

QRU 1 : A propos des ratios de vraisemblance. Donnez les vraies.

- A) $LR+ = Sp/(1-Se)$
- B) Un ratio de vraisemblance de valeur 1 signifie que la prévalence pré-test est égale à la prévalence post-test.
- C) Un ratio de vraisemblance de valeur 0 signifie que la prévalence post-test est en fait complémentaire de la prévalence pré-test.
- D) $LR- = (1-Sp)/Se$.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRU 2 : A propos du ratio de vraisemblance. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Connaître la spécificité et la sensibilité permet de calculer à la fois le $LR+$ et le $LR-$.
- B) Avoir un $LR-=1$ indique que le test est parfait.
- C) Si $LR+ < 10$ le test est toujours inutile.
- D) La prévalence correspond au Likelihood ratio.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

QRU 3 : A propos des risques. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Le risque de base correspond à la fréquence de la maladie parmi les sujets exposés au tt étudié.
- B) NNT signifie Nombre Nécessaire à Tuer, et cela représente le nombre de patients nécessaire pour qu'il y ait au moins 1 mort de la maladie.
- C) La différence de risque est une différence relative.
- D) Le RR est quant à lui absolu une différence absolue.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

QRU 4 : Soit une population de P2, nous avons compté 45 rhumes sur une promo de 160. Notre test pour détecter les rhums a repéré 40 rhumes parmi les 50 P2 tuteurs. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) La prévalence du rhume dans le groupe de P2 tuteurs et la prévalence du rhume dans le groupe P2 non tuteur est identique.
- B) La spécificité et la sélectivité du test sont différentes dans les deux population (P2 tuteurs et P2 non tuteurs). En effet les probabilités sont différentes car Verra a contaminé tous les tuteurs.
- C) La sensibilité est identiques dans les deux population (P2 tuteurs et P2 non tuteurs).
- D) Le risque est identiques dans les deux population (P2 tuteurs et P2 non tuteurs).
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

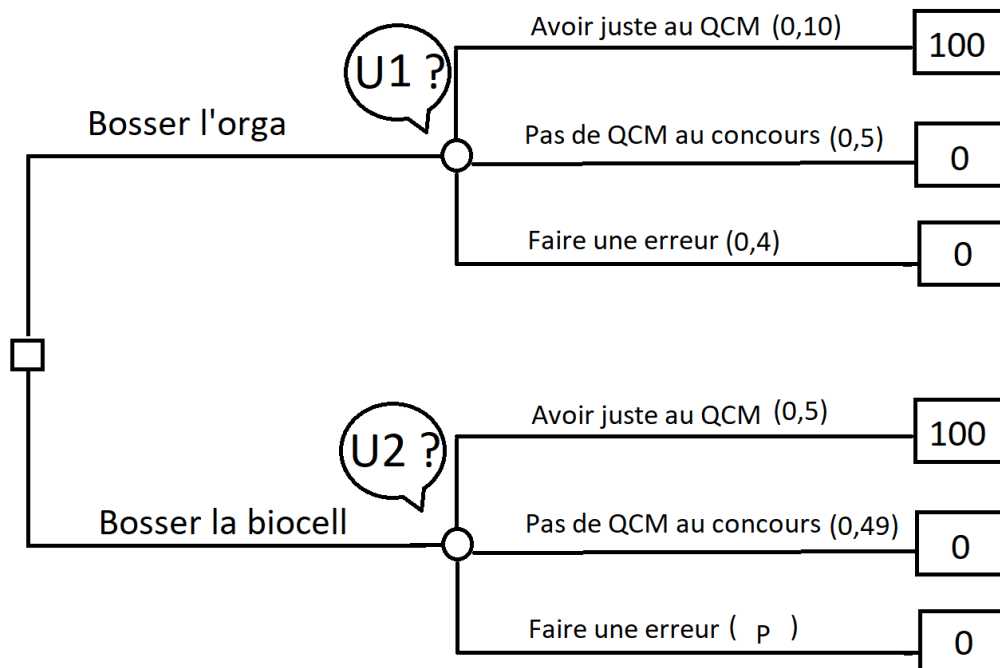
QRU 5 : Soit une population de 50 tuteurs. Les chefs tut' veulent expérimenter un nouveau mélange à une plage tut'. Ils créent un group test G1 qu'ils vont observer avec attention pour guetter leur PLS puis un groupe de contrôle G2 qui ne prendra pas le mélange. Les chefs tut' vont comparer l'état de santé des deux groupes de tuteurs à la fin de la nuit. Il y a 20 tuteurs dans G2 et 30 tuteurs dans G1. A 6 heures du matin on relève 35 PLS dont 15 dans G1 et 10 dans G2. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Le mélange des chefs tut' est vraiment caïssé car il y a une grande DR (différence de risque).
- B) Le RR est de 0,5, en effet on a un risque de 50% d'être en PLS.
- C) Leur mélange c'est de l'H₂O trop de protons tuent l'alcool ! On a une RRR nulle.
- D) La différence de risque quant à elle est significative et permet de conclure au risque de 5% que le mélange des chefs tut' empire l'état de santé des tuteurs.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

QRU 6 : Soit un test de grossesse, la probabilité d'avoir un test positif sachant qu'on est enceinte est de 0,8. Cependant la probabilité d'un test positif parmi les femmes qui ne sont pas enceintes est de 0,2. Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) ?

- A) Les LR ou RV servent à quantifier la véracité de l'information apportée par le gold standard en fonction de la prévalence.
- B) Le $RV+$ est de 0,4.
- C) Le $RV-$ est de 0,4.
- D) Le test n'est pas significativement utile.
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

Enoncé pour les questions 6 et 7. Après un semestre de révisions acharnées nous arrivons à une semaine du concours. Il est impossible pour notre PACES de tout réviser, il va devoir décider : Soit il revoit la chimie Orga soit il s'acharne à rabâcher les détails de ses cours de biologie cellulaire. Une fois son choix fait il peut : voir les bénéfices de son travail au concours en ayant juste au QCM, ne voir aucun QCM sur ce qu'il a révisé ou faire une grossière erreur. L'utilité d'avoir juste au QCM est de 100 ; de ne voir aucun QCM sur le cours est de 0 et de faire une erreur est de 0. L'ensemble des informations est reporté sur l'arbre de décision suivant.



QRU 7 : La probabilité P de la branche « faire une erreur en QCM de Biocell » est égale à :

- A) 0,1
- B) 0,01
- C) 0
- D) On ne peut pas la calculer car on ne connaît pas U2.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

QRU 8 : Concernant l'utilité U de la branche B (Biocell) et de la branche O (Orga) :

- A) Il est impossible de les calculer car on ne connaît pas La probabilité de P (branche « faire une erreur en QCM de Biocell»).
- B) U1 est égal à $0,1 \times 100 + 0,5 \times 0 + 0,4 \times 0$ et U2 est égal à $0,5 \times 100$
- C) On choisit de bosser la Chimie Orga (*l'orga c'est de l'amour*) !
- D) U1 vaut 0,1 et U2 vaut 0,5.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses.

1/	B	2/	A	3/	E	4/	C	5/	C
6/	D	7/	B	8/	B				

QRU 1 : Réponse B

- A) Faux : $LR+ = Se/(1-Sp)$.
 B) Vrai
 C) Faux : c'est n'importe quoi
 D) Faux : c'est $LR- = (1-Se)/Sp$
 E) Faux

QRU 2 : Réponse A

- A) Faux : le nombre d'éléments reste constant entre chaque tirage.
 B) Faux : un test inutile quand $RV=1$
 C) Faux : si $1 < LR+ < 10$ le test est utile mais pas significativement
 D) Faux : Juste non
 E) Faux

QRU 3 : Réponse E

- A) Faux : Le risque de base correspond à la fréquence de la maladie ~~parmi les sujet exposés au tt étudié~~. C'est la fréquence parmi le groupe contrôle (de BASE donc sans tt)
 B) Faux : Nombre Nécessaire à **Traiter** (bande de monstre on les tue pas :p) et c'est le nombre de personnes pour éviter un événement.
 C) Faux : La différence de risque est une différence relative. C'est une différence absolue $r_1 - r_0$
 D) Faux : Le RR est quand à lui absolu une différence absolue. $RR = \text{RELATIVE Risk}$ patate ! Donc c'est relatif r_1/r_0
 E) Faux

QRU 4 : Réponse C

- A) Faux : La prévalence dans les P2 tuteurs est de 40/50 alors que dans le reste elle est de 5/110.
 B) Faux : La prévalence dans les deux groupes change mais pas la Se/Sp qui restent identiques car intrinsèques au test
 C) Vrai : La sensibilité et la spécificité sont des caractéristiques intrinsèques du test donc comme on utilise le même test dans les deux populations on a la même sensibilité même si la prévalence (qui peut correspondre dans la notion générale à la fréquence ou prévalence) est différente au sein des deux populations.
 D) Faux :
 E) Faux

QRU 5 : Réponse C

Groupe	Effectif	Evénements (PLS)	Risques	RR	RRR	DR
G1 mélange	30	15	$r_1 = \frac{15}{30} = 0,5$	$\frac{0,5}{0,5} = 1$	$(1-1) \times 100\% = 0$	$0,5 - 0,5 = 0$
G2 pas mélange	20	10	$r_0 = \frac{10}{20} = 0,5$			

- A) Faux : La DR est nulle
 B) Faux : Le RR est nul mais on a en effet un risque de 50% de finir en PLS.
 C) Vrai : En effet la RRR est nulle (leur mélange est surement trop dilué)
 D) Faux : Juste n'importe quoi en plus la DR est nulle
 E) Faux :

QRU 6 : Réponse D

- A) Faux : RV = indicateur de la sensibilité et spécificité qui permet de quantifier l'information apportée par le test diagnostic. Un gold standard donne une information certaine le RV est inutile. De plus le RV est en fonction de la Se et de la Sp et non pas de la prévalence.

B) Faux : Le $RV+ = \frac{P(T+|M)}{P(T+|NM)} = \frac{0,8}{0,2} = 4$

C) Faux :

D) Vrai : Quand $RV+ < 10$ mais > 1 le test est utile mais pas significativement. Il devient significativement utile quand $RV+ > 10$

E) Faux

QRU 7 : Réponse B

A) Faux : Cf B

B) Vrai : $P = 1 - (0,5 + 0,49) = 0,01$ car la somme des probas des branches issues d'un même noeud est 1. On en déduit donc la proba de p.

C) Faux : c'est l'utilité de la branche qui vaut 0

D) Faux : Si on peut cf B

E) Faux :

QRU 8 : Réponse B

A) Faux : On connaît p ($= 0,01 = 1 - (0,5 + 0,49)$)

B) Vrai : $U1 = 0,1 \times 100 + 0,5 \times 0 + 0,4 \times 0 = 0,1$ et $U2 = 0,5 \times 100 = 0,5 \times 100 + 0,49 \times 0 + 0,01 \times 0 = 50$

C) Faux : Faux, c'est triste à dire mais il semble ici plus utile de bosser la biocell car $U2 > U1$ car $50 > 10$ (en vrai j'ai bossé l'orga avant le cc la moitié du programme est largement abordable +++ Bosser la chimie O)

D) Faux : $U1 = 10$ et pas 0,1 et $U2 = 50$ et pas 0,5

E) Faux :

