

Devoir leçon 4 : Tests statistiques non paramétriques

EXERCICE 1

Le tableau ci-après donne la répartition par taille, en cm, de 2700 salariés français, de sexe masculin, par catégories socio-professionnelles (CSP) :

	Ouvriers	Employés	Cadres	Total
Moins de 165 cm	325	66	22	413
De 165 à moins de 170 cm	488	110	51	649
De 170 à moins de 175 cm	636	158	123	917
175 cm et plus	451	146	124	721
Total	1900	480	320	2700

Au vu de ce tableau, peut-on considérer que la taille est indépendante de la CSP ?

EXERCICE 2

Un organisme de défense des consommateurs a prélevé au hasard 200 boîtes de conserve de haricots verts pour tester la validité de l'étiquetage indiquant un poids net égoutté de 560 g. La distribution observée du poids égoutté X en grammes figure dans le tableau suivant :

X	N_i
[530,540[14
[540,545[15
[545,550[29
[550,555[40
[555,560[37
[560,565[27
[565,570[20
[570,580[18

On demande de tester l'hypothèse que X suit une loi $N(555, 10)$.