

Corrigé de la fiche de td 2

Exercice 1

Calcul des effectifs théoriques nt_i

| | | | |
|------------------------------|-------|------|-------|
| Génotype | AA | Aa | Aa |
| Fréquences observées (noi) | 20 | 90 | 35 |
| Fréquences théoriques nt_i | 36.25 | 72.5 | 36.25 |

Test au niveau de significativité $\alpha = 0.01$ l'hypothèse que ces fréquences observées correspondent aux fréquences attendues.

H_0 : les fréquences observées correspondent aux fréquences attendues

H_1 : les fréquences observées ne correspondent pas aux fréquences attendues

La statistique de test

$$\frac{((20-36.25)^2)/36.25}{36.25} + \frac{((90-72.5)^2)/72.5}{72.5} + \frac{((35-36.25)^2)/36.25}{36.25} = 11.55$$

La valeur critique ; à partir de la table de khi deux la ligne 3-1=2 et la colonne 0.01 ; 9.21034

La décision : le rejet de H_0

l'interprétation On ne peut accepter l'hypothèse que la distribution est $p_1=0.25$, $p_2=0.5$, $p_3=0.25$

Exercice 2

On teste les deux hypothèses

H_0 avoir un mal de tête est indépendant de la quantité d'atorvastatine utilisée entant que traitement

H_1 avoir un mal de tête n'est pas indépendant de la quantité d'atorvastatine utilisée entant que traitement

On calcule les effectifs théoriques nt_{ij} (en rouge dans le tableau)

| | Placebo | 10mg Atorvastatine | 20mg et 40mg atorvastatine | 80mg atorvastatine |
|-------------------|-------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Avec maux de tête | 19 (16.09) | 47 (51.44) | 8 (6.85) | 6 (5.60) |
| Sans maux de tête | 251 (253.9) | 816 (811.55) | 107 (108.14) | 88 (88.39) |

La statistique de test $khidex = 1.19$

Corrigé de la fiche de td 2

La valeur critique 7.82 (Table de khi deux la ligne 3 et la colonne 0.05)

La décision $1.19 < 7.82$ alors le non rejet de H_0

La conclusion on ne peut pas dire qu'il y a une relation entre les maux de tête et le Lipitor