

5e - Chapitre 10 : Statistiques - Exercices - Feuille 1

2 Le prof principal de la 5^e A a posé à ses élèves la question suivante : « Combien avez-vous de frères et sœurs ? » Voici leurs réponses : 1 - 2 - 1 - 2 - 0 - 3 - 1 - 3 - 1 - 1 - 2 - 2 - 1 - 1 - 4 - 3 - 1 - 0 - 2 - 1 - 3 - 3 - 2 - 1 - 3.

- Combien d'élèves ont répondu à ce sondage ?
- Combien y a-t-il eu de réponses différentes ? Quelles sont-elles ?
- Construire un tableau donnant les effectifs et les fréquences de chaque réponse.

6 Lors de l'élection des délégués de classe, quatre candidats se sont présentés pour deux postes. Voici les bulletins obtenus lors du dépouillement du premier tour :



- Combien d'élèves ont participé au vote ?
- Construire un tableau donnant le nombre et la fréquence en pourcentage (arrondir au dixième près) des votes pour chacun des quatre candidats.
- Pour être élu au premier tour de l'élection, un candidat doit récolter plus de 50 % des votes exprimés. Est-ce qu'un des candidats a été élu dès le premier tour de cette élection ? Expliquer.

10 Le tableau ci-dessous présente la répartition des notes obtenues à un examen :

Note	De 0 à 5	De 6 à 10	De 11 à 15	De 16 à 20	Total
Effectif	3	5			25
Fréquence (en %)			40 %		

Recopier et compléter ce tableau.

11 Les maths autour de moi

Les 120 élèves de 5^e du collège Jean-Mermoz doivent choisir entre quatre destinations pour leur voyage de fin d'année. Le tableau ci-dessous donne quelques éléments de leurs réponses :

	Mont-St-Michel	Paris	L'île de Ré	Le Puy du Fou	Total
Effectif		21			120
Fréquence	20 %			35 %	100 %

- Combien d'élèves souhaitent aller au Mont-Saint-Michel ?
- Reproduire et compléter le tableau ci-dessus.
- Quelle est la destination choisie par le plus grand nombre d'élèves ?

3 On a demandé à des élèves leur pointure.

Voici les résultats obtenus :

38 ; 36 ; 38 ; 35 ; 34 ; 37 ; 37 ; 40 ; 39 ; 41 ; 39 ; 41 ; 37 ; 36 ; 36 ; 42 ; 41 ; 37 ; 39 ; 38.

Recopier et compléter ce tableau :

Pointure	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Effectif									

4 Jade a lancé un dé 20 fois. Elle a obtenu les faces suivantes : 6 ; 2 ; 2 ; 5 ; 5 ; 4 ; 3 ; 1 ; 3 ; 3 ; 6 ; 5 ; 6 ; 6 ; 6 ; 1 ; 2 ; 4 ; 2 ; 3.

Recopier et compléter ce tableau :

Face	1	2	3	4	5	6
Effectif						
Fréquence						

5 Recopier et compléter le tableau suivant qui résume le sport principalement pratiqué par des élèves d'un collège :

Sport	Foot-ball	Tennis	Basket-ball	Athlétisme	Total
Effectif	26	15	23		80
Fréquence (en %)					

9 Ce tableau donne les fréquences des visites d'un grand parc d'attractions pour l'année 2019 :

	Printemps	Été	Automne	Hiver	Total
Effectif					12 000 000
Fréquence	22,5 %	45 %	20 %	12,5 %	100 %

- Combien de visiteurs sont venus au printemps ?
- Reproduire et compléter ce tableau.

27 QUESTIONS FLASH

1. Associer chaque couleur du diagramme circulaire au bon pourcentage :

- 5 %
- 20 %
- 30 %
- 45 %



2. Associer chaque couleur du diagramme à barres au bon effectif :

- 5
- 10
- 20
- 25



28 Ce diagramme présente des informations sur les pays accueillant le plus de touristes en 2017 :



- Quel était le pays le plus visité en 2017 ?
- Combien de touristes sont allés au Mexique ?

14 Voici les notes de mathématiques du trimestre pour deux élèves :

- Ali : 6 – 15 – 8 – 19 – 17 ;
- Zoé : 11 – 12 – 10 – 19 – 13.

Ces deux élèves ont-ils la même moyenne ?

15 Voici les notes d'anglais du trimestre pour deux élèves :

- Basile : 14 – 16 – 18 – 7 – 15 ;
- Chloé : 11 – 17 – 9 – 12 – 16.

Ces deux élèves ont-ils la même moyenne ?

21 Gigi vend des produits pour le bâtiment. Il prépare pour ses clients des sacs de ciment de différentes masses. Voici les commandes qu'il a préparées aujourd'hui :

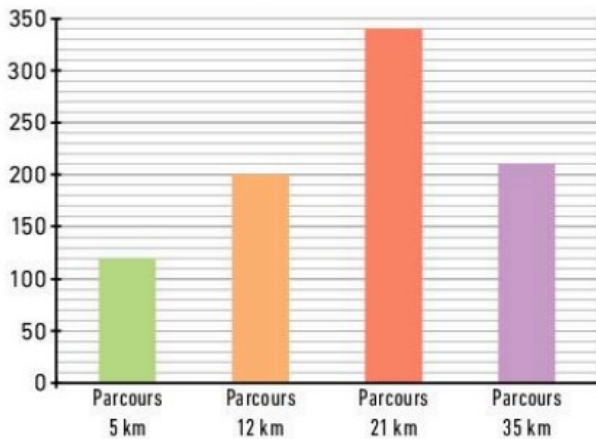
12 kg – 15 kg – 12 kg – 20 kg – 20 kg – 20 kg –
12 kg – 15 kg – 15 kg – 12 kg – 15 kg – 12 kg –
20 kg – 12 kg – 20 kg – 12 kg.

1. Reproduire et compléter le tableau ci-dessous :

Masse du sac (en kg)	12	15	20
Nombre de commandes			

2. Calculer la masse moyenne d'une commande.

25 Mat organise une course nature en proposant quatre parcours de longueurs différentes. Ce diagramme présente le nombre de participants pour chaque parcours :



Quelle est la distance moyenne parcourue par un des participants ?

17 Voici les notes de français du trimestre pour trois élèves de trois classes différentes :

- Medhi : 13 – 17 – 9 – 11 ;
- Alicia : 11 – 13 – 18 – 8 – 9 – 14 – 12 – 17 ;
- Kelvin : 14 – 11 – 8 – 10 – 18.

Comparer les moyennes de ces trois élèves.

18 Après une petite interrogation sur 5 points, le professeur d'EPS dresse le bilan de la classe en récapitulant les résultats dans un tableau :

Note	1	2	3	4	5
Effectif	6	8	9	3	4

Quelle est la moyenne de la classe ?

24 Les maths autour de moi

Dans une salle de spectacle, les tarifs des places varient selon leur position. Voici les tarifs et le nombre de spectateurs de lundi soir :

Siège	Latéral	Balcon	Central haut	Central bas
Tarifs (en €)	10,00	15,00	18,00	25,00
Effectif	350	280	450	120

Calculer le prix moyen d'une place dans cette salle.

55 Malo vend des pizzas de 4 tailles différentes. Voici ses ventes du soir :

	Petite	Moyenne	Grande	Maxi
Diamètre (en cm)	21	28	36	50
Nombre de ventes	6	18	22	14

Quel est le diamètre moyen d'une pizza vendue par Malo ce soir ?

56 Les pizzas de Malo ont des tarifs différents selon leur taille. Ce diagramme représente ses ventes du soir.

Quel est le prix moyen d'une pizza vendue ?

