

**22** Le tableau ci-dessous indique la répartition des temps obtenus par les participants à une course.

| Temps (en min) | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Effectif       | 5  | 9  | 10 | 12 | 4  | 7  | 3  |

- Quel est l'effectif total des coureurs ?
  - Calculer, sous forme fractionnaire, la fréquence des coureurs qui ont réalisé un temps de 22 min.
  - Recopier le tableau ci-dessus en créant une troisième ligne intitulée « Fréquence ».
- Compléter cette ligne par des écritures décimales.
- Calculer le pourcentage de coureurs ayant réalisé un temps compris entre 21 min (inclus) et 24 min (inclus).

**28** Un entrepreneur en bâtiment a noté la quantité  $q$ , en litres, de peinture utilisée sur ses 20 chantiers en une semaine.

250 310 410 370 360 350 420 320 460 375  
350 445 390 345 400 260 355 380 390 430

- On regroupe ces quantités en classes d'amplitude 50 L. Recopier et compléter le tableau suivant :

| Quantité $q$ (en L) | $250 \leq q < 300$ | $300 \leq q < 350$ |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| Effectif            |                    |                    |

- Sur combien de chantiers a-t-on utilisé :
  - moins de 400 L de peinture au cours de la semaine ?
  - au moins 300 L de peinture au cours de la semaine ?

**35** On a relevé la longueur  $\ell$ , en mm, de la grande nervure de 28 feuilles de platane.

174 161 155 136 149 146 154  
145 157 133 163 153 122 131  
175 162 133 131 152 135 138  
162 171 128 165 172 124 169

- Regrouper ces longueurs en classes d'amplitude 10 mm ( $120 \leq \ell < 130$  ;  $130 \leq \ell < 140$  ; ...) et présenter les effectifs de ces classes dans un tableau.
- Représenter les données de ce tableau par un histogramme.
- Assa remarque : « Pour 18 de ces feuilles, la grande nervure mesure au moins 14 cm. »  
Louane répond : « Donc 10 de ces feuilles ont une grande nervure qui mesure moins de 14 cm. »  
Ont-elles raison ? Justifier.

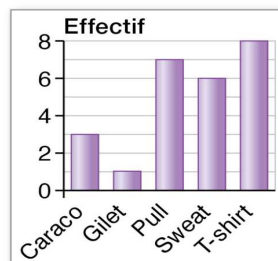


**15** Ce tableau indique le nombre de billets vendus dans un parc d'attractions pendant deux jours. Il est incomplet.

|               | Samedi | Dimanche | Total |
|---------------|--------|----------|-------|
| Bateau pirate | 299    |          | 650   |
| Chenille      | 126    | 234      |       |
| Train         |        | 284      |       |
| Grand Splash  |        |          | 624   |
| Total         | 903    |          | 2 150 |

Recopier ce tableau et le compléter avec les effectifs manquants.

**19** Le diagramme en barres ci-contre montre la répartition des hauts de Julie.



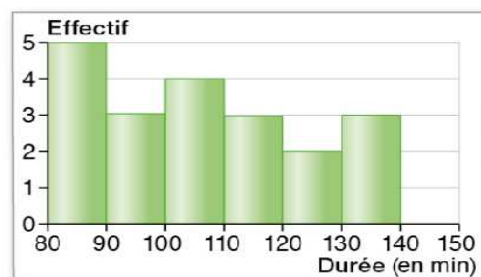
- Combien de sweats possède Julie ?
- Calculer l'effectif total de ses hauts.
- Donner la fréquence des pulls, sous forme d'une fraction, puis d'un pourcentage.
- Donner la fréquence des T-shirts, sous forme fractionnaire, puis en écriture décimale.

**31** Voici la répartition des salaires des 25 employés d'une entreprise.

| Salaire $S$ (en €)       | Effectif | Fréquence (en %) |
|--------------------------|----------|------------------|
| $1\ 200 \leq S < 1\ 300$ | 2        |                  |
| $1\ 300 \leq S < 1\ 400$ | 3        |                  |
| $1\ 400 \leq S < 1\ 500$ | 6        |                  |
| $1\ 500 \leq S < 1\ 600$ |          |                  |
| $1\ 600 \leq S < 1\ 700$ | 5        |                  |
| Total                    |          |                  |

- Combien de salariés gagnent :
  - moins de 1 500 € ?
  - 1 400 € ou plus ?
- Recopier et compléter ce tableau.
- Calculer la fréquence en pourcentage de salariés dont le salaire :
  - est supérieur ou égal à 1 400 € ;
  - est inférieur à 1 600 €.

**36** La répartition de la durée des films à l'affiche un samedi, dans un complexe cinématographique, est représentée ci-dessous.



- Eddy affirme : « La moitié des films durent au moins 1 h et demie mais moins de 2 h. »  
A-t-il raison ? Justifier.
- Réaliser un tableau en regroupant ces durées par classes d'amplitude 20 min ( $80 \leq d < 100$  ; ...).
  - Réaliser un histogramme pour représenter cette nouvelle répartition.
  - Comparer ces deux histogrammes.