

### Exercice 7

Voici le résultat d'une enquête réalisée auprès de 250 personnes pour connaître le temps passé devant la télévision par jour :

Temps en h	[0 ; 1[	[1 ; 2[	[2 ; 3[	[3 ; 4[	[4 ; 5[
Effectifs	28	66	98	43	15
Fréquences en %	11,2	26,4	39,2	17,2	6

La première colonne signifie que 28 personnes ont passé entre 0 et 1 h devant la télévision ; la deuxième colonne signifie que 66 personnes y ont passé entre 1h et 2h ...

a. Par exemple pour 28  $\frac{28}{250} \times 100 = 11,2 \%$

On vérifie que le total donne bien 100 %

b. Les personnes interrogées qui regardent la télévision plus de 3 heures par jour sont recensées dans les deux dernières colonnes, il y en a donc 43 + 15 soit 58

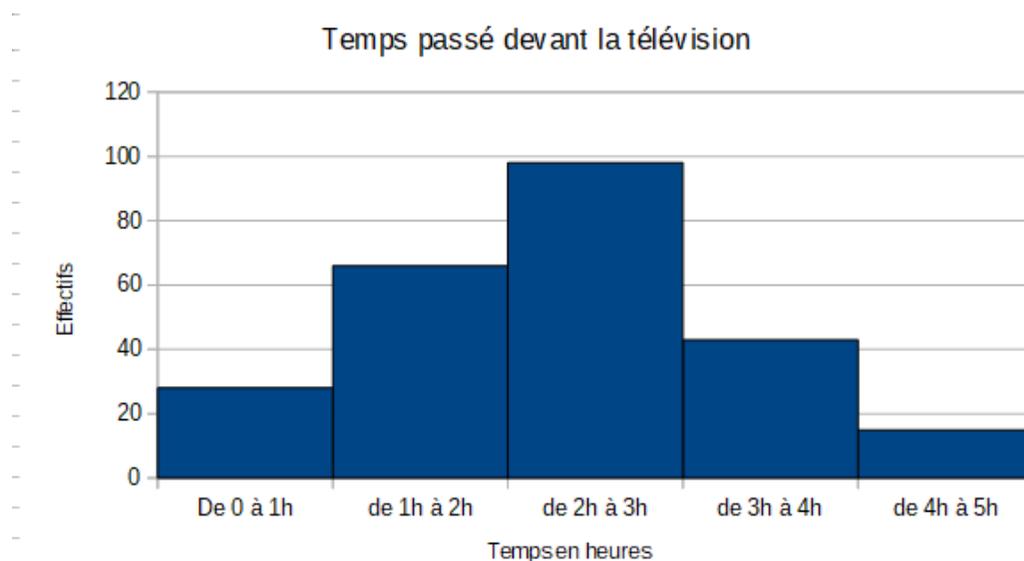
c.  $\frac{58}{250} \times 100 = 23,2 \%$  ou encore  $17,2 \% + 6 \% = 23,2 \%$

d. Les personnes qui regardent la télévision au moins 2 heures par jour : Attention « au moins 2 heures » signifie « au minimum 2 heures » donc 2h ou plus ;  $98 + 43 + 15 = 156$

$$\frac{156}{250} \times 100 = 62,4 \%$$

ou encore  $39,2 \% + 17,2 \% + 6 \% = 62,4 \%$

e. histogramme des effectifs.



f. Calcul du temps moyen, en heures par jour, passé devant la télévision par ces personnes (arrondi au dixième).

D'après la première colonne du tableau : 28 personnes ont passé « entre 0 et 1h » devant la télévision, mais on ne sait pas quel temps exact, donc on prend le temps médian : 0,5h ; de même pour la deuxième colonne on va supposer que 66 personnes ont passé 1,5h ...

On utilise ensuite les effectifs pour calculer une moyenne pondérée :

$$(28 \times 0,5 + 66 \times 1,5 + 98 \times 2,5 + 43 \times 3,5 + 15 \times 4,5) : 250$$

**Le temps moyen passé devant la télévision est environ 2,3 h (arrondi au dixième)**