



## Correction DM Novembre Staccinien n°1

1/	B	2/	D	3/	C	4/	A	5/	B
6/	B	7/	C	8/	D	9/	A	10/	B
11/	A	12/	E	13/	C	14/	B	15/	E
16/	B	17/	D	18/	D	19/	D	20/	A

### QRU 1 : B

- A) Faux : discrète ++++++
- B) Vrai : allez me checker les réponses des profs svp ++
- C) Faux : **par intervalle** car le zéro est arbitraire
- D) Faux : **relative** car le zéro signifie la nullité
- E) Faux

### QRU 2 : D

- A) Faux  $P(A) = 0,4$  et  $P(B|A) = 1$  donc  $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B|A) = 0,4 \cdot 1 = 0,4$
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

### QRU 3 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : C'est l'équivalent d'un tirage ordonné sans remise, où  $n=p$  car ya suffisamment de lits pour tous les patients
- D) Faux
- E) Faux

### QRU 4 : A

- A) Vrai : on nous donne dans l'énoncé une moyenne par unité de temps : « 2accidents par semaine ». On sait donc qu'on va utiliser une loi poisson de paramètre  $\lambda=2$ . On cherche d'abord la probabilité d'avoir 1 accident en une semaine :  $P(X=1) = \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{k!} = \frac{2^1 e^{-2}}{1!} = 2e^{-2} = 2 * 0,135 = 0,27$ . On cherche ensuite à combien de semaines cela correspondra en multipliant par le nombre de semaines comptées en 1 mois :  $0,27 * 4 = 1,08$ . On a donc bien 1 semaine en moyenne sur 1 mois qui comptabilisera 1 seul accident. Cet exo est inspiré d'un de ceux du prof qui arrondi bien la valeur obtenue pour compter en semaines complètes
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

### QRU 5 : B

- A) Faux : 68% correspond à la probabilité d'être compris DANS l'intervalle  $[m-1ec.t ; M+1ec.t] = [-600 ; 600]$ ,
- B) Vrai : 99,9% est la probabilité d'être compris dans l'intervalle  $[m-3,3ec.t ; M+3,3ec.t]$  qui est environ  $[-2000 ; 2000]$
- C) Faux : pour être centrée réduite il faut que la moyenne soit égale à 0 (ça ok), et que l'écart type soit égale à 1, ce qui n'est pas le cas ici
- D) Faux : On cherche  $P(X>1,2)$ . Or  $1200g=m+2ec.t$ . Or, la probabilité de  $X<m-1,96ec.t$  ou  $X>m+1,96ec.t$  est de 5%. Donc  $P(X>1,2)$  sera inférieure à  $0,05/2 = 2,5\%$
- E) Faux

**QRU 6 : B**

	<b>M</b>	<b>NM</b>	
<b>T+</b>	<b>70</b>		
<b>T-</b>	<b>30</b>		
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

- A) Faux : pas la sensibilité qui est de 0,7  
 B) Vrai  
 C) Faux : 70 VP (positif mais malade, avec une lésion kystique)  
 D) Faux : voir A  
 E) Faux

**QRU 7 : C**

- A) Faux : On estime un pourcentage et non pas une moyenne  
 B) Faux  
 C) Vrai  
 D) Faux  
 E) Faux

**QRU 8 : D**

- A) Faux  
 B) Faux  
 C) Faux  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QRU 9 : A**

- A) Vrai  
 B) Faux  
 C) Faux  
 D) Faux : comparaison de deux pourcentages  
 E) Faux

**QRU 10 : B**

- A) Faux  
 B) Vrai : on compare 2 variables qualitatives et plus de deux pourcentages entre eux  
 C) Faux  
 D) Faux  
 E) Faux

**QRU 11 : A**

- A) Vrai : p correspond au degré de signification, c'est le risque d'erreur réel trouvé à postériori, qui correspond à la probabilité d'observer une différence au moins aussi importante que celle observée sous l'hypothèse nulle +++++  
 B) Faux : on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0  
 C) Faux : on accepte H0 donc il n'existe pas de lien significatif entre la perte d'audition et le type d'infection maternelle  
 D) Faux  
 E) Faux

**QRU 12 : E**

- A) Faux : on compte les « données manquantes » dans le total, donc le total des effectifs fait bien 500, donc le total des fréquences fait bien 100%
- B) Faux : si, c'est « plutôt satisfaite » : classe de plus grand effectif
- C) Faux
- D) Faux : on ne pourra pas la calculer, car c'est une variable qualitative ordinale, et on calcule la médiane sur des variables quantitatives (voir réponses des profs +++)
- E) Vrai

**QRU 13 : C**

- A) Faux : Une mauvaise distinction entre malades et non-malades peut entraîner un biais de mesure
- B) Faux : La présence de non-répondants entraîne un biais de sélection différentielle
- C) Vrai : Si les groupes ne sont pas comparables pour différents facteurs autres que le facteur étudié on a un biais de confusion
- D) Faux : Biais de mesure du critère de jugement
- E) Faux

**QRU 14 : B**

- A) Faux : Il y a plusieurs CHU dont un centre principal où seront récoltés les résultats, il s'agit donc d'un essai multicentrique
- B) Vrai : Chaque patient reçoit un traitement différent sur chaque gencive
- C) Faux : L'investigateur est au courant du produit injecté sur chaque gencive mais pas le patient, l'essai est donc en simple insu
- D) Faux : Le critère de jugement principal est : augmentation (ou pas) de la vitesse de repousse des dents (cf. avant dernière phrase de l'énoncé)
- E) Faux

**QRU 15 : E**

- A) Faux : seulement kaplan-meier
- B) Faux : fixés à priori
- C) Faux : Seulement dans kaplan-meier
- D) Faux : Tu es magnifique à ta manière
- E) Vrai

**QRU 16 : B**

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : pas Kaplan meier
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 17 : D**

- A) Faux : c'est l'inductif
- B) Faux : déductif
- C) Faux : probabiliste
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 18 : D**

- A) Faux : Avantage des études expérimentales
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Exemple : il est plus facile et éthique d'étudier le risque de développer un cancer du poumon avec un sujet déjà fumeur participant à une étude observationnelle, plutôt qu'avec un sujet non-fumeur randomisé dans le groupe « tabac » lors d'une étude expérimentale
- E) Faux

### QRU 19 : D

On va tester l'efficacité d'un nouveau médicament, il s'agit donc clairement d'une étude de cohorte et qui dit étude de cohorte dit risque relatif !

$$RR = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)} = \frac{383/550}{(550-128)/550} = \frac{383/550}{422/550} = \frac{383}{422}$$

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

### QRU 20 : A

- A) Vrai
- B) Faux : modèle épidémiologique
- C) Faux : modèle pharmacocinétique
- D) Faux
- E) Faux

### BloodyMary :

Et voilà pour ce 1<sup>er</sup> DM du Novembre Staccinien, inspiré de QRUs d'annales ou du Total UE4, donc censé être représentatif !

Courage à tous pour affronter ce dur mois de Novembre, dans des conditions pas top, c'est vrai, mais vous êtes des warriors alors battez-vous si c'est ce que vous voulez vraiment, et ça en vaudra le coup. Donnez-tout pour la dernière ligne droite, pour que vous arriviez au concours avec le sentiment d'avoir fait votre maximum et de ne pouvoir rien regretter car vous n'auriez rien pu faire de plus de toutes façons.

Je fais des énormes bisous à mes fillots, Lucas et Cléo, parce que je crois fort en vous, donc faites-vous confiance, et déchirez-moi ça. Hâte de vous retrouver l'année pro en p2 !

Je profite également de cette fin de DM pour faire une petite dédi à toutes les magnifiques personnes rencontrées cette année :

- Sarah, parce que t'es vraiment la meilleure partenaire (de tut, de p2, de soirée, de confinement, de traquenard, de plan foireux, et bien plus... 😊)
- Yanis, parce que c'est vrai que c'est dur de se passer de toi
- Carl, parce que tes expectorations sont incroyables et que je t'aime trop
- Virgile, parce qu'en vrai peut-être que tu tiens mieux que moi, mais c'est tjs un plaisir de crackhouser avec ton légendaire petit arrière-train de d1 resté en p2
- Zélie, une petite pépite de femme de la nature, et sache qu'on arrive squatter ton apart si lumineux
- Justine, hâte de siroter un ptit verre de blanc et bitcher avec toi
- Blanb, car t'es le sang depuis un petit bout de temps maintenant
- Diegz, I saw you vent in electrical, mais t'es le frère
- Tristan, t'es pas mauvais, est-c'que t'es bon ? J'ai la technique imparable, une canette et un Kalash
- Bouchet qui voulait une dédi et qui en mérite peut-être une finalement
- Mes vieux et arrière-vieilles, qui nous ont bien transmis l'esprit famille de cette merveilleuse matière ❤️
- Les CT, qui font un taf de malade qui se voit pas forcément, et que je remercie si fort pour avoir constitué et gérer aussi bien cette formidable équipe