

APPLICATION SIGNAUX POUR L'AUTOMOBILE - GI - TTS12

Formation : Apprenti

Type de module : Tronc commun

Unité d'enseignement : Méthodes et technologies pour l'ingénierie système 4

Semestre S8

Durée : 6 demi-journées

Crédits de l'UE : 6 ECTS

Crédits du module : ECTS

Responsable : Denis CHOJNACKI

Intervenants du module : Denis CHOJNACKI, Antoine MILLET DE FAVERGES

Modules Supméca prérequis recommandés : GI - CAPT, GI - MVIB, GI - TTS11

Autres pré requis :

Objectif du module :

Méthodologies de traitement du signal pour le dimensionnement mécanique

Organisation pédagogique et modalités d'évaluation :

Cours : 8 h **Travail personnel :** 6 h **Travaux dirigés :** 16 h

Contrôle continu : 100 % **Examens écrits :** 100 %

Commentaire sur l'organisation pédagogique :

-

Références bibliographiques :

Dernière mise à jour : 26/06/2018

Acquis de la formation visés par le module

Niveau d'acquisitions (1,2,3 ou 4)

Acquis 1 : Etre capable d'appréhender la filière de dimensionnement mécanique depuis la connaissance des sollicitations clients jusqu'aux livrables de conception pour les métiers organiques

2 : *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*

Acquis 2 : Etre capable de comprendre les bases du traitement du signal (Filtrage, échantillonnage, analyse spectrale)

2 : *l'élève-ingénieur sait appliquer les connaissances et les savoir-faire dans des situations courantes*

Acquis 3 : -

-

Acquis 4 : -

-

Tableau connaissances / acquis*	Acquis 1	Acquis 2	Acquis 3	Acquis 4
Connaissance des missions d'une équipe de synthèse véhicule dans un schéma opérationnel de développement véhicule	+			
Connaissance de la classification des sollicitations pour faire un dimensionnement optimisé		++		
Connaissance des méthodologies de qualification des usages clients MONDE en dimensionnement	++			
Mise en œuvre opérationnelle d'opérations élémentaires de traitement de signal appliqués à des cas réels automobiles sous l'outil Glyphworks		++		
Mise en œuvre opérationnelle de technique d'analyse spectrale pour traiter des problèmes de dimensionnement vibratoires véhicules		++		
Initiation aux analyses Temps/Fréquence		++		

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

**Acquis visés par le module GI - TTSI2
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		
2 - L'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique.	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.				
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			
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.				
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.				