

Guy de la Brosse

Session : Janvier 2019

Année d'étude : Première année de Master économie-gestion mention sciences de gestion

Discipline : *Etudes et recherche en gestion (analyse des données)*
(Unité d'Enseignements Complémentaires 1)

Titulaire(s) du cours :
M. Patrick HETZEL

Document(s) autorisé(s) :

Uniquement une calculatrice

ETUDES ET RECHERCHES EN GESTION

Question N°1 (sur 6 points)

Quelles sont les différentes catégories d'études qualitatives et quelles sont les principales différences entre études qualitatives et études quantitatives ?

Les deux cas suivants sont à traiter avec calculatrice et sans document

CAS 1 (sur 7 points)

Kevin est apprenti dans le service RH d'une grande entreprise. On lui demande de faire une étude sur le stage d'intégration qui est en place depuis quelque temps afin de limiter le taux de démission après embauche. Pour ce faire, il a recueilli des données sur les derniers embauchés qui sont en annexe de ce cas.

Il fait ensuite le calcul suivant :

Taux de démissionnaire parmi les salariés ayant suivi le stage: $870/(870+850)=50\%$

Taux de démissionnaire parmi les salariés ne l'ayant pas suivi: $410/(410+480)=46\%$

Kevin en déduit que le stage est contre-productif et pousse à la démission.

1° Écrire une procédure R complète qui permet de savoir si la différence entre 46% et 50% est significative. (2 pts)

2° Partagez vous l'analyse de Kevin ? Illustrez vos propos par des calculs simples à partir d'une troisième variable. (3pts)

3° Écrire une procédure R qui détermine l'impact du stage sur la démission.(2 pts)

Annexe

Col	A suivi le stage ?	A démissionné ?	Nombre d'individus
blanc	Oui	Oui	800
bleu	Oui	Oui	70
blanc	Non	Oui	130
bleu	Non	Oui	280
blanc	Oui	Non	700
bleu	Oui	Non	150
blanc	Non	Non	80
bleu	Non	Non	400

CAS 2 (sur 7 points)

Ludivine travaille dans une brasserie qui vient de demander à Mr Barbu, un personnage très connu, d'être la nouvelle égérie de ses spots publicitaires. Ludivine a pour mission d'effectuer une recherche pour mesurer le transfert de l'attraction qu'exerce cet acteur sur l'attractivité de la marque de bière. Elle réalise une étude préliminaire en montrant à 13 consommateurs la nouvelle publicité et en leur posant ces deux questions :

QA : L'acteur de la publicité est :

Pas du tout attirant 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 irrésistible

QM : La marque de café est :

Pas du tout attirant 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 irrésistible

Les réponses des 13 individus sont les suivantes :

Prénom	QA	QM
Sonia	7,5	0,5
Enzo	0,5	5
Lora	8	1,5
Pablo	1	5,5
Célio	1,5	6
Matéo	2	6,5
Malika	8,5	2,5
Léo	2,5	7
Timéo	3	7,5
Léa	9	3,5
Débora	9,5	4,5
Rachida	10	5,5
Théo	3,5	8

1°) Comment fabriquer une base de donnée bd avec ces deux variables dans R ? (2 pts)

2°) Ludivine effectue cette procédure sur R :

```
> summary(glm(QM~QA,data=bd,family='gaussian'))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	6.839	0.949	7.21	0.000017 ***
QA	-0.382	0.153	-2.49	0.03 *

Elle en déduit que l'attraction envers l'acteur a un effet significatif sur l'attractivité de la marque mais que cet effet est négatif. Il faut donc mettre fin au contrat de cet acteur ! Sur quels éléments de la sortie R se fonde-t-il ? (1pts)

3°) Montrer à l'aide d'un dessin de QM en fonction de QA que c'est probablement l'inverse : l'attractivité de l'acteur rend la marque plus attractive à condition de prendre en compte ce à quoi elle n'avait pas pensé. (2 pts)

4°) Écrire une procédure R détaillée qui permettrait de démontrer la significativité du résultat de la question précédente. (2 pts)