

## MODÉLISATION D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION - GI - MYS P

**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 :** Examens écrits : 100  
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.				