Présentation et justification de résultats	++	+++	+++	
Gestion en mode projet et suivi de projet (planning, jalons, répartition des charges, découpage en activités)	++	++	+++	

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

Acquis visés par le module PSYN
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	X		
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.	X	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		
4 - La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.	X	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.	X	X		
6 - La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.	X	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	
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		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.	X	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.	X			
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.	X	X	X	