AMÉLIORATION DES PROCESSUS - GI - AMEP

Formation : Apprenti
 Type de module : Obligatoire de parcours
 Unité d'enseignement : Obligatoires de Parcours -1

Semestre S7	Durée : 14 demi-journées	Crédits de l'UE : 3 ECTS	Crédits du module : ECTS
-------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Responsable : Benoit BEAUQUIS
 Intervenants du module : Christian JOUHIER, Benoit BEAUQUIS
 Modules Supméca prérequis recommandés : GI - MATH4, GI - OGI, GI - QMSP
 Autres pré requis :

Objectif du module :
 Comprendre un processus de production, analyser les KPIs d'un processus, analyser des causes de variation d'un processus,

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 20 h	Projet : 32 h	Travail personnel : 20 h
Contrôle continu : 100 %	Examens oraux : 50 %	Examens écrits : 50 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :

-

Références bibliographiques :

"The Lean Six Sigma Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to 70 Tools for Improving Quality and Speed" M.L. George, D. Rowlands, M. Price, J. Maxey, 2004

"Factory Physics for Managers: How Leaders Improve Performance in a Post-Lean Six Sigma World" E.S. Pound, J.H. Bell, M.L. Spearman, Mc Graw-Hill Gb, 2014

"Focus and Leverage: The Critical Methodology for Theory of Constraints, Lean, and Six Sigma (TLS)" B. Nelson, B. Sproull, CRC press, 2016

Dernière mise à jour : 16/10/2017

Acquis de la formation visés par le module	Niveau d'acquisitions (1,2,3 ou 4)
Acquis 1 : Etre capable de comprendre un processus de production	3 : l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels
Acquis 2 : Etre capable d'analyser les KPIs d'un processus	3 : l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels
Acquis 3 : Etre capable d'analyser des causes de variation d'un processus	2 : l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes
Acquis 4 : Etre capable de rendre « robust » un processus de production	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
Analyse statistique			+++	++
Identification de processus	+++	aucun	++	+
Qualité	+	++		++
création d'indicateurs de performance	++	+++	++	++
Analyse de cause de variabilité	+++	++	+++	+++
Amélioration continue	+	+	+++	+++
projet DMAIC	+++	+++	+++	+++

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

**Acquis visés par le module GI - AMEP
au regard des compétences attendues des formations d'ingénieurs par la CTI (R&O 2016)**

L'acquisition des connaissances scientifiques et techniques et la maîtrise 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				
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		
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.				
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	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.				
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	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	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
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.				