

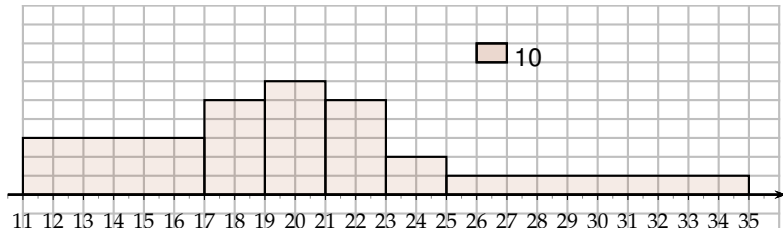
Les statistiques descriptives

Exercice 5

Seconde

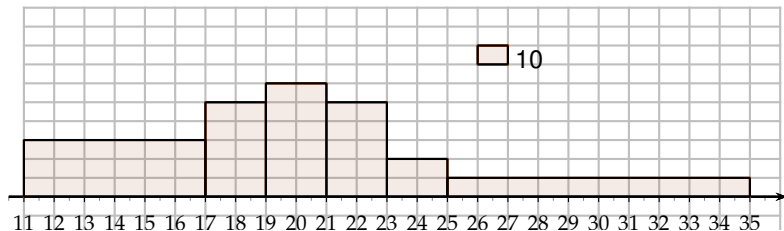
Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

On a demandé l'âge de personnes venues au salon "Paris Games Week" et ces données ont été représentées par l'histogramme ci-dessous :



Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

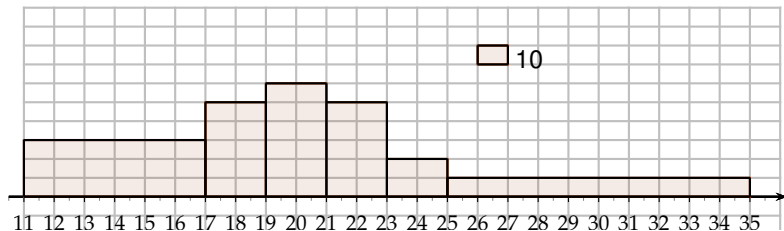
On a demandé l'âge de personnes venues au salon "Paris Games Week" et ces données ont été représentées par l'histogramme ci-dessous :



L'étendue est simple à déterminer, elle est égale à 24.

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

On a demandé l'âge de personnes venues au salon "Paris Games Week" et ces données ont été représentées par l'histogramme ci-dessous :

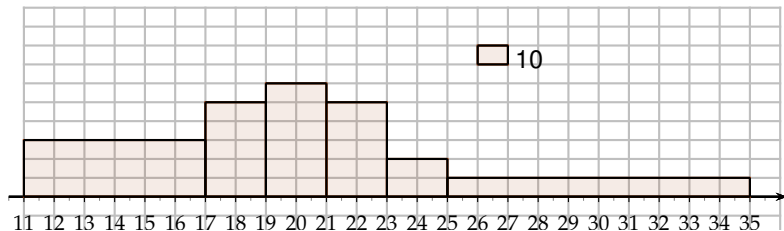


L'étendue est simple à déterminer, elle est égale à 24.

Pour déterminer les autres caractéristiques, il faut dresser un tableau comportant les classes et les effectifs associés :

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

On a demandé l'âge de personnes venues au salon "Paris Games Week" et ces données ont été représentées par l'histogramme ci-dessous :



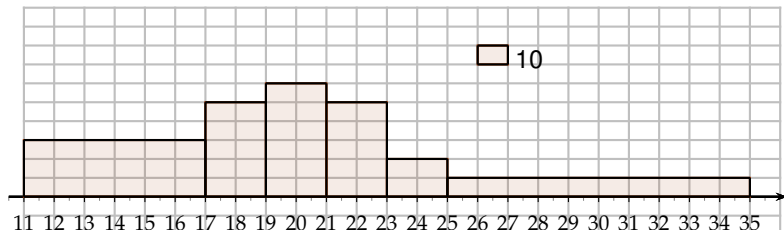
L'étendue est simple à déterminer, elle est égale à 24.

Pour déterminer les autres caractéristiques, il faut dresser un tableau comportant les classes et les effectifs associés :

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

On a demandé l'âge de personnes venues au salon "Paris Games Week" et ces données ont été représentées par l'histogramme ci-dessous :



L'étendue est simple à déterminer, elle est égale à 24.

Pour déterminer les autres caractéristiques, il faut dresser un tableau comportant les classes et les effectifs associés :

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

Il faut savoir lire un histogramme

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

On peut maintenant calculer la moyenne,

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

On peut maintenant calculer la moyenne,

$$\frac{180 \times 14 + 100 \times 18 + \dots + 100 \times 30}{640} = 20,125.$$

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100

On peut maintenant calculer la moyenne,

$$\frac{180 \times 14 + 100 \times 18 + \dots + 100 \times 30}{640} = 20,125.$$

Ensuite, il faut construire le polygone des effectifs cumulés croissants.

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

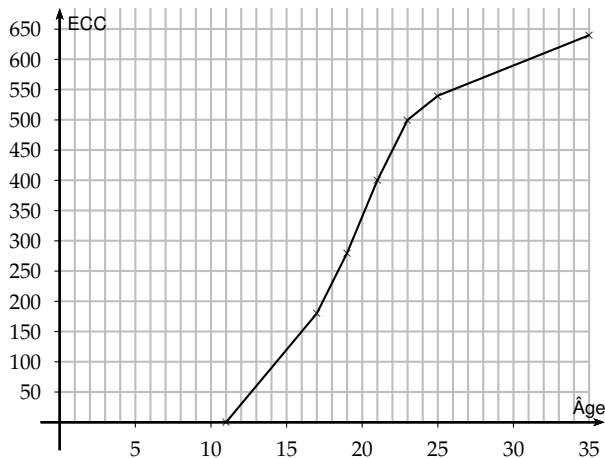
Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100
ECC	180	280	400	500	540	640

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

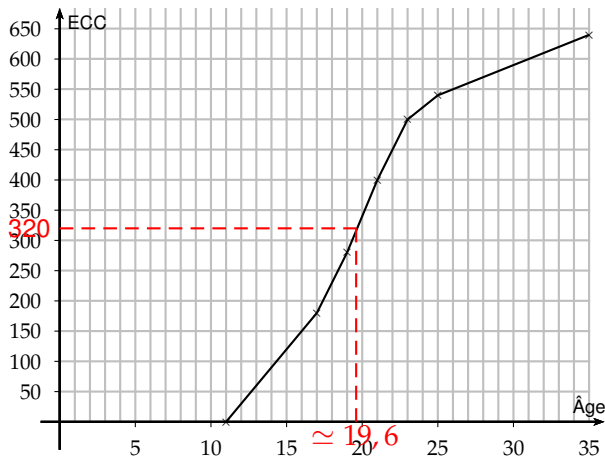
Classes	[11 ;17[	[17 ;19[	[19 ;21[	[21 ;23[	[23 ;25[	[25 ;35]
Effectifs	180	100	120	100	40	100
ECC	180	280	400	500	540	640

Voici ce polygone :

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5

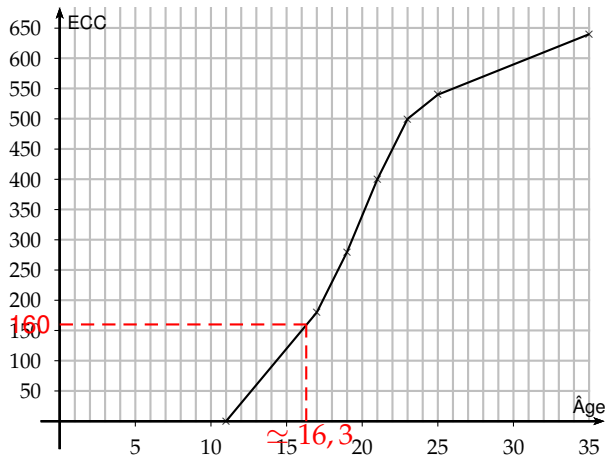


Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5



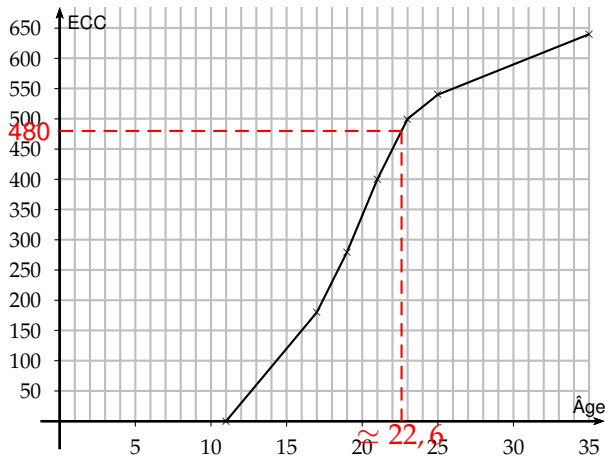
La médiane correspond à un effectif cumulé de 320, donc elle est environ égale à 19,6.

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5



Le premier quartile correspond à un effectif cumulé de 480, donc il est environ égal à 16,3.

Étendue, moyenne, médiane et quartiles : exercice 5



Le troisième quartile correspond à un effectif cumulé de 160, donc il est environ égal à 22,6.