

Sources de variabilité – Exercices

QCM 1 corrigé disponible

On mesure deux fois la glycémie chez un même individu. Un premier tube est prélevé, puis un deuxième, à quelques heures d'intervalle. Que peut-on dire de ces deux valeurs de glycémie observées ?

Indiquer si les propositions suivantes sont vraies ou fausses :

- A. Elles sont différentes en partie à cause de l'erreur de mesure analytique de la glycémie (variabilité analytique instrumentale)
- B. Les deux valeurs sont identiques car il s'agit de la même personne
- C. Ces deux valeurs sont différentes du fait de la variabilité intra-individuelle et de la variabilité analytique instrumentale
- D. Ces deux valeurs sont différentes du fait de la variabilité intra-individuelle, mais pas de la variabilité analytique instrumentale puisqu'on n'a mesuré qu'une seule fois chaque tube
- E. Les valeurs sont probablement différentes du fait de la variabilité inter-individuelle

QCM 2 corrigé disponible

On dose une fois la cortisolémie chez 100 sujets. On obtient donc 100 valeurs de cortisolémie. Les résultats sont évidemment dispersés. Quelles sources de variabilité se cachent derrière cette dispersion ?

Indiquer si les propositions suivantes sont vraies ou fausses ?

- A. Entre autre, la variabilité inter-individuelle
- B. Entre autre, la variabilité intra-individuelle
- C. Entre autre, la variabilité analytique instrumentale (l'erreur de mesure)
- D. La variabilité intra-individuelle seule
- E. La variabilité inter-individuelle, mais pas les variabilités intra-individuelle ni analytique instrumentale (erreur de mesure) puisque chaque sujet n'a pas été prélevé qu'une fois

QCM 3 corrigé disponible

Un laboratoire mesure 100 fois la glycémie dans le même tube provenant du même prélèvement chez un seul patient, avec une nouvelle technique de mesure.

On sait, avec cette technique éprouvée que la glycémie de ce patient est égale à 1g/L

- A. Si la moyenne des valeurs observées avec la nouvelle technique de mesure est égale à 1g/L, la précision de cette nouvelle technique de mesure est évaluée par la dispersion des valeurs mesurées autour de 1g/L
- B. Une grande dispersion des valeurs, symétrique autour de 1g/L, caractérise un biais dans la mesure
- C. La nouvelle mesure ne peut pas être à la fois imprécise et biaisée
- D. Si on observe que toutes les mesures sont comprises entre 1,11 et 1,12g/L, on peut considérer que la mesure est précise mais biaisée
- E. Une grande dispersion des valeurs, symétriques autour de 1g/L, caractérise une mesure manquant de précision

QCM 4 corrigé disponible

A propos de la précision et du biais d'une mesure, indiquer si les propositions suivantes sont vraies ou fausses.

- A. Si une mesure est inexacte et qu'il existe donc un biais de mesure, on aura beau répéter un très grand nombre de fois cette mesure sur un même prélèvement biologique, la moyenne de ces mesures restera très différente de la valeur vraie de la variable biologique à laquelle on s'intéresse
- B. Une mesure "précise" est par définition "exacte" (c'est à dire sans biais)
- C. Si une mesure est "imprécise et exacte (non biaisée)", on aura beau répéter un grand nombre de fois cette mesure sur un même prélèvement biologique, la moyenne de ces mesures restera très différente de la valeur vraie de la variable biologique à laquelle on s'intéresse
- D. Si on connaît le biais d'une mesure inexacte, il est parfois possible de le corriger
- E. Si une mesure est exacte (c'est à dire non biaisée) mais imprécise, une seule valeur mesurée sera difficile à interpréter