



## Correction de l'ECUE 05 de l'Examen Blanc n°4 du 25/01/2025

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

### **QRU 1 : A**

- A) Vrai  
B) Faux : c'est une grandeur, mais l'unité candela qui a comme grandeur le courant électrique est bien une unité de base  
C) Faux : c'est l'inverse  
D) Faux : l'inverse  
E) Faux

### **QRU 2 : A**

- A) Vrai  
B) Faux : une petite incertitude garantit un résultat précis  
C) Faux : l'erreur relative s'exprime en pourcentage  
D) Faux : l'erreur absolue s'exprime dans l'unité de la mesure  
E) Faux

### **QRU 3 : B**

- A) Faux : étroitesse entre la valeur trouvée et la valeur de référence  
B) Vrai  
C) Faux : erreurs systématiques  
D) Faux : erreurs aléatoires  
E) Faux

### **QRU 4 : B**

- A) Faux : caractère morphologique car c'est dénombrable, un nombre de personne  
B) Vrai  
C) Faux : on peut discrétiser une variable continue  
D) Faux : la taille est une variable quantitative  
E) Faux

### **QRU 5 : A**

- A) Vrai  
B) Faux : population source  
C) Faux : population source  
D) Faux : c'est l'inverse  
E) Faux

### **QRU 6 : D**

- A) Faux : au contraire, elle est détenue dans un centre indépendant des investigateurs  
B) Faux : de manière équilibrée  
C) Faux : attention, les essais cliniques pose des problèmes éthiques  
D) Vrai  
E) Faux

**QRU 7 : C**

- A) Faux : c'est l'inverse, si le TAS rend les groupes initialement comparables, l'insu maintient la comparabilité des groupes au cours du suivi de l'essai
- B) Faux : les sous-groupes c'est pour le tirage au sort stratifié
- C) Vrai
- D) Faux : au contraire c'est l'objectif, puisque la perte de puissance ne s'applique que lorsque que le nombre et les raisons de l'abandon sont identiques d'un groupe à l'autre
- E) Faux

**QRU 8 : B**

- A) Faux : in vitro et sur l'animal
- B) Vrai
- C) Faux : Il y a la phase pré-clinique, puis la phase I, puisque on parle bien de phase « PRE » clinique
- D) Faux : piège méchant, mais la phase III = phase confirmatoire et la phase tardive = phase IV
- E) Faux

**QRU 9 : E**

- A) Faux : piège pas cool désolée, mais intER-individuelle
- B) Faux : principe du double aveugle
- C) Faux : l'inverse
- D) Faux : cf. C
- E) Vrai

**QRU 10 : D**

- A) Faux :  $A \cup B$  signifie que  $x$  appartient soit à  $A$ , soit à  $B$ , soit à  $A$  et  $B$
- B) Faux : le complémentaire de  $B$  relatif à  $A$  est l'ensemble des éléments de  $A$  qui n'appartiennent pas à  $B$
- C) Faux : c'est la définition de la différence symétrique entre  $A$  et  $B$ . La différence entre  $A$  et  $B$  est l'ensemble des éléments de  $A$  qui n'appartiennent pas à  $B$
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 11 : B**

- A) Faux
- B) Vrai : 8 pinceaux x 8 crayons x 8 craies possibles pour chaque dessin
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 12 : B**

- A) Faux
- B) Vrai : il s'agit d'un code, l'ordre des lettres et des chiffres est donc important. Il faut également que le code comporte 2 lettres différentes, c'est-à-dire tirées sans remise dans l'alphabet, ainsi que 6 chiffres différents parmi les 10 chiffres existants (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9). Il suffit donc d'utiliser la formule des arrangements
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 13 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : pas  $\underline{A}$  mais  $A$
- C) Faux :  $A \cup \overline{B} \cap C = A \cup B \cap (A \cup C)$
- D) Faux :  $C \cup A \cup B = C \cup A \cap C(B)$
- E) Faux

**QRU 14 : A**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : défini en extension puisqu'on liste tous ses éléments. Défini en extension = explicite
- D) Faux : ensemble implicite
- E) Faux

**QRU 15 : D**

- A) Faux : inversion avec la B
- B) Faux
- C) Faux : maximal
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 16 : C**

- A) Faux : c'est sur un échantillon que ces variables sont recueillies, l'étude exhaustive de la population étant bien souvent impossible ou bien trop coûteuse
- B) Faux : il faut inverser population et échantillon
- C) Vrai
- D) Faux : on parle de démarche inductive
- E) Faux

**QRU 17 : C**

- A) Faux : H0 suppose l'absence de différence entre les groupes, donc il n'y a **pas de différence significative +++**
- B) Faux : H0 suppose que les fluctuations observées sont dues au hasard
- C) Vrai : l'hypothèse nulle (H0) affirme qu'il n'y a pas de différence entre deux groupes ou que toute variation est due au hasard
- D) Faux : l'indépendance des groupes n'est pas toujours supposée dans H0, cela dépend du test
- E) Faux

**QRU 18 : B**

- A) Faux : cela correspond au risque bêta, pas au risque alpha
- B) Vrai : le risque alpha est la probabilité de **rejeter H0 alors qu'elle est vraie** (erreur de type I)
- C) Faux : la puissance d'un test est définie par  $1 - \beta$ , et non par alpha
- D) Faux : le seuil alpha fixe la probabilité de rejeter H0, mais ce n'est pas une "valeur minimale"
- E) Faux

**QRU 19 : E**

- A) Faux : les tests non paramétriques s'appliquent aux petits effectifs ( $n < 12$ ), pas aux grands
- B) Faux : pour les tests paramétriques ++
- C) Faux : les tests non paramétriques sont obligatoires pour les échantillons très petits ( $4 < n < 12$ )+++ le piège se trouvait pour cet item dans la parenthèse ( $n < 13$ ), la bonne réponse aurait été ( $n < 12$ )
- D) Faux : les variables peuvent être qualitatives ou quantitatives
- E) Vrai

**QRU 20 : B**

- A) Faux
- B) Vrai :  $2.3 > 1.96$  donc  $Z_c > Z_t$ , on **rejette** H0
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 21 : B**

- A) Faux
- B) Vrai :  $p = 0.02$  et le **risque alpha = 0.05** (correspond à 5%).  $0.02 < 0,05$  donc  $p < \alpha$ . **On rejette H0**
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 22 : E**

- A) Faux : une différence apparente ne suffit pas pour conclure. Il faut effectuer un test statistique pour déterminer si cette différence est significative
- B) Faux : il faut que la taille de l'échantillon soit importante pour conclure à une différence
- C) Faux : les proportions ne sont pas "trop proches" pour être testées. Une différence entre 80 % et 50 % peut être significative selon la taille de l'échantillon
- D) Faux : wtf ??? les gars on parle de pourcentages pas de moyennes !!
- E) Vrai

**QRU 23 : D**

- A) Faux : variables quantitatives et qualitatives
- B) Faux : variables quantitatives
- C) Faux : variables quantitatives et qualitatives
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 24 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : **A** et **B** commutent si **AB = BA +++++**

**QRU 25 : D**

- A) Faux : On privilégie la sensibilité
- B) Faux : Cf D
- C) Faux : La sensibilité augmente
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 26 : C**

- A) Faux : La formule c'est  $(VP+FN)/Total$  donc ici 13/55
- B) Faux : C'est la VPN
- C) Vrai
- D) Faux :  $FP=33$
- E) Faux

**QRU 27 : C**

- A) Faux : il faut le faire
- B) Faux : 1-Sp
- C) Vrai
- D) Faux : entre 0 et 1
- E) Faux

**QRU 28 : D**

- A) Faux : bien classés
- B) Faux :  $(VP+FN)/Total$
- C) Faux : ce sont des qualités extrinsèques
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 29 : B**

- A) Faux : il y a 430 non malades
- B) Vrai
- C) Faux : 113
- D) Faux : c'est la spécificité
- E) Faux

**QRU 30 : B**

- A) Faux : aucun faux positif
- B) Vrai
- C) Faux : aucun faux positif
- D) Faux : sachant qu'il est malade
- E) Faux

**QRU 31 : A**

- A) Vrai : le déterminant est donné par  $\det(A) = ad - bc = 2 \times 4 - 3 \times 1 = 8 - 3 = 5$
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 32 : C**

- A) Faux : si le déterminant est nul, la matrice n'est pas inversible
- B) Faux : la symétrie n'implique pas l'invisibilité
- C) Vrai : c'est la condition pour qu'une matrice soit inversible
- D) Faux : l'antisymétrie ne garantit pas l'invisibilité
- E) Faux

**QRU 33 : B**

- A) Faux : matrice identique, pas transposée
- B) Vrai : la transposé est obtenue en échangeant les lignes avec les colonnes
- C) Faux : les lignes et colonnes ont été échangées incorrectement
- D) Faux : l'ordre des coefficients est erroné
- E) Faux

**QRU 34 : D**

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

**QRU 35 : E**

- A) Faux : ce sont les statistiques déductives
- B) Faux : c'est la médiane qui se prête moins aux calculs statistiques, la moyenne est adaptée ++ aux calculs statistiques
- C) Faux : c'est une variabilité non maîtrisée
- D) Faux : c'est la moyenne
- E) Vrai

**QRU 36 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : elle ne devient PAS QUANTITATIVE elle reste QUALITATIVE
- C) Faux : plus un écart-type est faible plus les données sont rapprochées autour de la moyenne
- D) Faux : l'estimation se fait à partir d'un échantillon pour une population cible !
- E) Faux

**QRU 37 : B**

- A) Faux : pour un risque  $\alpha = 5\%$ , l'écart-réduit est égal à 1,96
- B) Vrai
- C) Faux : l'intervalle  $[m-1,96s ; m+1,96s]$  contient 95,4% de la population quand les données suivent une loi normale
- D) Faux : quand  $\alpha$  augmente, alors  $\varepsilon$  diminue donc l'IC diminue
- E) Faux

**QRU 38 : C**

- A) Faux : toutes ces variables sont quantitatives sauf la C (qualitative ordinale). C'est pourquoi c'est la seule dont on ne peut pas donner de médiane
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 39 : D**

- A) Faux :  $[m - 1 s ; m + 1 s]$  contient 68,2% de la population ;  $[m - 1,96 s ; m + 1,96 s]$  contient 95,4% de la population ;  $[m - 2,6 s ; m + 2,6 s]$  contient 99,6% de la population
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

**QRU 40 : D**

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

**QRU 41 : E**

- A) Faux : La télémédecine est une médecine pratiquée à DISTANCE du patient
- B) Faux : Elle est destinée à des fins médicales diagnostics mais aussi de décision, de prise en charge et de traitement
- C) Faux : texto cours
- D) Faux : c'est la télémédecine qui est un sous ensemble de la télésanté
- E) Vrai

**QRU 42 : E**

- A) Faux : enjeux prioritaires pour le **CNOM** +++
- B) Faux : si, ils font partie des enjeux prioritaires
- C) Faux : c'est un objectif en toile de fond, secondaire
- D) Faux : elle contribue à un ralentissement des dépenses de santé
- E) Vrai

**QRU 43 : E**

- A) Faux : PAS DU TOUT !!
- B) Faux : en plus de ne pas être une forme dégradée de l'acte médical, c'est un acte médical à part entière cf cours +++++
- C) Faux : piège méchant mais il en existe 5, ceux cités + la télésurveillance médicale
- D) Faux : deuxième piège méchant, ce n'est pas l'article 33 mais l'article 32
- E) Vrai : désolée :(

**QRU 44 : A**

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : le patient est connu du service ++ texto cours
- C) Faux : il est clairement dit dans le cours que les deux pratiques doivent être distinguées ++
- D) Faux : texto cours : elle peut s'étendre à toutes les disciplines
- E) Faux

**QRU 45 : D**

- A) Faux : et non, ça remonte à 2003
- B) Faux : on ne les qualifie pas de modernes mais de traditionnels, attention
- C) Faux : ils ont une origine ancienne
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

**QRU 46 : C**

- A) Faux : ils sont interactifs mais le reste est vrai
- B) Faux : la fibre optique, l'ADSL et Ethernet sont des liaisons filaires
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : j'ai inversé, ils sont capables d'acquérir des données via des capteurs et de les transmettre via un cloud
- E) Faux

**QRU 47 : B**

- A) Faux : j'ai inversé avec la santé connectée
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : tout est vrai mais attention à la négation dans l'item
- D) Faux : attention, les ordinateurs portables ne font pas partie des dispositifs mobiles
- E) Faux

**QRU 48 : B**

- A) Faux : c'est un dispositif médical connecté
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : DM connecté
- D) Faux : DM connecté
- E) Faux : normalement c'est donné ça non ?

**QRU 49 : C**

- A) Faux : j'ai inversé les définitions de données médicales et de données de santé
- B) Faux : Cf A
- C) Vrai
- D) Faux : SVP retenez que ce sont des données importantes et très protégées
- E) Faux

**QRU 50 : E**

- A) Faux : IFL = 06/01/78 ++
- B) Faux : Autorité administrative INdépendante
- C) Faux : Europe = RGPD
- D) Faux : Article 4 du code de déontologie
- E) Vrai

**QRU 51 : B**

- A) Faux : Cf B)
- B) Vrai
- C) Faux : Le patient a accès à son dossier, c'est la loi du 4/03/2002 qui en garantit l'accès direct
- D) Faux : Non pas toutes les informations du dossier sont communicables
- E) Faux

**QRU 52 : C**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : ça c'est par cœur +++
- D) Faux
- E) Faux

**QRU 53 : C**

- A) Faux : t'as pas ou mal regardé la vidéo, c'est pour l'HOMME ça, pas l'IA
- B) Faux : M D R alors pas du tout, je vous ai totalement berné
- C) Vrai
- D) Faux : si elle est comparable c'est celle qui peut entre autres ressentir des émotions
- E) Faux

**QRU 54 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : tout ceci correspondait à de l'IA forte

Ps : si jamais on s'est trompés-> on se calme et on en parle à un adulte. Non plus sérieusement, si vous n'avez pas bien compris les distinctions entre IA forte et IA faible c'est assez important donc n'hésitez pas à m'envoyer un petit message sur le forum

**QRU 55 : E**

- A) Faux : c'est le Data-Driven ça
- B) Faux : c'est le Model-Driven ça, j'ai inversé la A et B
- C) Faux : ça fait partie du feedback
- D) Faux : ça fait partie du feedback
- E) Vrai