

## Correction détaillée Biostat

### concours PACES Nice 2014-2015

#### **QCM 1 : ABCD**

- A) Vrai: Si la taille de l'échantillon augmente, l'intervalle se réduit => la précision augmente.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 2 : E**

- A) Faux: une qualitative (steak ou pas) et une quantitative (taux d'hormone)
- B) Faux: C'est pas les moyennes qu'on compare vu qu'il y a une variable qualitative. (De plus on utilisera un test NON paramétrique.)
- C) Faux: un U de Mann et Whitney
- D) Faux: Il ne manque rien.

#### **QCM 3 : B**

- A) Faux : On a des séries appariées donc on ne pense pas qu'on ait besoin du groupe prenant le médoc pour trouver un effet placebo avec le placebo, il suffit de comparer le avant/après.
- B) Vrai
- C) Faux : Il faut comparer avant/après.
- D) Faux : Comparaison des moyennes 2 groupes de 40, deux variables quanti.

#### **QCM 4 : BD**

- A) Faux : Une qualitative (le type régime) et une quantitative (kg perdus)
- B) Vrai
- C) Faux :  $H_0$  : "Il n'y a pas de différence d'efficacité entre ces deux régimes"
- D) Vrai : Après tout ce que le professeur Benoliele a dit à la séance de révision il peut pas mettre faux à ça on pense.

#### **QCM 5 : CD**

- A) Faux
- B) Faux: quantitatif discret et qualitatif
- C) VRAI: On hésite pour lui aussi.. L'âge des personnes tirés au sort est différent selon le sexe, donc ça devrait biaiser l'étude si les conditions d'entrées ne sont pas les mêmes. Après on peut se dire que c'est le hasard qui a fait ça, mais 45000 personnes tirés au sort et aucun en dessous de 45 ans? Impossible.. On a mis l'item VRAI parceque je vois vraiment pas le prof chercher aussi loin.
- D) Vrai
- E) Faux

#### **QCM 6 : ABD**

- A) Vrai:  $p$  représente le risque  $\alpha$ .
- B) Vrai: Les deux pourcentages sont différents, même si on utilise pas explicitement les intervalles ici, il y a la présence d'alpha ( $p$ ) donc on pense qu'on les a utilisés et qu'on peut conclure.
- C) Faux:  $\alpha$ : risque de rejeter à tort  $H_0$
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 7 : E**

- A) Faux :  $H_0$  = La durée de séjour n'influe pas sur le risque de contracter une infection nosocomiale.
- B) Faux : N'importe quoi
- C) Faux : Pas de  $\chi^2$  vu qu'on a une qualitative et une quantitative
- D) Faux : Il semble ne rien manquer.
- E) Faux

**QCM 8 : BD**

- A) Faux: Plusieurs endroits
- B) Vrai: Nice/Marseille/Paris
- C) Faux
- D) Vrai : Puisque le dentiste ne connaît pas le contenu de la bouteille.
- E) Faux

**QCM 9 : A(B)C(D)**

- A) Vrai:
- B) Vrai/faux
- C) Vrai:
- D) Vrai: Lu dans son diapo, page 16 "strates correspondant à différents CHU dans une étude multicentrique ...." Mais ça dit pas que c'est obligé, ça le fait supposer ...
- E) Faux

**QCM 10 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai: Formule du cours de Lupi.
- C) Faux :
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 11 : B**

- A) Faux: 100 patients sont atteints
- B) Vrai : 100 patients pas malades moins les 15 qui ont eu le test positifs
- C) Faux : 70 Vrais positifs
- D) Faux: 30 Faux positifs
- E) Faux

**QCM 12 : AC(D)**

- A) Vrai : Définition du cours.
- B) Faux : Sensibilité en ordonné et 1 - spécificité en abscisse
- C) Vrai
- D) Vrai Le "quantitatif" à la fin nous fait douter quand même..

**QCM 13 : C**

**QCM 14 : C**

- A) Faux: On en tiens compte.
- B) Faux: La médiane de survie c'est le moment le plus tôt où la fonction de survie est  $\leq 0,5$
- C) Vrai: C'est le principe du test du log-rank

D) Faux: Chaque patient peut avoir une date d'origine différente, la c'est juste la date de début de l'étude au temps 0.

E) Faux

**QCM 15 : D (Définition)**

**QCM 16 : C**

C) Vrai:  $\frac{e^{-\lambda} \times \lambda^k}{k!}$ , ici  $\lambda=100$  (nb moyen de bactéries par mL),  $k=0$ . On a bien  $e^{-100}$

**QCM 17 : A**

58 +/-  $1\sigma$  correspond à l'intervalle [52 ;64], donc 67,4% (environ 67)

**QCM 18 : AC**

A) Vrai

B) Faux : C'est le rapport entre l'incidence chez les exposés et l'incidence chez les non exposés

C) Vrai

D) Faux : on peut calculer le RR dans les études de cohorte

**QCM 19 : B**

On en guérit 50/100 grâce au médicament M, donc il faut en moyenne 2 personne pour guérir un cas de maladie. Il avait déjà fait un qcm de ce genre il y a deux ans. 😊

**QCM 20 : B**

A) Faux

B) Vrai

C) Faux

D) Faux: (autonome = actif)

Globalement, le concours n'était pas super difficile, beaucoup de questions assez simples ou de par cœur.

C'était un plaisir de vous servir, on ne doute pas que vous avez pu apprécier la Biostat ;)

Bon courage pour le S2 !

*Papa Ours, Tom\_C et Skiini 😊*