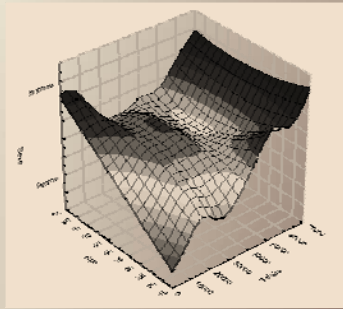


Chapitre 4

STATISTICA

Statistique descriptive

Gestion Graphique



Représentations graphiques

But:

Je souhaite représenter mes données sous la forme de figures.

Représentations graphiques

A quoi cela sert?

Un graphique est préférable à de long discours...

Les graphiques permettent à vos interlocuteurs de lire et de comprendre rapidement vos données.

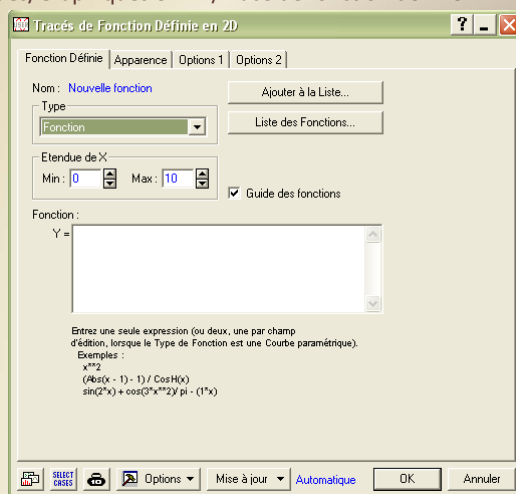
Faire des graphiques est un art.

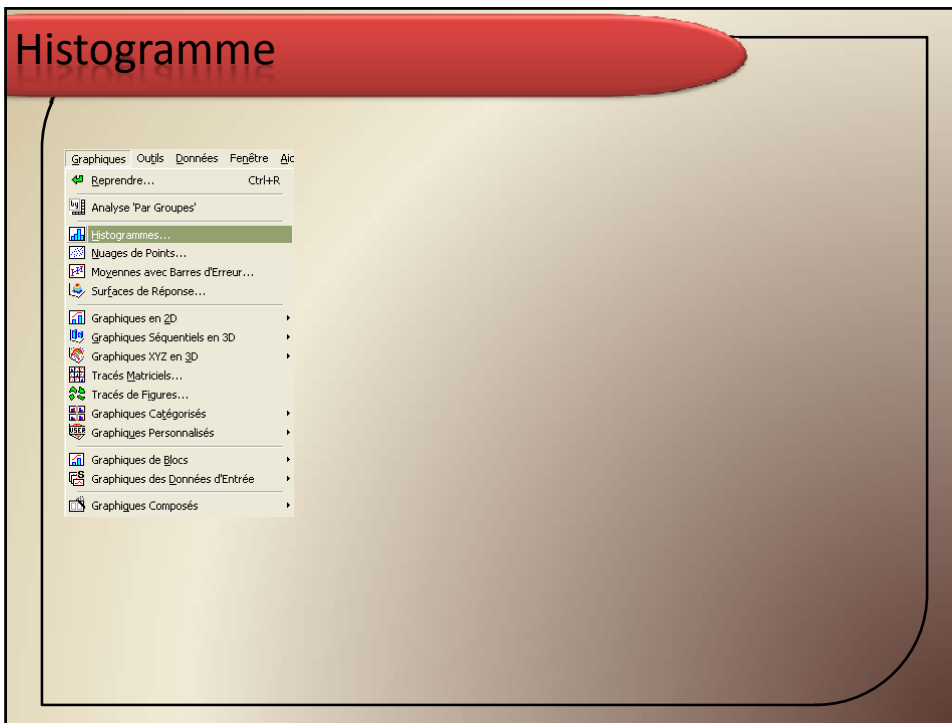
Si vous voulez des graphiques esthétiques, il est préférable d'avoir recours à Excel.

Représentations graphiques

Pour représenter des fonctions donc vous connaissez déjà l'équation:

Graphiques/Graphiques en 2D/Tracé de fonction définie





Histogramme

The image shows the 'Histogrammes en 2D' dialog box in Statistica. The 'Variables' field contains 'Age de la mainée-Age du manié'. The 'Type de graphique' section has 'Simple' selected. The 'Type d'ajustement' section has 'Normal' checked. The 'Intervalle' section has 'Mode entier' selected, 'Valeurs distinctes' selected, and 'Catégories' set to 10. Annotations with arrows point to these elements:

- Sélectionner votre ou vos variables (points to the Variables field)
- Représente vos variables de manière individuelle (simple) ou ensemble (multiple) (points to the Type de graphique section)
- Statistica prend la partie entière de chaque valeur rencontrée dans la variable sélectionnée et crée une catégorie distincte pour chaque entier (points to the Mode entier radio button)
- Statistica prend toutes valeurs de la variable (sans ordre, ordre croissant ou décroissant) (points to the Valeurs distinctes radio button)
- Saisissez le nombre de catégories souhaitées dans le champ d'édition situé à droite de ce bouton d'option. Le programme va alors diviser l'intervalle des valeurs de la variable sélectionnée (entre le minimum et le maximum) selon le nombre d'intervalles (de même longueur) souhaité. (points to the Catégories input field)
- Présence ou absence de l'ajustement (points to the Type d'ajustement section)

Histogramme

•Choisissez le type de graph

•Choisissez votre type d'ajustement

•Choix des intervalles

•Afficher les pourcentages au-dessus des colonnes

•Distribution d'effectif et/ou fréquence

•Tests statistique inscrit sur le graphique

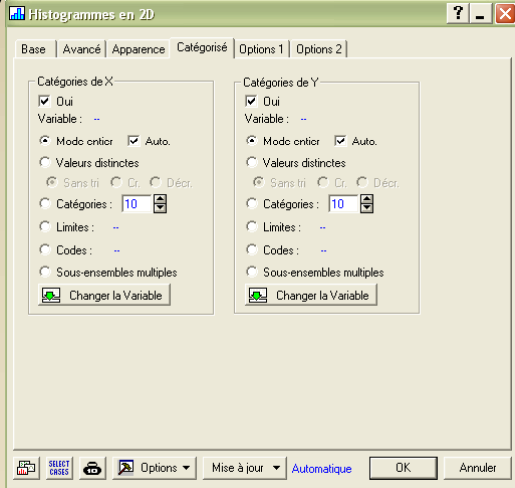
•Distribution cumulée

•si vous souhaitez que les colonnes de l'histogramme soient séparées les unes des autres. Conformément aux conventions courantes, les histogrammes des variables continues doivent être représentées sans rupture (les ruptures sont réservées aux valeurs discrètes).

Histogramme

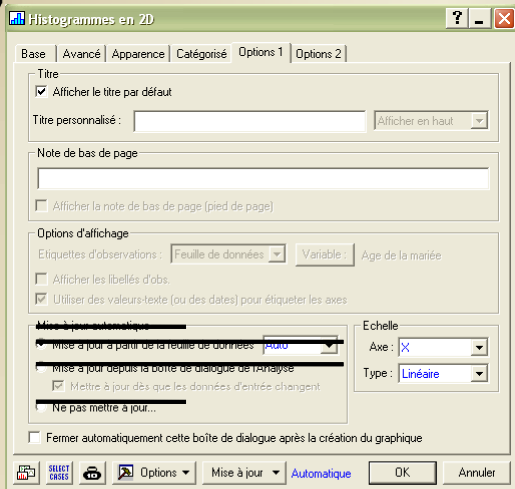
Il existe des styles de graphique prédéfinis.

Histogramme



Dans cet onglet, vous pouvez catégoriser les deux axes.

Histogramme



Donner un titre et des commentaires.

Histogramme

- Graphique polaire
- Inverser les axes
- Choisir l'emplacement et le type de votre fonction d'ajustement.

Histogramme

Vous pouvez manipuler les différents éléments des graphiques en double-cliquant dessus ou en faisant un clic-droit/propriété du graphique (toutes les options)

Gestion de styles de graphique

Gestion et création de style de graphique (très utile):

- Sélectionner le graph
- Enregistrer sous votre style
- Appliquer directement votre style à d'autres graphes

Attention les styles ne prennent pas en compte tous les paramètres (titres, axes...)

Graphiques

Exercice 1:

Ouvrez le fichier **exercice-06.sta**

- Répliquer le graphique ci-contre.
- Créer un style
- Appliquer le nouveau style au autres variables.
- Enregistrer tous vos graphiques
- Créer un rapport (Fichier/nouveau/rapport)
- Clic-droit dans 'contenu', Insérer/objet/créer à partir d'un fichier et sélectionner vos graphiques.

Distribution de fréquences des hommes sur leur salaire au moment de leur mariage

Salaire du marié: N = 100; Moy. = 36622,43; Ec-T. = 14453,8907; Max = 60678; Min = 10634

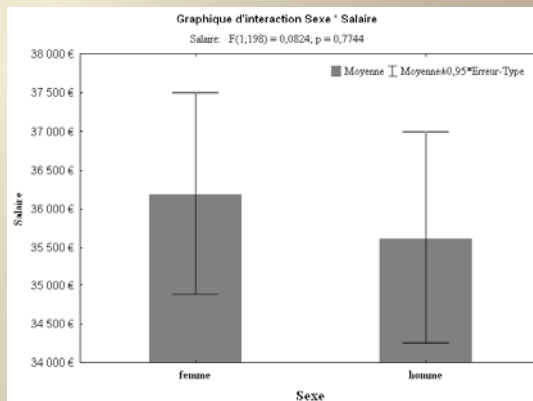
NB: vous pouvez faire des rapports complet (analyse, graph, texte...)

Graphiques

Exercice 2 :

Ouvrez le fichier **exercice-07.sta**

- Réaliser ce graphique d'interaction (Graphique/moyenne avec barre d'erreur)

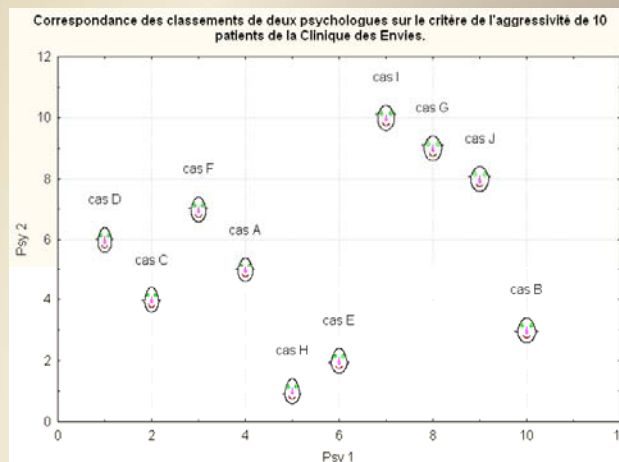


Graphiques

Exercice 3:

Ouvrez le fichier **exercice-04.sta**

- Réaliser ce graphique (Graphique/Graphique en 2D /nuages de points de fig.)



Graphiques

Correction Exercice 3:

Permet de mettre des étiquettes en fonction d'une variable

Graphiques

Exercice 4:

Ouvrez le fichier **exercice-04.sta que vous aviez modifié au début du cours**

- Réaliser ce graphique (Graphique/Graphique en 2D /nuages de points d'image)

Graphiques

Correction Exercice 4:

•Sélectionnez vos variables et pondérer par la variable Agressivité (Rappel: cette variable catégorise les patients en relax ou agressif en fonction de la congruence des diagnostics des deux psychologues)

•Sélectionner le fichier image.png

Graphiques-Acquis

Ce que vous devez savoir faire à l'issu de ce chapitre pour les graphiques :

- Créer et modifier un histogramme, un graphique d'interaction, un nuage de points
 - Gérer le contenu des graphiques
 - Catégoriser les axes
 - Gérer les différentes formes d'historgramme
 - Gérer les fonctions d'ajustement
 - Manipuler la mise en forme des paramètres des graphs (titre, axes,...)
 - Manipuler les images
 - Gérer la pondération
- Gérer les styles des graphiques
- Enregistrer des graphiques
- Créer un rapport