

**amplitude d'une classe**

L'amplitude d'une classe est la largeur de cette classe. Elle correspond à la différence entre la limite supérieure et la limite inférieure de cette classe.

**arbre de probabilité**

On appelle arbre de probabilité le diagramme qu'on obtient en ajoutant une probabilité sur chacune des branches du diagramme en arbre.

**arrangement**

Un arrangement est une sélection ordonnée d'un certain nombre d'éléments d'un ensemble.

**biais**

Une source de biais est une cause qui affecte le résultat d'une étude statistique.

**boîte à moustache**

La boîte à moustache, aussi appelée diagramme de quartiles, est un diagramme qui résume quelques caractéristiques de position d'une distribution. Le diagramme de quartiles met en évidence le minimum, le maximum et les quartiles d'une distribution. Il nous permet aussi de tirer des conclusions sur la dispersion et la concentration des données.

**caractère**

Un caractère représente l'aspect des individus de la population étudiée sur lequel porte une étude statistique.

**caractère qualitatif**

On dit qu'un caractère est qualitatif lorsque les données recueillies ne sont pas des nombres.

**caractère quantitatif continu**

Un caractère est quantitatif continu si les données recueillies sont des nombres qui peuvent prendre n'importe quelle valeur d'un intervalle.

**caractère quantitatif discret**

Un caractère est quantitatif discret lorsque les données recueillies peuvent être uniquement des nombres entiers.

**classe**

Une classe est un intervalle généralement fermé-ouvert.  
Pour décrire une classe, on utilise les crochets.

**classe médiane**

Dans une distribution dont les données sont groupées en classe, la classe contenant la médiane porte le nom de classe médiane.

**classe modale**

Dans une distribution dont les données sont groupées en classes, la classe ayant l'effectif le plus élevé porte le nom de classe modale.

**classe ouverte**

Une classe est dite ouverte lorsqu'elle est de longueur indéfinie, c'est-à-dire lorsqu'elle n'a pas de limite inférieure ou de limite supérieure.

**combinaison**

Une combinaison est une sélection non ordonnée de certains éléments d'un ensemble.

**deuxième quart**

Les données comprises entre  $Q_1$  et  $Q_2$  forment le deuxième quart.

**deuxième quartile**

Le deuxième quartile, noté  $Q_2$ , coïncide avec la médiane.  
Il sépare la distribution en deux parties comprenant le même nombre de données.

**diagramme de quartiles**

Le diagramme de quartiles, aussi appelé boîte à moustache, est un diagramme qui résume quelques caractéristiques de position d'une distribution. Le diagramme de quartiles met en évidence le minimum, le maximum et les quartiles d'une distribution. Il nous permet aussi de tirer des conclusions sur la dispersion et la concentration des données.

**diagramme de Venn**

Le diagramme de Venn est une représentation des ensembles par des lignes simples fermées dans lesquelles les éléments sont représentés par des points.

**diagramme en arbre**

Le diagramme en arbre sert à représenter les résultats d'une expérience aléatoire composée. On le nomme ainsi en raison de sa forme: un ensemble de branches.

**distribution statistique**

Une distribution statistique est l'ensemble des données recueillies lors d'une étude statistique.

**donnée aberrante**

Une donnée aberrante ou donnée éloignée est une donnée extrême qui s'éloigne du rectangle de plus de 1,5 fois l'étendue interquartile.

**donnée éloignée**

Une donnée éloignée ou donnée aberrante est une donnée extrême qui s'éloigne du rectangle de plus de 1,5 fois l'étendue interquartile.

**échantillon**

Un échantillon est une partie de la population sur laquelle porte une étude statistique.

**échantillon aléatoire**

Constituer un échantillon aléatoire consiste à choisir au hasard un certain nombre d'individus dans la population visée.

**échantillon représentatif**

Un échantillon est dit représentatif de la population s'il reflète le plus possible les caractéristiques de cette population.

**échantillonnage par grappes**

L'échantillonnage par grappes consiste à séparer la population concernée par l'étude statistique en groupes appelés grappes et à choisir au hasard un échantillon composé d'un certain nombre de grappes pour représenter la population totale.

**échantillonnage par intervalles**

La méthode d'échantillonnage par intervalles ou méthode d'échantillonnage systématique consiste à sélectionner sur une liste contenant tous les individus ou tous les objets de la population concernée par l'étude, les individus ou les objets de l'échantillon à intervalle fixe.

**échantillonnage stratifié**

La méthode d'échantillonnage stratifié consiste à diviser la population en strates et à former un échantillon dont le nombre d'individus de chaque strate est proportionnel au nombre d'individus dans la strate correspondante de la population.

**échantillonnage systématique**

La méthode d'échantillonnage systématique ou méthode d'échantillonnage par intervalles consiste à sélectionner sur une liste contenant tous les individus ou tous les objets de la population concernée par l'étude, les individus ou les objets de l'échantillon à intervalle fixe.

**effectif**

L'effectif ou la fréquence d'une modalité ou d'une valeur est le nombre de fois que cette modalité ou cette valeur est observée dans les données d'une distribution.

**enquête statistique**

Une enquête est une étude portant sur un sujet donné et qui nécessite la compétence d'experts pour tirer des conclusions fiables.

**étendue des quarts**

L'étendue des quarts est la différence entre les valeurs qui délimitent chacun des quarts : l'étendue du premier quart =  $Q_1 - \text{Min}$  ; l'étendue du deuxième quart =  $Q_2 - Q_1$  ; l'étendue du troisième quart =  $Q_3 - Q_2$  ; l'étendue du quatrième quart =  $\text{Max} - Q_3$ .

**étendue interquartile**

L'étendue interquartile d'une distribution est la distance entre le premier et le troisième quartiles :  $EI = Q_3 - Q_1$ .

**événement**

Un événement est l'ensemble de tous les résultats de l'univers des résultats possibles d'une expérience aléatoire qui répondent à des conditions spécifiques.

**événement certain**

Un événement certain correspond à l'ensemble de tous les résultats possibles. La probabilité d'un événement certain est égale à 1 :  $P(E) = 1$

**événement élémentaire**

On dit qu'un événement est élémentaire s'il contient un seul élément de l'univers des résultats possibles.

**événement impossible**

Un événement impossible correspond à un résultat impossible. C'est un événement qui ne se produira jamais. La probabilité d'un événement impossible est égale à 0 :  $P(\emptyset) = 0$

**événement probable**

Un événement probable correspond à un événement qui peut parfois se produire, mais on ne peut pas prédire qu'il arrivera. La probabilité d'un événement probable est strictement comprise entre 0 et 1 :  $0 < P < 1$ .

**événements compatibles**

Deux événements A et B sont dit compatibles s'il est possible qu'ils se réalisent en même temps, c'est-à-dire s'ils ont au moins un résultat commun :  $A \cap B \neq \emptyset$ .

**événements complémentaires**

Deux événements sont complémentaires s'ils ne possèdent aucun résultat commun et si la réunion de tous les résultats des deux événements correspond à l'univers des résultats possibles. La somme des probabilités d'événements complémentaires est toujours égale à 1.

**événements dépendants**

Deux événements sont dépendants si la réalisation de l'un influence la probabilité de la réalisation de l'autre.

**événements équiprobables**

Deux événements sont équiprobables s'ils ont la même probabilité de se réaliser.

**événements incompatibles**

Deux événements A et B sont dit incompatibles s'il est impossible qu'ils se réalisent en même temps, c'est-à-dire s'ils ne comportent aucun résultat commun :  $A \cap B = \emptyset$ .

**événements indépendants**

Deux événements sont indépendants si la réalisation de l'un n'influence pas la probabilité de réalisation de l'autre.

**expérience aléatoire**

Une expérience aléatoire est une expérience dont l'issue relève du **hasard**, c'est-à-dire un phénomène dont on peut dresser la liste de tous les résultats possibles, mais sans toutefois prédire avec certitude celui que l'on observera.

**expérience aléatoire composée**

Si une expérience aléatoire comporte plusieurs étapes, on dit qu'il s'agit d'une expérience aléatoire composée.

**expérience aléatoire simple**

Une expérience aléatoire qui se réalise en une seule étape est dite une expérience aléatoire simple.

**fréquence**

La fréquence ou l'effectif est le nombre de fois qu'une modalité ou une valeur est observée dans les données d'une distribution.

**grappe**

Une grappe est chacun des sous-ensembles considérés lorsque la population est découpée en sous-ensembles pour effectuer un échantillonnage par grappes.

**grille**

La grille sert à représenter les résultats d'une expérience aléatoire composée de deux étapes. Au début de chaque ligne, on inscrit un résultat de la première étape de l'expérience aléatoire et, en haut de chaque colonne, un résultat de la deuxième étape. On remplit la grille en combinant le résultat de la ligne avec le résultat de la colonne.

**histogramme**

L'histogramme est un diagramme qui sert à représenter une distribution dont les données sont regroupées en classes.

**inventaire**

Un inventaire est une opération de dénombrement qu'on effectue sur toute une population d'objets.

**médiane**

La médiane d'une distribution, symbolisée par les lettres  $Md$ , est la valeur qui partage la liste ordonnée des données en deux groupes de même effectif.

**mesure de dispersion**

Les mesures de dispersion sont des mesures qui permettent de décrire la manière dont les données d'une distribution sont dispersées.

**mesure de tendance centrale**

Une mesure de tendance centrale est une valeur autour de laquelle se concentrent les données d'une distribution. Les mesures de tendance centrale d'une distribution sont sa moyenne, sa médiane et son mode.

**modalité**

Une modalité est une donnée qualitative.

**mode**

Le mode d'une distribution, noté  $Mo$ , est la modalité ou la valeur la plus fréquente de cette distribution.

**moyenne**

La moyenne d'une distribution, représentée par le symbole  $\bar{x}$ , correspond à la somme des valeurs de toutes les modalités, divisée par le nombre total de données. Bien entendu, on ne peut calculer la moyenne d'une distribution que si les données sont quantitatives.

**moyenne pondérée**

La moyenne pondérée est utilisée dans le cas où les valeurs n'ont pas la même importance. On donne alors une pondération à chacune des valeurs. Toutes les pondérations doivent avoir une somme de 100 %.

**permutation**

Une permutation est une sélection ordonnée de tous les éléments d'un ensemble.

**population**

Une population est l'ensemble des individus ou des objets sur lesquels porte une étude statistique.

**premier quart**

Les données inférieures à  $Q_1$  forment le premier quart.

**premier quartile**

Le premier quartile, noté  $Q_1$ , sépare le premier quart des données du reste des données.

**probabilité d'un événement**

La probabilité théorique d'un événement est la mesure de la chance que cet événement se produise. Calculer la probabilité  $P$  d'un événement  $E$ , c'est évaluer mathématiquement ses chances de se produire. On calcule la probabilité d'un événement en évaluant le rapport du nombre de cas favorables au nombre de cas possibles. La probabilité d'un événement est toujours un nombre compris entre 0 et 1 inclusivement:  $0 \leq P \leq 1$ .

**probabilité d'un résultat**

La probabilité d'un résultat d'une expérience aléatoire est la chance d'obtenir un résultat précis parmi tous les résultats possibles.

**probabilité géométrique**

La probabilité géométrique est liée à la réalisation d'un résultat d'une expérience dans un contexte géométrique.

**produit de fréquence**

Un produit de fréquence est égal au produit d'une donnée par son effectif.

**quart**

Chacune des quatre parties de l'ensemble de données séparées par les quartiles s'appelle un quart.

**quartile**

Les quartiles sont des valeurs qui séparent un ensemble de données placées en ordre croissant en quatre parties comprenant le même nombre de données.

**quatrième quart**

Les données supérieures à  $Q_3$  forment le quatrième quart.

**recensement**

Un recensement est une opération de dénombrement qu'on effectue sur toute une population d'individus.

**réseau**

Le réseau permet de dénombrer rapidement les résultats possibles d'une expérience aléatoire.

**résultat**

Chacune des issues d'une expérience aléatoire est un résultat de cette expérience.

**résultats favorables**

Les résultats favorables sont les résultats de l'univers de possibilités qui satisfont à la condition requise par l'événement dont on calcule la probabilité.

**sondage**

Un sondage est une étude ponctuelle qu'on effectue sur un échantillon représentatif de la population et dont les résultats sont généralisés à cette population.

**source de biais**

Une source de biais est une cause qui affecte le résultat d'une étude statistique.



**strate**

Une strate est un sous-ensemble de la population qui a des caractéristiques communes et qui est donc homogène.

**tableau à données condensées**

Un tableau à données condensées est un tableau qui présente l'effectif ou la fréquence de chacune des valeurs observées lors d'une étude.

**tableau à données groupées en classes**

Un tableau à données groupées en classes, comme son nom l'indique, est un tableau dans lequel les données sont groupées en classes. Les classes de données apparaissent dans la colonne de gauche et les effectifs dans la colonne de droite. Un tableau à données groupées en classes est utilisé lorsque la variable considérée est continue ou encore lorsqu'il y a un très grand nombre de données différentes.

**troisième quart**

Les données comprises entre  $Q_2$  et  $Q_3$  forment le troisième quart.

**troisième quartile**

Le troisième quartile, noté  $Q_3$ , sépare les trois premiers quarts des données du reste des données.

**univers des résultats possibles**

L'ensemble des résultats d'une expérience aléatoire est appelé l'univers des résultats possibles qu'on note par la lettre de l'alphabet grec  $\Omega$ , qui se lit « oméga ».

**valeur**

Une valeur est une donnée quantitative.

**variable aléatoire**

On appelle variable aléatoire une variable dont la valeur dépend des résultats d'une expérience aléatoire.

**variable aléatoire continue**

Une variable aléatoire continue est une variable aléatoire dont on ne peut dénombrer les résultats possibles. Une variable aléatoire continue prend toutes les valeurs dans un intervalle donné.

**variable aléatoire discrète**

Une variable aléatoire discrète est une variable dont il est possible de dénombrer les résultats.