

Exercices TD 1

Statistique descriptive

Série statistique simple

Exercice 1 – Premier pas

Ouvrir 

Choisir son répertoire de travail – **File/Change dir**

Dans le répertoire de travail, on place les fichiers de données. On y trouvera toutes les sauvegardes.

Gérer les packages – **File/Packages/**

Pour installer et charger un package contenant des instructions évoluées.

Charger un tableau de données

Avant de charger un fichier dans R, l'ouvrir avec un éditeur de texte (bloc-note) pour vérifier le séparateur de colonnes, la décimale, l'absence de colonne ou lignes surnuméraires.

Écrire une ligne de commande dans la console de R

Il est préférable d'utiliser un éditeur de texte (ouvrir avec R le fichier « **script_TD1** ») .
Vous y trouverez toutes les instructions nécessaires avant de réaliser l'exercice 2.

Astuces :

Avec l'éditeur de R, lancer la commande avec *ctrl R*
Utiliser la flèche ↑ pour rappeler une commande de R

Information

En statistique	Sous R
Nominale	Factor
Ordonnée	Ordered
Discrete	Numeric (ou integer)
Continue	Numeric (ou integer)
Effectif	Frequency

Fonction `as.factor()` pour transformer une variable numérique en facteur

Exercice 2 – S'entraîner

Au cours d'une étude du métabolisme chez le rat, des mesures de masse de carcasse, de proportion de lipide, protéine, glucide et d'eau sont effectuées sur plusieurs lot d'animaux des deux sexes.

- 1) Charger et lire les données dans R (fichier Rat.csv) – instruction `read.table()`
- 2) Compléter le tableau 1
- 3) Donner l'effectif par sexe avec R (tableau d'effectifs) – instruction `table()`
Déterminer les paramètres statistiques de chaque variable – instruction `summary()`
- 4) Tracer le box plot pour toutes les variables expliquées – instruction `boxplot()`
- 5) Tracer le box plot par sexe l'une des variables expliquées
- 6) Tracer l'histogramme d'une des variables expliquée – instruction `hist()`

Tableau 1

Nom	Définition	Exemple
Individu		
Échantillon		
Variable(s)		
Nature de la variable		
Variable(s) dépendante(s) /expliquée(s)		