

PETIT BESTIAIRE DES COMMANDES STATISTIQUES

Statistiques et représentations

Diagrammes en barres/bâtons

Barres[<Liste Données>, <Liste Effectifs>, <Largeur Barres>]

Barres[<Série brute>, <Largeur Barres>, <Echelle (optionnelle)>]

ou

DiagrammeBâtons[{(1, 1), (3, 2), (4, 5), (5, 7)}]

Cette commande permet de tracer rapidement un diagramme en bâtons en connaissant les points du graphique.

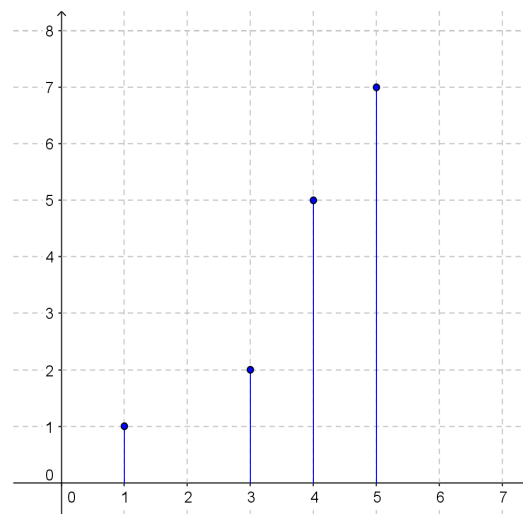


Diagramme en boîte :

BoiteMoustaches[<Ordonnée>, <Demi hauteur>, <Série brute>]

BoiteMoustaches[<Ordonnée>, <Demi hauteur>, <Liste des valeurs>, <Liste des effectifs>]

BoiteMoustaches[<Ordonnée>, <Demi hauteur>, <Valeur Départ>, <Q1>, <Médiane>, <Q3>, <Valeur Finale>]

Histogramme

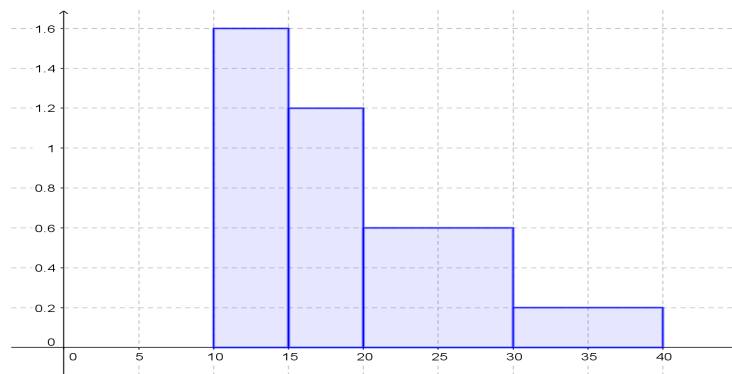
Histogramme[<Liste Bornes Classes>, <Liste Données>, <Densité True|False>, <Echelle> (optionnel)]

Les bornes des classes déterminent la largeur et la position de chacune des barres de l'histogramme et sont utilisées pour déterminer combien de données appartiennent à chaque classe.

Les hauteurs des barres sont déterminées comme suit :
Si *Densité* = *true*, hauteur = (Echelle) * (effectif de la classe) / (largeur de la classe)

Si *Densité* = *false*, hauteur = effectif de la classe

Histogramme[{10, 15, 20, 30, 40}, {10, 11, 11, 12, 16, 16, 18, 21, 25, 28, 40}, true, 2] donne



Autres représentations possibles

Nuage de points : NuagePoints[...]

Polygone des effectifs : PolygoneEffectifs[...]

diagramme tige-feuille : TigeFeuilles[...]

Tableau des effectifs : TableauEffectifs[...]

...

Calculs statistiques

Mode : Mode[données]

Moyenne : Moyenne[<Liste Nombres>, <Liste Effectifs>] , Moyenne[<Liste Nombres>] ,
Moyenne[<Liste Bornes Classes>, <Liste Effectifs>]

Autres moyennes : moyenne géométrique, quadratique

Variance : Variance[données]

Ecart-type : EcartType[données]

Médiane : Médiane[données]

Quartiles : Q1[données], Q3[données]

Centiles : Centile[<Liste Nombres>, <Pourcentage P>] retourne la valeur (réelle ou fictive) partageant la série ordonnée suivant les valeurs croissantes au pourcentage P

Remarques : Q1[{1, 2, 3, 4}] retourne 1.5 alors que Centile[{1, 2, 3, 4}, 0.25] retourne 1.25.

Statistiques à deux variables

Coefficient de corrélation : CoeffCorrélation[<Liste Points>]

Covariance

Ajustement linéaire : AjustLin[<Liste Points>]

Autres ajustements : AjustExp, AjustPoly,...

Travail sur les listes

Récupérer les valeurs d'une liste de données : Unique[<Liste de données>]

Récupérer les effectifs des différentes valeurs d'une liste (la liste obtenue est ordonnée suivants les valeurs croissantes des données) : Effectifs[<Liste de données>]

Nombre de valeurs d'une liste : Longueur[<Liste>]