



Épreuves écrites du contrôle du niveau de connaissances de la filière par alternance Réseaux et Systèmes d'Information

Le programme des épreuves est basé sur celui des IUT Informatique, Réseaux et Télécommunications, et Génie Électrique et Informatique Industrielle, et des BTS Services Informatiques aux Organisations, et Systèmes Numériques

Mathématiques :

- Nombres complexes : calculs à partir des représentations cartésiennes et polaires.
- Trigonométrie : propriétés des fonctions cosinus, sinus et tangente, leur valeur notamment pour les angles multiples de $\pi/6$ radians et $\pi/2$.
- Fonctions réelles d'une variable réelle de base : domaine de définition, dessin du graphe.
- Modélisation à partir d'un graphe : trouver l'expression d'une fonction.
- Calcul différentiel : règles de dérivation notamment celle d'une fonction de fonction.
- Calcul intégral : calculs de primitives de fonctions de base, intégration par partie, changement de variable, décomposition d'une fonction rationnelle en éléments simples.

Informatique :

- Variables et types
- Algèbre de Boole
- Structures de données simples
- Structures de contrôle
- Complexité d'algorithmes simples
- Connaissance d'un langage de programmation
- Évaluation du temps de calcul d'une fonction

Le planning précis de la journée dédiée au contrôle du niveau de connaissances pour la filière RSI sera communiqué lors de l'envoi des convocations à celle-ci.