

Probabilités et statistiques

(60h - 8)

- Rappels de probabilités (probabilités conditionnelles, indépendance, variables aléatoires discrètes, continues).
- Compléments sur les convergences de variables aléatoires.
- Echantillonnage, théorèmes asymptotiques (loi des grands nombres et théorème de limite centrale). Espérance conditionnelle.
- Chaînes de Markov à temps discret, espace d'états fini (réurrence, transience...).
- Modèle statistique, estimation ponctuelle, biais, risque.
- Echantillons gaussiens, lois de Student, chi-deux, Fisher.
- Intervalles de confiance pour la moyenne et la variance.
- Test d'hypothèse pour la moyenne et la variance (approche empirique).
- Applications sous Scilab.