

D.S. A	Mathématiques	Troisième
Coefficient : 3	Statistiques	Durée : 1h
Nom – Prénom :		

La qualité de la rédaction et celle de la présentation constituent des éléments d'appréciation de la copie et rapporteront 1 point de bonus.

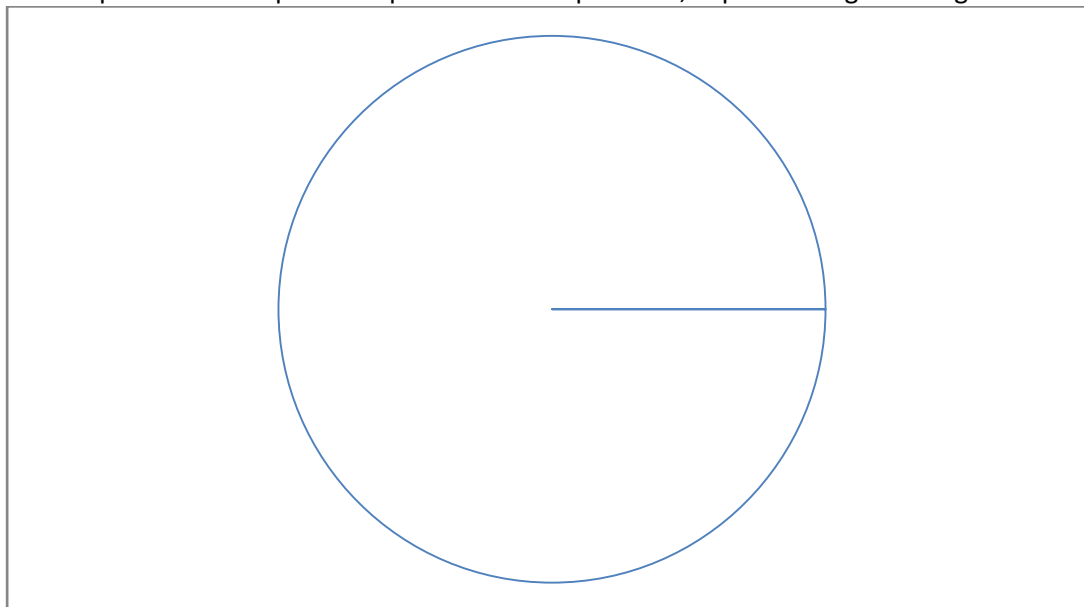
Exercice 1 : Diagramme circulaire

On donne la répartition du nombre d'abonnés au téléphone mobile en France en 2006.

Opérateurs	Bouygue télécom	SFR	Orange	Autres	Total
Effectifs en millions	9,86	19,72	26,68	1,74	
Fréquence en %					100%
Angle correspondant					360°

Source : AECEP

1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. Construire ci-dessous le diagramme circulaire traduisant la répartition des abonnés en précisant bien pour chaque secteur : l'Opérateur, le pourcentage et l'angle.



Exercice 2 : Moyenne, médiane et quartiles.

Les gendarmes ont effectué un contrôle de vitesse sur le bord d'une route nationale.

Vitesse	[50;70[[70;90[[90;110[[110;130[Total
Centre des classes					
Effectif	25	80	25	15	
Effectifs cumulés croissants					

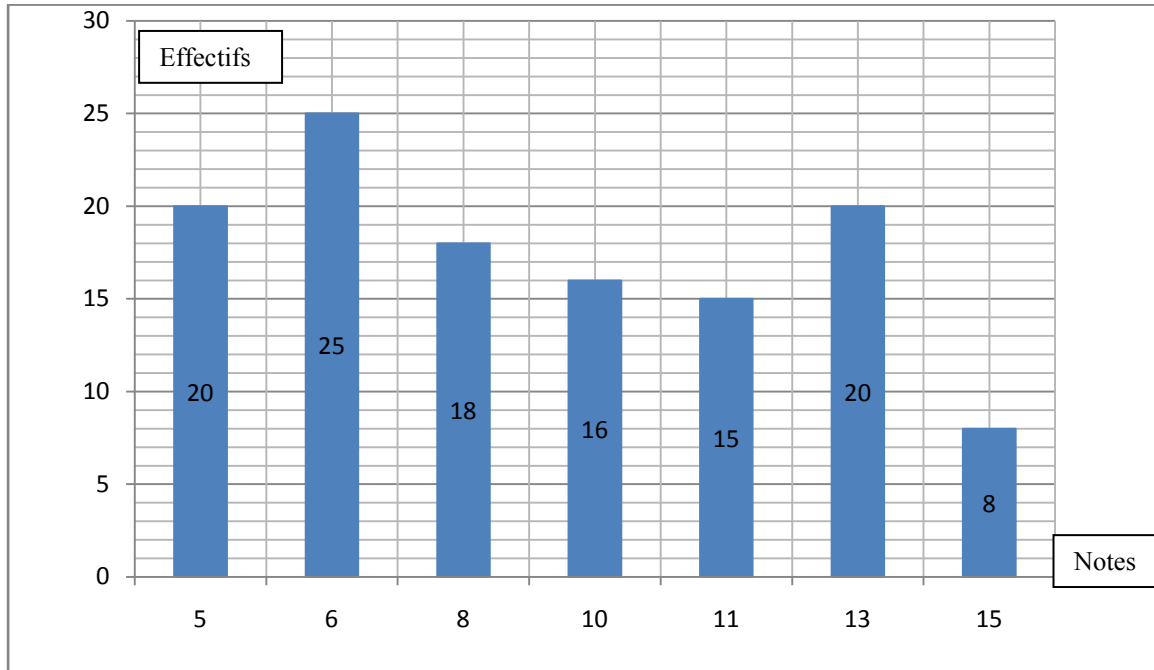
1. Compléter le tableau ci-dessus.
2. Calculer la vitesse moyenne des automobilistes contrôlés.
3. Calculer la classe médiane en expliquant la méthode utilisée.
4. Calculer la classe des quartiles Q_1 et Q_2 .

Exercice 3 : Pourcentages.

- Un article coûte 250 euros. Le vendeur vous consent une baisse de 15%.
 - Calculer le montant de la réduction.
 - En déduire le prix final proposé.
- Un article coûte 300 euros. Le vendeur augmente le prix de 20 % puis le rebaisse de 20 %. Quel est le prix final de l'article ?

Exercice 4 : Moyenne, médiane et quartiles.

Voici la répartition des notes d'un brevet blanc de mathématiques des élève d'un collège.



Notes	5	6	8	10	11	13	15	Total
Effectifs								
Effectifs cummulés croissants								

- Compléter le tableau ci-dessus.
- Calculer moyenne.
- Calculer l'étendue
- Calculer la médiane en expliquant la méthode utilisée.
- Calculer les quartiles Q_1 et Q_3 .
- Calculer le pourcentage de notes qui sont inférieures ou égales à Q_1 .
 - Le résultat est-il conforme à la définition du quartile Q_1 ?
- Calculer le pourcentage de notes qui sont inférieures ou égales à Q_3 .
 - Le résultat est-il conforme à la définition du quartile Q_3 ?
- Calculer le pourcentage d'élèves qui ont obtenu au moins 8.