EVALUATION DES PERFORMANCES - EVAL

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 : Marc ZOLGHADRI
Intervenants du module : Mahmoud MASMOUDI, Marc ZOLGHADRI
Modules Supméca prérequis recommandés :
Autres pré requis :

Objectif du module :
Donner à l'élève-ingénieur les outils et méthodes qui visent à modéliser systèmes de production de biens et de services et d'en évaluer les performances. Le module couvrira aussi bien les méthodes mathématiques que formelles de modélisation.

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 30 h | **Travail personnel :** 4 h | **Travaux pratiques :** 2 h

Contrôle continu : 20 % | **Evaluation terminale :** 80 % | **Examens oraux :** 100 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :
-

Références bibliographiques :
La théorie des files d'attente : des chaînes de Markov aux réseaux à forme produit, Bruno Baynat, Hermès, pp.330, 2000
Du grafcet aux réseaux de Petri, René David, Hassane Alla, Hermès – Lavoisier, 500 pages
An Introduction to Queueing Theory, Modeling and Analysis in Applications, Bhat, U. Narayan, Springer
La méthode GRAI, Michèle Roboam, technes

Dernière mise à jour : 18/06/2018

Acquis de la formation visés par le module	**Niveau d'acquisitions** (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Être capable d'identifier les situations nécessitant la mesure et l'évaluation de performances d'un système de production	**3 :** *l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels*
Acquis 2 : Être en mesure de déployer un processus de modélisation	**2 :** *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*
Acquis 3 : Être capable d'identifier et d'utiliser les outils adéquats de modélisation mathématiques et formels pour la mesure de performance	**3 :** *l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels*
Acquis 4 : Etre capable d'évaluer les performances au regard des mesures	**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**
Systèmes de production de biens et de services	++	++	++	
Modélisation du système de décisions/pilotage	++	++		
Modélisation du système physique/de production	+++	++	+++	
Simulation a evenements discrets		++	+++	++
Analyse des flux	+	+++	+	+
Analyse fonctionelle	+	+++		
Les loi de statistiques usuelles		+	+++	+

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

Acquis visés par le module EVAL
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			
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.	X	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	X	
4 - La capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants.			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	
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	
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.				
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.				
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.				