

NOM

PRENOM

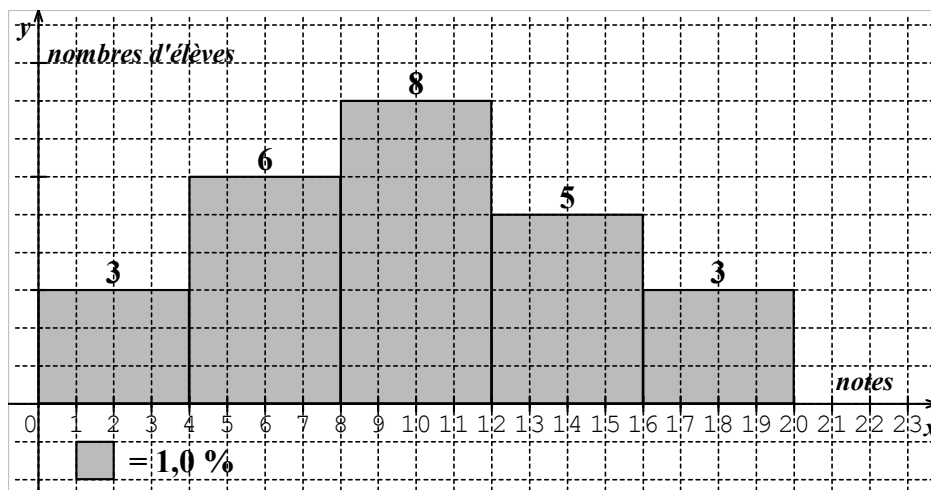
CLASSE / 2^{ÈME} ECO

Calculatrice  autorisée

/20

EXERCICE 1: 10 POINTS

Les notes obtenus au devoir de contrôle par une classe de 25 élèves sont représentés par une série statistique à caractère continu (dont les valeurs sont regroupées en classe) dont l'histogramme est la suivante :



1- on utilisant l'histogramme, compléter le tableau représentative de cette série

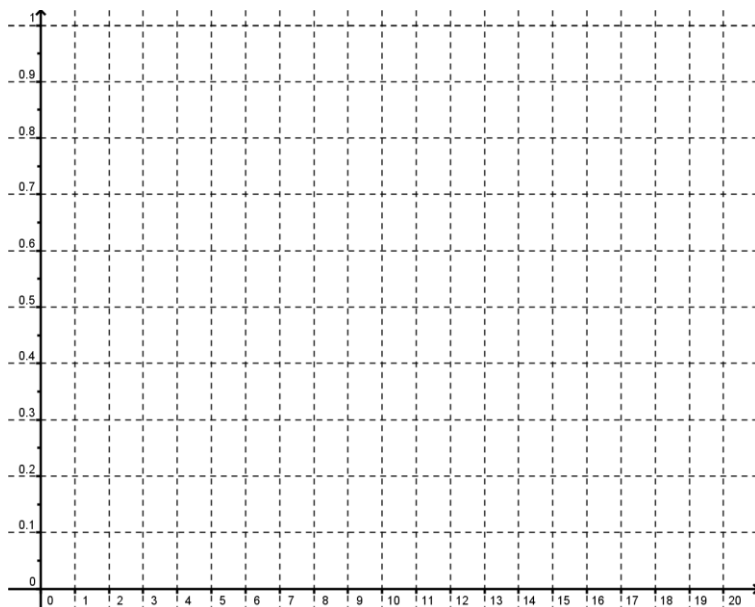
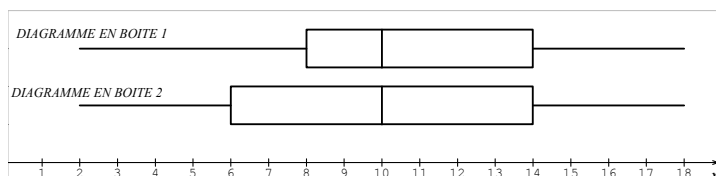
Classe	[0, 4[[4, 8[[8, 12[[12, 16[[16, 20[
Centre de la classe			10		
Nombre d'élèves			8		
Fréquences cumulés croissantes			68%		

2- calculer la médiane, le premier et la troisième quartile de cette série

3- calculer la moyenne \bar{x} et l'écart type σ_x de cette série

4- a- tracer le polygone des Fréquences cumulés croissantes de cette série dans le repère si contre
 b- calculer graphiquement la médiane, le premier et la troisième quartile de cette série.

5- parmi les deux diagrammes en boîte si dessous Indiquer celle qui correspond a la série statistique Justifier ta réponse



EXERCICE 2: 10 POINTS

1- Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $-x^2 - 4x + 5 = 0$

2- Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $-x^2 - 4x + 5 \geq 0$

3- On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -x^2 - 4x + 5$

a- Vérifier que $f(x) = -(x+2)^2 + 9$

b- la courbe représentative de f est une parabole **P** dont la représentation graphique est si dessous.
donner l'axe et le sommet S du parable

c- donner le tableau de variation de f

4- a- tracer dans le même repère la droite \mathcal{D} d'équation $y = x + 5$

b- résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \leq x + 5$

justification

c- résoudre graphiquement l'inéquation $x + 5 \leq f(x) \leq 8$

justification

5- tracer dans le même repère la courbe représentative
de la fonction $g(x) = |f(x)|$

