

## Exercices

### Cours 7 : Analyse Factorielle des Données Mixtes

Date : 6 avril 2021

L'objectif des questions suivantes est de réaliser une analyse factorielle de données mixtes d'un ensemble de données.

Soit la base de données décrivant plusieurs races de chiens `Autos_Mixtes.xls` disponible sur Léa.

Réalisez les étapes suivantes :

1. À partir de la feuille `Feuil1.xls`, téléchargez le contenu de la base de données et affichez son contenu.
2. Identifiez les données quantitatives et les données qualitatives.
3. Effectuez la préparation des données quantitatives en vue d'une analyse factorielle.
4. Représentez les données qualitatives sous la forme d'un tableau disjonctif (TDC) en vue d'une analyse factorielle.
5. Représentez une matrice sommaire des données
6. Faites une analyse du nombre de facteurs principaux à retenir. Justifiez votre raisonnement et les différentes étapes à réaliser.
7. Déterminez les valeurs propres de l'ensemble des données.
8. Déterminez la contribution des variables aux 2 premiers axes factoriels. Commentez les résultats.
9. Représentez graphiquement les variables et les individus sur le même graphique.