

INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT  
ECOLE D'INGENIEURS  
SCIENCES ET TECHNOLOGIES APPLIQUEES

---

**Chargé de cours et de TD/TP :** Dr. Abdoulaye NDIAYE

année 2022/2023

**Niveau :** Licence 3 MAIE

---

**PROJET A FAIRE EN GROUPE DE 3 PERSONNES MAXIMUM.**

**Modèle à choix dichotomique de prévision de souscription d'assurance.**

Nous analysons les données sur la couverture d'assurance maladie complémentaire. Les données proviennent de la base de la Health and Retirement Study (HRS).

L'objectif de l'étude est d'évaluer les déterminants de la demande de souscription d'assurance maladie (insurance : souscription = 1 et non souscription = 0) sur un échantillon de 3206 individus. Les variables explicatives comprennent :

retire : statut de retraite (oui= 1 et non =0)

hstatusg : état de santé (1= mauvais et 0 = Bon)

genre (femme=1 et homme = 0)

chronic : le nombre total de maladies chroniques

linc : le revenu du ménage en logarithme

age : l'âge de l'individu

Les données sous format stata sont résumées dans la base dénommée « projet\_2022 », jointe à ce document.

1. Faites le test d'indépendance sur les variables qualitatives.
2. Faites le test de comparaison de moyennes pour voir si :
  - a. le nombre total de maladies chroniques intervient significativement dans la décision de souscription à un contrat d'assurance maladie.
  - b. le revenu du ménage en logarithme intervient significativement dans la décision de souscription à un contrat d'assurance maladie.
  - c. l'âge de l'individu intervient significativement dans la décision de souscription à un contrat d'assurance maladie.
3. Estimer un modèle Logit permettant de prévoir le niveau de demande de souscription d'assurance maladie à partir des facteurs explicatifs proposés.
4. Analyser les résultats.
5. Calculer les effets marginaux associés aux variables explicatives.

6. Calculer les élasticités et semi-élasticités associées aux variables **linc** et **chronic**. Interpréter économiquement.

7. Analyser la qualité de la prédiction du modèle et déterminer le taux d'erreur.

8. Effectuer une prévision (en termes de probabilité) pour un individu âgé de 70 présentant les caractéristiques suivantes: statut retraite = oui; genre = homme; nombre total de maladies chroniques = 2 et linc= 1,9.

**NB :** Créer un fichier Word où vous allez insérer les résultats suivis de l'analyse des différentes questions. Soyez précis et soignez l'écriture du texte. Enfin, vous m'envoyez le fichier vers cette adresse email ci-après et mettez en copie M. Ameth Fall **au plus tard le 17 octobre 2022.**

Email: [ndiaye.abdoulaye@ugb.edu.sn](mailto:ndiaye.abdoulaye@ugb.edu.sn)

En copie à [ameth.fall@groupeism.sn](mailto:ameth.fall@groupeism.sn)