

# R1.03 - Mathématiques appliquées et outils scientifiques

## Composante Institut universitaire de technologie d'Angoulême

### Présentation

### Description

#### Outils scientifiques

- # Géométrie plane, trigonométrie
- # Calcul alge#brique et litte#ral: proportionnalite#, factorisation, e#quations jusqu'au degre# 3, inéquations...
- # Unités du système international, homogénéité des équations
- # Énergie, puissance, rendement, utilisation des abaques
- # Base, repère, coordonne#es d'un point, ge#ome#trie vectorielle, calcul vectoriel
- # Notions de nombres complexes

#### Mathématiques:

- # Études et dérivées de fonctions, compositions : logarithme, logarithme népérien, exponentielle, fonctions trigonométriques et leurs réciproques
- # Lois de probabilités, statistiques, régression linéaire (moyenne, écart-type, intervalle de confiance

### **Objectifs**

AC11.02 : Exprimer les exigences techniques d'un produit système existant

AC11.03 : Vérifier la conformité d'un produit grand public par rapport à l'usage auquel il est destiné AC12.01 : Situer les e#le#ments d'un système simple et leurs interactions, dans l'espace, dans le temps

AC12.02 : Interpréter les spécifications en fonction de leur représentation pour un système simple

AC12.03 : Choisir des solutions appropriées pour des cas simples en étant accompagné/guidé. Proposer des



## Heures d'enseignement

CM	CM	12h
TD	TD	24h
TP	TP	12h

## Pré-requis obligatoires

Aucun