

## MODÉLISATION D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION - GI - MYSP

Formation : Apprenti  
 Type de module : Obligatoire de parcours  
 Unité d'enseignement : Obligatoires de Parcours - 2

Semestre S8	Durée : 7 demi-journées	Crédits de l'UE : 3 ECTS	Crédits du module : ECTS
-------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------

Responsable : Farid LOUNI  
 Intervenants du module : Ivan FRANCOIS, Moncef HAMMADI, Farid LOUNI, Olivia PENAS  
 Modules Supméca prérequis recommandés : GI - SME1  
 Autres pré requis :

**Objectif du module :**  
 Fournir aux étudiants des méthodes et des techniques pour modéliser et programmer la commande d'un système de production avec une approche industrielle.

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

Cours : 8 h                      Projet : 12 h                      Travaux dirigés : 8 h

Evaluation terminale : 100 %                      Examens écrits : 100 %

**Commentaire sur l'organisation pédagogique :**

-

**Références bibliographiques :**

Dernière mise à jour : 20/09/2018

Acquis de la formation visés par le module	Niveau d'acquisitions (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Savoir spécifier la commande d'un système de production	2 : l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes
Acquis 2 : Savoir prendre en compte les modes de marches d'un système de production	1 : l'élève-ingénieur a des connaissances de base et est capable de les restituer ou d'en parler
Acquis 3 : Savoir programmer une commande sur une unité de commande	3 : l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels
Acquis 4 : Eléments de technologie sur la commande de capteurs/actionneurs	2 : l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes

Tableau connaissances / acquis*	Acquis 1	Acquis 2	Acquis 3	Acquis 4
Spécification comportementale d'un système à événements discret	+++	+++	+++	+
Notion de modes de marche et arrêt d'un système de production	+++	+++	+	+
Langage Arduino et technologie pour la programmation de capteurs/actionneurs	+	+	+++	+++
Technique de programmation du comportement d'un système à événement discret	+	+	+++	+++

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

**Acquis visés par le module GI - MYSP  
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.				
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.			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.				
6 - La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.			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		
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.				
10 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.	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.				