

Compétences DUT GEII Cachan (Source Fiche RNCP n° 4379)

	UE1: Formation scientifique et humaine (FSH)				UE2 Génie Electrique	UE3 Informatique des Systèmes Industriels			UE4 Entreprise
	Communication	Anglais	Mathématiques	Physique	Systèmes électroniques et Electronique rapide	Systèmes Numériques Embarqués	Projet Labview	Projet Python	Apprentissage
<b>Réalisation de systèmes électriques ou électroniques autonomes ou dédiés au contrôle-commande d'ensembles pluritechnologiques</b>									
Mettre en œuvre les fonctions électroniques de base (analogique, numérique) pour constituer un sous-ensemble : les choisir, les associer.			X		X	X			X
Associer entre eux des sous-ensembles (électriques, électroniques) aussi bien sur le plan fonctionnel que sur le plan électrique.			X		X	X			X
Valider le bon fonctionnement d'un sous-ensemble, d'un ensemble (mesure).					X	X			X
Utiliser un outil de CAO électronique (schématique, placement, routage).					X	X			X
Choisir et mettre en œuvre une technique de production pour un équipement électronique ou électrique, et en faire la recette.					X	X			X
<b>Installation et maintenance des systèmes électriques ou électroniques autonomes ou dédiés au contrôle-commande d'ensembles pluritechnologiques</b>									
Assurer l'installation d'appareillages électriques ou électroniques en respectant la documentation constructeur		X			X	X			X
Diagnostiquer un dysfonctionnement.					X	X			X
Identifier les ressources nécessaires à la résolution du dysfonctionnement.					X	X			X
Résoudre un dysfonctionnement.					X	X			X
<b>Développement de petits systèmes embarqués (limité aux cas à complexité modérée)</b>									
Modéliser un système dans son environnement.			X	X		X			X
Conduire une démarche de développement logiciel.						X		X	X
Utiliser un outil de développement croisé.						X			X
Utiliser un langage de description matérielle des circuits.		X				X			X
Intégrer ensemble matériel et logiciel.						X	X	X	X
<b>Développement d'applications d'automatisme</b>									
Elaborer les spécifications de l'installation automatisée en fonction du cahier des charges.	X					X			X
Choisir les composants d'automatisme appropriés.		X				X			X

Compétences DUT GEII Cachan (Source Fiche RNCP n° 4379)

Réaliser l'analyse fonctionnelle de l'installation et la décliner en un programme d'automatisation, en prenant en compte l'environnement côté pilotage (bases de données de production, réseaux de communication).

**Test, qualification des systèmes électriques ou électroniques autonomes ou dédiés au contrôle-commande d'ensembles pluritechnologiques**

Choisir le matériel de contrôle ou d'essais pour vérifier la conformité vis-à-vis d'une spécification technique.

Définir les procédures et les méthodes de tests et réaliser les analyses de non-conformité des produits.

Analyser les résultats de mesures, diagnostiquer les causes de dysfonctionnement et effectuer les modifications de mise en conformité du produit.

Analyser les architectures matérielle et logicielle des moyens de tests et des bancs de test fonctionnels et in situ.

**Exploitation d'un système asservi pluritechnologique (process continu)**

Evaluer les performances statiques et dynamiques d'un système analogique ou numérique simple.

Mettre en œuvre et paramétrer un régulateur industriel.

**Compétences transversales**

Rédiger et interpréter des documents professionnels (y compris en anglais)

Communiquer avec son environnement professionnel, interne et externe, y compris en anglais

Travailler en équipe projet, en utilisant des outils collaboratifs. Gérer un projet, en respectant les délais et les contraintes économiques à l'aide d'outils de gestion de projet

Veiller à l'application stricte des règles d'Hygiène et de sécurité et des normes environnementales

	UE1: Formation scientifique et humaine (FSH)				UE2 Génie Electrique	UE3 Informatique des Systèmes Industriels			UE4 Entreprise
	Commun-ication	Anglais	Mathém-atiques	Physique	Systèmes électroniques et Electronique rapide	Systèmes Numériques Embarqués	Projet Labview	Projet Python	Apprentissage
	X					X			X
		X			X	X			X
	X				X	X			X
	X				X	X			X
	X					X			X
		X				X			X
	X	X			X	X	X	X	X
	X	X							X
	X	X					X	X	X
				X	X	X			X