**Exercice 1 :**

Appeler les fonctions suivantes :

sin(pi / 2)

tan(pi / 4)

log(10)

round(3.14159, 2)

cos(0)

**Exercice 2 :**

Développer un programme interactif :

1. **Lire le prénom de l'utilisateur** :

prenom <- readline(prompt = "Entrez votre prénom : ")

cat("Bienvenue", prenom)

1. **Lire une série de notes des modules** :

notes <- scan()

cat("Les notes : ", notes)

1. **Calculer la somme, la moyenne, et afficher** :

somme\_notes <- sum(notes)

moyenne\_notes <- mean(notes)

cat("Somme : ", somme\_notes, " Moyenne : ", moyenne\_notes)

**Exercice 3 :**

Gestion de stock et classification des commandes :

1. **Demander la quantité de produits commandés** :

quantite <- as.integer(readline(prompt = "Entrez la quantité commandée : "))

1. **Déterminer la taille de la commande** :

if (quantite < 10) {

cat("Petite commande")

} else if (quantite <= 50) {

cat("Commande moyenne")

} else {

cat("Grande commande")

}

1. **Vérifier la divisibilité en paquets égaux** :

if (quantite %% 2 == 0) {

cat("Divisible en paquets égaux")

} else {

cat("Non divisible en paquets égaux")

}

**Exercice 4 :**

Analyser les ventes mensuelles :

1. **Saisir les ventes mensuelles avec une boucle repeat** :

ventes <- numeric(6)

for (i in 1:6) {

repeat {

ventes[i] <- as.numeric(readline(prompt = paste("Entrez les ventes du mois", i, ": ")))

if (ventes[i] > 0) break

}

}

1. **Afficher les mois avec des ventes inférieures à 3000 dh** :

for (i in 1:6) {

if (ventes[i] < 3000) {

cat("Ventes du mois", i, ":", ventes[i], "\n")

}

}

1. **Vérifier si le total dépasse un objectif de 20000 dh avec une boucle while** :

total <- sum(ventes)

while (total < 20000) {

ventes[6] <- ventes[6] \* 1.1

total <- sum(ventes)

}

cat("Objectif atteint ! Total des ventes :", total)

**Exercice 5 :**

Création de fonctions :

1. **Créer une fonction qui affiche un message de bienvenue** :

bienvenue <- function() {

cat("Bienvenue !")

}

1. **Créer une fonction qui calcule la somme de deux nombres** :

somme2 <- function(a, b) {

return(a + b)

}

1. **Créer une fonction qui calcule la somme de trois paramètres avec valeur par défaut** :

somme3 <- function(a, b, c = 0) {

return(a + b + c)

}

1. **Créer une fonction qui calcule la moyenne d’un ensemble de nombres** :

moyenne <- function(x) {

return(mean(x))

}

1. **Appeler les quatre fonctions** :

bienvenue()

somme2(5, 10)

somme3(3, 4)

moyenne(c(5, 10, 15))