

BTS S.E.

Systemes Électroniques

Le Technicien Supérieur en Systèmes Electroniques...

... peut exercer son activité dans des environnements très variés, mais les avancées technologiques permanentes l'obligent à entretenir ses connaissances et à s'adapter rapidement aux diverses mutations. Selon l'entreprise qui l'emploie, il peut être chargé de la conception, du développement, de la fabrication, de l'intégration ou de la maintenance de systèmes électroniques.

Préparation du travail :

- Analyse d'un cahier des charges et extraction de spécifications
- Analyse fonctionnelle, organique et structurelle d'un système
- Elaboration d'un dossier comparatif pour l'aide aux choix techniques et économiques
- Recherche et exploitation de documents techniques en français et en anglais

Projets et études techniques :

- Participation à l'élaboration du schéma structurel avec choix technologique
- Etablissement du dossier nécessaire à la réalisation d'une maquette
- Etude d'une maquette ou d'un prototype du produit
- Réalisation de tout ou partie d'une maquette ou d'un prototype
- Réalisation et mise au point de logiciels associés à un produit
- Vérification et validation à toutes les étapes de la conception du produit de la conformité des caractéristiques avec les spécifications du cahier des charges
- Participation à l'élaboration du cahier de recette du produit et à son exécution

Fabrication :

- Constitution du dossier de lancement de fabrication
- Fabrication et assemblage de tout ou partie de maquette

Production :

- Suivi de production

Tests :

- Mise en œuvre de processus de tests automatiques
- Validation d'un produit
- Amélioration des processus de tests

Les secteurs d'activité : Principalement la **Métallurgie**, automobile, ferroviaire, médical, mais aussi les domaines de Télécommunication, téléphonie et réseaux téléphoniques / Informatique, télématique et bureautique / Multimédia, son et image, radio et télédiffusion / Electronique médicale / Electronique Embarquée / Mesures instrumentation et microsystèmes / Automatique et robotique / Production électronique.

Type d'entreprises visé : chez les **constructeurs**, il participe aux tâches liées au développement, chez les **fournisseurs et les utilisateurs**, il a en charge l'installation, l'exploitation et la maintenance des systèmes



Maintenance :

- Choix du matériel et de tous les éléments nécessaires à une intervention
- Participation à l'élaboration des notices d'utilisation et de maintenance par le client
- Intervention technique conduisant à la mise en conformité d'un produit ou d'une maquette avec le cahier des charges
- Rédaction de fiches d'intervention
- Constitution d'un répertoire des défauts et formalisation du retour d'expérience

Management :

- Encadrement technique des personnes d'exécution
- Formation des personnes d'exécution

Choisir le CFAI Aquitaine

- pour **sa notoriété**
 - **taux de réussite** aux examens
 - **insertion professionnelle**
- pour **sa pédagogie adaptée à l'apprenti(e)** :
 - positionnement des jeunes dès leur entrée en formation
 - modules de travail en petits groupes, cours de soutien,
 - IFTI (Ilots de Formation Technique Individualisée)
- pour **le suivi des apprenti(e)s** : visites en entreprises, bilans individuels, réunions Maîtres d'Apprentissage, ...
- pour son appartenance au **réseau national de 116 CFAI** et à la **Maison de l'Industrie**
- pour son partenariat avec les **entreprises industrielles**
- pour son **équipe pédagogique constituée de professionnels** issus de l'Industrie
- pour ses **équipements performants**
- pour son **exigence**

* Demande d'ouverture au Conseil Régional d'Aquitaine pour la rentrée 2010



Contenu de la formation

Volume horaire : 679 h / an (à titre indicatif)

Année	Matière	Volume horaire
1ère année	Français	50 h
	Anglais	60 h
	Mathématiques	100 h
	Economie	40 h
	Informatique	60 h
	Electronique analogique	80 h
	Electronique numérique	50 h
	Electronique programmable	80 h
	Electronique de puissance	60 h
	Electronique haute fréquence	20 h
	Physique Electronique	20 h
	Projet	29 h
	Travaux de synthèse (suivi individuel)	30 h
	2ème année	Français
Anglais		60 h
Mathématiques		49 h
Economie		10 h
Physique appliquée (syst. électronique)		60 h
Etude Systèmes Electroniques		60 h
Electronique analogique		40 h
Electronique numérique		50 h
Electronique programmable		40 h
Electronique haute fréquence		40 h
Physique Electronique		60 h
Projet		121 h
Travaux de synthèse (suivi individuel)		39 h

Temps lié à la pédagogie de l'alternance :

- Restitution des vécus
- Suivi des apprentis :
 - . Liaison CFAI / ENTREPRISE (2 visites par an)
 - . Mise en place d'un tuteur pédagogique (maître d'apprentissage)

Objectifs en entreprise :

- Analyse et maîtrise des spécificités de l'entreprise
- Etude de l'évolution des techniques et des procédés
- Organisation de la production

Dossier technique + présentation orale comptant pour l'attribution du diplôme

Ce projet a pour but de valider les compétences indispensables au métier, tant sur les aspects techniques que sur les qualités de communication écrites et orales.

QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS

- . Mise en œuvre de processus de tests automatiques
- . Validation d'un produit
- . Amélioration des processus de tests
- . Asservissements moteurs
- . Pousse-seringue (médical)
- . Système d'aide à la rééducation fonctionnelle



Outils spécialement développés pour notre réseau, les IFTI –Ilot de Formation Technique Individualisée– permettent d'adapter l'enseignement de certaines disciplines au profil de chaque apprenti. Basés sur l'utilisation de différents moyens (informatique, bancs d'essai, parc-machines, simulateurs, supports de cours, ...), les IFTI favorisent l'autonomie, la progression individuelle, la motivation du jeune et l'échange apprenti-formateur.

Conditions d'admission / dossiers de candidature

- . Etre âgé de moins de 26 ans
- . Etre titulaire d'un BAC S, BAC STI Génie Electronique, BAC PRO Systèmes Electroniques Numériques, (autres profils, nous consulter)
- . Valider un projet professionnel lors d'un entretien
- . Satisfaire aux épreuves d'évaluation
- . L'admission définitive sera soumise à la signature d'un contrat d'apprentissage avec une entreprise

Nous rencontrer...

- Portes Ouvertes exceptionnelles → consulter
- Forums, salons → notre site

Portes-Ouvertes tous les mercredis à 14 heures

- >> toute l'année dans les sites de Bordeaux-Bruges, Reignac, Dax et Périgueux
- >> sur rendez-vous à Marmande

Se procurer un dossier de candidature

- à l'accueil d'un des sites du CFAI
- par téléphone
- à partir du site internet : www.cfai-aquitaine.org



Centre de Formation d'Apprentis de l'Industrie

www.cfai-aquitaine.org



Bordeaux-Bruges
05 56 57 44 50

Reignac
05 57 42 66 27

Dax
05 58 57 62 06

Périgueux
05 53 35 86 95

Marmande
05 53 35 86 95