

# Nouveautés de la version 19

## INTERFACE UTILISATEUR

1. **Tableau de bord** – affiche les tableaux et les graphiques de plusieurs analyses avec des alertes rouge/jaune/vert.
2. **Classeur des données** – nouvelle option pour trier les lignes dans un ordre inversé et extension de l’option Défaire.
3. **Importation des données** – importation directe des projets Minitab, des fichiers SAS Transport files et SPSS Portable.
4. **Affichage optionnel dans une unique fenêtre de la fenêtre d’analyse** – affichage sous la forme d’un rapport de tous les tableaux et graphiques de la fenêtre d’analyse.
5. **Interface Python** – échange de données avec Python et exécution de scripts Python.
6. **Barre d’outils rapide** – accès en un clic aux opérations et analyses les plus courantes.
7. **Rubans** – remplace les anciens menus et la barre des outils d’analyse.
8. **StatGallery** – possibilité d’enregistrer les graphiques dans des fichiers images.
9. **Boîtes de dialogue à onglets** – nouvelle présentation pour simplifier les définitions des options.
10. **Info-bulles dans les menus contextuels** – aide importante pour les nouveaux utilisateurs.

## GRAPHIQUES ET VISUALISATION DE DONNEES

1. **Diagrammes en bâtons avec ligne ajoutée** – permet d’afficher une deuxième variable.
2. **Dendrogrammes** – lignes optionnelles pour séparer les classes.
3. **Graphique des données manquantes** – permet de visualiser les positions des données manquantes dans le fichier des données.
4. **Comparaison d’échantillons appariés** – nouveaux graphiques diagonal et des différences.
5. **Clic sur un point dans un graphique** – plus d’informations sont affichées lors d’un clic sur un point dans un graphique.
6. **Fond transparent** – possibilité de choisir un fond transparent lors de la copie d’un graphique.
7. **Diagrammes de Venn et Euler** – pour visualiser les intersections d’ensembles.
8. **Diagrammes en cascade** – pour afficher des données ordonnées, séquentielles ou à trois dimensions.

## PLANS D’EXPERIENCES ET MAITRISE STATISTIQUE DE PROCESSUS

1. **Plans alias-optimaux** – génération d’essais expérimentaux qui maximisent l’efficacité d’un plan tout en minimisant sa structure d’alias.
2. **Analyse d’aptitude d’attributs** – analyse de conformité et statistique Cpc.

3. **Etude R&R par GLM** – permet l’usage de données non équilibrées et de sources additionnelles de variabilité.
4. **Augmentation optimale de plans existants** – essais expérimentaux conçus par ordinateur ajoutés à des plans existants de façon à maximiser l’efficacité du plan.
5. **Optimisation** – possibilité de choisir les réponses à optimiser dans l’assistant pour les plans d’expériences.
6. **Points de recalcul** – les limites de contrôle et les indices d’aptitude peuvent maintenant être recalculées en 9 points.

## REGRESSION ET ANALYSE DE VARIANCE

1. **Modèle d’étalonnage** – estimation des limites unilatérales de prévision.
2. **Modèle linéaire général** – sélection pas à pas des facteurs et définition facilitée des interactions.
3. **Régression linéaire par morceaux** – ajustement de modèles composés de plusieurs morceaux linéaires.
4. **Régression quantile** – modèles pour prévoir les quantiles d’une variable de réponse.
5. **Graphique de probabilités des résidus** – ajouté à plusieurs procédures.
6. **Etudes de stabilité** – estimation de la durée de conservation à partir de plusieurs lots.
7. **Analyse de variance à facteurs imbriqués** – nouveau graphique des contributions des composants.
8. **Régressions à inflation de 0** – modèles de régression de Poisson et de régression binomiale négative ayant un grand nombre de 0.

## AJUSTEMENT DE LOIS

1. **Mélanges gaussiens bivariés** – mélanges de 2 lois normales bivariées ou plus.
2. **Lois de Johnson** – ajustement et nombres aléatoires pour les lois SB, SL et SU.
3. **Mélanges gaussiens univariés** – mélanges de 2 lois normales univariées ou plus.
4. **Lois de Poisson et binomiale négative à inflation de 0** – ajustement et simulation.

## APPRENTISSAGE MACHINE

1. **Forêts aléatoires décisionnelles** – construction de modèles décisionnels et de régression basés sur un ensemble d’arbres de décision et de régression.
2. **Classification par les K-moyennes** – regroupement d’observations basés sur les similarités des variables.

## TESTS STATISTIQUES

1. **Tests d’équivalence et de non-infériorité pour des variances** – comparaison de deux variances et d’une variance à une valeur cible.
2. **Test de Mann-Kendall** – test d’une tendance monotone dans une série temporelle.
3. **Test de Levene modifié** – test d’homogénéité des variances dans une ANOVA à un facteur.
4. **Test de Wald-Wolfowitz** – comparaison non-paramétrique de deux échantillons.