

Atelier 3 :

Remédiation Proportions et statistiques descriptives



PARTIE 1 : Proportions

Exercice 1 : Déterminer l'ensemble total à partir de la quantité d'une partie de l'ensemble et de sa proportion dans l'ensemble total.

D'après un article de presse, 58,5% des abonnés qui possèdent un forfait téléphonique au 1^{er} trimestre 2015 ont choisi le forfait sans-engagement, ce qui représente environ 28,3 millions d'abonnés. Quel est, à l'unité près, le nombre total d'abonnés ayant un forfait téléphonique ?

Exercice 2 : Déterminer l'ensemble total à partir de la quantité d'une partie de l'ensemble et de sa proportion dans l'ensemble total.

Le 11 juin 2015, l'émission « Envoyé spécial » a été suivie par 2 685 000 téléspectateurs, soit environ 11,7% des téléspectateurs. Combien de téléspectateurs (à l'unité près) y avait-il en tout ce jour-là ?

PARTIE 2 : Statistiques descriptives

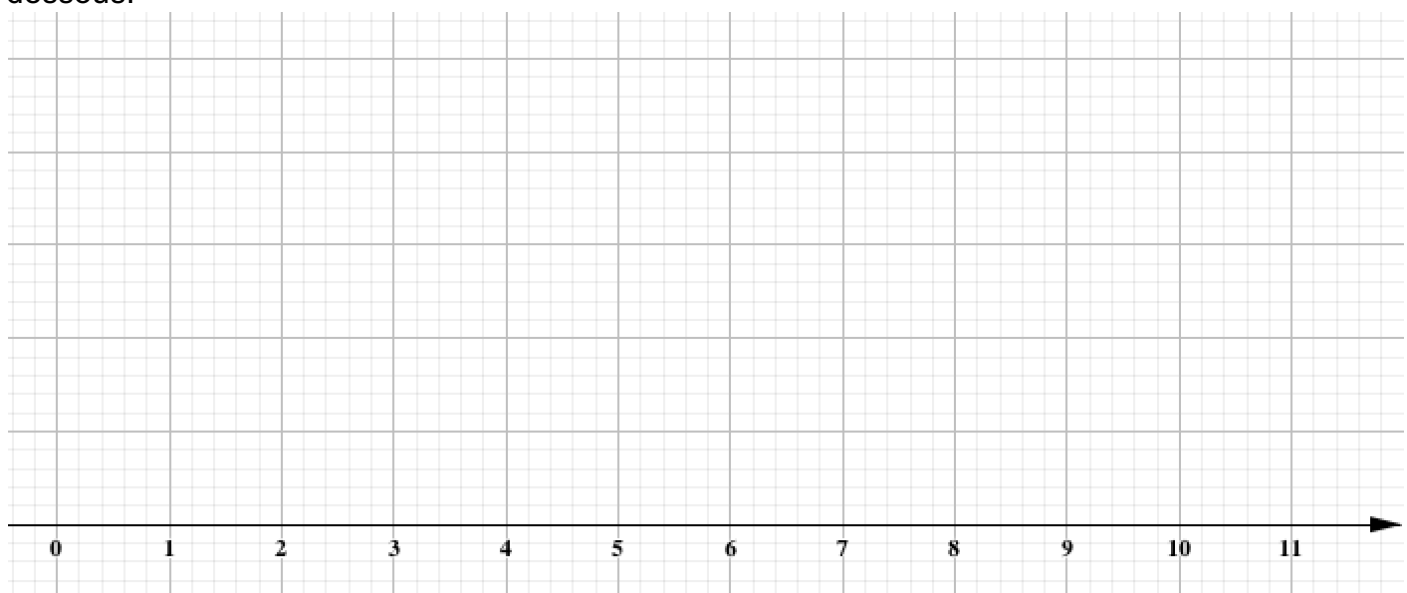
Exercice 3 : Calcul de la médiane, des quartiles, construction diagramme en boîte et interprétation des résultats.

Un garage relève le nombre de réparations de voitures accidentées chaque jour ouvrable pendant un mois.

Nombre de réparations de voitures accidentées	2	4	6	7	8	9	10
Nombre de jours dans le mois (effectif)	3	4	5	6	2	1	1

1°) Déterminer la médiane, les quartiles Q_1 et Q_3 et l'écart interquartile.

2°) Représenter graphiquement la boîte à moustache correspondante sur le graphique ci-dessous.



3°) Interpréter les valeurs de la médiane, des quartiles et de l'écart interquartile.

Atelier 3 : Remédiation Proportions et statistiques descriptives



Exercice 4 : Calcul de la médiane, des quartiles avec interprétation des résultats.

Le tableau suivant donne la répartition des salaires des employés d'une entreprise.

Revenu mensuel (en €)	1000	1200	1500	2000	3500	5000	9000
Nombre de salariés (effectif)	11	12	13	5	5	2	1

1°) Déterminer la médiane, les quartiles et l'écart interquartile.

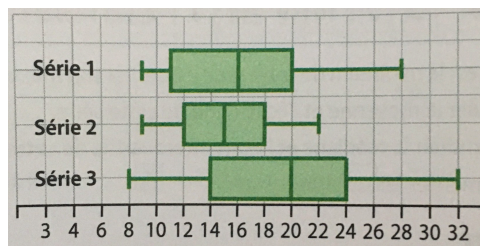
2°) Interpréter chacune de ses valeurs.

Exercice 5 : Interprétation des résultats

Un champion décide d'acheter des boules de pétanques de 720g, mais il hésite sur le diamètre. Les trois diamètres proposés par le fabricant sont : 71mm, 75mm, 79mm.

Pour faire son choix, il place un cochonnet à 9 mètres, pointe 200 fois avec chacune des boules de différents diamètres et mesure la distance au cochonnet (en cm).

Voici les diagrammes en boîte représentant ce test.



Voici quelques sensations du joueur après le test :

« Avec la boule de 79mm, j'ai réussi de très bons lancers (courtes distances avec le cochonnet) mais également de très mauvais. Avec la boule de 71mm, j'ai eu de très bonnes sensations, la moitié de mes lancers étaient à moins de 16 cm du cochonnet et j'en ai réussi de très beaux. Mais ma préférence va à la boule de 75 mm avec laquelle je suis plus régulier. »

Associer à chaque type de boule le diagramme en boîte correspondant. Justifier vos réponses.