

Question **17**

Non répondue

Noté sur 1,00

A propos d’une variable  $X$  suivant une loi normale de moyenne  $\mu$  et d’écart-type  $\sigma$ , quelles sont les propositions correctes ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ La variable centrée réduite  $\frac{X-\mu}{\sigma}$  suit une loi normale de moyenne 0 et d’écart-type 1
- ☐ Environ 95% des valeurs de  $X$  sont comprises entre -2 et +2
- ☐ La variable  $\bar{X}$ , moyenne de  $X$  obtenue sur des échantillons de taille  $n$ , suit une loi normale de moyenne  $\mu$  et d’écart-type  $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$
- ☐ L’écart-type mesure la dispersion des valeurs de  $X$  autour de la moyenne
- ☐ La moyenne  $\mu$  et la médiane sont confondues

Votre réponse est incorrecte.

Les réponses correctes sont : La moyenne  $\mu$  et la médiane sont confondues, La variable  $\bar{X}$ , moyenne de  $X$  obtenue sur des échantillons de taille  $n$ , suit une loi normale de moyenne  $\mu$  et d’écart-type  $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ , L’écart-type mesure la dispersion des valeurs de  $X$  autour de la moyenne, La variable centrée réduite  $\frac{X-\mu}{\sigma}$  suit une loi normale de moyenne 0 et d’écart-type 1

Question **18**

Non répondue

Noté sur 1,00

Une variable aléatoire  $X$  est distribuée selon la loi normale de moyenne  $\mu$  et d'écart-type  $\sigma$ .

Concernant la distribution de la variable aléatoire  $\bar{X}$  (définie à partir d'échantillons de même taille  $n$ ), la(les) réponse(s) exacte(s) est(sont) :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ Une loi de Student
- ☐ Une loi normale de moyenne  $\mu / n$
- ☐ Une loi normale d'écart-type  $\sigma / \sqrt{n}$
- ☐ Une loi normale d'écart-type  $\sigma$
- ☐ Une loi normale de moyenne  $\mu$

Votre réponse est incorrecte.

Les réponses correctes sont : Une loi normale de moyenne  $\mu$ , Une loi normale d'écart-type  $\sigma / \sqrt{n}$

Question **19**

Non répondue

Noté sur 1,00

Une étude, réalisée auprès de 10 000 personnes adultes (femmes et hommes) ne souffrant pas de surpoids, avait pour objectif de vérifier si la pression artérielle (PA, en mmHg) augmentait avec l’indice de masse corporelle (IMC, en kg/m²). Le test statistique réalisé a fourni un niveau de signification (p-value)  $p = 0.02$ . Quelles sont, parmi les propositions suivantes, celles qui sont exactes :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ Le test utilisé est un test de corrélation
- ☐ Au seuil de 1%, on ne peut pas dire que la PA augmente avec l’IMC
- ☐ La valeur obtenue de  $p$  signifie que la PA augmente en moyenne de 0.02 mmHg lorsque l’IMC augmente de 1 kg/m²
- ☐ Le test utilisé est le test d’indépendance du khi-deux ( $\chi^2$ )
- ☐ Le test utilisé est le test de Student de comparaison de moyennes

Votre réponse est incorrecte.

Les réponses correctes sont : Le test utilisé est un test de corrélation, Au seuil de 1%, on ne peut pas dire que la PA augmente avec l’IMC