

## 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 et Roberta COSTA AFFONSO  
**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)
<b>Acquis 1 :</b> 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.	<b>4 :</b> l'élève-ingénieur maîtrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux
<b>Acquis 2 :</b> Etre capable en autonomie, de faire preuve d'innovation, de rigueur scientifique dans la résolution d'un problème.	<b>4 :</b> l'élève-ingénieur maîtrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux
<b>Acquis 3 :</b> Etre capable de conduire et piloter un projet, tout en renforçant le sens de responsabilité et l'esprit de travail en équipe.	<b>4 :</b> l'élève-ingénieur maîtrise les différents concepts et est capable d'en utiliser ou d'en proposer de nouveaux
<b>Acquis 4 :</b> -	-

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 maîtrise 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)**

<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	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		
<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	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	
<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.	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	