

# USIS10 - Techniques statistiques

## Présentation

### Objectifs pédagogiques

Présenter les connaissances fondamentales de statistique et d'analyse de données nécessaires pour aborder les autres enseignements scientifiques.

### Compétences

Être capable de mobiliser l'outil statistique pour interpréter les résultats des différentes mesures qu'ils rencontreront dans l'exercice de leur métier.

## Programme

### Contenu

1. Statistique descriptive : vocabulaire et définitions - tableaux et graphiques - moyenne - médiane - écart type
2. Modèles probabilistes : calcul des probabilités - variables aléatoires - lois usuelles (binomiale, de Poisson, normale, uniforme...)
3. Introduction au jugement sur échantillon (inégalité Bienaymé-Tchebycheff, théorème de la limite centrale)
4. L'estimation : estimateurs, estimation ponctuelle et par intervalle de confiance
5. Tests d'hypothèse (paramétriques et non-paramétriques)
6. La régression : linéaire, polynomiale. Utilisation d'une régression pour une prévision

### Description des modalités de validation

Partiels, Examen

Mis à jour le 08-04-2019



**Code : USIS10**

Unité spécifique de type cours

2 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / 1

**Contact national :**

Instrumentation-Mesure

2D7P30, 61 Rue du Landy  
93210 La Plaine - Saint-Denis

01 40 27 21 71

Secrétariat Instrumentation-  
Mesure

[secr.instrumesure@cnam.fr](mailto:secr.instrumesure@cnam.fr)