

BTS IRIS

Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services Techniques

Formation Professionnelle

Etude d'un système informatisé :

Analyser un dossier de spécification
Définir l'architecture 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 les 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

Projet informatique :

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.

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
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 et l'intégrer 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 et dépanner un système
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 et dépanner

Formation Générale

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.

Communication professionnelle :

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

Physique Appliquée :

Thème I. Acquisition d'une grandeur physique
Thème II. Analyse du signal

Thème III. Traitement analogique du signal
Thème IV. Échantillonnage et conversion du signal
Thème V. Traitement du signal
Thème VI. Transmission du signal
Thème VII. Systèmes linéaires
Thème VIII. Énergie électrique : distribution et conversion

Mathématiques :

- Étude 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 et 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.