

Exemple de devoir

1. Analyse univariée

1.1 Sexe

Type : Variable nominale

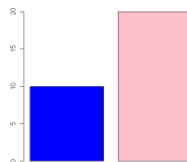
Effectif :

- Homme : 100 (33,3%)
- Femme : 200 (66,7%)
- Total : 300
- Manquantes : 18

Centralité : mode : homme

Dispersion : pas de dispersion pour les nominales

Représentation graphique :



Code R

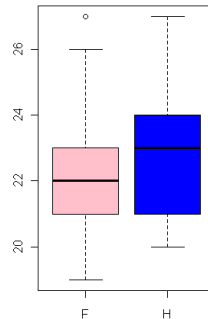
```
### Pour les effectifs et le mode
summary(donnees$sexe)

### Représentation graphique
barplot(donnees$sexe,col=c("blue","pink"))
```

2. Analyse bivariée

2.1 Age selon le sexe

Représentation graphique :



Diagnostic : les effectifs étant supérieurs à 30, on peut appliquer le t de Student (test paramétrique).

Test : t de Student = -0.5016 ; p=0.62

Conclusion :

- p étant supérieur à 0.05, la différence n'est pas significative.
- Il n'y a pas de lien entre le sexe et l'âge.

Vérification : on peut aussi appliquer le test des rangs de Wilcoxon. W=95.5 ; p=0.85

Conclusion2 : le test de Wilcoxon confirme ce qu'avait trouvé le t de Student, il n'y a pas de lien entre les variables

Code R

```
### Représentation graphique
boxplot(donnees$age~donnees$sexe)

### Test paramétrique : t de Student
t.test(donnees$age~donnees$sexe)

### Test non paramétrique : test des rangs de Wilcoxon
wilcox.test(donnees$age~donnees$sexe)
```

3 Annexes : Fiche mémo R