

**EXERCICE 5**

Lors d'une épidémie, on prend au hasard deux groupes A et B formés de 100 malades chacun.

Un médicament est administré au groupe A et un médicament différent est administré au groupe B.

A la fin du traitement, 75 personnes du groupe A sont guéries et 65 personnes du groupe B sont guéries.

Peut-on affirmer, au risque de 5%, que le médicament administré au groupe A est plus efficace que le médicament administré au groupe B ?

**EXERCICE 6**

Une entreprise vend des logiciels. Elle s'approvisionne en CD-Rom auprès d'un fournisseur.

Sur un lot prélevé au hasard de 1 000 CD-Rom (assimilé à un tirage avec remise), 260 sont défectueux.

L'entreprise vous charge d'estimer la proportion de CD-Rom défectueux sur l'ensemble de ses achats.

Rédiger un rapport.

**EXERCICE 7**

Dans une entreprise de prêt-à-porter, les pièces sont découpées dans l'atelier de découpe et elles alimentent l'atelier de couture où elles sont assemblées.

Les articles ainsi obtenus subissent un contrôle à la sortie de cet atelier. Pour apprécier la qualité de la production, le contrôleur cherche à évaluer le pourcentage  $p$  d'articles non commercialisables. Pour cela, il prélève au hasard des échantillons de taille  $n$ . Cette étant petite devant celle de la production totale, on assimile ce prélèvement à un tirage avec remise.

Le contrôleur prélève un échantillon de 250 articles et constate que 46 ne sont pas commercialisables.

Donner une estimation de  $p$  à l'aide de l'intervalle de confiance de niveau 0,95.