

UE9 – Mathématiques - Biostatistiques

Annales classées corrigées

Statistiques descriptives

SUJET

2013

QCM 5 - Pour cette femme avec un enfant se présentant en siège, la difficulté de l'accouchement par voie basse est plus grande et conduit à un risque pour l'enfant. Le score d'Apgar a été développé en 1952 par une médecin américaine Virginia Apgar pour mesurer l'état de santé du nouveau-né. Il consiste en une note globale attribuée à un nouveau-né, suite à l'évaluation de cinq éléments spécifiques tabulés ci-dessous, chacun côté de 0 à 2, dont on effectue la somme.

Cotation	Battements cardiaques	Respiration	Coloration	Tonus musculaire	Réactivité à la stimulation
0	Absents	Absente	Bleue ou pâle	Nul	Nulle
1	<100/min	Quelques mouvements	Cyanose des extrémités	Hypotonie	Grimaces
2	>100/min	Normale	Rose	Tonus normal	Cris

Cochez LA proposition exacte.

- A. Le score d'Apgar est un score qualitatif ordinal
- B. Le score d'Apgar est un score qualitatif non ordinal
- C. Le score d'Apgar est un score quantitatif discret
- D. Le score d'Apgar est un score quantitatif continu
- E. Il manque l'échelle de mesure pour répondre avec certitude à cette question

2011

Un médecin décide de réaliser l'expérience suivante dans son laboratoire. Il dispose d'une boîte en forme d'étoile à cinq branches au bout desquelles sont situées des niches numérotées de 1 à 5, dont seule l'une d'entre elles contient du fromage. Il place une même souris au centre de la boîte 5 fois de suite et compte le nombre de fois où la souris trouve le fromage.

QCM 3 Il répète cette expérience avec 100 souris différentes. Il compte pour chaque souris, le nombre de fromages trouvés, et tabule les 100 résultats (x_i) dans le tableau suivant.

Nombre de fromages	0	1	2	3	4	5
Nombre de souris	4	15	30	32	16	3

On donne $\sum_{i=1}^{100} x_i^2 = 754$. Parmi les réponses suivantes, dire la(les) proposition(s) vraie(s).

- a - Le nombre moyen de fromages trouvés par les 100 souris est de 1
- b - Le nombre moyen de fromages trouvés par les 100 souris est de 2,5
- c - La variance du nombre de fromages trouvés par les 100 souris est 1,3 (à 0,1 près)
- d - La variance du nombre de fromages trouvés par les 100 souris est 750 (à 3 près)
- e - Le 19ème percentile du nombre de fromages trouvés par les 100 souris est égal à 1