

Niveau **3.** FICHE N° **1**

**escx**  
 ESPACE SCOLAIRE CONDORCET SAINT-QUENTIN

**CAMPUS  
DES MÉTIERS  
ET DES  
QUALIFICATIONS**  
 Métallurgie et plasturgie  
 Picardie

# BTS CRSA - Robonumérique

## Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques

### LE MÉTIER

Ce technicien supérieur (homme/femme) est chargé de l'automatisation d'équipements ou de procédés de fabrication. Il s'agit souvent d'améliorations, de modifications de systèmes.

Le titulaire de ce diplôme peut participer à tout ou une partie de l'automatisation, depuis l'élaboration du cahier des charges jusqu'à celle de la maintenance, en passant par la réalisation.

Le plus souvent, sous la conduite d'un ingénieur, il analyse le problème sur le plan technique, économique, humain et du développement durable.

### Ses principales missions :

- Concevoir la partie opérative, c'est-à-dire le dessin et le dimensionnement des éléments mécaniques de la machine dans laquelle il doit positionner les actionneurs (vérins, moteurs, ...) et les capteurs.
- Définir les fonctions de la partie commande : instructions à intégrer dans l'automate programmable industriel pour gérer et contrôler le processus.
- Élaborer les dossiers de réalisation (dessins, notices de montage), les documents relatifs à l'exploitation du système automatisé et à sa maintenance.
- Prendre en charge le suivi de la fabrication, les contrôles et les essais.
- Assurer la mise en service et effectuer les réglages.
- Former les personnels qui utiliseront le matériel automatisé.
- Assister le service de maintenance pour diagnostiquer les défauts ou définir les procédures d'entretien.

### SECTEURS D'ACTIVITÉ

L'exploitation des ressources naturelles, la production d'énergie, le traitement de l'eau, des déchets, l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique, les cosmétiques et de luxe, la robotique avec la réalisation d'équipements pour les handicapés et services à la personne, le pilotage d'installations de spectacles et de loisirs, la fabrication de produits manufacturés (mécanique, automobile, aéronautique, etc.), le transport et la manutention, l'emballage, le conditionnement, etc.

### ORGANISATION DE LA FORMATION

La formation est organisée en modules, deux emplois du temps par année sont proposés (un au premier semestre et un second au deuxième semestre) pour pouvoir répartir équitablement les durées des différents modules.

La robotique connaît dans le monde une croissance exponentielle. La France enclenche actuellement un plan national pour renouer avec la compétitivité et relocaliser l'activité sur notre territoire, l'Espace Scolaire Condorcet de Saint-Quentin veut relever, avec les collectivités, ce défi technologique au travers de son BTS CRSA. Cette formation s'oriente dans cet axe et permet sur les deux années l'acquisition de compétences dans le domaine de la robotique industrielle.

### POURSUITE D'ÉTUDES

Le BTS CRSA est intégré à l'architecture européenne des diplômes (LMD). Le titulaire d'un BTS obtient donc 120 crédits ECTS.

Le BTS CRSA ouvre les portes de nombreuses formations :

- Licence professionnelle robotique Connectée - IUT Jules Verne St-Quentin
- Licence professionnelle Automatique et Informatique Industrielle option Robotique ou Gestion de la Production Industrielle.
- Écoles d'ingénieurs.



**Inscription :**  
Suivant la procédure Post-bac

**6 semaines en entreprise (mai-juin)**

# BTS CRSA - Robonumérique

## Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques

La répartition horaire en 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année :

MATIÈRES ENSEIGNÉES	HORAIRES 1 <sup>re</sup> ANNÉE		HORAIRES 2 <sup>e</sup> ANNÉE	
	Par semaine	Par année	Par semaine	Par année
Culture générale et expression	3 h	90 h	3 h	90 h
Anglais	2 h	60 h	2 h	60 h
Mathématiques	3 h	90 h	3 h	90 h
Sciences physiques et chimiques appliquées	4 h	120 h	4 h	120 h
Conception des systèmes automatiques	17 h	510 h	14 h	420 h
Conduite et réalisation d'un projet	3 h	90 h	6 h	204 h
<b>TOTAL</b>	<b>32 h</b>	<b>960 h</b>	<b>32 h</b>	<b>984 h</b>

### PUBLIC VISÉ

15 places sont proposées chaque année aux titulaires de l'un de ces Baccalauréats :

Le Bac STI 2D (EE,AC,ITEC,SIN)

Le Bac S Sciences de l'Ingénieur

Le Bac Pro MEI

Le Bac Pro EEEC

et tout autre bachelier motivé ou de retour de DUT, DEUG...

### Le BTS C.R.S.A. en liaison permanente avec les entreprises...

Le lycée Condorcet bénéficie d'un grand soutien de la part des entreprises de la région. Elles assurent à nos étudiants la découverte du milieu industriel et donnent une idée concrète du rôle du technicien en Conception et Réalisation des Systèmes Automatiques. Elles financent les projets industriels que les étudiants de 2<sup>e</sup> année conçoivent et réalisent pour ces mêmes entreprises.

### Le stage en entreprise :

En fin de première année, un stage de 6 semaines est organisé permettant une intégration, une découverte du monde industriel et permet également de développer une étude technique.

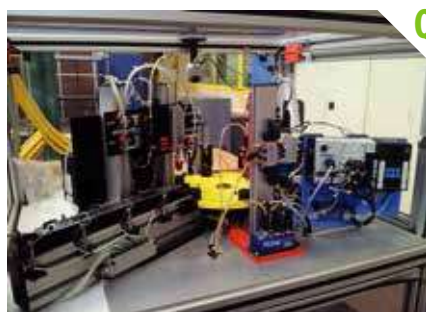
### Une formation par modules d'enseignement :

La formation est organisée en modules répartis sur quatre semestres. Les objectifs de cette modularisation sont de permettre l'individualisation des parcours de formation en fonction des acquis préalables et de faciliter les passerelles entre les diplômes.

### L'examen en 2<sup>e</sup> année :

- Une soutenance sur le projet industriel réalisé en 2<sup>e</sup> année ;
- Une épreuve écrite en français et en conception des S.A. ;
- C.C.F.\* en Conception des S.A., anglais, physique, mathématiques.

\*C.C.F. : Contrôle en Cours de Formation



### Quelques projets d'étudiants

#### Renseignements

DDFPT : Dimitri KAJAK

dimitri.kajak@ac-amiens.fr

Tél. 03 23 08 44 19

#### Responsable technique de la formation :

Mohamed EL-GRIMAT

Mohamed.El-Grimat@ac-amiens.fr

#### Espace Scolaire Condorcet

17, rue Henri Hertz

02100 Saint-Quentin

<https://condorcet-saint-quentin.ac-amiens.fr>

