Le logiciel R Maîtriser le langage

Fiche de TP

Etude sur l'indice de masse corporelle

1.1 Choisissez la fonction R approprie pour enregistrer les données de chacune des variables précédents dans des vecteurs que vous nommerez Individus, Poids, Taille et Sexe.

IMC <- data.frame(Individus=c("Erika", "Celia", "Eric", "Eve", "Paul", "Jean", "Adan", "Louis", "Jules", "Leo"),Poids=c(16, 14, 13.5, 15.4, 16.5, 16, 17, 14.8, 17, 16.7),Taille=c(100.0, 97.0, 95.5, 101.0, 100.0, 98.5, 103.0, 98.0, 101.5, 100.0),Sexe=c("F", "F", "G", "F", "G", "G", "G", "G", "G", "G"))

1.2 Calculez la moyenne des variables pour lesquelles cela est possible.

mean(IMC [1:10,2])

15.69

mean(IMC [1:10,3])

99.45

1.3 Calculez l'IMC des individus et regroupez les valeurs obtenues dans un vecteur nomme IMC (faites attention aux unités).

imc<-c(IMC[2]/(IMC[3]/100)^2)

(On convertie les centimètres en mètres)

1.4 Regroupez ces variables dans la structure R qui vous parait la plus adaptée.

1.5 Utilisez l'aide en ligne de R afin d'obtenir des informations sur la fonction plot ().

1.6 Tracez Ie nuage de points du Poids en fonction de la Taille. Pensez à fournir un titre a votre graphique et a annoter vos axes.

plot(Poids, Taille, main="Poids en fonction de la Taille")