

BTS Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services techniques

Conditions d'admission :

En alternance : BAC STI (Electrotechnique, Electronique)
En formation classique : BAC S, STI (Electrotechnique, Electronique)

Français

L'enseignement du français dans les sections de BTS IRIS se réfère aux dispositions de l'arrêté du 30 mars 1989 (B.O.E.N. n°21 du 25 mai 1989) fixant les objectifs, les contenus de l'enseignement et le référentiel des capacités du domaine de l'expression française pour le brevet de technicien supérieur.

Anglais (Obligatoire)

Exploitation de la documentation et utilisation efficace des dictionnaires et ouvrages de référence appropriés ; Compréhension orale d'informations ou d'instructions et maîtrise de la langue orale, y compris au téléphone ; Expression écrite, prise de notes, rédaction de comptes rendus, de lettres, de messages, de brefs rapports.

Mathématiques

Etude du comportement global et asymptotique des suites et des fonctions usuelles, et exploitation du calcul différentiel et intégral pour la résolution de problèmes numériques. Analyse et synthèse spectrale des fonctions périodiques (séries de Fourier) ou non périodiques (transformation de Laplace). Notions de calcul opérationnel.

Equations différentielles, en relation avec les problèmes d'évolution et de commande. Maîtrise des nombres complexes et des fonctions à valeurs complexes, notamment par l'emploi de représentations géométriques appropriées.

Initiation au calcul matriciel.

Initiation au calcul des probabilités, centrée sur la description des lois fondamentales, permettant de saisir l'importance des phénomènes aléatoires dans les sciences et techniques industrielles ;

Initiation à la modélisation géométrique : la représentation de formes planes.

Physique Appliquée

- | | |
|-------------|---|
| Thème I. | ACQUISITION D'UNE GRANDEUR PHYSIQUE. |
| Thème II. | ANALYSE DU SIGNAL. |
| Thème III. | TRAITEMENT ANALOGIQUE DU SIGNAL. |
| Thème IV. | ECHANTILLONNAGE ET CONVERSION DU SIGNAL. |
| Thème V. | TRAITEMENT NUMERIQUE DU SIGNAL. |
| Thème VI. | TRANSMISSION DU SIGNAL. |
| Thème VII. | SYSTEMES LINEAIRES. |
| Thème VIII. | ENERGIE ELECTRIQUE : DISTRIBUTION ET CONVERSION |

Etude d'un Système Informatisé

Les compétences terminales recherchées sont :

- Analyser un dossier de spécification
- Définir l'architecture globale d'un prototype ou d'un système
- Justifier le choix d'une architecture matérielle pour une application donnée
- Identifier les contraintes de temps d'une application temps réel en milieu industriel
- Vérifier la compatibilité d'un matériel avec des contraintes de temps imposées
- Valider l'organisation des tâches d'une application temps réel
- Caractériser les contraintes principales d'un système de transmission de l'information
- Décrire les tâches d'une application de communication
- Valider la configuration d'un réseau local industriel ou d'un bus de terrain
- Configurer un module matériel pour une utilisation donnée
- Écrire les tâches d'une application
- Écrire les programmes de communication entre machines

Communication Professionnelle

Les compétences terminales recherchées sont :

- Rechercher des informations adaptées aux demandes des interlocuteurs
- Structurer des informations adaptées aux interlocuteurs
- Travailler en équipe
- Présenter des informations à des interlocuteurs identifiés

Projet Informatique

Les compétences terminales recherchées sont :

- S'entretenir d'une problématique professionnelle avec un interlocuteur d'un autre service
- Présenter la mise en œuvre d'une solution informatique.
- Assister des utilisateurs
- S'intégrer dans une équipe de projet.
- Structurer son intervention dans une démarche de projet.
- Intervenir dans la gestion de projet.
- Prévenir les risques d'échec dans la mise en œuvre d'une solution au cours d'un projet.
- Choisir un module matériel pour un cas d'utilisation
- Câbler des modules matériels
- Intégrer une carte d'interface dans un système informatique
- Assembler les éléments matériels assurant la liaison physique dans un système de communication
- Installer les différentes couches logicielles d'un système de communication sur une station
- Coder un module logiciel
- Intégrer un module logiciel dans une application
- Installer un module matériel dans un système informatique
- Installer un système d'exploitation
- Déployer une application client/serveur sur deux machines hétérogènes
- Exploiter un réseau local industriel ou un bus de terrain
- Installer des services techniques Internet
- Installer une application logicielle.
- Mettre en œuvre un environnement de programmation
- Mettre en œuvre des procédures de tests unitaires sur un module matériel
- Dépanner un système informatique
- Relever les performances d'un réseau
- Corriger des dysfonctionnements observés sur un réseau
- Mettre en œuvre des procédures de tests unitaires sur un module logiciel
- Dépanner un module logiciel