

Je comprends



VOIR LA VIDÉO : www.bordas-myriade.fr

On a demandé aux élèves d'une classe de 5^e s'ils avaient une console de jeux vidéos et, si oui, laquelle. Voici les réponses obtenues :

Wii – pas de console – Xbox – Wii – Wii – pas de console – Xbox – Nintendo DS – Nintendo DS – Wii – PlayStation – Wii – pas de console – Xbox – Wii – Nintendo DS – Nintendo DS – Nintendo DS – Nintendo DS – pas de console – pas de console – pas de console – Nintendo DS.

1. Combien d'élèves ont répondu à ce sondage ?
2. Donner le nombre de réponses obtenues pour chaque cas.
3. Calculer la fréquence de chaque cas par rapport à l'ensemble des réponses.

1. On compte le nombre total de réponses : l'effectif total est de 24.
 2. On compte le nombre d'apparitions pour chaque réponse. Six élèves ont répondu « pas de console », six ont répondu « Wii », trois ont répondu « Xbox », huit ont répondu « Nintendo DS » et un a répondu « PlayStation ».
- En procédant ainsi, on dit que l'on détermine l'effectif de chaque valeur.

3. On calcule les quotients :
$$\frac{\text{effectif d'une valeur}}{\text{effectif total}}$$

Pour la réponse « Wii », on calcule $\frac{6}{24} = 0,25$. On dit que la fréquence de la réponse « Wii » est de 0,25 (ou 25 %). On procède de même pour les autres réponses. On peut ainsi dresser le tableau suivant.

| Modèle | Pas de console | Wii | Xbox | Nintendo DS | PlayStation | Total |
|-----------|----------------|------|--------|-------------|-------------|-------|
| Effectif | 6 | 6 | 3 | 8 | 1 | 24 |
| Fréquence | 25 % | 25 % | 12,5 % | 33,3 % | 4,2 % | 100 % |

- 2 On a posé la question suivante aux élèves d'une classe de 5^e : « 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.

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

- 3 Voici les effectifs de l'entreprise Microstop.

| | Effectif | Fréquence (en %) |
|----------------|----------|------------------|
| Programmeurs | 22 | |
| Électroniciens | 32 | |
| Infographistes | 6 | |
| Commerciaux | 20 | |
| Total | | |

1. Calculer l'effectif total.
2. Reproduire et compléter ce tableau.

- 5 Le tableau ci-dessous donne les fréquences des visites d'un grand parc d'attractions en 2016.

| | Effectif | Fréquence (en %) |
|-----------|------------|------------------|
| Printemps | | 22,5 |
| Été | | 45 |
| Automne | | 20 |
| Hiver | | 12,5 |
| Total | 12 000 000 | 100 |

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

- 6 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.

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

1. Combien d'élèves souhaitent aller à Paris ?
2. Reproduire et compléter ce tableau.
3. Quelle est la destination choisie par le plus grand nombre d'élèves ?

Page 148

27 Éric, président d'un club d'athlétisme, a établi le tableau des effectifs de son club par catégorie d'âge, mais il a perdu une partie des données.

| Catégories | Garçons | Filles | Total |
|------------|---------|--------|-------|
| Poussin | 45 | 54 | |
| Benjamin | 49 | | 102 |
| Minime | | 47 | 100 |
| Cadet | | | |
| Total | | 202 | 398 |

1. Combien y a-t-il de poussins garçons ?
2. Combien y a-t-il de minimes filles ?
3. Calculer le nombre total de poussins.
4. Calculer le nombre de benjamines filles.
5. Reproduire et compléter le tableau.
6. Combien y a-t-il de cadets garçons ?

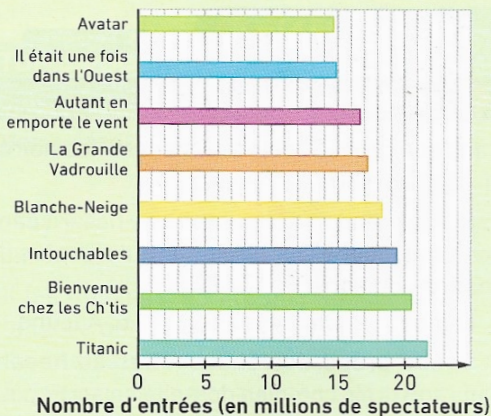
Page 149

32 TOP Chrono



15 min

Le diagramme ci-dessous montre les huit films ayant enregistré le plus grand nombre d'entrées au cinéma en France.



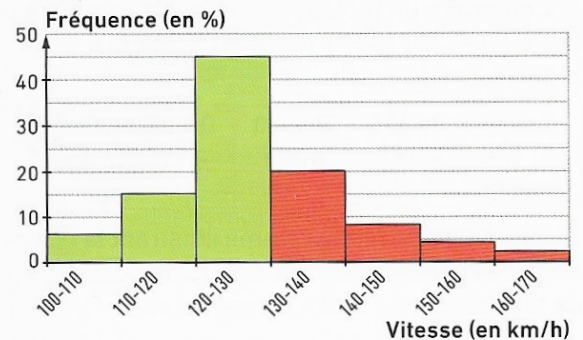
1. Combien d'entrées a enregistré le film *Bienvenue chez les Ch'tis* ?
2. Combien d'entrées a enregistré le film *Avatar* ?
3. Quel film a enregistré le plus grand nombre d'entrées ?
4. Quel film a été vu par environ 17 300 000 spectateurs ?

Page 154

59 Lire et comprendre des graphiques scientifiques

DOMAINE 1 DU SOCLE

L'histogramme ci-dessous donne la fréquence (en %) des vitesses enregistrées sur autoroute lors d'une journée de grands départs.



1. Pourquoi a-t-on utilisé deux couleurs ?
2. Quel est le pourcentage de véhicules dont la vitesse était comprise entre 120 et 130 km/h ?
3. Quel est le pourcentage de véhicules en excès de vitesse ?