



Correction de l'ECUE 5 du DM pré-EB n°1 du 22/01/2025

1/	A	2/	C	3/	D	4/	A	5/	E
6/	E	7/	C	8/	D	9/	A	10/	B
11/	B	12/	C	13/	C	14/	B	15/	E
16/	E	17/	B	18/	B	19/	C	20/	C
21/	D	22/	E	23/	A	24/	E	25/	B
26/	C	27/	B	28/	D	29/	D	30/	B
31/	D	32/	C	33/	B	34/	B	35/	E
36/	C	37/	C	38/	E	39/	C	40/	A
41/	D	42/	D	43/	A	44/	C	45/	E
46/	B	47/	C	48/	A	49/	A	50/	D
51/	C	52/	E	53/	E	54/	C	55/	A

QRU 1 : A

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

QRU 2 : C

- A) Faux : non reproductible
- B) Faux : ne dépend pas
- C) Vrai
- D) Faux : alors j'ai raconté n'importe quoi, ne soyez pas déstabilisés par les items longs avec des justifications, les erreurs accidentelles ne sont pas prises en compte puisqu'elles sont accidentelles donc je me disais sans vraiment de rapport avec le résultat de la mesure
- E) Faux

QRU 3 : D

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

QRU 4 : A

- A) Vrai : pour ceux qui ont du mal à comprendre, je vous invite à regarder le schéma avec les cibles et points dans le cours intro métrologie
- B) Faux : ça c'est pour la fidélité
- C) Faux : au contraire s'ils sont regroupés et au bon endroit alors ils sont justes et fidèles
- D) Faux : pour la fidélité on regarde les points entre eux
- E) Faux

QRU 5 : E

- A) Faux : après l'AMM
- B) Faux : après l'AMM car lors de la phase tardive
- C) Faux : durant la phase I = dose maximale tolérée et durant la phase II = choix de la posologie optimale
- D) Faux : bien avant l'AMM car dès la phase II
- E) Vrai

QRU 6 : E

- A) Faux : ça c'est pour les essais en groupe croisé
- B) Faux : sans principe actif !!
- C) Faux : lors des essais en groupe croisé
- D) Faux : essai en groupe parallèle
- E) Vrai

QRU 7 : C

- A) Faux : J0
- B) Faux : alors c'est faux puisque ce risque concerne un essai multicentrique, c'est-à-dire avec plusieurs centres
- C) Vrai
- D) Faux : 2 impératifs : le TAS et l'insu
- E) Faux

QRU 8 : D

- A) Faux : ce serait la population cible
- B) Faux : c'est la population source
- C) Faux : reflètent la population cible
- D) Vrai : c'est un critère de non-inclusion puisqu'une personne diabétique de type 2 n'a pas forcément recours à l'insuline
- E) Faux

QRU 9 : A

- A) Vrai
- B) Faux : dans ce cas, c'est une perte de puissance mais la comparaison reste possible
- C) Faux : ça c'est relatif
- D) Faux : différence absolue est différente du risque relatif
- E) Faux

QRU 10 : B

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

QRU 11 : B

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

QRU 12 : C

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

QRU 13 : C

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

QRU 14 : B

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

QRU 15 : E

- A) Faux : Si A et B sont disjoints (incompatibles), alors $P(A \cap B) = 0$
- B) Faux : $P(A \cup B) \leq P(A) + P(B)$ dans tous les cas (si $P(A \cap B) = 0$ alors $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$)
- C) Faux : Si, $P(A) \leq P(B)$ dans tous les cas (A peut être égal à B ... et il est inclus dans B !)
- D) Faux : $A \cup B$ correspond à l'ensemble des éléments de Ω qui appartiennent à A OU à B
- E) Vrai

QRU 16 : E

- A) Faux : sans appartenir à $A \cap B$!
- B) Faux : $A \Delta B = A \cup B - A \cap B$
- C) Faux : si A est inclus dans B alors la survenue de A provoque celle de B
- D) Faux : c'est la définition de l'union
- E) Vrai

QRU 17 : B

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

QRU 18 : B

- A) Faux : Une corrélation significative montre un lien statistique entre deux variables, mais ne prouve pas de relation causale
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux : Une corrélation significative n'implique pas nécessairement la présence d'un biais. Cela peut arriver, mais ce n'est pas systématique
- E) Faux

QRU 19 : C

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

QRU 20 : C

- A) Faux : Si $p < \alpha$ alors H_0 est rejetée donc H_1 vraie = le test est significatif
- B) Faux : Une petite p-value ne garantit pas une puissance maximale. La puissance dépend aussi de la taille de l'échantillon et de l'effet à détecter
- C) Vrai : cf cours
- D) Faux
- E) Faux

QRU 21 : D

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

QRU 22 : E

- A) Faux : Si H_1 est vraie alors H_0 est fausse
- B) Faux : Si H_1 est fausse alors H_0 est vraie
- C) Faux : Si H_1 est vraie, cela signifie justement qu'il existe une différence significative
- D) Faux : Si H_1 est fausse, cela signifie qu'il n'y a pas de différence significative
- E) Vrai

QRU 23 : A

- A) Vrai : Les tests paramétriques nécessitent des hypothèses fortes (normalité, homogénéité des variances), ce qui les rend plus contraignants
- B) Faux : Les tests paramétriques requièrent une distribution normale
- C) Faux : Les tests paramétriques dépendent de la normalité des données
- D) Faux : Les tests paramétriques concernent les données quantitatives
- E) Faux

QRU 24 : E

- A) Faux
 B) Faux
 C) Faux
 D) Faux
 E) Vrai : Si $AB \neq BA$ alors les matrices **ne commutent pas**

QRU 25 : B

- A) Faux : qualitative
 B) Vrai
 C) Faux : quantitative
 D) Faux : variable quantitative
 E) Faux

QRU 26 : C

- A) Faux : elle peut l'être
 B) Faux : proportion de sujets malades
 C) Vrai
 D) Faux : $P = \frac{VP+FN}{Total}$
 E) Faux

QRU 27 : B

- A) Faux : 200
 B) Vrai
 C) Faux : $250/300 = 0,83$ donc environ 83%
 D) Faux : ici la PCR est le Gold Standard
 E) Faux

	M+	M-	Total
T+	250	200	450
T-	50	1000	1050
Total	300	1200	1500

QRU 28 : D

- A) Faux : indépendantes de la prévalence
 B) Faux : extrinsèques
 C) Faux : du côté du patient
 D) Vrai
 E) Faux

QRU 29 : D

- A) Faux : Se
 B) Faux : 1
 C) Faux : moins performant
 D) Vrai
 E) Faux

QRU 30 : B

- A) Faux
 B) Vrai : La prévalence c'est le nombre de malades $(170+10) / \text{nombre total de patients } (360) = 180/360 = 0,5$
 C) Faux
 D) Faux
 E) Faux

	M+	M-	Total
T+	170	40	210
T-	10	140	150
Total	180	540	360

QRU 31 : D

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

QRU 32 : C

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

QRU 33 : B

- A) Faux
- B) Vrai : +++ IMPORTANT À RETENIR !!
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 34 : B

- A) Faux : Une matrice peut être symétrique sans être inversible (par exemple, une matrice nulle est symétrique mais non inversible)
- B) Vrai : Par définition, une matrice A est symétrique si $A = A^T$
- C) Faux : Une matrice nulle est certes symétrique, mais ce n'est pas la définition générale
- D) Faux : Une matrice symétrique peut avoir n'importe quelle valeur sur sa diagonale
- E) Faux

QRU 35 : E

- A) Faux : qualitative
- B) Faux : qualitative
- C) Faux : non mesurable
- D) Faux : qualitative
- E) Vrai

QRU 36 : C

- A) Faux : C'est l'échantillon
- B) Faux : connu
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : si !
- E) Faux

QRU 37 : C

- A) Faux : Cette partie du cours n'est pas très importante, mais je préfère la faire tomber sur un DM au cas où. Au moins vous saurez : le prof donne des exemples (tableaux, histogrammes, etc), mais précise que ce sont de simples exemples. Donc ne réduisez pas exclusivement à un type de représentation !
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QRU 38 : E

- A) Faux : Si on additionne toutes les valeurs on obtient 68. $68 / 8 = 8.5$ (pas obligé de faire la division, si vous connaissez votre table de 8 vous savez que 68 n'est pas dedans)
- B) Faux : On a 8 valeurs, donc n pair. La médiane est située entre $n/2$ et $n/2 + 1$. Ça correspond à la 4^e et 5^e valeur, soit 8 et 9. $(8+9) / 2 = 8.5$
- C) Faux : Le premier quartile se situe entre la 2^e et 3^e valeur (car on a 8 valeurs, on cherche à séparer en 4 groupes), soit 5.5 et 6. $(5.5+6) / 2 = 5.75$
- D) Faux
- E) Vrai

QRU 39 : C

- A) Faux
- B) Faux : Si la répartition est **symétrique**
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QRU 40 : A

- A) Vrai : Dans le cas d'un intervalle de confiance resserré, on a le risque α qui augmente, l'écart-réduit qui diminue et l'IC qui diminue. C'est donc la réponse A)
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 41 : D

- A) Faux : non c'est la régulation médicale le cas le plus répandu
- B) Faux : si justement
- C) Faux : encore une fois, si
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 42 : D

- A) Faux : la téléexpertise n'est pas intrinsèquement différente du deuxième avis : texto cours
- B) Faux : c'est la téléassistance médicale ça
- C) Faux : non 60 à 80%, dsl
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QRU 43 : A

- A) Vrai : texto cours, la téléconsultation étant un acte de télémédecine l'item est vrai
- B) Faux : archi faux, voir partie du cours sur les éléments à résoudre sur le plan financier
- C) Faux : malheureusement que les structures qui ont le plus développé la télémédecine, pas toutes
- D) Faux : c'est la télésurveillance médicale j'ai tout whippin
- E) Faux

QRU 44 : C

- A) Faux : non ??? c'est le but justement de ne faire déplacer ni le médecin ni le patient
- B) Faux : si, les données peuvent être mises en jeu
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : siiiiiii, c'est dans le cours
- E) Faux

QRU 45 : E

- A) Faux : ça c'est la e-santé
- B) Faux : ils ont aussi une visée thérapeutique
- C) Faux : mdr non ils sont super vulnérables
- D) Faux : ils transmettent RAREMENT des données à l'utilisateur
- E) Vrai

QRU 46 : B

- A) Faux : justement c'est un des critères les + pris en compte
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : je raconte n'importe quoi là
- D) Faux : encore du grand n'importe quoi, voir cours sur la partie vulnérabilité des OC
- E) Faux

QRU 47 : C

- A) Faux : est INTERESSANT, pardon piège sur une syllabe c'est nul
- B) Faux : objets physiques novateurs ?? non non c'est bien des objets physiques traditionnels qui sont transformés en objets intelligents
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : N'EST PAS obtenue par des moyens pharmacologiques, texto cours
- E) Faux

QRU 48 : A

- A) Vrai : TEXTO COURS, exemple en petit déso
- B) Faux : la lampe DAL est connectée en WIFI++
- C) Faux : nan ça montre l'impact de la vulnérabilité des OC sur le monde physique
- D) Faux : l'effet gadget est un phénomène qui fait partie de la valeur d'usage incertaine des OC, pas du désintérêt rapide
- E) Faux

QRU 49 : A

- A) Vrai : information, opposition, rectification, oubli
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QRU 50 : D

- A) Faux : La désignation est facultative
- B) Faux : La désignation est ouverte à tout responsable de traitement
- C) Faux : Des relations avec la CNIL
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 51 : C

- A) Faux : Il manque l'intégrité des informations pour cette partie
- B) Faux : Désolé c'est la CNI...
- C) Vrai : N'AYEZ PAS PEUR DES LONGS ITEMS PLS
- D) Faux : Une finalité doit être déterminée, EXPLICITE, légitime
- E) Faux

QRU 52 : E

- A) Faux : de diverses disciplines (les mathématiques, l'informatique et la santé)
- B) Faux : ce n'est pas une intelligence humaine
- C) Faux : SIMILAIRE
- D) Faux : une technique d'illusionniste qui ne reproduit **NON PAS** la pensée humaine mais son **RÉSULTAT**
- E) Vrai : QRU texto cours

QRU 53 : E

- A) Faux : peuvent être quantitatives et qualitatives
- B) Faux : là y'a deux erreurs 1 : c'est 4 caractéristiques et c'est V pas W
- C) Faux : ce n'est pas vélo c'est vélocité
- D) Faux : elle donne du sens aux données
- E) Vrai : les gras lisez bien les énoncés (non je vais pas vous lâcher avec ça)

QRU 54 : C

- A) Faux : Machin Learning = apprentissage **AUTOMATIQUE**
- B) Faux : Deep Learning = apprentissage **PROFOND** en + c'est la 3^{ème} poupée pas la 2^{ème}
- C) Vrai :
- D) Faux : La plus **GRANDE**
- E) Faux : là j'avoue j'ai pas dosé <3333 #mehaissezpassvp

QRU 55 : A

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : j'ai inversé la dernière caractéristique entre la B et la C
- C) Faux : idem
- D) Faux : c'est **BIOLOGIQUE**
- E) Faux