

Série d'exercices N 04

Exercice 1

De nombreuses observations cliniques ont montré que jusque là :

- 30% des malades atteints de la maladie M ont une survie inférieure à un an.
- 50% ont une survie entre un an et deux ans.
- 10% ont une survie entre deux ans et cinq ans.
- 10% ont une survie supérieure à cinq ans.

On applique un nouveau traitement à 80 malades atteints de la maladie M et on constate:

- 12 ont une survie inférieure à un an.
- 56 ont une survie entre un an et deux ans.
- 8 ont une survie entre deux ans et cinq ans.
- 4 ont une survie supérieure à cinq ans.

Que peut-on conclure? On prendra un risque $\alpha = 5\%$.

Exercice 2

On veut savoir si la réussite d'un traitement (R) est indépendante du niveau de la tension artérielle du malade (T).

On dispose pour cela de 250 observations réparties comme suit:

T/R	échec	succès
basse	21	104
élevée	29	96

La réussite de traitement dépend-elle du niveau de la tension artérielle ? On prendra un risque $\alpha = 5\%$.

Exercice 3

Dans une université où les initiatives pédagogiques différenciées sont vivement encouragées, trois groupes de professeurs ont mis au point trois méthodes différentes d'apprentissage de bio statistique qu'on a appliqué à trois échantillons d'étudiants ayant le même niveau initial. A l'examen, les résultats furent les suivants :

Observé	Admis	Ajournés
Méthode-1	51	29
Méthode-2	38	12
Méthode-3	86	3

Peut-on affirmer que l'une des trois méthodes est plus efficace que les autres en termes de réussite à l'examen ? On prendra un risque $\alpha = 5\%$.