

PROJET D'INGÉNIERIE MÉCANIQUE - TOLÉRANCEMENT GÉOMÉTRIQUE - PRIM TOGE

Formation : Etudiant
 Type de module : Tronc commun
 Unité d'enseignement : Méthodes et technologies pour l'ingénierie système - 2

Semestre S6 Durée : 6 demi-journées Crédits de l'UE : 4 ECTS Crédits du module : 1 ECTS

Responsable : Alain STRICHER
 Intervenants du module : Sylvain COURTOIS, Alexandre MARES, Alain STRICHER, Nicolas TIJOUX
 Modules Supméca prérequis recommandés : AMEC, CCME, PRIM DIM
 Autres pré requis :

Objectif du module :
 Comprendre et mettre en œuvre une démarche d'écriture de spécifications géométriques à partir des exigences fonctionnelles.

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 4 h Projet : 15,5 h Travail personnel : 10 h
 Contrôle continu : 10 % Evaluation terminale : 90 % Examens oraux : 100 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :
 -

Références bibliographiques :

Guide des Sciences et Technologies Industrielles, J.L. Fanchon, NATHAN
 Guide du Dessinateur Industriel, A. Chevalier, HACHETTE Technique
 Cotation fonctionnelle, chaînes de cotes, optimisation des tolérances, J. Dufailly & M. Poss, ELLIPSES
 Langage des normes ISO de cotation, B. Anselmetti, LAVOISIER

Dernière mise à jour : 10/01/2018

Acquis de la formation visés par le module	Niveau d'acquisitions (1,2,3 ou 4)			
Acquis 1 : Décomposer les exigences fonctionnelles d'un mécanisme en exigences géométriques sur chacune de ses pièces	3 : l'élève-ingénieur est capable d'utiliser les différents concepts et de traiter des cas complexes ou inhabituels			
Acquis 2 : Lire et interpréter des spécifications géométriques selon les normes ISO-GPS	2 : l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes			
Acquis 3 : Traduire des exigences géométriques en spécifications géométriques selon les normes ISO-GPS	2 : l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes			
Acquis 4 : Réaliser des dessins de définition de pièces cotées et spécifiées dans le respect des normes ISO-GPS	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 fonctionnelle	+++	aucun	aucun	aucun
Schéma d'architecture	+++	aucun	++	aucun
Graphe des contacts	+++	+	++	++
Normes ISO-GPS	+	+++	+++	+++
Préconisations de spécifications géométriques des fournisseurs de pièces standards	++	aucun	+++	+++
CAO	aucun	aucun	aucun	+++
Dessin technique	aucun	+++	+++	+++

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

**Acquis visés par le module PRIM TOGE
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	X	X	X	X
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.	X	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	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	X	X	X
6 - La capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle.	X	X	X	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
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.	X			X
10 - L'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.	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.				
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.				