



BTS S.N.I.R.

Systèmes Numériques - Option : informatique et réseaux



La profession :

Le technicien supérieur systèmes numériques développe et exploite des applications et des systèmes informatiques organisés ou non en réseau, destinés aux procédés de productions de biens d'équipement et de services techniques.

L'option informatique et réseaux est tournée vers les réseaux et leur sécurité, les systèmes embarqués, le cloud computing et la programmation des systèmes. Elle ne s'applique pas à l'informatique de gestion et de service à l'utilisateur.

L'objectif de ce BTS est de former l'élève au maintien en état de fonctionnement des réseaux, à la sécurisation ainsi qu'au bon fonctionnement de la programmation (client/serveur, cloud computing).



La place du technicien supérieur SN dans l'entreprise :

Il exerce principalement ses activités professionnelles au sein d'une équipe, soit dans des sociétés de services en informatique industrielle, soit dans des sociétés utilisatrices ou réalisatrices d'équipements informatisés.



Les emplois visés sont ainsi associés aux fonctions de développement de solutions en informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques.

Ils peuvent aussi se rattacher également aux fonctions de mise en service, d'exploitation, de maintenance et de rénovation d'installations centralisées et organisées en réseaux.

Le technicien supérieur Systèmes Numériques option informatique et réseaux peut installer un système d'exploitation, une bibliothèque logicielle, un dispositif de correction ou de mise à jour de logiciel.

Il rédige un cahier de recette permettant de recenser les points à tester en fonction des demandes identifiées dans le cahier des charges. Il exerce son activité chez les prestataires informatiques : service interne d'une entreprise, SSII... Avec de l'expérience, le diplômé peut se voir confier la responsabilité de projets ou des fonctions de management d'équipe.

Les emplois avec un BTS systèmes numériques :

Les progrès technologiques importants et permanents mais aussi les changements organisationnels liés aux développements des services techniques, ont participé à une recomposition du métier. Les fonctions de STS Système Numérique sont variées et évolutives.

Les grandes familles d'emplois visés peuvent par exemple concerner :

- le développement de systèmes informatiques tant pour la partie matérielle que logicielle
- l'exploitation de systèmes informatiques et réseaux
- la maintenance, l'assistance technique aux utilisateurs
- le commercial.



La formation :

Conditions d'admission :

Sélection sur dossier selon la procédure PARCOURSUP.

Peuvent postuler les élèves des classes de terminales :

- Bac Général à dominante scientifique
- Sciences et Techniques Industrielles
- Baccalauréat Professionnel du métier



Que fait-on dans cette Section de Technicien Supérieur ?



- Un enseignement d'une trentaine d'heures par semaine est dispensé sur deux ans : 60% concerne l'enseignement informatique et 40% concerne l'enseignement général.
- Un stage de 6 semaines est effectué en fin de première année.
- Le rapport de stage est le support de deux épreuves de communication.

Les cours d'informatique théorique (275h)

Ces cours portent sur l'apprentissage : des méthodes de développement, de la programmation dans des langages objets (C++, Java, etc...) de la connaissance architecturale des systèmes (processus, mémoires, cartes entrées/sorties, bus...), des mécanismes de communication entre machines (voie série, réseau, bus de terrain), des techniques de programmation temps réel et des systèmes d'exploitation Windows et unix)

Les travaux pratiques (500h)

Le but est de mettre en pratique les notions acquises en cours. Ceux-ci se déroulent en binôme ou individuellement sur des séances de 3 ou 4 heures.

Le Projet (180 h environ)

En seconde année un projet est élaboré par groupes de 2 à 4 étudiants.

Horaires de formation	Horaire 1ère année / semaine	Horaire 2e année / semaine
Culture générale	3h	3h
Anglais	2h	2h
Mathématiques	3h	3h
Sciences Physiques	6h	4h
Enseignement de spé en Anglais	1h	1h
Informatique et Réseaux	14h	17h

Stage en entreprise :

6 semaines de découverte de l'entreprise en fin de 1ère an-

Examen	coef	forme
Culture Générale	3	Ecrite 4h
Anglais	2	CCF
Mathématiques	3	CCF
Etude de Systèmes numériques et informatique	5	Ecrite 5h
Intervention sur Systèmes numériques	5	CCF
Epreuve professionnelle Synthèse		
Projet technique	6	Orale
Rapport d'activité en entreprise	2	Orale
Epreuve facultative de LV2		Orale

Après le B T S :

70% des titulaires du BTS SYSTEMES NUMERIQUES poursuivent leurs études. Ils intègrent des écoles d'ingénieurs, des universités (licences professionnelles) ou des formations spécialisées (techniques ou commerciales).