



# BTS Conception Réalisation Systèmes Automatiques

Cette formation est possible au sein du [1er cycle Icam Apprentissage](#).

## 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.

Le contact en entreprise se fait en première année où un stage de 6 semaines est réalisé. Ce stage est destiné à acquérir la connaissance professionnelle et humaine de l'entreprise, ainsi que l'analyse technique d'une situation authentique.

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

## LE PROGRAMME D'ÉTUDE

MATIÈRES	1ERE ANNÉE	2EME ANNÉE
Culture Générale	3h	3h
Langue Vivante : Anglais	2h	2h
Mathématiques	3h	3h
Sciences Physiques et Chimiques Appliquées	4h	4h
Conception des Systèmes Automatiques	17h	14h
Conduite et Réalisation d'un Projet	3h	6h
Accompagnement Personnalisé	2h	2h
<b>Total</b>	<b>34h</b>	<b>34h</b>

MATIERES (EXAMEN)	COEFF	FORME	DUREE
Culture Générale et Expression	3	Ecrit	4h
Langue Vivante	2		Contrôle en cours de formation
Mathématiques	2		Contrôle en cours de formation
Sciences Physiques et Chimiques Appliquées	2		Contrôle en cours de formation
Conception préliminaire d'un système automatique	3	Ecrit	4h30
Conception détaillée d'une chaîne fonctionnelle	3		Contrôle en cours de formation
Conception détaillée d'un système automatique	3		Contrôle en cours de formation
Rapport d'activité en entreprise	2	Oral	5 min
Conduite et Réalisation d'un Projet	6	Oral	50 min

## LES COMPÉTENCES REQUISES

#### Le candidat doit :

- avoir un goût prononcé pour la conception de mécanismes associés 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 essentiellement avec des élèves préparant un Bac STI ou STI2D, mais aussi avec ceux préparant un Bac S, ou un Bac Professionnel à dominante automatisme.

## LES DÉBOUCHÉS

Le **TECHNICIEN SUPERIEUR EN CONCEPTION ET REALISATION DE SYSTEMES AUTOMATIQUES** exerce les activités dans tous les secteurs de l'industrie manufacturière. Quel que soit le procédé de fabrication, il convient pour rendre la production flexible :

- de transformer les processus par l'introduction d'éléments variables dans les parties opératives
- de commander et de contrôler ces processus par des automatismes dont les programmes sont modifiables

Ainsi le titulaire de BTS peut être amené à remplir les fonctions suivantes :

- **Analyse** : en fonction des objectifs d'automatisation de tout ou partie d'un processus, proposer des actions argumentées sur les plans technique, économique et humain
- **Etudes** : établir le projet de construction de l'ensemble ou d'un sous-ensemble d'une partie opérative
- **Élaborer** les définitions et les descriptions fonctionnelles, techniques et technologiques des organes de dialogue de la partie commande et des interfaces partie opérative-partie commande
- **Rédiger** les dossiers de réalisation
- **Documentation** : rédiger les documents relatifs à l'exploitation et à la maintenance Réalisation – Mise en oeuvre – Installation : ordonnancer, suivre et participer à la réalisation des divers équipements et à leur assemblage (Partie opérative, partie commande, partie dialogue)
- **Test** : assurer la mise en service
- **Intégration** : participer à la certification et à l'acceptation du système par le département ou l'entreprise utilisatrice, à la formation des personnels d'exploitation et d'entretien
- **Assistance à l'exploitation** : assurer les réglages demandés par l'exploitant
- **Assistance à la maintenance** : diagnostiquer un défaut ou définir des procédures de reprise

## LA POURSUITE D'ÉTUDES

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 Spé ATS. Les autres préparent une licence ou une licence professionnelle.

**Contact** : Laurent DECROIX, Responsable Pédagogique Campus  
[laurent.decroix@ozanam.eu](mailto:laurent.decroix@ozanam.eu)