

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

**QRU 1 : Réponse E**

- A) Faux : le zéro n'est pas arbitraire = RELATIVE  
 B) Faux :  $e=1,7 - 1,2 = 0,5$  c'est l'erreur absolue  
 C) Faux :  $er = 0.5 / 1.5 = 0.33$   
 D) Faux : les scandinaves ont une meilleure hygiène que les français (indice plus bas)  
 E) Vrai

**QRU 2 : Réponse C Relu par le Pr. Staccini**

Données :

	Docteur n°1	Docteur n°2	Professeur
Nombre de patients	$P(D1)=0,4$	$P(D2)=0,4$	$P(P)=0,2$
Pourcentage de Guéris	$P(G D1)=0,5$	$P(G D2)=0,6$	$P(G P)=0,8$
Non guéris	$P(NG)D1=0,4 \times (1-0,5)=0,4 \times 0,5=0,2$	$P(NG)D2=0,4 \times (1-0,6)=0,4 \times 0,4=0,16$	$P(NG)P=0,2 \times (1-0,8)=0,2 \times 0,2=0,04$

- A) Faux :  
 B) Faux :  
 C) Faux :  
 D) Vrai : On cherche la probabilité de ne PAS être guéris.  
 Soit  $P(NG) = P(NG)D1 + P(NG)D2 + P(NG)P = 0,2 + 0,16 + 0,04 = 0,4 \rightarrow 40\%$   
 E) Faux

**QRU 3 : Réponse C Relu par le Pr Staccini**

- A) Faux  
 B) Faux  
 C) Vrai : 3% de la population  $\rightarrow P(M) = 0,03$  / Sur 1000 personnes explorées [...] une seule ...  $\rightarrow P(M | T-) = 0,001$  / 99% des gens testés ne sont pas à risque  $\rightarrow P(T-) = 0,99$  / qu'une personne ayant un cancer colo-rectal ait été déclarée "Non à risque"  $\rightarrow P(T- | M) = ???$

À partir de là, on peut calculer :  $P(M) = \frac{P(T- \cap M)}{P(M)} = \frac{P(M | T-) * P(T-)}{P(M)} = \frac{0,001 * 0,99}{0,03} = 0,033$

Le calcul n'était pas bien compliqué, ce que je pense qui était un peu difficile ici est d'arriver à bien lire l'énoncé pour tirer les bonnes infos (c'est très important de bien y arriver).

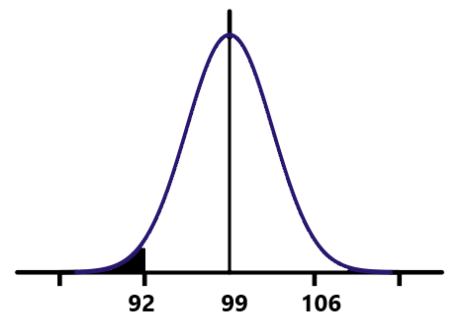
- D) Faux  
 E) Faux

**QRU 4 : Réponse C**

- A) Faux : voir C)  
 B) Faux : vor C)  
 C) Vrai :  $n/N = 100/1300 < 0.1$  donc on utilise la loi binomiale  $B(100 ; 1/3)$   
 D) Faux : il est exhaustif  
 E) Faux

**QRU 5 : Réponse E Relu par le Pr. Staccini**

- A) Faux :  
 B) Faux :  
 C) Faux :  
 D) Faux :  
 E) Vrai : En imaginant la situation sur la courbe on comprend aisément que cette probabilité est inférieure à 0,5. On aurait aussi pu calculer la probabilité mais c'est très long et le jour du cc on est pressés donc pensez logique+++



**QRU 6 : Réponse B Relu par le Pr. Staccini**

- A) Faux : Elles sont prospectives !
- B) Vrai : Oui car on ne peut plus analyser ses données.
- C) Faux : Non !!! C'est la même pour tous.
- D) Faux : Délai entre la date d'origine et la date de point (temps maximal d'observation).
- E) Faux

**QRU 7 : Réponse A Relu par le Pr. Staccini**

- A) Vrai : Il faut faire  $1 / | \text{différence des risques} | = 1 / | - 0,26 | = 1 / 0,26 = 3,8 \approx 4$
- B) Faux : Il faut faire  $0,10 / 0,36 \approx 0,3$
- C) Faux : Pour cela, il faut faire  $(1 - \text{risque relatif}) * 100 = (1 - 0,3) * 100 = 70\%$
- D) Faux : Non ! si ce résultat est inférieur à 0, cela représente au contraire un effet bénéfique du traitement !
- E) Faux

**QRU 8 : Réponse B**

- A) Faux : 20%
- B) Vrai :  $DR = 20\% > 0$
- C) Faux :  $R1 / R0 = 40/20 = 2$  Le risque de décès avec le traitement étudié est égal à 2 fois le risque avec la chimio
- D) Faux :  $NNT = 1/DR = 1/20 = 0.05 \rightarrow$  il faut en moyenne traiter 5 patients pour voir 1 décès évité
- E) Faux

**QRU 9 : Réponse E Relu par le Pr. Staccini**

- A) Faux : En médecine il n'y a pas de certitude : les connaissances, les faits et le langage sont des facteurs d'incertitude.
- B) Faux : Il y a trois modes d'aide à la décision : passif, actif, **semi-actif**
- C) Faux : Il y en a seulement deux : consultants et critique
- D) Faux : Ils nécessitent l'intervention humaine : le mode passif pour la description du problème, le mode semi-actif pour le déclencher, seul le mode actif est automatique.
- E) Faux

**QRU 10 : Réponse B Relu par le Pr. Bénoliel**

- A) Faux : Il n'y pas eu de TAS, le moyen de sélection entraine un biais important. On ne pourra pas conclure peu importe la taille de l'échantillon.
- B) Vrai : On va comparer deux variables qualitatives : « crème ou lait » et « qualité de la peau ».
- C) Faux : La comparaison de moyenne concerne la comparaison de données qualitatives et quantitatives.
- D) Faux : On pourrait à la limite conclure à une différence entre les deux produits mais pas à la supériorité de l'un ou de l'autre d'après les données de l'énoncé.
- E) Faux

**QRU 11 : Réponse C Relu par le Pr. Bénoliel**

- A) Faux : Il s'agit ici de comparer une variable qualitative (fumeur ou non) et une autre variable qualitative (cancer ou non), il n'y a pas de moyenne. Ici on utilisera un test de comparaison de pourcentage.
- B) Faux : Le test de corrélation s'effectue entre deux variables quantitatives et non qualitatives.
- C) Vrai : En effet lorsque l'on a deux variables qualitatives on peut utiliser soit un test de comparaison de pourcentage soit un test de Chi-2. Généralement on utilise le test de Chi-2 pour les énoncés plus fournis cependant il peut aussi être utilisé pour seulement deux pourcentages.
- D) Faux : Ils peuvent utiliser le test de comparaison de pourcentage.
- E) Faux :

**QRU 12 : Réponse D**

- A) Faux : moyenne d'âge = quantitatif & CHU de Nice ou de Marseille = qualitatif
- B) Faux : les IC se recoupent, on ne peut donc pas conclure à une différence significative.
- C) Faux : idem B)
- D) Vrai : il n'y a pas de différence entre les deux CHU donc on accepte H0
- E) Faux

**QRU 13 : Réponse D Relu par le Pr. Bénoliel**

- A) Faux : Il n'y a pas eu de TAS, on a réalisé l'enquête uniquement sur les patients présents dans le service en question ce qui n'est pas forcément représentatif de l'ensemble de la population.
- B) Faux : L'hypothèse H0 est « il n'y a pas de différence entre les deux groupes » donc pas de différence d'exposition à la cigarette entre les fumeurs et non-fumeurs ainsi on ne prouvera pas la liaison entre le facteur cigarette et le cancer.
- C) Faux : L'hypothèse alternative est « il n'y a pas de différence entre les deux groupes. »
- D) Vrai : Une fois le test réalisé et si les résultats sont positifs et montrent un lien on pourra en effet être amenés à conclure que la cigarette est un facteur de risque.
- E) Faux

**QRU 14 : Réponse B**

- A) Faux : entre une qualitative (boire du lait ou pas) et quantitative (nombre de fractures)
- B) Vrai :
- C) Faux : voir A) et B)
- D) Faux : PARAMETRIQUE ( $n=100 > 14$ )
- E) Faux

**QRU 15 : Réponse A Relu par le Pr. Bénoliel**

- A) Vrai : On a variable quantitative (pression artérielle) et qualitative (médicament / placebo) avec  $n > 30$ , tout est bon !
- B) Faux : Non aucun intérêt, surtout que cela n'est pas très intéressant d'extrapoler à la population française.
- C) Faux : Ce n'est pas statistiquement acceptable de faire ceci !
- D) Faux : Le test du  $\chi^2$  est utilisé pour comparer deux variables qualitatives.
- E) Faux

**QRU 16 : Réponse E Relu par le Pr. Bénoliel**

- A) Faux : Ceci est quand on rejette H0 !  $\alpha$  = risque de se tromper quand on rejette H0.
- B) Faux :  $p$  est déterminé à posteriori ! C'est  $\alpha$  qui est fixé à priori et qui vaut en général 0,05.
- C) Faux : La puissance du test est la probabilité de rejeter H0 et d'avoir raison.
- D) Faux : Attention, H0 et H1 sont formulés au tout début, avant de choisir le test et avant le recueil des données.
- E) Vrai

**QRU 17 : Réponse C**

- A) Faux : Si la sensibilité est baissée, on aurait **moins** de faux positifs, car le test aura moins facilement tendance à déclarer les sujets comme positifs !
- B) Faux :  $Sp = VN / (FP + VN) = 495 / 495 = 100\%$  ! C'est la sensibilité qui vaut 80%.
- C) Vrai : Il y a 5 foetus réellement atteints, et seuls 4 ont été détectés.
- D) Faux : Surtout pas, car l'avortement est une solution drastique, il faut donc privilégier la Sp pour avoir le moins de FP.'
- E) Faux

**QRU 18 : Réponse C**

- A) Faux : plus la différence à mettre en évidence est faible, plus il faudra de sujets
- B) Faux : si la variance augmente,  $n$  aussi
- C) Vrai :
- D) Faux : il faut le calculer avant pour prévoir le bon nombre de sujets (sinon nos résultats seront dus au hasard)
- E) Faux

**QRU 19 : Réponse D Relu par le Pr. Pradier**

- A) Faux : c'est bien sa définition
- B) Faux : c'est vrai
- C) Faux : encore exact
- D) Vrai : Il s'agit de la définition de l'épidémiologie analytique et non descriptive. (on demandait l'item faux).
- E) Faux

**QRU 20 : Réponse D Relu par le Pr. Pradier**

- A) Faux : Lors de la constitution du groupe on craint les biais de sélection et non les biais de mesure qui interviennent lors de la mesure justement.
- B) Faux : La majorité des études, comme celle-ci, sont prospectives.
- C) Faux : Les études de cohorte sont de grandes études sur un échantillon important.
- D) Vrai : Cette étude est longue et concerne un grand nombre de patients, elle est donc très couteuse.
- E) Faux

**QRU 21 : Réponse C**

- A) Faux : de SELECTION
- B) Faux : biais de CONFUSION
- C) Vrai
- D) Faux : de MESURE
- E) Faux

*C'est fini ! profitez bien de votre aprem' post-ccb ! on se retrouve au dernier tutorat !! Bonne chance pour la dernière ligne droite donnez tout ça vaut vraiment le coup !! On est avec vous !*

*Hey ! Petits conseils : prenez bien le temps de faire votre correction, même si ça vous prend un après-midi. C'est vraiment une partie importante la correction ! On espère que ce sujet vous aura plus, on essaye toujours de les faire le plus représentatif possible, mais c'est pas facile !!*

*Dans tous les cas, quel que soit votre classement à ce CCB, ne vous découragez surtout pas, tout peut encore se jouer dans ces semaines de révision, et c'est là qu'il faut TOUT donner. Deux semaines dans une vie c'est rien, alors mettez-vous en mode ermite et travaillez à fond, profitez de chaque instant pour accumuler le maximum de connaissances.*

*Et comme d'habitude n'hésitez pas à nous poser des questions sur le forum, on sera là jusqu'au dernier moment pour vous répondre ;)  
Bon courage à tous !*

*(c'était notre avant-dernier sujet, sniff :')*