



Exercice

Correction exercices partie 2 TP R:



Exercice

Correction :

1. Créer le tableau de données suivant, nommé « resultats » :

```
taille<-c(185, 178,165,171,172)
poids<-c(82, 81, 55, 65, 68)
QI<-c(110,108,125,99,124)
sexe<-c("M","M","F","F","F")
prenoms<-c("Paul","Matthieu","Camille", "Mireille", "Capucine")

resultats<- data.frame(taille, poids,QI,sexe,row.names=prenoms)
```



Exercice

2. Trouvez les lignes de code (commandes) permettant d'extraire les informations suivantes :

A. La taille de Camille

B. Le QI et le sexe des 3 premiers individus

C. Toutes les données relatives à Paul et Capucine



Exercice

Correction :

2. Trouver les lignes de code (commandes) permettant d'extraire les informations suivantes :

```
# question 2
# A
resultats[3,1]
resultats["Camille","taille"]
#[1] 165

# B
resultats[1:3,c(3,4)]
resultats[1:3,c("QI","sexe")]
# QI sexe
# Paul      110      M
# Matthieu 108      M
# Camille  125      F

resultats[c(1, 5),]
resultats[c("Paul", "Capucine"),]
# taille poids  QI  sexe
# Paul      185    82 110    M
# Capucine  172    68 124    F
```



Exercice

3. Transformez la variable `sexe` en facteur et donnez la moyenne de taille par sexe.
4. Isolez dans un objet nommé `res_M` les résultats correspondant aux hommes uniquement.
5. En utilisant les opérateurs relationnels et logiques vus précédemment, sélectionnez les individus de sexe féminin avant un $QI \geq 100$.



Exercice

Correction :

3. Transformez la variable sexe en facteur et donnez la moyenne de taille par sexe.

```
resultats$sexe<-as.factor(resultats$sexe)  
aggregate(resultats$taille,by=resultats["sexe"], FUN=mean)
```

	sexe	x
1	F	169.3333
2	M	181.5000



Exercice

Correction :

4. Isolez dans un objet nommé `res_M` les résultats correspondant aux hommes uniquement.

```
res_M<-resultats[resultats$sexe=="M",]  
res_M
```

	taille	poids	QI	sexe
Paul	185	82	110	M
Matthieu	178	81	108	M



Exercice

Correction :

5. En utilisant les opérateurs relationnels et logiques vus précédemment, sélectionnez les individus de sexe féminin ayant un QI ≥ 100 .

```
Res_F_QIsup100 <- resultats [resultats$sexe == "F" & resultats$QI >= 100, ]  
Res_F_QIsup100
```

```
Res_F_QIsup100<- subset(resultats, sexe=="F"& resultats$QI >= 100,)
```

	taille	poids	QI	sexe
Camille	165	55	125	F
Capucine	172	68	124	F