

Sommaire des cours Mise à niveau

BTS Systèmes Electroniques - Informatique et réseaux pour l'industrie et les services (IRIS)

Matières

- Français
- Anglais
- Mathématiques
- Sciences et technologies industrielles

Durant cette année de formation, nous vous proposons **21 devoirs** à envoyer à la correction qui sont répartis sur l'ensemble des matières.

{ Le sommaire des cours vous est communiqué à titre indicatif. }

⇒ Français

Module 1 : Savoir identifier et analyser différents types de textes

- Identifier les différents types de textes et analyser un texte informatif
- Comprendre un texte argumentatif
- Savoir commenter un texte argumentatif

Module 2 : Rédiger sa pensée et celle des autres

- Exprimer sa pensée
- Comparer des textes

⇒ Anglais

- La communication interactive en anglais - Communicating in English
- Nombres, Dates et Heures - Numbers, dates and times
- Situations de communication courante - Social English
- Questions
- Passé et présent - Past and recent time
- Action en cours dans le présent et dans le passé - Now and then
- Localisation et direction - Places and directions
- Description d'objets, de personnes et de lieux - Describing objects, people and places
- Donner des conseils, faire des critiques et spéculer - Advising, criticising and speculating
- Faire des prédictions et faire des projets - Predictions and Plans

⇒ Mathématiques**Série 1 :**

- Vecteurs
- Équations de droites
- Équations et inéquations du 1^o degré à une inconnue
- Équations et inéquations du 2^o degré à une inconnue

Série 2 :

- Systèmes linéaires
- Polynômes
- Fonctions, généralités

Série 3 :

- Limite finie en un point
- Dérivation : nombre dérivée, fonction dérivée

Série 4 :

- Applications des dérivées
- Limites infinies, asymptotes verticales et horizontales

Série 5 :

- Asymptotes obliques
- Exemples d'étude de fonctions
- Barycentres

Série 6 :

- Trigonométrie, fonctions trigonométriques
- Produit scalaire

Série 7 :

- Nombres complexes

Série 8 :

- Produit vectoriel
- Suites numériques

Série 9 :

- Probabilités : le langage des probabilités
- Primitives d'une fonction continue

Série 10 :

- Calcul intégral (1^e partie)
- Fonction logarithme népérien

Série 11 :

- Fonctions exponentielles
- Fonctions puissances

Série 12 :

- Calcul intégral (2^e partie)
- Équations différentielles
- Probabilités : notion de variable aléatoire

⇒ Sciences et technologies industrielles**Module 1 : Circuits et composants analogiques**

- Circuits électriques et résistance
- Lois et théorèmes fondamentaux - Résistance
- Sources idéales et réelles - Sources multiples
- Condensateur en continu et en régime transitoire
- Bobine en continu et en régime transitoire
- Semi-conducteurs utilisés comme interrupteurs
- Amplificateur opérationnel
- Etude des quadripôles

Module 2 : Numération et logique de base

- Système binaire et conversions associées
- Opérateurs logiques de base
- Multiplexage, démultiplexage et décodage
- Opérations arithmétiques et logiques
- Bascules et registres
- Compteurs

Module 3 : Architecture des systèmes à microprocesseur

- Algorithmique et langage C
- Systèmes à microprocesseur
- Eléments de base sur le microcontrôleur PIC 16F887
- Applications du PIC 16F887
- Mémoires

Module 4 : Chaîne de traitement numérique du signal

- Chaîne de traitement numérique et ses principaux éléments
- Techniques spécifiques à une chaîne numérique
- Réseaux

Module 5 : Grandeurs alternatives en régime permanent

- Mesure et mise en équation des phénomènes périodiques
- Comportement des éléments R, L, C en régime sinusoïdal
- Réponse fréquentielle d'un quadripôle