

Introduction aux logiciels de statistiques

Bilan examen GIS 2A3 / 2019-2020

En raison du contexte sanitaire exceptionnel, le cours et les TP se sont déroulés à distance. L'examen n'échappe pas à cette contrainte. Le sujet de l'examen (inédit) a permis d'évaluer les étudiants en R sur les tables de données, les variables aléatoires et l'algorithmie. Le total des points obtenus a été divisé par le total des points mis en jeu puis multiplié par 20. Le résultat a ensuite été arrondi au quart de point supérieur et constitue la note de l'examen. À noter que le sujet d'examen est d'un très bon niveau pour un cours d'introduction. Ont été valorisés, les scripts commentés et les solutions élégantes en R.

La note attribuée à cet enseignement se compose de la note d'examen à laquelle s'ajoute une note de contrôle continu. Le contrôle continu a pris la forme d'un QCM noté sur 3.25 points. L'examen a été une réussite pour l'ensemble de la promotion (moyenne de 13.43/20). Après ajout de la note de contrôle continu à celle d'examen, la moyenne atteint 15.58/20. Le tableau joint au présent document permet à chaque étudiant de consulter le détail des notes obtenues et des observations assorties.



Quelques remarques :

- ☞ À la question 5-b), un nom de personnage était attendu. La réponse était dans l'intitulé de la question 5-a). Il s'agissait de Gilderoy Lockhart.
- ☞ À la question 5-d) , le filtre devait uniquement s'appliquer sur la variable Eye_colour et non pas sur Eye_colour et Hair_colour.
- ☞ À la question 7), la représentation graphique la plus pertinente était le diagramme à moustaches voire l'histogramme. Certes une variable quantitative admet plusieurs représentations graphiques. En revanche, la représentation graphique doit être choisie selon le contexte.
- ☞ À la question 8), bien lire l'énoncé pour éviter d'oublier d'appliquer les filtres adéquats pour sélectionner les étudiantes. Il fallait filtrer selon les variables Job (pour cibler la population étudiante) puis Gender (pour cibler les étudiantes).
- ☞ À la question 12-a), le vecteur devait être de taille 100 comme le paquet de l'énoncé. Chaque élément du vecteur représentant alors un dragé. Un même parfum pouvait être indiqué par une lettre ou un nombre puis répliqué autant de fois qu'il y avait de dragés de même parfum dans le paquet. L'utilisation de la fonction rep() était attendue ici pour avoir tous les points.



-  À la question 12-b), l'utilisation de la fonction sample était attendue. Il ne fallait pas oublier d'enlever du paquet les dragés pris par Harry et enlever de la main d'Harry les dragés pris par Hermione.
-  À la question 13), en pratique et avec l'expérience il est recommandé qu'une fonction de R renvoie un seul élément de R et comprend donc un seul return. Aucun élève n'a été pénalisé sur ce point.
-  À la question 1-b) de la partie 2, il s'agissait d'une question de logique (sous réserve d'avoir répondu à la question précédente) qui ne nécessitait pas forcément de code. Le statisticien et la statisticienne doivent savoir prendre du recul quand ont leur pose des questions ! La question 1-a) de la partie 2 montre que seulement 6 étudiantes sont à Ravenclaw. Qui plus est, chacune a une potion favorite différente. Par conséquent, la réponse à la question 1-b) de la partie 2 est simple : aucune potion ne respecte les conditions de l'énoncé.
-  Au bonus, une idée était d'extraire le motif Professor de chacune des modalités de la variable Job qui présentait ce motif puis d'appliquer un filtre.



Barème

Partie 1 (19.5 points)

1. Numéros des questions notées sur 0.25 points : 1 - 2 - 5) a) - 5) b) - 5) c) - 5) d)
2. Numéros des questions notées sur 1 point : 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9
3. Numéros des questions notées sur 2 points : 10 - 11 - 12) a)
4. Numéros des questions notées sur 3 points : 12) b) - 13

Partie 2 (5 points)

1. Numéro de la question notée sur 2 points : 1) a)
2. Numéro de la question notée sur 3 points : 1) b)

Source des images [en ligne]

- pinterest
- harrypotter.fandom.com
- www.bebegavroche.com