

# SCI03 - Analyse de données expérimentales

Thierry Denœux<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université de Technologie de Compiègne  
tél : 44 96  
tdenoex@hds.utc.fr

Automne 2014

- Emploi du temps :
  - Cours : jeudi 10h15-12h15
  - TD/TP : Mercredi 16h30-19h30
- Informations :
  - page web (à venir)
  - transparents : accessibles sur la page web
- Contrôle des connaissances :
  - Médian (40%) + final (30%) + TP (30%)
  - Note éliminatoire :  $\leq 6$  sur moyenne médian-final

- Objectif : introduction aux outils de base pour traiter et interpréter des données expérimentales.
- Structuration en 5 blocs de 3x2 heures de cours et 3x3 heures de TD/TP :
  - 1 **Introduction à la statistique** (TD) : notions de base (populations, individus, variables) ; statistique descriptive, probabilités.
  - 2 **Eléments de statistique inférentielle** (TD) : estimation, tests d'hypothèse.
  - 3 **Régression et analyse de la variance** (TD) : Régression linéaire simple et multiple ; analyse de la variance.
  - 4 **Analyse de données multidimensionnelles** (TD/ Fahed Abdallah) : analyse en composantes principales ; analyse factorielle des correspondances ; visualisation de données
  - 5 **Introduction au traitement du signal** (S. Boudaoud) : les signaux ; décomposition en séries de Fourier ; transformée de Fourier ; convolution, corrélation, filtrage.