



TP6 : Analyse bivariée Croisement Qualitatif-Qualitatif

Durée : 2h30

L'objectif de ce TP est d'étudier le lien éventuel entre deux séries de données qualitatives.

Exercice 1

Niveau de diplôme en fonction du sexe

Le tableau suivant donne la répartition des salariés d'une entreprise selon le niveau de formation X et le sexe Y.

X \ Y	F	H
Bac+3	45	49
Bac+5	16	11
Bac+8	4	6

- 1) Quels calculs est-il possible de faire avec ce type de tableau ?
- 2) Que représentent $n_{3\bullet}$ et $n_{\bullet 1}$? Que représente $f_{ij} = \frac{n_{ij}}{n_{\bullet\bullet}}$? Calculer f_{31} et interpréter les résultats.
- 3) Donner les distributions marginales des effectifs et des fréquences du caractère X (resp. Y)
- 4) Que représente $f_{i|j}$? Calculer $f_{3|1}$ et interpréter le résultat. Faire une phrase interprétant les fréquences suivantes : f_{31} , $f_{3|1}$, $f_{1|3}$, $f_{3\bullet}$ et $f_{\bullet 1}$
- 5) Etablir le tableau des profils lignes et des profils colonnes. Que peut-on en déduire ?
- 6) Comparer le tableau des effectifs théoriques avec celui des effectifs observés. Calculer la distance du chi-deux. Peut-on conclure sur l'indépendance de X et Y ?

Exercice 2

Durée du Chômage en fonction de l'âge et le sexe

Etudier le fichier DureeChomageData.xls