

## Données catégorielles

Données catégorielles

STA212

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

## CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Ce cours s'adresse en priorité aux auditeurs préparant le master MR123.

Il s'adresse également à des auditeurs préparant le diplôme d'actuaire.

Niveau requis : STA101 (méthodes exploratoires multidimensionnelles), STA102 (régression et analyse de la variance) et STA104 (statistique mathématique).

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Permettre aux ingénieurs, cadres d'entreprises ou d'administrations, médecins, chercheurs, de construire des modèles explicatifs de variables qualitatives. Le cours s'appuie sur la pratique du logiciel R.

## COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

## Contenu de la formation

### Présentation des méthodes statistiques traitant des variables qualitatives

Principes généraux d'estimation d'un modèle (maximum de vraisemblance)

### La régression logistique simple

Notion de variable latente

Les modèles PROBIT, LOGIT

Le modèle logistique et son interprétation

Analyse des résidus, des observations

## **La régression logistique multiple**

Le modèle : prédicteurs quantitatifs ou qualitatifs

Sélection de variables

Résumé des tests de validité générale d'un modèle

Tables de classement, courbe ROC

Interprétation des coefficients de la régression logistique : odds ratio

La régression logistique dans le cas où Y est une variable polytomique ordonnée

Aspects pratiques de la mise en oeuvre des méthodes de régression logistique

## **Modélisation d'une réponse multinomiale**

Estimation par maximum de vraisemblance ou par moindres carrés généralisés

## **Comparaison de la régression logistique avec d'autres méthodes de modélisation d'une réponse qualitative**

Analyse discriminante sur variables quantitatives et qualitatives

Arbres de décision

Eléments pratiques de création d'un score

## **Méthodes PLS**

Présentation de NIPALS, PLS1,PLS2

Applications: régression logistique PLS, analyse discriminante PLS

## **Modalités de validation et d'évaluation**

**Projet(s):** Projet(s) à réaliser amenant la livraison d'un livrable

## **Accompagnement et suivi:**

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

## **Parcours**

## **Cette UE est constitutive des diplômes suivants:**

[{"code":"MR12301A","code\_suivi":296,"date\_debut\_validite":"2020-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"MR11604A","code\_suivi":295,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"MR12303A","code\_suivi":844,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]

**ECTS: 9**

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
Information Indisponible	750.00	1300.00

## **Infos Pratiques**

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:19:27