

BTS SYSTÈMES NUMÉRIQUES



**INFORMATIQUE ET
RÉSEAUX**

Activités du technicien IR

L'informatique scientifique : elle s'applique au calcul dans le domaine des sciences exactes, à la modélisation, aux essais, à la recherche fondamentale, à l'informatique en temps réel.

Les techniciens de ce domaine sont généralement en appui aux ingénieurs.

L'informatique industrielle : elle s'applique à l'automatisation et au maintien en fonctionnement des réseaux contraints par des exigences de production. Elle nécessite des compétences sur la diversité des architectures, leur sécurisation, ainsi que des conditions de fonctionnement de l'informatique répartie et de sa programmation (client/serveur, cloud computing).

L'informatique du temps réel et de la mobilité : elle consiste à définir et à réaliser la programmation des logiciels intégrés à des produits industriels dans le domaine des télécommunications, des transports, de l'automobile, de l'aéronautique, etc. Elle s'appuie sur les nouvelles technologies (internet, communication sans fil et mobilité). Présente partout, l'informatique est au cœur des technologies que chacun de nous utilisons quotidiennement.

L'option A, Informatique et réseau (IR) permet donc d'étudier particulièrement les réseaux informatiques et les aspects liés à leur sécurité, les systèmes embarqués, le « cloud computing » et la programmation des systèmes.

Conditions d'accès



Exemples de formations requises

Bac S toutes options (SSI & SVT)

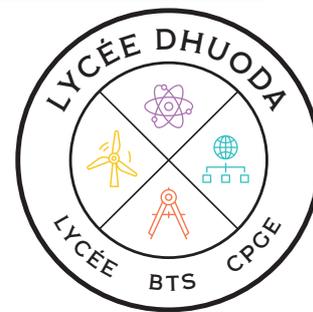
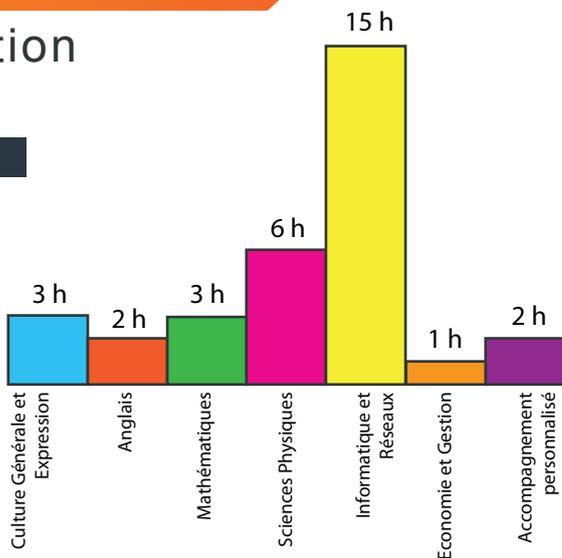
Bac STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable toutes spécialités (SIN, EE, ITEC ou AC)

Bac pro Systèmes électroniques et numériques



La Formation

LES HORAIRES



SCIENCES • NUMÉRIQUE
GÉNIE CIVIL • ÉNERGIES

À ces heures de 1ère année de BTS s'ajoutent 2 heures en Informatique et Réseaux en 2ème année et les heures de Sciences Physiques passent de 6 à 4 heures.

CHOISIR LE LYCÉE DHUODA ?

Le lycée des Métiers Dhuoda vise à fédérer les dynamiques de l'ensemble des acteurs du monde professionnel et éducatif du domaine. Ce lien étroit entre formation et entreprises permet aux étudiants de bénéficier de conditions optimales tant sur le plan matériel qu'au niveau de la préparation à leur future insertion professionnelle.

Le Lycée c'est aussi : Des effectifs de promotion raisonnables qui permettent un bon encadrement. Des sorties culturelles (cinéma -théâtre) organisées et qui complètent les enseignements. Le lycée dispose d'un internat.

CONTENU

- Modélisation des systèmes complexes (représentation SysML, modèles de comportement),
- Développement logiciel : Algorithmique, langage de programmation (C, VHDL, HTML/XML/...),
- Solutions constructives des systèmes d'informations (Architecture matérielle, Traitement logiciel des E/S, Structures matérielle des E/S, ...),

- Réseaux - communication et modes de transmission (support de transmission hertzien, filaire, optique) ; Concept fondamentaux des réseaux,
- Protocole de bas niveau, téléphonie / vidéo sur IP, TNT, radio numérique, réception satellite ; réseaux locaux industriels (Ethernet, CAN, ASI, ...),
- Tests et validation (modes opératoires, caractéristiques des signaux),
- Gestion de projet et communication.

ET DEMAIN ?

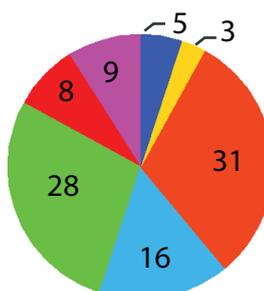
Métiers accessibles à l'issue du BTS :

- Administrateur de réseau
- Développeur(euse) d'applications mobiles
- Informaticien(ne) industriel(le)
- Technicien(ne) télécom et réseaux

Poursuite d'études :

- Licences professionnelles
- Classes préparatoires « Adaptation Techniciens Supérieurs » (ATS)
- Ecoles d'ingénieurs

Quels sont les secteurs qui emploient ?



- Informatique
- Télécoms
- Aéro et Défense
- Automobile
- Industrie
- Audio & vidéo
- Electroménager