

La formation

Durant les deux années de formation, l'étudiant va acquérir des connaissances en mécanique (dessin, conception mécanique) et en automatisme (méthode de programmation d'automates, structure et conception d'une partie commande).

Il devra aussi apprendre à travailler en équipe et à communiquer avec les autres étudiants, les enseignants, et les acteurs de la profession partie prenante de la formation.

Sa formation lui permettra de concevoir et de réaliser un Système Automatisé de Production.

LES FONCTIONS D'UN BTS CRSA

Suivant la taille et la structure de l'entreprise, le technicien peut être amené à exercer diverses fonctions :

Étude – Conception

Le technicien supérieur participe à la définition des limites d'une étude, il est généralement conduit à reformuler le besoin exprimé par un client et parfois à décoder un cahier des charges. Il contribue au sein d'une équipe à la conception préliminaire de tout ou partie d'un système automatique, à la définition de l'architecture globale et à l'estimation de la faisabilité en partageant ses intentions de conception avec le client. Lors de la conception détaillée, il élabore le dossier de réalisation en s'appuyant sur les outils de conception assistée par ordinateur et sur les outils de simulation pour aboutir dans les meilleurs délais à la définition de solutions technologiques validées par le client.

Réalisation - Installation - Mise en service

L'activité principale du technicien supérieur consiste à : intégrer des systèmes, implanter des constituants, réaliser les câblages et interconnexions, programmer la commande d'un système automatique. Afin de garantir la qualité de la réalisation, il réalise les tests, les réglages et la mise au point du système en respectant des procédures garantissant la sécurité des personnes et des biens, les recettes intermédiaires (procédures et procès-verbaux des résultats). L'installation du système chez le client nécessite une organisation rigoureuse du chantier, la phase de mise au point et les essais en fonctionnement sont des préalables indispensables à la recette finale avec le client. La formation des utilisateurs après installation et mise en service du système fait partie du service rendu.

Maintien en conditions opérationnelles – Amélioration des performances

Dans le cadre d'un suivi de production, le technicien supérieur prend toutes les mesures nécessaires pour garantir le fonctionnement du système automatique, il analyse les évolutions des indicateurs de performance et, si besoin, propose une optimisation ou une amélioration des performances du système.

Conduite de projets

Après quelques contributions à des projets, le technicien supérieur peut être amené à en piloter un, en toute responsabilité. Dans le respect des contraintes exprimées par le client et du contexte de réalisation du projet, il va assurer le lancement du projet, animer ou contribuer à l'animation d'une équipe, renseigner les indicateurs de suivi de projet ou les exploiter pour prendre ses décisions.

Relations clients - fournisseurs

Durant ces diverses activités, le technicien supérieur est amené à échanger avec des clients externes ou internes à son entreprise, ainsi qu'avec des fournisseurs ou des sous-traitants. Ses qualités relationnelles sont alors essentielles.

LES COMPETENCES

Le candidat doit :

- avoir un goût prononcé pour la mécanique associée à l'électricité et aux automatismes
- être volontaire et avoir une ouverture d'esprit face à l'étude de problèmes nouveaux
- avoir un bon niveau général

Le recrutement se fait, pour moitié, avec des élèves préparant un Bac STI2D (possibilité avec un Bac S) et ceux préparant un Bac Professionnel industriel (une découverte de l'automatisme est un plus).

LE PROGRAMME D'ETUDES

Matières	1ère année	2ème année
Culture générale et expression	3	3
Anglais	2	2
Mathématiques	3	3
Sciences physiques appliquées	4	4
Conception des systèmes automatiques	17	14
Conduite et réalisation de projet	3	6



L'EXAMEN

Matières	Coef.	Forme	Durée
Culture générale et expression	3	écrite	4 h
Anglais	2	Contrôle en cours de formation 2 situations d'évaluation	
Mathématiques	2	Contrôle en cours de formation 2 situations d'évaluation	
Sciences physiques appliquées	2	Contrôle en cours de formation 2 situations d'évaluation	
Conception préliminaire des systèmes automatiques	3	écrite	4 h 30
Conception détaillée	3	Contrôle en cours de formation 2 situations d'évaluation	
	3	Contrôle en cours de formation 2 situations d'évaluation	
Conduite et réalisation de projet	2	orale	5 min
	6	orale	50 min

LES SPECIFICITES DE LA FILIERE

Le contact en entreprise se fait en première année où un stage de 6 semaines est réalisé. Il est un temps d'information et de formation visant à : découvrir en profondeur le monde de l'entreprise ; approfondir et mettre en pratique des compétences techniques et professionnelles acquises ou en cours d'acquisition ; et s'informer, informer et rendre compte, par écrit, dans le cadre de la rédaction d'un rapport d'activité en entreprise structure.

L'étudiant participe en seconde année à la réalisation d'un projet de type industriel en partenariat avec une entreprise.

LES POURSUITES D'ETUDES

La majorité des étudiants continue leurs études pour s'intégrer dans le système LMD européen.

Ils accèdent, pour les meilleurs, aux écoles d'ingénieurs soit directement soit après une année de préparation en ATS. Les autres préparent une licence ou une licence professionnelle.

Nous proposons aussi une poursuite d'études au Québec, riche d'expériences.