

STATISTICA

Transformez vos Données en Actions

SPÉCIFICITÉS COMMUNES DE LA GAMME

STATISTICA est une suite de plateforme logicielle pour l'analyse statistique et graphique des données. Les solutions sont proposées soit sous forme de package soit sous forme autonome (voir pages suivantes).

Chaque package est adapté aux besoins spécifiques des utilisateurs, qu'ils soient élémentaires ou avancées et est évolutif. A tout moment vous pouvez faire évoluer votre solution STATISTICA vers une application plus avancée

Les fonctionnalités suivantes sont présentes dans toutes les solutions STATISTICA :

❑ **Les Graphiques :**

Les graphiques sont inclus dans tous les produits de la gamme, dès le package STATISTICA Base. Plusieurs centaines de graphiques sont disponibles aussi bien en 2D qu'en 3D. De nombreux outils sont également proposés à l'utilisateur pour explorer, illustrer, personnaliser ses graphiques.

❑ **Un outil de Requêtage :**

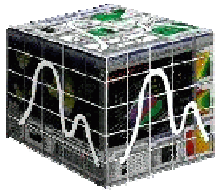
STATISTICA peut aussi bien traiter des fichiers plats (Excel, SAS, JMP, Txt, Minitab ...) que des données issues de bases de données. Un requêteur interactif permet d'importer les informations contenues dans les bases de données du type SQL Server, Oracle et autres standards du marché. Ces informations sont ensuite traitées par des techniques statistiques et graphiques et les résultats peuvent être présentés sous forme de tableaux de bord.

❑ **Le Langage Visual Basic :**

Le langage Visual Basic est un standard universel qui permet d'enregistrer sous forme de macros vos analyses afin de les ré-utiliser de manière automatique dans STATISTICA ou depuis une autre application (par exemple Excel). Il est également possible, grâce à ce langage, de personnaliser la solution STATISTICA en fonction de vos problématiques.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'INSTALLATION

- **La licence monoposte :** une installation par ordinateur. Chaque utilisateur gère sa propre licence.
- **Le réseau concurrent :** idéal pour les groupes de travail où tous les collaborateurs n'ont pas un besoin quotidien et simultané. Une installation principale est réalisée sur un serveur de fichier et une installation secondaire sur tous les ordinateurs de votre choix, sans limite du nombre. Ce qui compte c'est le nombre de connexions simultanées à l'application.
- **Le réseau en mode client / serveur :** un réseau concurrent sur serveur Citrix ou Windows TSE. Seule l'installation sur un serveur est requise. Il n'y a pas d'installation sur les stations de travail. Solution idéale pour une maintenance informatique efficace.
- **Le réseau en mode nomade :** Il s'agit d'un réseau concurrent permettant d'utiliser STATISTICA, même déconnecté du réseau (en déplacement, à domicile ...).
- **L'installation Client / Léger :** Ce système est une plate-forme Web avec une architecture N-tiers où toutes les tâches sont gérées par un/des serveur(s).



STATISTICA Solutions Bureautiques

STATISTICA BASE

STATISTICA Base est un produit convivial mettant à votre disposition les statistiques les plus essentielles avec diverses fonctionnalités pour présenter vos résultats sous forme de rapport ou de projet d'analyse. Le programme offre également l'ensemble de la palette graphique de STATISTICA, un requêteur pour analyser des bases de données ainsi qu'un environnement de développement complet en Visual Basic.

C'est l'outil idéal pour la description de vos données.

- ▶ Statistiques Descriptives
- ▶ Corrélations
- ▶ Tests d'Homogénéité (t, Fisher, Grubbs ...)
- ▶ Tables de Fréquence, Tris Croisés,
- ▶ Régression Multiple
- ▶ Statistiques Non Paramétriques
- ▶ ANOVA
- ▶ Ajustement de Distribution

STATISTICA MODÈLES LINÉAIRES /NON-LINÉAIRES AVANCÉS

Outil très complet de modélisation linéaire et non-linéaire, avec possibilité de spécifier des prédicteurs continus et catégoriels, des interactions d'ordre multiple.

Véritable référence, ce module répond aux problématiques d'Analyse de la Variance (ANOVA), de régression - de la plus simple à la plus avancée - de prévision, d'analyse de survie ... Ce module répond à toute recherche de modèle linéaire ou non linéaire. Pour les problématiques ANOVA Mixte, voir la solution STATISTICA VEPAC)

Vous y trouverez notamment l'algorithme NIPALS permettant de réaliser une PLS sur des données à valeurs manquantes.

- ▶ Modèles Linéaires GLM et GLZ
- ▶ Modèles Généraux de Régression (GRM)
- ▶ Modèles Généraux PLS (SIMPLS)
- ▶ ACP et PLS (NIPALS)
- ▶ Décomposition de la Variance
- ▶ Analyse de Survie
- ▶ Estimation Non-Linéaire (Logit, Probit, ...)
- ▶ Analyse Log-Linéaire
- ▶ Séries Chronologiques, Prévisions
- ▶ Modélisation d'Équations Structurelles

STATISTICA TECHNIQUES

EXPLORATOIRES MULTIVARIÉES

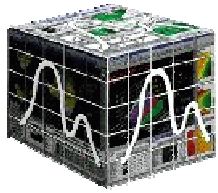
Module le plus complet du marché, STATISTICA Techniques Exploratoires Multivariées offre un large éventail de techniques avec les méthodes de classification, l'Analyse en Composantes Principales, les arbres de classification, l'analyse des correspondances et bien d'autres techniques exploratoires. Ce module offre également une infinité d'outils interactifs de représentation pour explorer les relations et les phénomènes structurels dans vos données.

- ▶ Classification
- ▶ Analyse Factorielle
- ▶ Analyse en Composantes Principales
- ▶ Analyse Canonique
- ▶ Fiabilité et Analyse d'échelle
- ▶ Arbres de Décision (Classification)
- ▶ Analyse des Correspondances
- ▶ Analyse de Proximité
- ▶ Analyse Discriminante
- ▶ Analyse Discriminante Générale (GDA)

STATISTICA PUISSANCE DE TEST

STATISTICA Puissance de Test est un outil de recherche extrêmement précis et convivial permettant d'analyser tous les aspects des calculs de puissance statistique, d'intervalle de confiance et de taille d'échantillon.

- ▶ Calcul de la Taille d'Échantillon
- ▶ Estimation des Intervalles de Confiance
- ▶ Comparaison d'une moyenne à un standard
- ▶ Comparaison de 2 moyennes
- ▶ Contrastes Planifiés
- ▶ ANOVA à 1 facteur, à 2 facteurs
- ▶ Test du Chi², Test F, Test-Z, Test de Mcnemar



STATISTICA Solutions Bureautiques

STATISTICA ANALYSE DE PROCESSUS

STATISTICA Analyse de Processus vous permet de mesurer la capacité et la performance de vos processus, en conformité avec les normes DIN 55319 et ISO 21747.

Cette solution offre également les analyses de répétabilité et de reproductibilité (R&R), l'analyse de Weibull, les plans d'échantillonnage et bon nombre d'autres méthodes pour qualifier la qualité d'un processus.

Les données peuvent être brutes ou agrégées.

- ▶ Analyse de capacité et de performance
- ▶ Analyse de capacité du système de mesure
- ▶ Ratio de capacité d'une position exacte
- ▶ Ajustement des courbes
- ▶ Analyses de Répétabilité/Reproductibilité (R&R)
- ▶ Analyse de Weibull
- ▶ Plans d'Échantillonnage
- ▶ Linéarité de l'appareil de mesure
- ▶ Diagramme d'Ishikawa

STATISTICA CARTES DE CONTRÔLE

Ce programme vous propose une large gamme de cartes de contrôle qualité ainsi que des outils statistiques et graphiques pour évaluer la qualité de votre processus et mettre en place des systèmes de suivi et amélioration du contrôle en continu. Associé à la solution **STATISTICA Entreprise / QC**, vous avez la possibilité de mettre les cartes de contrôle sur les lignes de production ou de créer des tableaux de bord mis à jour en temps réel.

- ▶ Cartes de Contrôle Qualité aux mesures
- ▶ Cartes de Contrôle Qualité aux attributs
- ▶ Tests des Séries
- ▶ Causes, Actions, Commentaires, Inclure/Exclure
- ▶ Balayage des points sur les graphiques
- ▶ Détection des points aberrants
- ▶ Indices de capacité et de performance

STATISTICA PLANS D'EXPÉRIENCES

Une gamme très complète de procédures pour construire et analyser divers plans d'expériences utilisés en recherche.

Le module permet de manipuler des plans non équilibrés et incomplets, et donne à l'utilisateur un contrôle total sur le choix des modèles à ajuster aux données. Pour aller plus loin dans l'analyse de la variance il est possible d'utiliser ce module conjointement avec la méthode GLM (STATISTICA Modèles Linéaires et Non Linéaires Avancés)

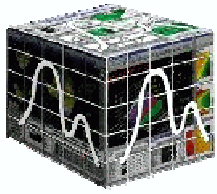
- ▶ Plans de Criblage (Plackett-Burman).
- ▶ Plans factoriels fractionnaires à 2 niveaux
- ▶ Plans factoriels fractionnaires à 3 niveaux
- ▶ Plans factoriels à différents niveaux (mixtes).
- ▶ Plans composites centrés (surface de réponse).
- ▶ Plans robustes de Taguchi (L4 à L32').
- ▶ Plans de mélanges et surfaces triangulaires.
- ▶ Plans de mélanges et surfaces sous contraintes.
- ▶ Plans D- et A-optimaux.
- ▶ Plans D-Optimaux en parcelles divisées (Split-plot)

STATISTICA CONTRÔLE QUALITÉ MULTIVARIÉ

Ce module propose des méthodes communes au suivi individuel de données process mais permettant un contrôle simultané de plusieurs caractéristiques sur une même carte.

La détection est ainsi plus efficace, notamment au niveau des dérives.

- ▶ T² de Hotelling aux valeurs individuelles
- ▶ T² de Hotelling aux moyennes
- ▶ Cartes MEWMA individuelles ou aux moyennes
- ▶ Cartes Cusum Multivariées
- ▶ Cartes Multi-groupes X et étendue mobile
- ▶ Cartes Multi-groupes X-barre et R
- ▶ Cartes Multi-groupes X-barre et S



STATISTICA Solutions Bureautiques

STATISTICA RÉSEAUX DE NEURONES AUTOMATISÉS

Le programme offre de nombreux avantages et s'adresse non seulement aux utilisateurs confirmés, en mettant à leur disposition divers types de réseaux et d'algorithmes d'apprentissage, mais aussi aux utilisateurs novices dans le domaine des réseaux de neurones grâce à l'utilisation de l'outil Solveur Intelligent de Problèmes.

Son **générateur de code**, proposé en option, génère le code source des réseaux de neurones (C/C++, C#) pour des applications personnalisées.

- ▶ Recherche Automatique de Réseaux (RAR) parmi les Perceptrons Multicouches, Fonction à Base Radiale, Cartes Auto-Organisatrices (Kohonen), Réseaux Linéaires...
- ▶ Algorithme d'apprentissage ultra-performants .
- ▶ Exploration et Test d'un Réseau de Neurones (erreur moyenne du réseau, la matrice dite de *confusion*, corrélation ...)

STATISTICA VEPAC (ANOVA MIXTE)

Ce module offre une gamme complète de techniques pour l'analyse de données issues d'expériences comportant à la fois des effets fixes et des effets aléatoires, par la méthode du REML (Restricted Maximum Likelihood Estimation). Dans VEPAC, vous pouvez estimer les composantes de la variance et utiliser ces estimations pour évaluer la précision, tout en comparant des effets fixes en présence de sources de variation multiples.

- ▶ Évaluer un transfert de méthodes entre deux laboratoires situés sur des sites de production distincts
- ▶ Évaluer les différences entre plusieurs groupes de traitements dans une étude comportant à la fois des effets fixes et des effets aléatoires
- ▶ Évaluer les facteurs qui contribuent à la variabilité du produit dans une industrie manufacturière

STATISTICA MSP MULTIDIMENSIONNELLE

STATISTICA met à votre disposition une solution complète pour la Maîtrise Statistique des Procédés multidimensionnelle.

Ces méthodes combinent le contrôle qualité et les techniques multivariées de PLS et d'ACP (Algorithme NIPALS). Vous avez la possibilité de détecter les facteurs influents sur les dérives de vos processus.

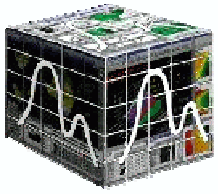
- ▶ Méthodes statistiques univariées et multivariées pour le contrôle qualité, la modélisation prédictive et la réduction de données.
- ▶ Détermination des facteurs les plus critiques ainsi que leurs réglages optimaux et suivi simultané des caractéristiques du processus
- ▶ Mise en ligne en temps réel avec la solution STATISTICA Entreprise / QC

STATISTICA ANALYSE DE LIENS

Le module STATISTICA Analyse de Données Séquentielles, d'Associations et de Liens permet de mettre en évidence les besoins des clients dans les activités de la grande distribution, de la bancassurance, etc..., en vous donnant accès à l'algorithme le plus rapide et le plus évolutif, et la possibilité de piloter des règles d'Association et de Données Séquentielles dans une même analyse.

Cette solution propose une technique de construction d'Arbres pour extraire les Règles d'Association et de Données Séquentielles contenues dans les données., ce qui en fait un programme idéal pour réaliser du Data Mining Prédictif.

- ▶ Traitement de plusieurs variables à réponses multiple, dichotomies multiples et variables continues dans une même analyse.
- ▶ Réalisation d'Analyse Séquentielle tout en recherchant les règles d'Association.
- ▶ Extraction simultanément des règles d'Association et de Données Séquentielles pour plusieurs dimensions.
- ▶ Classifications Hiérarchiques par la méthode du Saut Minimum, détection des classes d'éléments qui ont le plus de chances de se produire.



STATISTICA Solutions Bureautiques

STATISTICA DATA MINER

STATISTICA Data Miner offre la gamme la plus riche du marché en termes de techniques de data mining. De l'acquisition des données (bases de données ou fichiers), à la préparation (Nettoyage des données, Transformation ...), l'exploration ou la modélisation, en tout plus de 300 procédures sont mises à la disposition de l'utilisateur.

Une fois le projet finalisé, des outils de déploiement permettent de traduire automatiquement les modèles retenus sous forme de langage PMML, C/C++ ou Visual Basic, pour un déploiement optimal. Son interface, basée sur des icônes, permet une prise en main rapide.

L'impressionnante bibliothèque de modèles mis à disposition de l'utilisateur, son intégration avec les autres solutions de la gamme STATISTICA, notamment les modules de requêtage et de reporting, font de STATISTICA Data Miner une solution unique dans le domaine du data mining.

STATISTICA QC MINER

STATISTICA QC Miner, est une extension de STATISTICA Data Miner pour l'industrie. Ce produit inclut notamment des modules de data mining pour :

- Isoler et analyser les causes les plus probables de problèmes.
- Suivre et améliorer un processus
- Définir les niveaux des facteurs influents dans un processus d'optimisation.

STATISTICA TEXT MINER

STATISTICA Text Miner est une extension de STATISTICA Data Miner. Le produit offre une large sélection de procédures d'extraction de texte, de traitement préalable et de procédures de data mining pour analyser et interpréter des données textuelles non structurées (y compris des pages Web), avec de nombreuses options pour convertir du texte en information numérique (pour réaliser des projections, des classes ou du data mining prédictif, etc...); diverses langues sont disponibles pour les algorithmes de lemmatisation (français, anglais, allemand, italien, russe, espagnol, portugais, ...), et vous disposez de différentes options pour traiter d'autres types d'informations non structurées en entrée.

Cette solution intègre de nombreux modules bureautiques de la gamme STATISTICA ainsi que les modules ci-dessous :

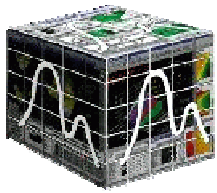
- ▶ Sélection et Filtrage des Prédicteurs
- ▶ Analyse en Composantes Indépendantes
- ▶ Règles d'Association
- ▶ Classification Généralisée EM & k-Moyennes
- ▶ Modèles Additifs Généralisés (GAM)
- ▶ Modèles d'Arbres de Classification et de Régression
- ▶ Arbres de Décision Interactifs (C&RT et CHAID)
- ▶ Boosting - Arbres de Décision— Forêts Aléatoires
- ▶ Machine Learning (Bayésiens, SVM, Plus Proches Voisins)
- ▶ Multivariate Adaptive Regression Splines
- ▶ Qualité d'Ajustement
- ▶ Déploiement Rapide de Modèles Prédicatifs

Sont incluses les fonctionnalités de STATISTICA Data Miner ainsi que les modules STATISTICA Cartes de Contrôle, Analyse de Processus et Plans d'Expériences

Des modules supplémentaires de data mining sont également mis à la disposition de l'analyste :

- ▶ Cartes de Contrôle pour des Listes de Variables
- ▶ Contrôle Qualité Prédicatif
- ▶ Analyse des Causes les Plus Probables (RCA)
- ▶ Optimisation de Réponse

- ▶ Traitement des documents textuels sous différents formats (txt, pdf, ps, html, xml, doc, rtf ...).
- ▶ Extraction de documents directement sur le Web. .
- ▶ Gestion des règles d'exclusion et lemmatisation dans 14 langues
- ▶ Transformer des informations non structurées en données structurées.
- ▶ Utilisation des modules de STATISTICA Data Miner pour la partie analytique



STATISTICA Solutions Entreprises

STATISTICA ENTREPRISE

STATISTICA Entreprise permet d'ajouter à tout produit ou combinaison de produits de la gamme STATISTICA, les dernières technologies informatiques destinées à l'entreprise. STATISTICA Entreprise est un logiciel intégré multi-utilisateurs destiné aux applications généralistes d'analyse de données et aux applications de business intelligence dans les secteurs tels que la recherche, le marketing, la finance, etc... STATISTICA Entreprise peut associer les fonctionnalités statistiques disponibles dans un ou plusieurs des produits de la gamme STATISTICA.

STATISTICA MAS (SYSTÈME EXPERT DE SUIVI ET D'ALERTE)

Le Système Expert de Suivi et d'Alertes (MAS) vient compléter le programme STATISTICA Entreprise en offrant aux utilisateurs la possibilité de centraliser et d'automatiser le suivi de nombreux systèmes de mesures et paramètres de produits.

WEBSTATISTICA SERVER

Il s'agit d'un système entreprise de type client/serveur avec une architecture multi-tiers, permettant une utilisation par le Web de toutes les solutions de la gamme STATISTICA, le tout dans un environnement sécurisé.

Cet outil gère les groupes d'utilisateurs et offre une véritable plateforme collaborative pour l'échange d'information et le suivi de projet que vous soyez "à l'autre bout du couloir ou à l'autre bout du monde".

STATISTICA GESTION DOCUMENTAIRE

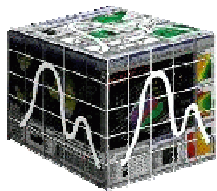
Le produit vous permet de gérer rapidement, efficacement et de façon sécurisée des documents de tout type (par exemple, trouver le document qui vous intéresse, y accéder, rechercher l'information dans son contenu, visualiser, organiser, modifier [avec une traçabilité des connexions et des numéros de version], approuver, etc...).

Il est parfaitement conforme aux exigences des normes FDA 21 CFR Part 11, et ISO 9000, 9001, 14001 en matière de documentation.

- ▶ Gestion de groupe d'utilisateurs avec système de sécurité intégré
- ▶ Interfaces spécifiques aux utilisateurs
- ▶ Automatisation de requêtes (bases et ERP)
- ▶ Création de rapports statistiques basés sur les outils STATISTICA
- ▶ Mise à jour des rapports à la demande ou en temps réel
- ▶ Notification automatique d'alarmes
- ▶ Intégration avec d'autres applications (Word, Excel, navigateurs)
- ▶ Journal des événements

Outre les fonctionnalités de STATISTICA Entreprise, on trouve les fonctionnalités suivantes :

- ▶ Gestion automatique et simultanée de plusieurs suivis analytiques
- ▶ Déclenchement automatique d'événements en cas d'alerte (envoi de mail, alarme sonore ...)
- ▶ Environnement sécurisé par droit d'accès
- ▶ Accès aux fonctionnalités depuis tout ordinateur connecté à Internet
- ▶ Volumétrie de calcul illimitée (> To)
- ▶ Exécution des calculs en mode batch
- ▶ Personnalisation des interfaces en HTML, Java, Visual Basic
- ▶ Interface-utilisateur flexible et personnalisable (compatible avec votre navigateur Internet/Web)
- ▶ Signatures Électroniques et Approbations
- ▶ Une traçabilité complète pour les Audits
- ▶ Recherches optimisées
- ▶ Outils de comparaison de documents
- ▶ Versioning
- ▶ Conformité avec les exigences de la norme FDA 21 CFR Part 11



STATISTICA Composition des Packages

Nom du Package	STATISTICA Base	STATISTICA Statistiques Avancées	STATISTICA Solutions Industrielles	STATISTICA Statistiques Avancées + Solutions Industrielles	STATISTICA Data Miner	STATISTICA QC Miner
Modules						
Base	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modèles Linéaires & Non Linéaires Avancés		✓		✓	✓	✓
Techniques Exploratoires Multivariées		✓		✓	✓	✓
Puissance de Test		✓	✓	✓	✓	✓
Cartes de Contrôle Qualité			✓	✓		✓
Plans d'Expériences			✓	✓		✓
Analyse de Processus			✓	✓		✓
Réseaux de Neurones Automatisés					✓	✓
Modules de Data Mining					✓	✓
Modules de QC Mining						✓

PRODUITS BUREAUTIQUES AUTONOMES OU COMPLÉMENTAIRES :

Les produits ci-dessous peuvent être utilisés seuls ou venir s'ajouter à tout produit de la gamme STATISTICA.

- ✓ STATISTICA Réseaux de neurones
- ✓ STATISTICA VEPAC
- ✓ STATISTICA M-SPC
- ✓ STATISTICA Analyse de Liens



StatSoft FRANCE

2 rue Louis Pergaud
94700 Maisons-Alfort
Tel : 01 45 185 999

www.statsoft.fr
info@statsoft.fr