Continuité pédagogique Mathématiques 3ème prépa pro: semaines du 08 au 19 mars

( un corrigé sera mis sur le site du collège la semaine du 15 au 19 mars)

 **Un peu de statistiques (ou traitement de données).**

Les statistiques sont la branche des mathématiques dans laquelle on récolte un grand nombre de données que l’on doit ensuite synthétiser (résumer) à l’aide de tableaux, graphiques, calculs...

**1ère situation : Etude de patients hospitalisés.**

18 patients ont été hospitalisés à cause d’un virus contagieux et n’ont été autorisés à quitter l’hôpital qu ‘une fois totalement guéris (c’est à dire une fois que toute trace du virus a pu être éliminée de leur organisme.)

Voici les durées (en jours) de séjour à l’hôpital pour chacune d’entre elles :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | 15 | 18 | 10 | 15 | 18 | 25 | 15 | 18 |
| 13 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 13 | 18 | 22 |

**1)** Résume ces données en compétant ce tableau d’effectifs :

(Rappel : l**’effectif** c’est le nombre, par exemple « l’effectif total d’élèves au collège Djiet est de 326 élèves en 2021 ».)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Durée de séjour (en j) | 10 | 13 | 15 | 18 | 20 | ... | ... | total |
| effectif | 1 | 3 | .. | ... | ... | ... | ... |  |

3 patients sont restés hospitalisés durant 13 jours d’après nos données.

**2)** Résume ces données en complétant ce **diagramme** à bâtons :

effectifs.

Durée de l’hospitalisation (en jours).

m = $\frac{somme de toutes les valeurs }{effectif total de la série}$

**3)** Calcule la durée **moyenne** d’hospitalisation

 $m= \frac{……………………………………………………………}{……}$

 $ =$

 $ ≈$

**4)** Calcule le pourcentage de patients qui ont été **5)** Quel diagramme correspond à la situation ? **justifie**

 hospitalisés plus de 20 jours.





**2ème situation :**

**Le graphique ci dessous est celui figurant sur la facture d’électricité d(un foyer de 4 personnes.**

1)Que peux- tu dire de la consommation d’électricité de 2019 par rapport à celle de 2018 ?

...............................................................................................................................................................

2) Complète ce tableau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mois | janv | fév | mars | avr | mai | juin | juil | aout | sep | oct | nov | déc | total |
| Consommation en Kwh |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3) Quels sont les 2 mois de l’année au cours desquels le foyer consomme le plus d’électricité ? Pour quelles raisons selon toi ?

......................................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................................

4) Calcule la consommation moyenne de cette famille au cours des 12 mois de l’année 2019 ?

 $m= \frac{……………………………………………………………}{……}$

 $ =$

 $ ≈$

5) Cette famille voudrait économiser davantage d’électricité à la fois pour alléger ses factures mais aussi pour protéger la planète, quels conseils peux-tu lui donner pour cela ?

.......................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................