

# UE1 - Mathématique générale et informatique appliquée

Niveau d'étude  
**Bac +3**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Institut des risques industriels  
assurantiels et financiers**

## Présentation

### Description

Il s'agit d'aborder les notions de : statistique descriptive, en particulier sur les volets de représentation graphique des données, des principaux indicateurs (position, dispersion, forme) et d'analyse univariée et bivariée ; probabilité avec l'algèbre des événements, une introduction aux notions de probabilité et de variables aléatoires et des lois de probabilité ; informatique et algorithmique avec une sensibilisation à la sécurité informatique et les éléments de base en algorithmique (affectation, test, boucle) et encapsulation (fonction, module, appel et récursivité).

### Objectifs

Aborder les notions fondamentales, en mathématique et en informatique, nécessaires dans le domaines des risques.

### Heures d'enseignement

Mathématique générale et informatique appliquée - TD	TD	21h
Mathématique générale et informatique appliquée - CM	CM	14h
Mathématique générale et informatique appliquée - P-SIPF	Suivi individualisé sur plate forme	20h

### Pré-requis nécessaires

Aucun

### Programme détaillé

L'objectif de cette UE est d'aborder les notions mathématiques les plus importantes dans le domaine de la qualité, de la sécurité et de l'environnement. Il permet également une introduction à l'informatique et à l'algorithmique avec un volet sécurité des systèmes. Ces notions sont nécessaires dans les métiers QHSE et pour la poursuite des études vers un master.

### Compétences visées

Maîtriser les concepts de base en statistique et en probabilité.  
Acquisition de notions fondamentales de l'algorithmique qui vont permettre d'organiser logiquement les actions en une structure compréhensible par un ordinateur. Sensibilisation à la sécurité informatique : choisir des mots de passe, reconnaître un phishing.

## Liste des enseignements

Algorithmique et info appliquée

Proba (fiabilité des systèmes)

Stat descriptive

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Niort