

Exercice 4 (calculs à réaliser avec une calculatrice) Les résultats observés de l'évolution d'une certaine maladie à la suite de l'emploi de l'un ou l'autre des traitements A et B pour 1000 patients figurent dans le tableau ci-dessous :

Traitement	Effet	Guérison	Amélioration	Etat stationnaire
A		280	210	110
B		220	90	90

Les traitements A et B sont-ils significativement différents quant à leur efficacité ?

Exercice 5 (calculs à réaliser avec une calculatrice) A la suite du même traitement d'une certaine maladie, pour 70 patients jeunes, on a observé 40 cas d'amélioration et pour 100 patients âgés, on en a observé 50. Peut-on considérer qu'il y a une liaison significative entre l'âge du patient et l'effet du traitement ?

Exercice 6 (calculs à réaliser avec une calculatrice) (extrait de l'examen de première session stat230-2005) On effectue le croisement entre des petits pois à fleurs blanches et des petits pois à fleurs rouges. On obtient en première génération les résultats suivants :

Phénotype	Rouge	Rose	Blanc
Effectifs	141	315	144

- 1) Donner les proportions théoriques de la répartition mendélienne
- 2) Mettre en œuvre le test permettant de savoir si ce croisement donne une répartition mendélienne ou non.

Exercice 7 (calculs à réaliser avec une calculatrice) On s'intéresse au temps de sommeil d'un enfant de douze ans et sur un échantillon de taille $n = 50$ on a observé les temps de sommeil (exprimés en heures) suivants :

Classes	$]6;8]$	$]8;9]$	$]9;10]$	$]10;12]$
Effectifs	9	15	18	8

Est-il raisonnable de supposer que le temps de sommeil suit une loi normale ?