

Série 11 : tests de khi-deux

Exercice 01

On a effectué le croisement de balsamines blanches avec des balsamines pourpres. En première génération, les fleurs sont toutes pourpres. On obtient en deuxième génération quatre catégories avec les effectifs suivants :

pourpre	rose	blanc lavande	blanc
1790	547	548	213

Peut-on accepter l'hypothèse de répartition mendélienne $\left(\frac{9}{16}, \frac{3}{16}, \frac{3}{16}, \frac{1}{16}\right)$

Exercice 02

Une maladie est traité dans quatre hôpitaux différent .On a fait les observations suivantes :

	Cas de guérison	Cas de non guérison
Hôpital 1	123	28
Hôpital 2	95	19
Hôpital 3	152	63
Hôpital 4	132	53

Peut – on considérer que l'efficacité des 4 traitements est sensiblement la même ?

Exercice 03

Afin de comparer l'action de deux levures sur une pâte à gâteaux, on prélève, pour chacune des levures, un échantillon aléatoire de gâteaux. L'aptitude des pâtes à lever est définie par les critères suivants : moyenne, bonne, très bonne. Les résultats constatés sont rassemblés dans le tableau suivant :

aptitude à lever \ levure	moyenne	bonne	très bonne
A	41	16	63
B	22	27	51

A l'aide d'un test de χ^2 d'indépendance , peut-on conclure qu'il y a un lien entre les deux variables ($\alpha = 5\%$)?