Examen

Statistiques Descriptives

2012

**2) Etude de cas**

2.1) Croisement entre intelligence et fonction

* Parmi les chiens étudiés, ceux considéré comme intelligent ont un pourcentage de 6/27\*100 (car, au total, il y a 6 chiens considérés comme intelligent sur une population de 27).
* Le pourcentage de chiens de chasse considérés comme intelligents est de 2/9\*100 (car, il n’y a que 2 chiens intelligents sur la totalité des chiens de chasse).
* Le pourcentage de chiens intelligents utilisés pour la chasse est de 2/6\*100 (car, parmi les chiens intelligents, il y en a 2 qui sont des chasseurs et il y a au total 6 chiens intelligents).
* On peut comparer les profils lignes avec le tableau n°2 (car, on étudie les lignes, donc on prend un chiffre dans le tableau, on le divise par le total affiché dans sa ligne et on compare le résultat avec les tableaux) et les profils colonnes avec le tableau n°3(même chose avec les colonnes). Pour conclure, on remarque que le lien entre l’intelligence et la fonction et que ce lien est négligeable puisque les résultats que l’on obtient sont assez faibles.
* L’effectif théorique des chiens de compagnie d’intelligence moyenne est de 4.81 (pour avoir ce résultat, on fait $\frac{13×10}{27}$ avec 13, la population totale des chiens ayant une intelligence moyenne, 10 la population totale des chiens de compagnie et 27, la population totale de chiens étudiés).

2.2) Croisement entre vélocité et taille des mâles

* Le 1er décile est -29.5 et le dernier décile est 122.5. Le 1er quartile est 27.5, le 3èle quartile est 65.5. La médiane est 37. Pour savoir pourquoi il y a une différence de 10 cm entre la médiane et la moyenne, il faut se référer aux définitions de celles-ci. Ainsi, la moyenne, en statistique, est la valeur unique que devraient avoir tous les chiens lents pour que leur total soit inchangé alors que la médiane, en statistique, est la valeur qui permet de partager cette série numérique ordonnée en deux parties de même nombre d’éléments.
* Il y a un lien entre la vélocité et la taille des mâles puisque, sur la Figure 1, on remarque l’espace entre le 1er décile et le dernier décile est très petit. Ainsi, seule une petite partie de la population peut être rapide.
* Comme indicateur numérique, on peut prendre la médiane ou la moyenne.

2.3) Croisement entre taille des mâles et poids

* L’équation de la droite de régression est : y = x + 23
* Le pourcentage de variabilité est le coefficient de détermination, c’est-à-dire r2 = 0.71. Cela signifie que 71% de la variabilité du poids est expliquée par la taille et que 29% reste inexpliqué (par la taille).
* On fait ses propres hypothèses, donc, en gros, on raconte de la merde :p.
* Si un chien mesure 60 cm, il devrait faire environ 35 kg. Pour être plus précis, on peut utiliser la droite de régression.