INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°1

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Test objectif · 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ème	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027

Nom et prénom : .....

Note : / 10

Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est correcte. Coche (✓) la case de la bonne réponse. Chaque question vaut 2 points.

Thème : Rappels : mode, fréquence, moyenne, médiane, effectifs cumulés

Une enquête sur les notes de mathématiques de **40 élèves** de 3ème a donné le tableau suivant :

Modalités (notes)	5	7	9	11	13	Total
Effectifs	4	6	16	10	4	40

1 Le **mode** de cette série statistique est : (2 pts)

☐ **A.** 16 ☐ **B.** 9 ☐ **C.** 11

2 La **fréquence** (en pourcentage) de la modalité 11 est : (2 pts)

☐ **A.** 10 % ☐ **B.** 40 % ☐ **C.** 25 %

3 L'**effectif cumulé croissant** de la modalité 9 est : (2 pts)

☐ **A.** 26 ☐ **B.** 16 ☐ **C.** 36

4 La **moyenne** de cette série est : (2 pts)

☐ **A.** 9 ☐ **B.** 9,2 ☐ **C.** 9,6

5 La **médiane** de la série 7 ; 3 ; 9 ; 5 ; 12 ; 8 est : (2 pts)

☐ **A.** 7 ☐ **B.** 8 ☐ **C.** 7,5

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ · INTERROGATION N°1

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Classe : 3ème · Prof. : M. TEHUA · Année scolaire : 2026-2027 · Barème : 2 points par question (/10)

Question	1	2	3	4	5
Réponse	B	C	A	B	C

Modalités	5	7	9	11	13	Total
Effectifs	4	6	16	10	4	40
Effectifs cumulés croissants	4	10	26	36	40	
Modalité × effectif	20	42	144	110	52	368

Justification des réponses

Q1. Réponse B : 9
Le plus grand effectif est 16 ; la modalité qui a cet effectif est 9. Le mode est donc **9**.

Q2. Réponse C : 25 %
Fréquence = (10 ÷ 40) × 100 = **25 %**.

Q3. Réponse A : 26
4 + 6 + 16 = **26** : 26 élèves ont une note inférieure ou égale à 9.

Q4. Réponse B : 9,2
M = (5×4 + 7×6 + 9×16 + 11×10 + 13×4) ÷ 40 = 368 ÷ 40 = **9,2**.

Q5. Réponse C : 7,5
Série rangée : 3 ; 5 ; 7 ; 8 ; 9 ; 12. L'effectif 6 est pair : la médiane est la moyenne de la 3ème et de la 4ème valeur, soit (7 + 8) ÷ 2 = **7,5**.

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°2

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Test objectif · 5 questions

Durée : 10 min	Classe : 3ème	Prof. : M. TEHUA	Année scolaire : 2026-2027

Nom et prénom : .....

Note : / 10

Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est correcte. Coche (✓) la case de la bonne réponse. Chaque question vaut 2 points.

Thème : Classes de même amplitude, moyenne et diagramme circulaire

Les notes de mathématiques de **40 élèves** ont été regroupées en classes de même amplitude. Le diagramme circulaire ci-contre donne la mesure (en degrés) du secteur angulaire de chaque classe.

L'effectif total est 40 : il correspond au disque entier, soit 360°.

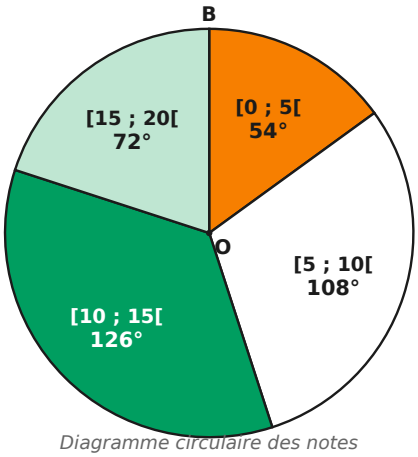


Diagramme circulaire des notes

1 L'**amplitude** de chacune des classes est : (2 pts)

☐ **A.** 5 ☐ **B.** 4 ☐ **C.** 10

2 La **classe modale** de cette série est : (2 pts)

☐ **A.** [5 ; 10[☐ **B.** [15 ; 20[☐ **C.** [10 ; 15[

3 L'**effectif** de la classe [5 ; 10[est : (2 pts)

☐ **A.** 9 ☐ **B.** 12 ☐ **C.** 108

4 Le **centre** de la classe [15 ; 20[est : (2 pts)

☐ **A.** 17,5 ☐ **B.** 18 ☐ **C.** 20

5 La **moyenne** de cette série est : (2 pts)

☐ **A.** 10 ☐ **B.** 10,5 ☐ **C.** 12,5

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ · INTERROGATION N°2

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Classe : 3ème · Prof. : M. TEHUA · Année scolaire : 2026-2027 · Barème : 2 points par question (/10)

Question	1	2	3	4	5
Réponse	A	C	B	A	B

Classes	[0 ; 5[	[5 ; 10[	[10 ; 15[	[15 ; 20[	Total
Secteur angulaire	54°	108°	126°	72°	360°
Effectif (÷ 9°)	6	12	14	8	40
Centre de classe	2,5	7,5	12,5	17,5	
Effectif × centre	15	90	175	140	420

Justification des réponses

Q1. Réponse A : 5
Amplitude = 5 − 0 = **5** (de même 10 − 5 = 5, 15 − 10 = 5, 20 − 15 = 5).

Q2. Réponse C : [10 ; 15[
La classe modale est celle qui a le plus grand effectif, donc le plus grand secteur (126°) : **[10 ; 15[**.

Q3. Réponse B : 12
360° pour 40 élèves, donc 9° par élève : 108 ÷ 9 = **12** élèves (ou 40 × 108 ÷ 360 = 12).

Q4. Réponse A : 17,5
Centre = (15 + 20) ÷ 2 = **17,5**.

Q5. Réponse B : 10,5
Effectifs : 6 ; 12 ; 14 ; 8. M = (2,5×6 + 7,5×12 + 12,5×14 + 17,5×8) ÷ 40 = 420 ÷ 40 = **10,5**.

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

INTERROGATION ÉCRITE N°3

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Test objectif · 5 questions

Durée : 10 min	**Classe : 3ème**	**Prof. : M. TEHUA**	**Année scolaire : 2026-2027**

Nom et prénom : .....

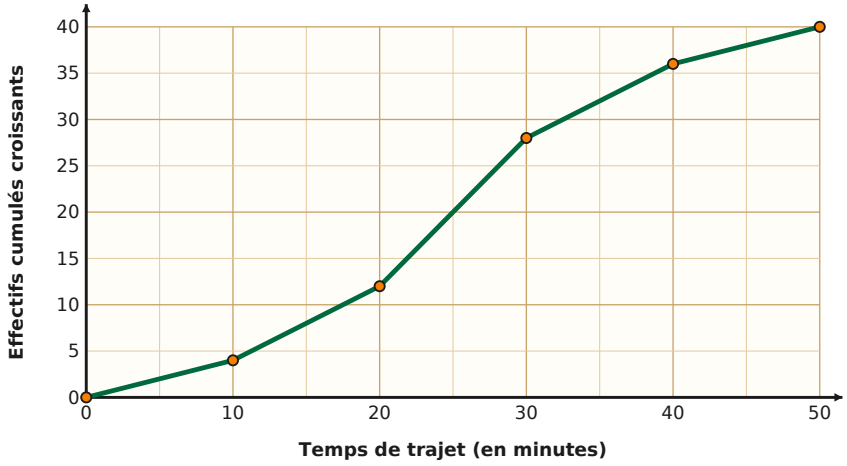
Note : / 10

Consigne : pour chaque question, **une seule** réponse est correcte. Coche (✓) la case de la bonne réponse. Chaque question vaut 2 points.

Thème : Polygone des effectifs cumulés croissants et médiane

Le temps de trajet (en minutes) entre la maison et l'école a été relevé pour **40 élèves**. Le **polygone des effectifs cumulés croissants** de cette série est tracé ci-contre.

Les classes sont : [0 ; 10[, [10 ; 20[, [20 ; 30[, [30 ; 40[et [40 ; 50[.



1 D'après le polygone, le nombre d'élèves dont le temps de trajet est **inférieur à 30 min** est : (2 pts)

☐ **A.** 28 ☐ **B.** 16 ☐ **C.** 36

2 L'**effectif** de la classe [40 ; 50[est : (2 pts)

☐ **A.** 36 ☐ **B.** 40 ☐ **C.** 4

3 La **classe médiane** est : (2 pts)

☐ **A.** [10 ; 20[☐ **B.** [20 ; 30[☐ **C.** [30 ; 40[

4 Par lecture graphique, une valeur approchée de la **médiane** est : (2 pts)

☐ **A.** 20 min ☐ **B.** 30 min ☐ **C.** 25 min

5 Le **pourcentage** d'élèves dont le temps de trajet est inférieur à 20 min est : (2 pts)

☐ **A.** 12 % ☐ **B.** 30 % ☐ **C.** 70 %

INSTITUT GIOVANNI BIFFI

CORRIGÉ · INTERROGATION N°3

MATHÉMATIQUES · LEÇON 11 : STATISTIQUE

Classe : 3ème · Prof. : M. TEHUA · Année scolaire : 2026-2027 · Barème : 2 points par question (/10)

Question	1	2	3	4	5
Réponse	A	C	B	C	B

Classes (min)	[0;10[	[10;20[	[20;30[	[30;40[	[40;50[
Effectifs	4	8	16	8	4
Effectifs cumulés croissants	4	12	28	36	40
Fréquences cumulées (%)	10	30	70	90	100

Justification des réponses

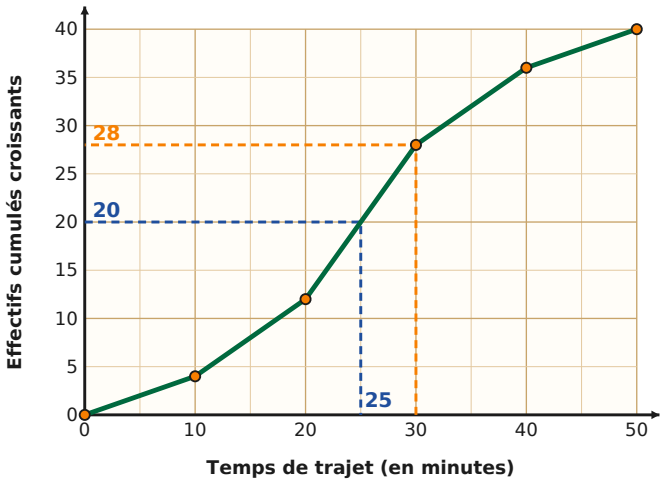
Q1. Réponse A : 28
Le polygone passe par le point (30 ; 28) : **28** élèves mettent moins de 30 min.

Q2. Réponse C : 4
Effectif cumulé en 50 : 40 ; effectif cumulé en 40 : 36. Donc 40 − 36 = **4**.

Q3. Réponse B : [20 ; 30[
N ÷ 2 = 40 ÷ 2 = 20. Comme 12 < 20 ≤ 28, la classe médiane est **[20 ; 30[**.

Q4. Réponse C : 25 min
On part de 20 sur l'axe des ordonnées, on rejoint le polygone, puis on descend sur l'axe des abscisses : on lit **25 min**.

Q5. Réponse B : 30 %
Effectif cumulé en 20 : 12 ; (12 ÷ 40) × 100 = **30 %**.



En orange : lecture de la Q1 · En bleu : lecture de la Q4