

DM de Noël

10 QCMs (12min)



QCM 1: A propos du cours sur l'épidémiologie

- A) L'épidémiologie analytique permet de générer des hypothèses
- B) Une inférence statistique permet d'estimer la vraie valeur d'un paramètre à partir d'un échantillon
- C) Le risque relatif représente le risque d'être malade si on est exposé au facteur de risque
- D) Si le risque relatif est >1 , le facteur de risque étudié a une influence défavorable sur l'incidence de la maladie.
- E) Aucune des réponses n'est correcte

QCM 2: Une étude a été conduite sur un échantillon de 200 patients pour un test sanguin pouvant diagnostiquer précocement le cancer du poumon chez les patients à risques. Le diagnostic de certitude de cancer du poumon a été posé par un examen de référence chez ces même patients. Le test sanguin était positif chez 110 patients avec un cancer du poumon et chez 22 patients sans cancer du poumon. De plus le test a une sensibilité de 100% Dans cet échantillon :

- A) L'effectif de faux négatif est de 22
- B) On a un effectif total de 93 patients
- C) L'effectif de faux positifs est de 22
- D) L'effectif de vrais négatifs est de 68
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3: A propos de la survie, donnez les vraies :

- A) Les méthodes d'analyses de « survie » ne s'utilisent que lorsque l'évènement attendu est le décès.
- B) L'instant de référence correspond à la date d'origine
- C) La date d'origine est une date calendaire indiquant le point de départ de la surveillance.
- D) La date de point ("end-point") change en fonction de la personne.
- E) Aucune des réponses n'est correcte

QCM 4: Une étude de survie est une étude :

- A) De cohorte
- B) Rétrospective
- C) Diagonale
- D) Longitudinale
- E) Aucune des réponses n'est correcte

QCM 5: A propos du cours sur la survie, donnez les vraies :

- A) Une cohorte exprime le fait que les patients qui rentrent dans l'étude doit inclure des sujets observés au début de leur affection à un point uniforme de leur affection.
- B) Une cohorte incipiente est un ensemble de sujets qui vivent les memes événements au même moment
- C) La mediane de survie représente la durée t pour laquelle la probabilité de survie $S(t)$ est de 50 %
- D) En pratique, la médiane est estimée par la plus petite durée pour laquelle la survie est supérieure à 50 %.
- E) Aucune des réponses n'est correcte

QCM 6 : Un laboratoire vous présente un nouveau test ayant pour but de prédire l'apparition d'une calvitie chez les sujets masculins testés dans les 10 années qui viennent. La calvitie touche 30% de la population masculine mondiale.

- A) Toutes les personnes ayant une calvitie dans les années 10 années suivant le test sont les Vrais positifs.
- B) Plus le test fait de faux négatifs moins la VPN est élevée.
- C) Plus la spécificité du test est élevée plus sa VPP est élevée
- D) Si tous les sujets testés sont positifs j'ai une excellente spécificité.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 7 : Ici les résultats du dépistage du SIDA par le test ELISA sur une population de 1000 personnes :

	Test positif	Test négatif
Personnes ayant le SIDA	10	0
Personnes n'ayant pas le SIDA	90	900

- A) Le nombre de vrais positifs est de 90 personnes.
- B) Dans cette population la prévalence de la maladie est de 10%.
- C) Ce test présente une excellente sensibilité.
- D) La VPP de ce test est de 0,01.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 8 : On cherche à savoir si le fait de vivre en appartement ou en maison de campagne influe sur l'apparition de bloc atrio-ventriculaire de 3^{ème} degré (la cardio c'est rigolo). Pour cela on constitue deux groupes de personnes par TAS (groupe A = vit en appartement ; groupe B = vit en maison) et on étudie chez eux la survenue d'un BAV III :

- A) Cette étude est rétrospective.
- B) Ceci est une étude de cohorte.
- C) On utilise l'Odds ratio.
- D) Ce type d'étude est totalement réalisable pour une maladie très rare à incubation très longue.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 9 : A propos des dénombrements.

- A) La formule d'un arrangement avec répétition est n^p
- B) La formule d'une combinaison de n éléments pris p à p est $n! / (n - p)!$
- C) La formule d'une permutation avec répétition est $n!$
- D) La formule d'une permutation de n éléments est $n!$
- E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

QCM 10 : On veut répartir des P2 dans les 3 bus allant au WEI. On a 12 p2 en attente et il reste 5 places dans le bus 1, 3 places dans le bus 2 et 4 places dans le bus 3. Combien de répartitions différentes je peux avoir ?

- A) J'utilise une combinaison de n éléments
- B) J'utilise une permutation avec répétition
- C) Le nombre de répartitions différentes est $12! / (5! \times 3! \times 4!)$

- D) On a 166 320 répartitions différentes (faites vous plaisir :D)
E) Aucune de ces réponses n'est correcte.

Et en cadeau ... **La correction de Noël !**

QCM 1: BD

- A) Faux : C'est l'épidémiologie descriptive qui génère des hypothèses
B) Vrai
C) Faux: Risque relatif (RR) : Risque d'être malade lorsqu'on est exposé à un facteur par rapport au risque d'être malade sans ce facteur.
D) Vrai:
E) Faux

QCM 2: CD

- A) Faux :
B) Faux
C) Vrai: Les faux positifs sont les non malades positifs au test.
D) Vrai: $200 - 110 - 22 = 68$
E) Faux

QCM 3: BC

- A) Faux : On les utilise pour tout type de survenue d'événement.
B) Vrai: Tiré du cours.
C) Vrai: Idem
D) Faux: La date de point est une date fixe
E) Faux

QCM 4: AD

- A) Vrai : Voir la diapo sur la survie p.3
B) Faux: Prospective !
C) Faux
D) Vrai:
E) Faux

QCM 5: BC

- A) Faux : C'est la cohorte INCIPIENTE
B) Vrai: En plus de ça, on inclut les sujets au début de leur affection dans le cas des cohortes "incipiente"
C) Vrai: Définition du cours
D) Faux: Inférieur à 50%..
E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : Toutes les personnes avec une calvitie ET ayant un test positif !!
B) Vrai : Moins j'ai de FN plus VPN se rapproche de 1.
C) Vrai : Plus j'ai une bonne spécificité moins j'ai de FP et donc plus VPP se rapproche de 1.
D) Faux : La population ne compte que 30% de personnes ayant une calvitie donc si le test est positif tout le temps il a une mauvaise spécificité (mais une bonne sensibilité !)
E) Faux.

QCM 7 : C

- A) Faux : 10 vrais positifs ; 90 Faux positifs
- B) Faux : 10 malades pour 1000 personnes = 1%
- C) Vrai : Aucun Faux négatifs !
- D) Faux : $VPP = VP/(VP + FP) = 10/100 = 0,1$
- E) Faux.

QCM 8 : B

- A) Faux : Voir B.
- B) Vrai : On regarde ce qui se passe au cours du temps, c'est bien prospectif et c'est bien une étude de cohorte. On utilise donc le Risque Relatif et on ne peut pas l'utiliser pour des maladies rares ou a incubation trop longues !
- C) Faux : Voir B.
- D) Faux : Voir B.
- E) Faux.

QCM 9 : AD

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

QCM 10 : BCD

- A) Faux
- B) Vrai : Les éléments sont répartis en x catégories k différentes et on prend les éléments 1 à 1 jusqu'à épuisement en ne tenant compte que des catégories.
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux