

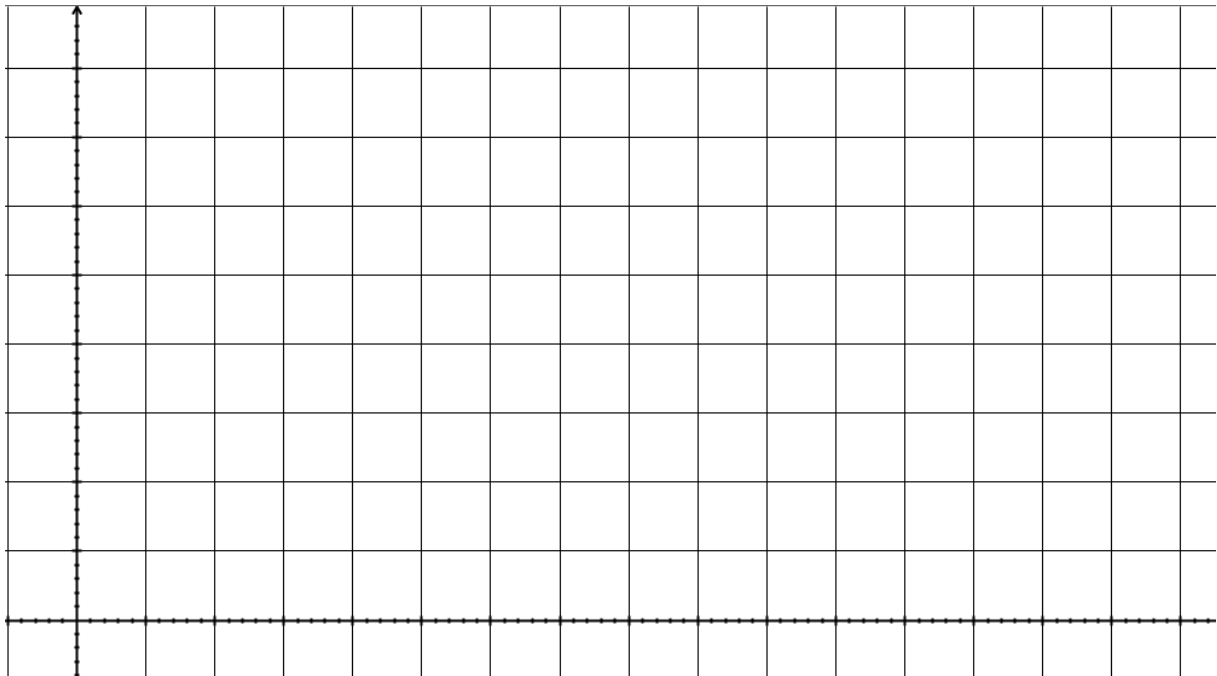
LYCE IBN ARAFA CHEBIKA	DEVOIR DE CONTROLE N°1	DUREE : 2H
PROF : ROMMANI.FAHMI	DE MATHEMATIQUES	CLASSES : 3 ECO

EXERCICE N°1 : (6 points)

Les tailles x et les poids y des élèves d'une école sont donnés par le tableau ci-dessous :

x / y	50	55	60	65	70
[120 ;130[	1	2	0	1	2
[130 ;140[	3	0	2	1	3
[140 ;150[	1	2	1	1	0
[150 ;160[	0	1	2	1	3
[160 ;170[	1	2	2	1	2

1/ Représenter le nuage de points $M_i(x_i ; y_i)$ dans un repère orthogonal.



2/Calculer les coordonnées du point moyen G du nuage et le placer dans le repère.

3/Calculer σ_x et σ_y .

4/En divisant la série statistique en deux sous séries d'effectifs 2 et 3 déterminer les points moyens G_1 et G_2 .

EXERCICE N°2 : (6 points)

Le tableau ci-dessous représente les notes dans un devoir de mathématiques :

Note	8	9	10	12	15	17	18	19
Effectif	2	3	5	6	7	5	6	6

1/Déterminer le mode et la médiane des notes.

2/Calculer les quartiles Q_1 et Q_3 .

3/ Représenter le diagramme en boîte .

EXERCICE N°3 : (4 points)

Soit $f(x) = x^2 - 2x$ pour tout $x \in \mathbb{R}$.

1/Montrer que pour tout $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = (x-1)^2 - 1$.

2/ Soit $g(x) = (x-1)^2$.Montrer que : $g(x) = f(x) + 1$.

3/ Tracer la courbe de f .

4/En déduire la courbe de g .

EXERCICE N°4 : (4 points)

1/ Le domaine de définition de la fonction $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{|x-1|}$ est : $D_f =$

a) \mathbb{R}

b) $\mathbb{R} / \{1\}$

c) $\mathbb{R}_+ / \{1\}$

2/ La restriction de la fonction $g(x) = |x - 2|$ sur $[2; +\infty[$ est $h(x) =$

a) $x-2$

b) $-x+2$

c) $x+2$

3/ La moyenne des nombres :10;25;45;65;100;150;200;250;350;400 est $\bar{x} =$

a) 195,5

b) 159,5

c) 194,5

4/ L'étendue de la série statistique :12; 15;18;19 ;20 ; 30;35; 45 ;102 est :

a) 99

b) 90

c) 100