

 CFA de l'académie de Versailles 

# **BTS CONCEPTION ET RÉALISATION DES SYSTÈMES AUTOMATIQUES**

Lycée Gustave Monod - 71 Avenue de Ceinture 95880 Enghien-les-Bains

## OBJECTIFS

Le technicien supérieur en Conception et réalisation de systèmes automatiques (CRSA) exerce son métier dans des entreprises de toutes tailles concevant, réalisant, ou exploitant des systèmes automatiques.

Il peut intervenir dans de nombreuses activités du cycle de vie technique d'un système, de sa conception à son amélioration continue, dans un contexte réglementaire et normatif fortement contraint, tout en intégrant à la fois des préoccupations commerciales, économiques, de développement durable et de consommation énergétique.

Il sera en mesure de :

- Mener une étude et une conception
- Réaliser, installer et mettre en service
- Maintenir en conditions opérationnelles et améliorer les performances
- Conduire des projets
- Assurer les relations clients et fournisseurs

Il est un agent de maîtrise régulièrement amené à travailler dans le cadre de projets où ses compétences sont utilisées pour conduire en autonomie une équipe.

## CONTENU

Compétences professionnelles :

Communiquer :

- Rechercher, analyser, structurer, synthétiser des informations
- Rédiger, élaborer un document
- Organiser une réunion de travail
- Échanger avec un interlocuteur en utilisant les moyens adaptés
- Présenter un travail personnel, un travail d'équipe et transmettre un savoir-faire

Analyser :

- Décoder un cahier des charges, reformuler un besoin
- Analyser un existant, proposer des améliorations

Concevoir :

- Choisir, justifier un procédé et un processus technique
- Organiser les fonctions opératives afin de proposer une architecture fonctionnelle, comparer des architectures
- Définir et organiser les chaînes fonctionnelles, les fonctions techniques et les technologies associées
- Évaluer les coûts et les délais, estimer une enveloppe budgétaire, rédiger une offre commerciale.
- Dimensionner et choisir les constituants d'une chaîne fonctionnelle
- Définir la chaîne fonctionnelle et son comportement, vérifier par simulation ses performances
- Définir une solution permettant l'intégration et l'animation des chaînes fonctionnelles
- Formaliser, puis vérifier par simulation le comportement spatial et temporel d'un système automatique
- Élaborer tout ou partie du dossier de réalisation, du dossier de tests et du dossier système remis au client

Réaliser :

- Réaliser, tester, intégrer tout ou partie d'un système automatique
- Mettre en service et valider la conformité d'une solution par rapport à son cahier des charges fonctionnel

Organiser :

- Mettre en œuvre des outils de la conduite de projet
- Rendre compte sur les dispositions prises en matière de sécurité et de développement durable

Savoirs :

- Culture générale et expression
- Langue vivante étrangère : anglais
- Mathématiques
- Physiques – Chimie
- Communication technique
- Le besoin
- L'avant-projet
- Les chaînes fonctionnelles
- Le système
- La réalisation, la mise en service
- Le projet

## PUBLICS

- Salarié en Contrat d'Apprentissage

## DURÉE

De 675 h

## DATES

Date de début : 01 septembre 2024

Date de fin : 30 juin 2025

## PRÉ-REQUIS

Niveau 4 (ex IV)

Niveau 4 : être titulaire d'un Bac STI Génie Électrotechnique, Génie Mécanique option A (productique mécanique) ou option F (microtechniques).

Bac S.

Bac Pro MEI, Bac Pro ELEEC.

## NIVEAU DE SORTIE

Niveau 5 (ex III)

## VALIDATION

- Diplôme / unité de diplôme  
BTS conception et réalisation des systèmes automatiques

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- A distance
- Cours du jour
- Face à face

## POURSUITE D'ACTIVITÉS

Le technicien supérieur CRSA exerce ses activités sous l'autorité d'un responsable de service (études, maintenance, etc.) dans de grandes entreprises et souvent en toute autonomie dans les petites ou moyennes entreprises.

Selon le type d'entreprise et le secteur d'activité, il peut être employé en tant que :

- technicien chargé d'études au sein d'une équipe de projet,
- concepteur de systèmes automatiques ou d'équipements automatisés dans le cadre de travaux neufs ou de rénovations,
- technicien de maintenance,
- technicien d'exploitation d'installations complexes,
- technicien régleur de lignes,
- technicien d'essais, de mise au point avant installation,
- technicien d'amélioration continue,
- technicien installateur,
- technicien de chantier, réalisateur,
- technicien de support technique à distance,
- chargé d'affaires, acheteur,
- technico-commercial,
- chef de projet technique après quelques années d'expérience professionnelle,
- etc.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Apprentissage uniquement en deuxième année.

[Fiche RNCP 37115](#)

Moyens matériels : Plateaux techniques équipés avec le matériel et appareils nécessaires aux formations en fonction du domaine d'activité, salles banalisées, salles informatiques. Centre d'informations et de documentation. Restauration sur site.

Moyens humains : enseignants de l'éducation nationale. Interventions ponctuelles de professionnels du secteur possibles.

Modalités de recrutement : Parcoursup, dossier de candidature, entretien, tests, positionnement pédagogique. Possibilité d'intégrer le cycle de formation en deuxième année en fonction de l'expérience professionnelle du candidat.

Modalités pédagogiques : Alternance centre de formation et entreprise. Cours en face à face ou distanciel possible. Mises en situations professionnelles. Chef d'œuvre.

## COÛT

Reste à charge 0 €

## FINANCEMENT

- Entreprise et OPCO

## DOMAINES PROFESSIONNELS

- Automatismes, informatique industrielle
- Bâtiment et travaux publics
- Electricité, énergie
- Production industrielle

## CONTACT

Mr Douglas Souchu

Téléphone : 01.39.89.89.16

Email : douglas-johann.souchu@ac-versailles.fr

## RÉFÉRENT HANDICAP

Mme Charleen Courtois

charleen.courtois@ac-versailles.fr

## ACCESSIBILITÉ HANDICAP

Un(e) apprenti(e) en situation de handicap peut bénéficier de divers aménagements dans le cadre de sa formation en prenant contact avec la référente handicap. Ainsi, il/elle bénéficie d'un accueil et d'un accompagnement particulier tout au long de sa formation en alternance.

Une demande de Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé (RQTH) doit être effectuée auprès de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) du département de résidence. Les équipes du CFA académique sont sensibilisées et mobilisées pour accueillir des personnes en situation de handicap et leur proposer un accompagnement adapté pour favoriser leur formation en alternance.

