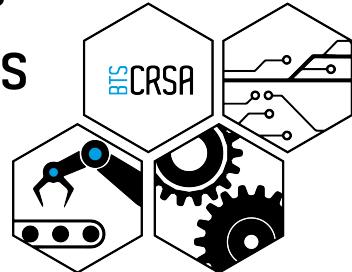




Conception & Réalisation de Systèmes Automatiques



Le lycée de Cachan accueille chaque année une nouvelle promotion de 24 étudiants en BTS CRSAs. Une formation courte qui facilite l'insertion professionnelle

Formation et diplôme

La formation dispense des enseignements sous forme de cours/TD, de TP en laboratoire ; de périodes projets et d'une période de formation en milieu professionnel.

- Programmer des systèmes pluri techniques
- Travailler en équipe dans le cadre d'une démarche de projet
- Disposer de capacités d'organisation et d'autonomie
- Interpréter et exploiter les informations obtenues à partir d'essais, de test, de simulations, de réalisations
- Décrire une idée, un principe, une solution (produit, processus, système)
- S'exprimer à l'écrit et à l'orale y compris en anglais pour communiquer et argumenter

Conception & réalisation

La formation permet de développer des compétences de conception et de réalisation des pièces mécaniques qui constitueront les parties opératives du système.



L'enseignement est réalisé sous forme de cours/TD et de TP en laboratoire de conception assistée sur ordinateur (CAO).

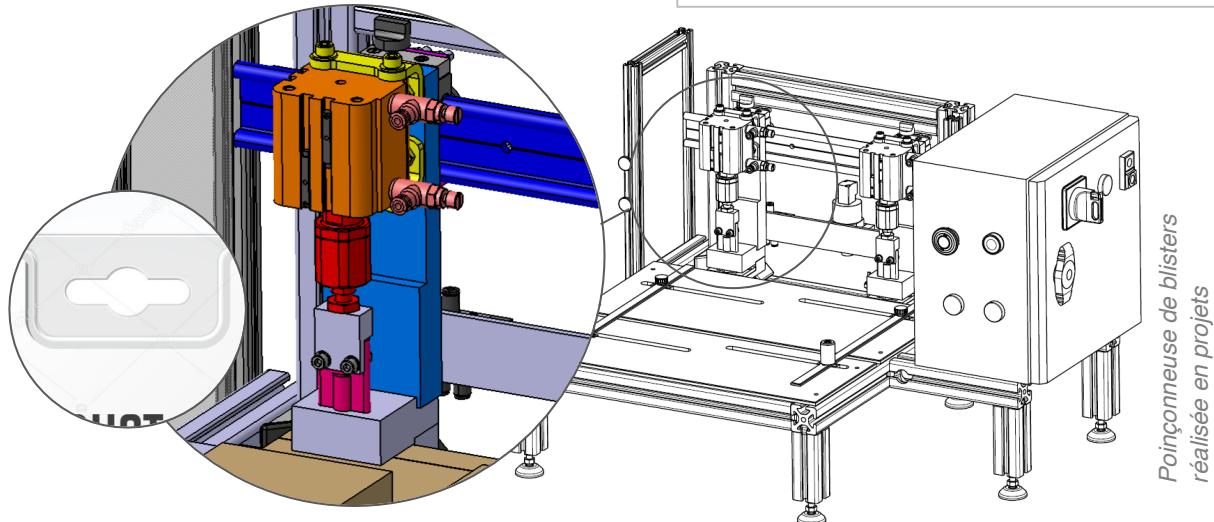
On retrouve 2 matières :

- La mécanique appliquée : calcul des efforts, des vitesses, des accélérations, de la résistance des matériaux.
- La construction mécanique : Conception de solutions technologiques, intégration de composants mécaniques.

Logiciels utilisés :

- *SOLIDWORKS*, Dassault Systèmes
- *RDM6*
- *ROBOGUIDE*, Fanuc
- *NX10 MCD*, Siemens

 **SOLIDWORKS**  **FANUC**  **SIEMENS**



Les étudiants apprennent à travailler avec divers outils professionnels logiciels de conception.

La réalisation des solutions définies est également confiée aux étudiants. Elle a lieu en atelier où ils disposent des équipements professionnels nécessaires.

Automatisme

La formation permet de développer des compétences en automatisme dans le but de définir les matériels et les programmes qui assureront les mouvements attendus du système automatisé. C'est de la conception des Parties Commandes.

On retrouve 2 matières :

- L'automatisme : Description du fonctionnement, programmation.
- L'électrotechnique : Choix des composants, câblage électrique.

Logiciels utilisés :

- *TIA Portal*, Siemens
- *EcoStruxure*, Schneider Electric
- *Visio*, Microsoft
- *FluidDRAW®*, *FluidSIM®*, Festo
- *Xrelais*
- *ROBOGUIDE*, Fanuc

 **SIEMENS**  **Schneider Electric**
 **FESTO**  **FANUC**



Les enseignements ont lieu sous forme de cours/TD et de TP en laboratoire d'automatismes. Ils forment à la programmation et à l'utilisation de logiciels industriels.

Habilitation électrique

Les étudiants suivent une formation en électricité afin d'obtenir une habilitation électrique.

Formation en milieu professionnel

La formation est également ponctuée d'un stage industriel de 6 semaines permettant d'acquérir une expérience professionnelle dans le domaine de l'automatisme.

Matières enseignées

MATERIES	HORAIRES		EXAMEN	COEFFICIENTS
	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année		
Culture générale et expression	3h	3h	Écrit 4h	3
Anglais	2h	2h	CCF 2 situations	2
Mathématiques	3h	3h	CCF 2 situations	2
Sciences physiques	4h	4h	CCF 2 situations	2
Conception préliminaire			Écrit 4h30	3
Conception systèmes	17h	14h	CCF 4 situations	6
Conduite et réalisation d'un projet	3h	6h	Oral 50 min	6
Stage industriel	6 semaines		Appréciation tuteur	2
Accompagnement personnalisé	2h	2h		

3 pôles se répartissent, de manière presque équivalente, tous les coefficients à l'examen final :

- Connaissances générales : coefficient 9
- Connaissances technologiques : coefficient 9
- Connaissances industrielles : coefficient 8

Les + de notre formation

Une formation courte qui facilite l'insertion professionnelle.

Former des techniciens polyvalents et leur fournir une expérience professionnelle.

Le BTS CRSA permet d'accéder rapidement à une expérience professionnelle par le biais d'une période de formation en milieu professionnel, ainsi que par la réalisation d'un projet industriel.

La variété des compétences requises dans le domaine de l'automatisme, permet aux étudiants de proposer leurs candidature dans de nombreux domaines professionnels. Mais aussi d'envisager des poursuites d'études dans diverses filières.

La section de BTS CRSA du lycée de Cachan permet aux étudiants de prolonger leurs études au Québec et d'obtenir un diplôme Nord-Américain leur permettant de s'y installer s'ils le souhaitent.



Cégep de la Gaspésie
et des îles

S'inscrire

Le BTS CRSA est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat scientifique ou industriel dans le domaine des automatismes, de la conception, de la production ou de la maintenance :

- Bac technologique (STI2D)
- Baccalauréat général spécialités SI, NSI
- Bac professionnel (PLP, MSPC, EDPI, MELEC, CIEL)
- ou d'autres diplômes suivant le profil et le projet professionnel

Accès sur dossier, voire tests et/ou entretien.

Et après ?

Le technicien CRSA est pluridisciplinaire et a un champ d'activités large.

⌚ Un salaire attractif en sortie de BTS : 27 à 35 k€ annuel soit 1755 € à 2275 € net par mois.
(sources : INSEE, Pôle Emploi, Talents.com, Uptoo, Jobjoba)

Quelques exemples de métiers :

- Technicien/ne en automatismes
- Technicien/ne de maintenance industrielle
- Dessinateur/trice en construction mécanique
- Technicien/ne Électromécanicien/ne
- Ingénieur/e en automatisme
- Mécatronicien/ne
- Domoticien/ne
- Informaticien/ne industriel/le
- Développeur/euse de solutions logicielles
- Formateur/trice technique
- Ingénieur/e support client
- Chef/fe de projet
- Responsable SAV
- Technicien/ne support SAV

Exemples de poursuites d'études :

- **Licence pro** Systèmes Automatisés, Réseaux et Informatique Industrielle (SARI)
- **LP** Maintenance & Technologie : contrôle industriel (MT)
- **LP** Maintenance & Technologie : systèmes pluri techniques
- **LP** Métiers de l'Industrie : mécatronique, robotique
- **LP** Métiers de l'Industrie : mécanique
- **LP** Domotique
- **LP** Technico-Commercial
- **LP** Métiers de l'Informatique : Programmation Internet et systèmes mobiles (PRISM)
- **Classe préparatoire** CPGE ATS ingénierie industrielle (ATS indus)