

# DM n° 4 : Introduction à la métrologie et biométrie

Tutorat 2025-2026 : 10 QRUS – Durée : 10 min



**QRU 1 : Un appareil de mesure donne des résultats très proches les uns des autres, mais systématiquement éloignés de la valeur vraie. Indiquez la proposition exacte :**

- A) La mesure est fidèle mais non juste
- B) La mesure est juste mais non fidèle
- C) La mesure présente une erreur aléatoire
- D) La mesure est correcte
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 2 : À propos de l'erreur relative, indiquez la proposition exacte :**

- A) Elle s'exprime dans l'unité de la mesure
- B) Elle correspond au rapport entre l'erreur de mesure et la valeur vraie
- C) Elle est toujours positive
- D) Elle correspond à la différence entre valeur lue et valeur vraie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 3 : Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond à une variable quantitative discrète ? Indiquez la proposition exacte :**

- A) La taille d'un individu mesurée en cm
- B) La pression artérielle en mmHg
- C) Le nombre de consultations médicales sur une année
- D) Le taux d'hémoglobine sanguin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 4 : Concernant les échelles de variation, indiquez la proposition exacte :**

- A) Une échelle nominale permet un classement ordonné des données
- B) Une échelle relative possède un zéro arbitraire
- C) Une échelle ordinale permet de connaître la distance exacte entre deux modalités
- D) Une échelle par intervalle possède un zéro arbitraire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 5 : On regroupe l'âge des patients en classes : 0-20 ans ; 20-40 ans ; 40-60 ans. Quelle est la nature de la nouvelle variable ? Indiquez la proposition exacte :**

- A) Quantitative continue
- B) Quantitative discrète
- C) Qualitative nominale
- D) Qualitative ordinale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 6 : Concernant le système international d'unités, indiquez la proposition exacte :**

- A) Le newton (N) est une unité de base
- B) Le kelvin est une unité dérivée
- C) Le mètre est l'unité de base de la longueur
- D) Le litre est une unité de base
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 7 : Une variable qualitative codée en 1, 2 et 3 devient :**

- A) Une variable quantitative
- B) Une variable quantitative discrète
- C) Une variable qualitative dont la nature ne change pas
- D) Une variable mesurable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 8 : Concernant les erreurs de mesure, indiquez la proposition exacte :**

- A) Une erreur aléatoire est reproductible
- B) Une erreur systématique varie de manière imprévisible
- C) Une erreur systématique peut être corrigée par étalonnage
- D) Une erreur aléatoire traduit un biais constant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 9 : Quelle est la grandeur physique fondamentale parmi les suivantes ? Indiquez la proposition exacte :**

- A) Volume
- B) Vitesse
- C) Énergie
- D) Température thermodynamique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QRU 10 : Dans une étude, on analyse le lien entre le statut vaccinal (vacciné/non vacciné) et la survenue d'une infection (oui/non). On teste l'association entre :**

- A) Deux variables quantitatives continues
- B) Une variable quantitative et une qualitative
- C) Deux variables qualitatives binaires
- D) Deux variables qualitatives ordinales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses