

Statistiques

Paramètres statistiques

On considère la série statistique suivante :

Valeurs	1	2	3	5	7	9	10	11	12	15	16	17	19
Effectifs	2	2	1	3	4	5	6	3	2	4	3	1	1

1. Représenter cette série par un *diagramme en bâtons*.
2. Calculer l'*étendue*, la *médiane* et la *moyenne* de cette série. Faire figurer ces paramètres sur le diagramme précédent.

Regroupement par classes

On considère la série statistique suivante :

Valeurs	0	2	3	4	7	8	9	11	12	13	14	16	17	20
Effectifs	1	2	1	3	4	5	6	3	4	4	3	2	1	1

1. Représenter cette série par un *diagramme en bâtons*, calculer son *étendue*, sa *médiane* et sa *moyenne* et les faire figurer sur le diagramme.
2. Regrouper les valeurs de cette série dans des *classes d'amplitude* 5 et faire une représentation graphique à l'aide d'un *diagramme en barres*. En assimilant chacune de ces classes à son *centre*, calculer une valeur approchée de la moyenne de la série initiale.
3. Regrouper les valeurs de cette série dans des *classes d'amplitude* 2, 5 et faire une représentation graphique à l'aide d'un *diagramme en barres*. En assimilant chacune de ces classes à son *centre*, calculer une valeur approchée de la moyenne de la série initiale.

Étude pratique

On considère l'ensemble des notes obtenues lors d'un devoir en première ES :

1.25 2.25 4 6 6.25 6.25 6.75 7 7.25 7.25 7.5 7.5
 8 8.5 9 9.25 9.5 10 10 10.25 11 11.25 11.25 11.25
 11.25 12.75 14 14 14 15.5 16.5

Extraire les paramètres pertinents de cette série statistique et en tracer une représentation graphique adaptée.