

VAGUE DE QUESTIONS - Pr. Staccini

Sommaire

Analyse de survie	2
Question 1	2
Question 2	2
Question 3	2
Essais cliniques	3
Question 1	3
Question 2	3
Question 3	3
Question 4	4
Question 5	4
Epidémiologie analytique	5
Question 1	5
Question 2	5
Modèles multivariés	6
Question 1	6
Question 2	6
Question 3	7
Probabilités conditionnelles	8
Question 1	8
Introduction à la métrologie et biométrie	9
Question 1	9
Variables aléatoires et lois de probabilité	11
Question 1	11

Analyse de survie

Question 1

Dans une analyse de survie, si le nombre de patients est supérieur à 200 cela signifie qu'il s'agit obligatoirement de la méthode actuarielle?

Réponse proposée : Pour moi ce n'est pas une obligation mais une recommandation ! Mais :
→ Dans le cours, il est dit que la méthode actuarielle s'applique **principalement** quand $n > 200$ sujets. → La méthode Kaplan-Meier est la méthode de **choix** pour les petits effectifs.

Réponse du professeur :

Il n'y a pas de limite basse. C'est désormais la méthode de KM qui est le plus souvent utilisée pour toutes les analyses. Mais classiquement lorsque la population est TRES grande (200 est petit), on prend l'actuarielle

Question 2

Quelle méthode d'analyse de survie faut-il privilégier quand on a un cas avec plus de 200 patients et que la formule utilisée pour calculer le nombre de sujet à risque dans le tableau d'analyse est $N = V - C$?

Réponse du professeur :

Meme réponse que la question 1

Question 3

Bonjour,

Ma question porte sur le cours « analyse de survie ».

J'aimerais savoir si la date de point est également la date où l'on analyse les données ou bien, la date de point correspond seulement à la date où l'étude s'arrête ?

Par exemple, le fait de dire que l'étude s'est arrêtée le 8 mars signifie que c'est la date de point? Ou il faudrait dire que l'on prévoit d'analyser les données le 8 mars et la ça sera en effet la date de point ? En espérant que ma question soit compréhensible

Je vous remercie d'avance

Réponse du professeur :

La date de point = date où l'on prend connaissance de l'état de patient. c'est tout. on peut faire l'analyse 1 an après ! quand l'étude s'arrête à telle date, cela veut dire qu'on ne suit plus les personnes après. et que toutes les personnes sont évaluées.

Essais cliniques

Question 1

Bonjour monsieur, si jamais on a un bloc de permutation de 6, est ce que la différence maximale est de 6-2 ou 6/2 ?

Réponse proposée : Le cours dit explicitement que la différence maximale de patients dans chaque groupe est égale à (taille du bloc -2). Ainsi, pour ton exemple, la différence maximale est $6 - 2 = 4$ (4 patients entre les deux groupes).

Réponse du professeur : il y a une erreur alors c'est divisé par 2...

Question 2

Est-ce qu'il est possible d'extrapoler les résultats en cas de biais de mesure ou de confusion ?

Réponse proposée : J'aurais tendance à dire non car un biais de mesure fausse l'évaluation du critère de jugement. Ainsi les résultats ne seraient pas fiables sur l'échantillon lui-même. Un biais de confusion signifie qu'un facteur extérieur perturbe la relation observée ainsi la différence constatée entre les groupes n'est pas uniquement due au traitement à mon sens.

Réponse du professeur :

Un biais est une erreur. extrapoler des résultats erronés... est absurde !

Question 3

**Bonjour, ma question porte sur l'avantage principal du double aveugle (insu).
Pouvons-nous dire que son avantage principal serait de diminuer le biais d'évaluation ou de mesure des critères de jugement ?
Merci d'avance !**

Réponse du professeur : OUI....

Question 4

Bonjour monsieur, est-ce que la stratification par centre permet d'avoir le même nombre de patients dans chaque groupe ?

Réponse du professeur :

OUI. chaque centre fournit donc autant de patients dans le bras A que le bras B

Question 5

Dans le cours du professeur Maignant, il est dit qu'un test unilatéral correspond à une situation où on peut seulement dire que les TTT n'ont pas la même efficacité, alors que dans le test bilatéral, il est dit qu'on peut, en plus de ça, dire quel TTT est le meilleur. Dans votre cours il est dit l'inverse, que faut-il retenir? Je vous remercie

Réponse du professeur :

Test unilatéral : on choisit une alternative à H_0 , soit $A > B$ ou bien $B > A$

Test bilatéral, on se fiche du sens, on veut simplement savoir si $A - B$ est différent de 0

Epidémiologie analytique

Question 1

Bonjour,

Est-il vrai de dire que dans une enquête cas-témoins, le risque relatif est estimé par le calcul de l'Odd Ratio ? Dans le cours il est dit que l'OR est une bonne estimation du RR que pour un événement rare, faut-il compter l'item juste si ce n'est pas précisé ?

Réponse proposée : le RR est bien approximé par l'OR dans une enquête cas-témoins, l'item reste juste.

Réponse du professeur :
OUI

Question 2

Bonjour, ces 2 items sont apparus dans le même QRU, or, les 2 me paraissent justes, pouvez-vous m'éclairer s'il-vous-plaît ? :

- L'incidence est le nombre de nouveaux malades dans la population totale
- La prévalence d'une maladie correspond à la proportion de malades à un moment t dans une population.

Réponse proposée : le deuxième item est juste, c'est la définition exacte donc par défaut le premier item est faux.

Réponse du professeur :
OK

Modèles multivariés

Question 1

Bonjour Monsieur, pourriez-vous s'il vous plaît nous indiquer s'il est vrai de dire qu'il est important de centrer et réduire les données avant une ACP pour maximiser la corrélation entre les variables ? Ou plutôt pour s'assurer que toutes les variables ont le même poids ? Merci pour votre réponse.

Réponse proposée : Je pense que le fait de centrer réduire les données permet de s'assurer que toutes les variables aient le même poids, mais la chose la plus importante et systématique est selon moi le centrer-réduire

Réponse du professeur :
OK

Question 2

J'ai des difficultés à comprendre quand est-ce que l'on utilise l'ACP et quand est-ce que l'on utilise la régression linéaire multiple. Pourriez-vous l'expliquer s'il-vous-plaît ? Merci

Réponse proposée : On utilise l'**ACP** lorsque l'on souhaite **résumer** un ensemble de variables quantitatives et voir comment les individus se regroupent dans l'espace de ces variables, sans chercher à prédire une variable précise. L'ACP sert à explorer les données, à réduire la dimension et à visualiser les liens entre variables et ressemblances entre individus.

On utilise la **régression linéaire multiple** lorsque l'on cherche à **expliquer ou prédire** une variable quantitative (variable cible) à partir de plusieurs variables explicatives. La régression linéaire multiple permet de modéliser l'influence de plusieurs facteurs sur une variable d'intérêt, en quantifiant l'effet de chacun ajusté sur les autres.

Réponse du professeur :
La régression permet de faire une prédiction
l'ACP permet de classer seulement. pas de prédiction !

Question 3

Beaucoup de P1 se demandent quelle est la condition préalable au test de corrélation de Pearson pour que les résultats de ce test soient valides ? Est-ce plutôt que les variables doivent être linéairement corrélées ou qu'elles doivent être distribuées normalement ?

Réponse proposée : Je pense que la condition préalable est qu'elles doivent être distribuées normalement

Réponse du professeur :
la condition préalable est que les variables doivent être distribuées normalement.

Probabilités conditionnelles

Question 1

Bonjour, je suis perdu entre ces deux affirmations ci-dessous qui me paraissent toutes les deux vraies. Pouvez-vous m'éclairer s'il vous plaît ?

Si $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ alors $P(B|A) = 0$

Si $P(A \cap B) = P(B)$ alors $P(A|B) = 1$

Réponse proposée :

Si $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$, alors $P(A \cap B) = 0$, ce qui est vrai si les événements sont incompatibles, d'où $P(B|A) = P(A|B) = 0$ (donc vrai)

Si $P(A \cap B) = P(B)$, alors $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{P(B)}{P(B)} = 1$ (donc vrai)

PS : on part du principe que $P(A) \neq 0$ et $P(B) \neq 0$

Conclusion : les deux propositions m'ont l'air toutes les deux vraies

Réponse du professeur :

Pour la première, cela veut simplement dire que la probabilité de l'intersection est nulle donc calculer une proba conditionnelle dont le numérateur est égal à 0 revient à dire que la proba conditionnelle est égale à 0.

OK pour la seconde, mais c'est de la théorie qui n'arrive pas dans la réalité !

Introduction à la métrologie et biométrie

Question 1

Bonjour monsieur,

Pourriez-vous expliquer ce qu'est une variable pseudo-quantitative pour vous et dans quel cas pouvons-nous qualifier une variable comme telle ?

Cordialement.

Réponse du professeur :

Le BMI est pseudo-quantitative !! car il n'y a pas de valeur négative

Mais reprenez simplement qualitatif et quantitatif

Variables aléatoires et lois de probabilité

Question 1

Bonjour,

Si les conditions d'approximation d'une loi en une autre sont remplies, sommes-nous obligés d'approximer ? Ou alors est-il quand même possible d'utiliser la loi de base ? Par exemple, si on PEUT approximer une loi binomiale en loi de Poisson, pouvons-nous quand même calculer une probabilité avec la formule de la loi binomiale ?

Merci à vous

Réponse proposée : Une approximation n'est pas une obligation. Même si on peut approximer une loi binomiale en loi de Poisson, on peut tout de même traiter notre variable aléatoire comme si elle suivait une loi binomiale. L'approximation est plus utile que nécessaire.

Réponse du professeur :

On n'oblige A RIEN !

Ce sont des situations à connaître.