data <- readRDS("boysgirls.RDS")

# 1)

head(data)

tail(data)

str(data)

#2)

data[10,3] # = 4952

#En 1638, 4952 filles étaient baptisées à Londres

#3)

data$boys

#4)

attach(data) #Attention, lorsque vous allez créer une nouvelle variable (ex: data$total), celle-ci ne sera pas considérée comme "attached", Il faudra donc run a nouveau la commande attach(NomDeLaBaseDeDonnees)

boys

#5)

plot(year, girls) # ou :

plot(data$year, data$girls)

plot(year, girls, type = "l")

plot(data$year, data$girls, type = "l", xlab = "Annee", ylab = "Filles", main = "Nombre de baptemes de filles")

#6)

total <- boys + girls

data$total <- total

# Pour verifier:

head(data)

#7)

prop <- boys/total

plot(year,prop)

plot(data$year,prop, ylim = c(0,1))

# proportion tres constante, et toujours superieure a 0.5.

#8)

year[prop > 0.52]

length(year[prop > 0.52])

#23 années

#9)

mean(boys)

median(boys)

var(boys)

mean(girls)

median(girls)

var(girls)

boxplot(boys) #En moyenne, 5907 garçons sont baptisés chaque année.

#Le milieu de la distribution des garçons baptisés se trouve à 6073. C'est-à-dire qu'il y autant d'années durant lesquelles

# nous avons constaté plus de 6073 garçons baptises que d'années durant lesquelles nous avons constaté moins de 6073 garçons baptises.

#La valeur minimale de garçons baptises se trouve autour de 3000 alors que le maximum se situe autour de 8500 (à vérifier avec commandes min() et max()).

#Le premier quantile est situé aux alentours de 4700 garçons baptises alors que le troisième quantile est situé autour de 7600 garçons baptises. (Voir avec fonction quantile())

boxplot(girls)