

ÉDITION 2027

VERSION
FRANÇAISE

Université Mouloud Memmeri de
TIZI-OUZOU

QCM'S BIOSTATISTIQUE

MODULE

1e
ANNÉE
MÉDECINE



Cette page a été intentionnellement laissée blanche.

Qcms Classées - Biostatistiques - 1ère Année Médecine - Tizi Ouzou

**Annales officielles corrigées
et classées par cours**

282 questions · 8 cours

Annales 2019–2026

Version FR

Copie numérique personnelle — Non destinée au partage

Cette copie a été émise au profit de :

Nom : Non spécifié

E-mail : Non spécifié

Identifiant de la copie : Non spécifié

Date d'achat : ../../..

Cette copie est réservée à votre usage personnel uniquement. Toute redistribution, revente, mise en ligne ou partage dans des groupes d'étudiants, à titre gratuit ou onéreux, est interdit sans l'autorisation écrite du titulaire des droits, sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Chaque page porte un identifiant lié à votre commande. En cas de diffusion non autorisée d'une copie, les personnes habilitées de My Med peuvent utiliser cet identifiant pour retrouver la commande et les informations de l'acheteur dans nos registres internes, pendant la durée de conservation indiquée dans notre Politique de Confidentialité.

Cet ouvrage est protégé par la législation algérienne relative au droit d'auteur, notamment l'Ordonnance n° 03-05 du 19 juillet 2003. Toute violation des droits protégés peut donner lieu à des poursuites judiciaires, après vérification des faits et des responsabilités.

Les données associées à la personnalisation de votre copie sont traitées conformément à notre Politique de Confidentialité : <https://mymed.study/privacy-policy>.

Pour toute question et demande d'autorisation : mymedgsm@gmail.com

Merci de respecter le travail des auteurs et de contribuer à la continuité du développement du contenu.

Guide de lecture & Légende

Comprendre l'organisation des questions et les repères d'examen

STRUCTURE DE L'EN-TÊTE D'UNE QUESTION

1. (#7) (2023) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (RATTRAPAGE) (CT PROPOSÉ)

1.

Numéro d'ordre dans le cours

Classement séquentiel de la question au sein de ce cours dans l'ouvrage.

#7

N° dans le sujet d'examen officiel (#N)

Position exacte de la question dans le sujet d'origine de la faculté. Les annales étant classées par cours, ce repère vous permet de retrouver directement l'épreuve source.

2023

Année de l'examen

Année académique durant laquelle l'épreuve a été administrée.

NORMALE

Session d'examen

Indique la session : « Normale » ou « Rattrapage » (mise en valeur en couleur pleine).

RATTRAPAGE

CT OFFICIEL

Source du corrigé type

« CT Officiel » correspond au corrigé type officiel publié par la faculté. « CT Proposé » correspond au corrigé suggéré et vérifié par l'équipe MyMed.

CT PROPOSÉ

Table des matières

1	Statistique descriptive (41 Q)	9
2	Statistique double (22 Q)	25
3	Analyse combinatoire (22 Q)	33
4	Théorie fondamentale des probabilités (48 Q)	41
5	Variable aléatoire (41 Q)	59
6	Lois usuelles (58 Q)	73
7	Approximations et lois dérivées de la loi normale(0 Q)	
8	Echantillonnage et estimation (50 Q)	94

BIOSTATISTIQUES

8 COURS

Statistique descriptive

41 questions

Exercice N°1

La pesée de 50 nouveau-nés dans une maternité a permis d'établir le tableau suivant :

Poids X (Kg)	[2,0;2,4[	[2,4;2,8[	[2,8;3,2[	[3,2;3,6[	[3,6;4,0[	[4,0;4,4[
Effectifs	6	9	10	15	8	2

1.¹ (#4) (2026) (NORMALE) (CT PROPOSÉ) (S1)

-

- A. La présentation graphique adéquate à cette distribution est le diagramme en bande.
- B. 50% des nouveau-nés pèsent moins de 3.4 Kg.
- C. 75% des nouveau-nés pèsent plus de 2.7 Kg.

D. 75% des nouveau-nés pèsent moins de 2.7 Kg.

C

2.² (#5) 2026 NORMALE CT PROPOSÉ S1

-

A. 50% des nouveau-nés pèsent plus de 3.2Kg.

B. 25% des nouveau-nés pèsent plus de 3.5Kg.

C. 25% des nouveau-nés pèsent moins de 3.5Kg.

D. Aucune réponse n'est correcte.

A

3.³ (#6) 2026 NORMALE CT PROPOSÉ S1

On effectue un changement de variable $X = 0.4Y + 3.4$. $\bar{Y}$ et σ_Y^2 représentent la moyenne et la variance de Y, respectivement.

A. $\bar{Y} = -0.68$; $\sigma_Y^2 = 1.8576$.

B. $\bar{Y} = 0.68$; $\sigma_Y^2 = 1.8576$.

C. $\bar{Y} = 0.68$; $\sigma_Y^2 = 1,3629$.

D. Aucune réponse n'est correcte.

A

4.⁴ (#7) 2026 NORMALE CT PROPOSÉ S1

$\bar{X}$ et σ_X^2 représentent la moyenne et la variance de X, respectivement.

A. $\bar{X} = 3.821$; $\sigma_X^2 = 0.2924$.

B. $\bar{X} = 3.128$; $\sigma_X^2 = 0.2972$.

C. $\bar{X} = 3.821$; $\sigma_X^2 = 0.0184$.

D. Aucune réponse n'est correcte.

B

Exercice N°2

Le tableau suivant donne un résumé des valeurs du taux de cholestérol (en g/L) chez un groupe de femmes et d'hommes.

	Taille de l'échantillon (<i>N</i>)	Observation minimale (<i>Min</i>)	1 ^{er} Quartile (<i>Q</i> ₁)	Médiane (<i>Me</i>)	3 ^{ème} Quartile (<i>Q</i> ₃)	Observation maximale (<i>Max</i>)
Femmes	400	1.9	4.3	5.1	6.1	9.6
Hommes	200	2.1	3.6	4.4	5.3	9.0

5.¹ (#8) 2026 NORMALE CT PROPOSÉ S1

-

- A. 25% des femmes présentent un taux de cholestérol inférieur ou égal à 4.3 g/L.
- B. 50 hommes sur 200 présentent un taux de cholestérol supérieur à 5.3 g/L
- C. La valeur 6.1 - 3.6 est la mesure d'un paramètre de dispersion.
- D. Aucune réponse n'est correcte.

B

6.² (#9) 2026 NORMALE CT PROPOSÉ S1

-

- A. 100 femmes sur 200 présentent un taux de cholestérol compris entre 4.3 et 6.1 g/L.
- B. 100 femmes sur 200 présentent un taux de cholestérol inférieur ou égal à 5.1 g/L.
- C. La valeur 9.6 - 1.9 est la mesure d'un paramètre de dispersion.
- D. Aucune réponse n'est correcte.

B

Exercice N°3

On mesure des diamètres cellulaires en micromètres (μm). Les résultats sont : 10 12 15 12 11 11 10 11 15 20

7.¹ (#1) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

- 1. L'étendue est égale à 20.
- 2. Le Mode et la médiane sont confondus.
- 3. L'écart type est égal à 2.97.
- 4. Si la série devient 110, 112, 115, 112, 111, 111, 110, 111, 115, 120, l'écart type sera égal à 2.97.
- 5. Aucune de ces réponses n'est correcte.

- A. 2 et 3
- B. 1,3 et 4
- C. 5



Exercice N°4

On a mesuré la densité osseuse, X, chez des femmes atteintes d'ostéoporose. Les résultats sont donnés par le tableau suivant :

Densité osseuse	[35,45[	[45,55[	[55,65[	[65,75[	[75,85[	[85,95[	[95,105[	Σ
Effectifs cumulés N_c	10	25	50	80	85	95	100	

8.¹ (#2) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

Telle qu'elle est présentée dans le tableau, cette série doit être représentée par :

- A. un diagramme en bâtons
- B. une courbe cumulative

- C. un histogramme
- D. un polygone des fréquences

B

9.² (#3) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

On effectue le changement de variable $X = 10Y + 70$. La moyenne de Y et l'écart type de Y sont égaux respectivement à :

- A. 0.45 et 15.6
- B. -0.45 et 2.4475
- C. -0.45 et 1.56
- D. 0.45 et 2.4475

C

10.³ (#4) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

La moyenne de X et l'écart type de X sont respectivement égaux à :

- A. 65.5 et 15.6
- B. 74.5 et 15.6
- C. 65.5 et 244.75
- D. 65.5 et 17.7

A

11.⁴ (#5) (2025) RATTRAPAGE CT PROPOSÉ

On peut dire que 25% des femmes ont une densité osseuse :

- A. ≤ 55
- B. ≥ 75
- C. > 80
- D. < 55 .

D

12. (#1) (2024) NORMALE CT OFFICIEL S1

1. La mediane est un paramètre de tendance centrale (position).
2. Le paramètre de variation est un paramètre de tendance central (position).
3. L'etendue est un parametre de dispersion.
4. L'ecart type est un parametre de dispersion.
5. Aucune de ces réponses n'est correcte.

- A. 1 et 4

- B. 1 et 2 et 3
- C. 2 et 3
- D. 5

A

13. #2 2024 NORMALE CT OFFICIEL S1

- 1. La variance est la racine carree de l'ecart type.
- 2. Lorsqu'elle est forte, la variance correspond a des données eloignees de la valeur centrale
- 3. La variance s'exprime dans la meme unite que la valeur de la variable X
- 4. La variance est égale au carré de la moyenne.
- 5. Aucune de ces réponses n'est correcte.

- A. 1 et 2
- B. 2
- C. 3 et 4
- D. 5

B

Exercice N°5

On étudie la concentration d'une certaine protéine X du sérum sanguin de 200 individus (exprimée en unité arbitraire). Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Centres des classes	400	500	600	700	800	900	1000
Effectifs	15	20	35	42	36	32	20

14.¹ #3 2024 NORMALE CT OFFICIEL S1

La valeur de la médiane est égale à :

- A. 735.71
- B. 700

- C. 622.25
D. 721.43

D ◀

15.² (#4) (2024) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S1)

Le deuxième décile est égal à :

- A. 500
B. 521.43
C. 422.25
D. 721.43

D ◀

16.³ (#5) (2024) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S1)

On effectue le changement de variable $Y = \frac{X-\alpha}{\beta}$ où β est l'amplitude de la classe et α est la valeur centrale de la série. Les valeurs de α et β sont :

- A. $\alpha = 150, \beta = 600$
B. $\alpha = 100, \beta = 700$
C. $\alpha = 700, \beta = 100$
D. $\alpha = 200, \beta = 100$

C ◀

17.⁴ (#6) (2024) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S1)

Si x_i est le centre de la i ème classe, le calcul de $\sum_i n_i y_i$ avec $(y_i = \frac{x_i - \alpha}{\beta})$ donnera :

- A. 0.2
B. -40
C. 40
D. -65

C ◀

18.⁵ (#7) (2024) (NORMALE) (CT OFFICIEL) (S1)

La valeur moyenne $\bar{X}$ de la variable X est égale à :

- A. 720