

**UE 1.1. Disciplinaire – Groupe 2**

**EC2-02 : Statistique avancée, modélisation et utilisation de R**

**3ECTS**

Contact : [florence.loingeville@univ-lille.fr](mailto:florence.loingeville@univ-lille.fr)

---

**Résumé**

Cet enseignement constitutif (EC) a pour objectif d'introduire la modélisation statistique à travers le modèle de régression linéaire, le modèle de régression logistique, puis le modèle de Cox à risques proportionnels. Cet EC propose une introduction au logiciel R, et à l'éditeur associé RStudio. Des applications des différentes notions abordées seront effectuées sur R et RStudio.

**Objectifs pédagogiques :**

- Maîtriser les modèles présentés, leurs hypothèses, et les méthodes associées.
- Être capable d'ajuster un modèle à des données en utilisant R.
- Savoir présenter et interpréter les résultats de l'ajustement d'un modèle à des données.

**Prérequis :**

Avoir suivi l'EC1-2 : Méthodes Statistiques de Base.

**Contenu : 30h**

Initiation à R, régression linéaire, régression logistique, données censurées, méthode de Kaplan-Meier, test du log-rank, modèle à risques proportionnels de Cox.

**Contrôle des connaissances :** 30% contrôle continu et 70% terminal écrit