

# Modélisation statistique — Travaux Dirigés (M2)

Année universitaire 2025–2026 • Parcours Économie de la santé & Développement durable

Pierre Beaucoral

## Bienvenue

Ce site rassemble les **trois TDs** du module de *modélisation statistique* (M2). Chaque page de TD contient l'énoncé, des rappels méthodologiques, et des indications Stata.

### Conseils généraux

- Conservez une **trace reproductible** de vos commandes (do-file ou Quarto).
- **Comparez** systématiquement les modèles via tests d'ajustement (GOF, LR) et critères d'information (AIC/BIC).

## Accès rapide aux TDs

### TD 1 — Modèle de Poisson

Régression log-linéaire sur **mortalité par cancer du poumon**, ajustement (deviance, Pearson), comparaison de modèles et interprétation via IRR.

[Ouvrir l'énoncé TD 1](#)

### TD 2 — Régression Logistique

Modélisation du **risque de défaut**, GOF, Logit/Probit, ROC/AUC et seuils.

[Ouvrir l'énoncé TD 2](#)

## TD 3 — Multinomial & Ordinal

Modèles **multinomial** et **ordinal**, interactions, tests et sélection (AIC).

[Ouvrir l'énoncé TD 3](#)

---

### Organisation (2025–2026)

- **Support et consignes** : chaque page de TD précise les données, commandes clés et livrables attendus.
- **Logiciels** : R, si besoin ce référer à [ce tutoriel](#) pour utiliser R.
- **Évaluation** : clarté des commentaires, qualité des comparaisons de modèles, et interprétations **économétriques**.

#### Note

#### Ressources utiles

- Révisions probabilité/GLM : notes de cours & fiches méthodes.
- Bonnes pratiques : do-files commentés, tableaux lisibles, graphes annotés.

### Données et rappel des contenus

- **TD 1 — Poisson (tabac & cancer du poumon)** : encodage des facteurs, modèle log-linéaire, GOF (deviance/Pearson), LR tests, interprétation en **ratios d'incidence**.
  - **TD 2 — Logit (crédit)** : recodage binaire de la variable dépendante, GOF groupé, **lr-test** entre modèles imbriqués, **ROC/AUC**, comparaison **Logit/Probit**, seuil optimal.
  - **TD 3 — Multinomial/Ordinal (endomètre)** : **mlogit** sur sous-types, prédictions et matrice de classification, **ologit** sur le grade, tests d'interactions, sélection par **AIC**.
-