Correction du TP2

# Exercice 1

1. Créez un vecteur a contenant les nombres de 1 à 10 :

a <- 1:10

2. Créez un vecteur b contenant les valeurs c(3, 5, 7, 9) :

b <- c(3, 5, 7, 9)

3. Utilisez un opérateur logique pour vérifier quels éléments de a sont supérieurs à 5 :

a\_sup\_5 <- a > 5  
print(a\_sup\_5)

4. Créez un vecteur logique c qui indique si les éléments de a sont présents dans b :

c <- a %in% b  
print(c)

5. Comptez le nombre d'éléments de a qui sont inférieurs à 4 :

count\_inf\_4 <- sum(a < 4)  
print(count\_inf\_4)

# Exercice 2

1. Créez un vecteur ages contenant les âges de 5 personnes :

ages <- c(25, 30, 22, 40, 35)

2. Créez un vecteur salaire représentant les salaires correspondants en milliers de dirhams :

salaire <- c(30, 50, 25, 70, 60)

3. Utilisez un opérateur relationnel pour déterminer qui a plus de 30 ans :

plus\_de\_30\_ans <- ages > 30  
print(plus\_de\_30\_ans)

4. Identifiez les personnes dont le salaire est supérieur à 40 000 dirhams :

salaire\_sup\_40 <- salaire > 40  
print(salaire\_sup\_40)

5. Créez un vecteur logique expensive indiquant si chaque salaire est supérieur à 45 000 dirhams :

expensive <- salaire > 45  
print(expensive)

# Exercice 3

1. Créez un vecteur depenses contenant les dépenses mensuelles de cinq personnes :

depenses <- c(200, 300, 150, 400, 250)

2. Créez un vecteur revenus représentant les revenus mensuels de ces personnes :

revenus <- c(1000, 1500, 800, 2000, 1200)

3. Calculez le solde actuel pour chaque personne :

solde <- revenus - depenses  
print(solde)

4. Déterminez le pourcentage des revenus dépensés pour chaque personne :

pourcentage\_depense <- (depenses / revenus) \* 100  
print(pourcentage\_depense)

5. Calculez la dépense totale pour l'ensemble des personnes :

depense\_totale <- sum(depenses)  
print(depense\_totale)