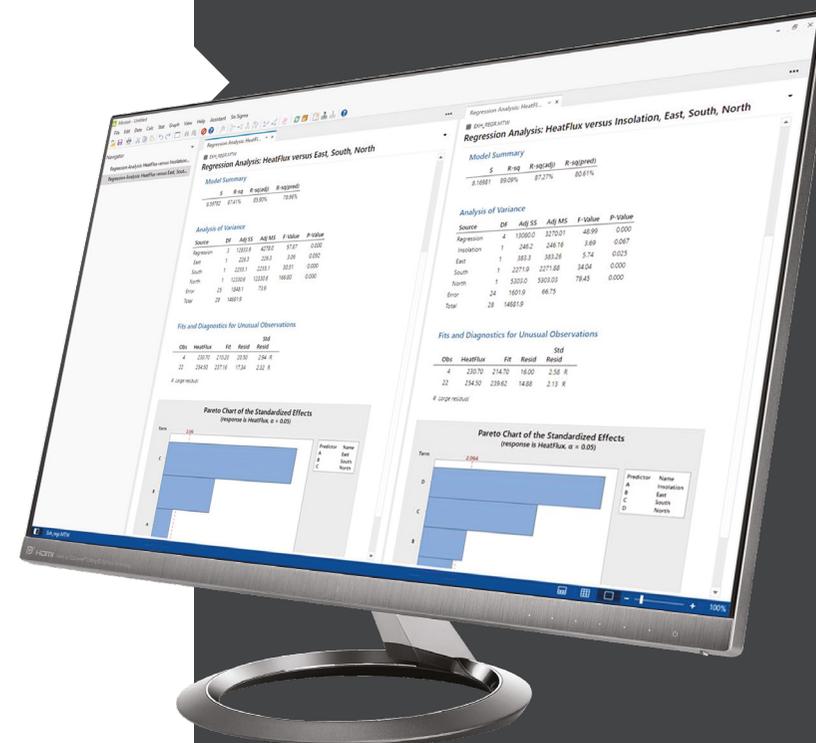




Nouveautés dans Minitab 19.2020.1

# Sommaire

<b>Améliorations apportées à l'interface</b>	<b>02</b>	Bootstrap/rééchantillonnage	
Navigateur		Lecture d'une matrice	
Feuilles de travail à onglets		Menu Assistant	
Panneau de résultats		Tests d'hypothèse	
<b>Affichages fractionnés</b>	<b>06</b>	Modification du menu Assistant général	
<b>Améliorations apportées à la visualisation</b>	<b>07</b>	<b>Améliorations de la modification et du balayage des graphiques</b>	<b>23</b>
Carte multivariée et carte de variabilité		<b>Affichage de la ligne de commande/de l'historique</b>	<b>24</b>
Matrice de corrélation		<b>Menus/barres d'outils</b>	<b>25</b>
Diagramme de Pareto des effets de la régression		Nouveau menu d'affichage	
<b>Nouvelles fonctionnalités statistiques</b>	<b>11</b>	<b>Améliorations des performances et de la plate-forme</b>	<b>27</b>
Classification CART®		Minitab pour macOS	
Régression CART®		<b>Extensions de fichier</b>	<b>29</b>
Validation de modèle		<b>Mise à jour simplifiée des commandes</b>	<b>30</b>
Critères de sélection de modèle		<b>Intégration open source</b>	<b>31</b>
Réponse binaire pour les plans d'expériences		Python	
Mises à jour du tableau Modèle linéaire		<b>Envoyer vers Companion</b>	<b>32</b>
Intervalles de confiance des analyses de capacité			
Calc			

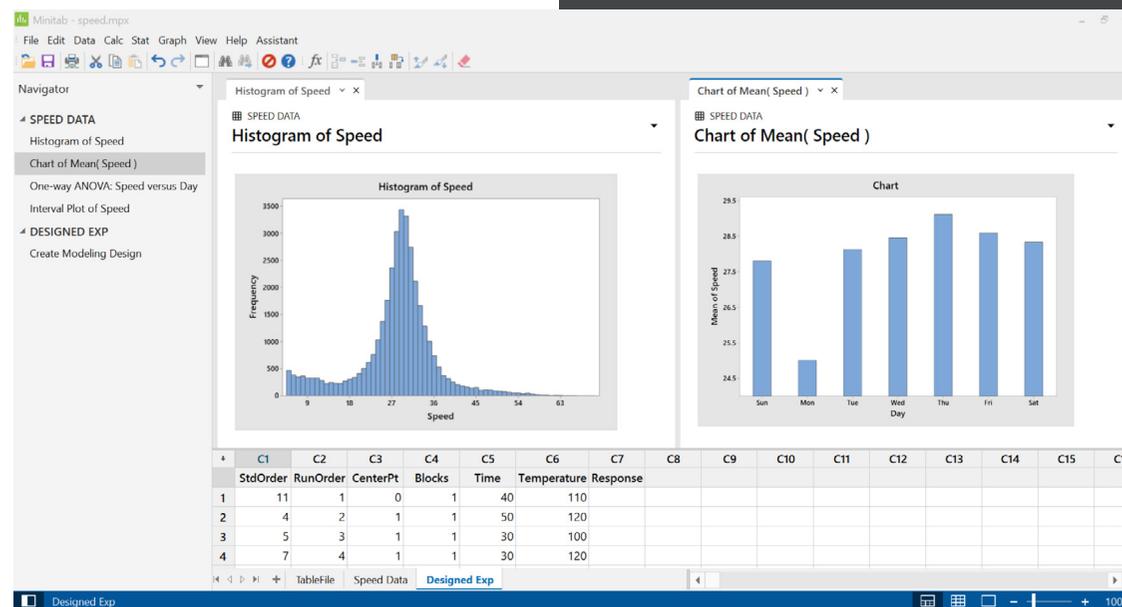


## Améliorations dans Minitab

**Nouveauté** : une interface simplifiée.

**Avantage pour l'utilisateur** : possibilité de trier, de regrouper, d'organiser et de comparer rapidement vos résultats.

**Résumé** : par rapport aux versions précédentes, l'environnement Minitab a été amélioré pour simplifier et accélérer la création, la navigation et la gestion des résultats.



## Nouveau navigateur

**Nouveauté** : un navigateur dédié dans les projets

Le navigateur contient tous les résultats de commande et s'affiche par défaut.

Il peut être activé/désactivé à gauche de la barre d'état (en bas de l'application) et via le menu Afficher.

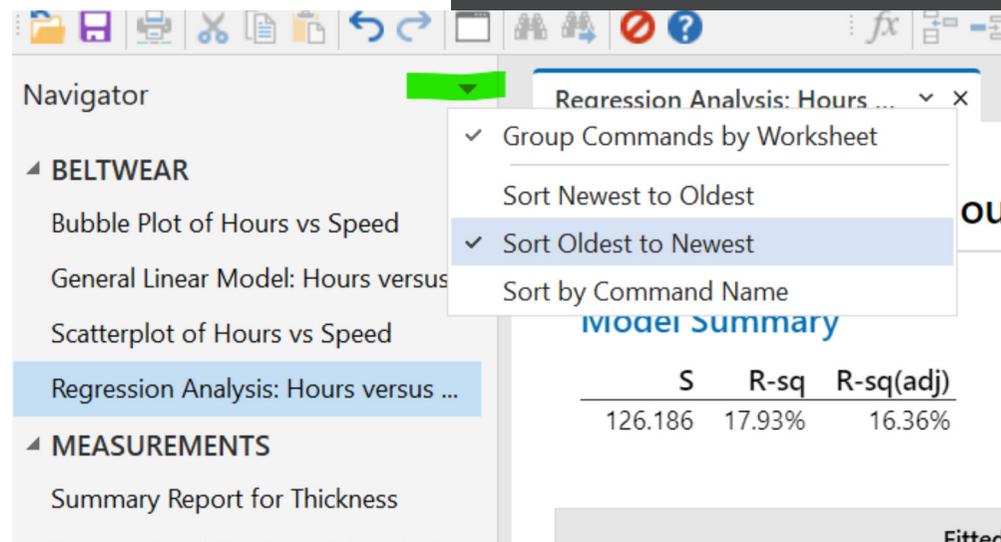
Le menu déroulant vous permet de trier et de regrouper les résultats par feuille de travail.

---

**Avantage pour l'utilisateur** : les résultats sont plus faciles à trouver et à gérer.

---

**Résumé** : la navigation est plus intuitive avec un panneau dédié.



## Feuilles de travail

**Nouveauté** : feuilles de travail à onglets.

---

Avantage pour l'utilisateur : l'ajout, la navigation et le tri des feuilles de travail sont plus simples. L'affichage peut être activé/désactivé à l'aide du côté droit de la barre d'état ou du menu Afficher.

Vous pouvez accéder aux informations concernant une feuille de travail dans le menu Données ou en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'onglet correspondant.

---

**Résumé** : à l'instar de l'interface d'Excel, les feuilles de travail Minitab s'affichent sous forme d'onglets uniques en bas du panneau de données.

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
	Thickness	Data	Measure1	Measure2	Measure3	Measure4		
1	72.80	48.43	15	13	16	18		
2	72.88	53.15	13	22	27	14		
3	78.32	47.37	22	19	18	19		
4	75.72	50.14	21	15	16	20		
5	75.87	46.45	18	22	22	17		

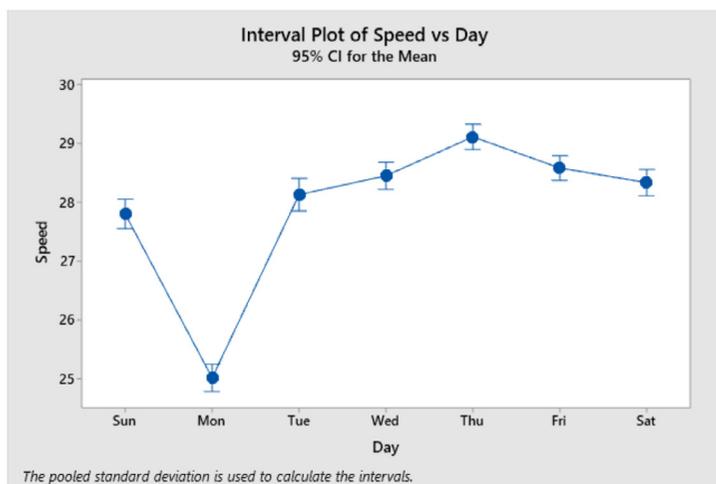
Navigation: < > + BeltWear **Measurements** ProcessImprovementD... Prkg Violations in NYC

SPPED DATA

## One-way ANOVA: Speed versus Day

### Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Day	6	57288	9548.08	133.00	0.000
Error	36121	2593129	71.79		
Total	36127	2650417			

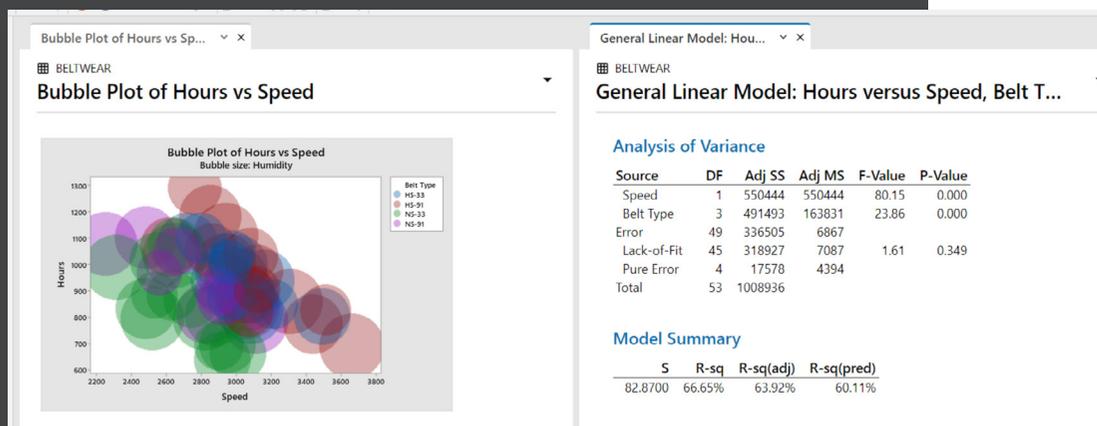


## Panneau de résultats

**Nouveauté :** le panneau de résultats remplace la fenêtre Session

**Avantage pour l'utilisateur :** tous les résultats de commande s'affichent ensemble. L'utilisateur n'a plus besoin d'associer manuellement les graphiques aux résultats.

**Résumé :** les graphiques ne s'affichent plus dans des fenêtres flottantes séparées du reste des résultats de commande. Ils peuvent maintenant être intégrés (et redimensionnés) dans le panneau de résultats.



## La comparaison des résultats et des visualisations n'a jamais été aussi simple

**Ajout :** mode fractionné.

**Avantage pour l'utilisateur :** l'affichage des résultats dans une vue côte à côte accélère la prise de décisions. Vous pouvez aisément comparer les résultats en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un élément du navigateur et en sélectionnant Ouvrir dans l'affichage fractionné.

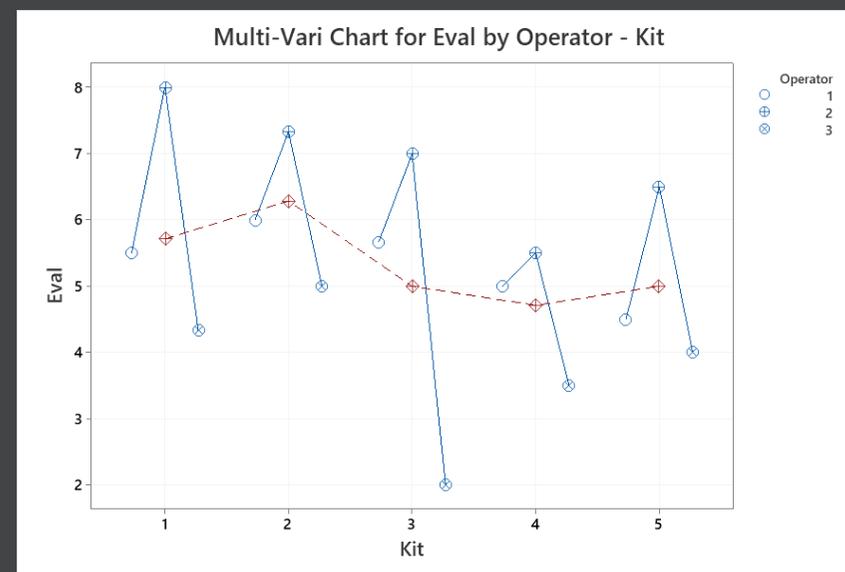
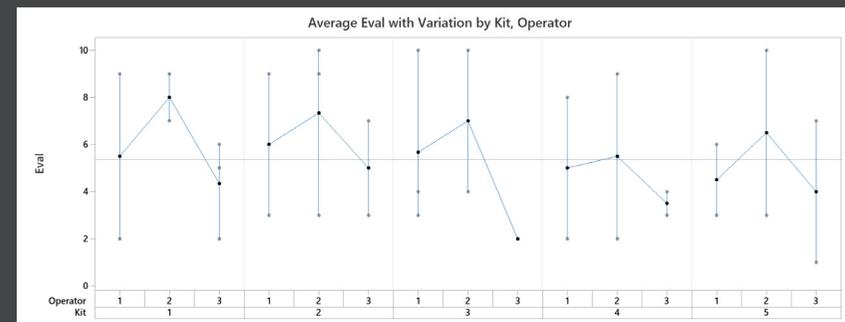
**Résumé :** l'affichage fractionné vous permet d'afficher aisément plusieurs résultats de commande. Vous pouvez faire glisser des onglets vers la gauche ou vers la droite pour modifier l'affichage.

## Amélioration de la visualisation

### Carte multivariée et carte de variabilité

**Nouveauté** : la carte multivariée mise à jour ajoutée dans la version 19.2 correspond désormais à la carte de variabilité, et la carte multivariée d'origine (versions 19.1 et précédentes) est de retour.

Avantage pour l'utilisateur et résumé : les deux visualisations sont désormais disponibles à partir de la version 19.2020.1. Les deux visualisations sont disponibles dans le menu Stat > Outils de la qualité.



# Amélioration de la visualisation

## Statistiques élémentaires

**Nouveauté :** mises à jour des corrélations.

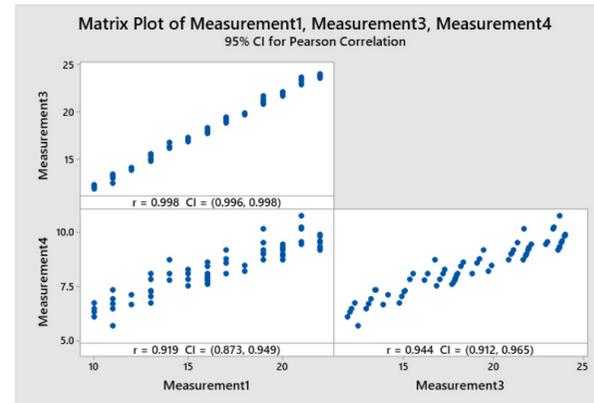
**Avantage pour l'utilisateur :** une meilleure expérience pour les utilisateurs, qui peuvent aisément interpréter les résultats de leur analyse de corrélation.

### Résumé :

1. Cette nouvelle fonctionnalité offre des intervalles de confiance pour les corrélations de Pearson et de Spearman.
2. Elle ajoute un graphique matriciel diagonal avec la possibilité d'afficher des statistiques de corrélation telles que des estimations ponctuelles, les valeurs de p pour les tests de corrélation nulle et les intervalles de confiance pour la corrélation.
3. Elle propose un tableau de meilleure qualité pour afficher les résultats d'analyse avec la possibilité d'ajuster le nombre de décimales.
4. Elle permet de mettre à jour l'interface utilisateur et le langage de commande existants pour s'adapter à ces changements.

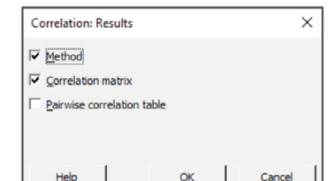
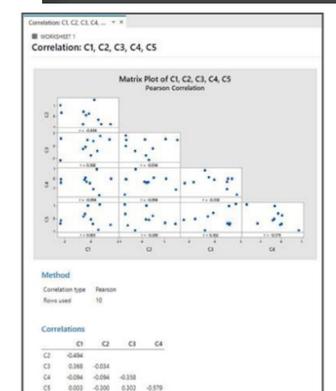
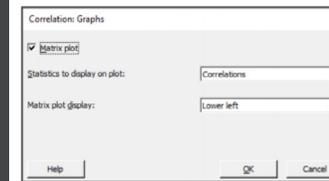
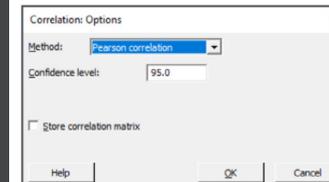
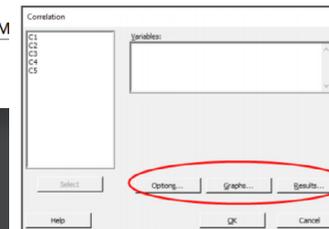
### CORRELATIONS

#### Correlation: Measurement1, Measurement3, Measurement4



### Correlations

	Measurement1	M
Measurement3	0.998	
Measurement4	0.919	



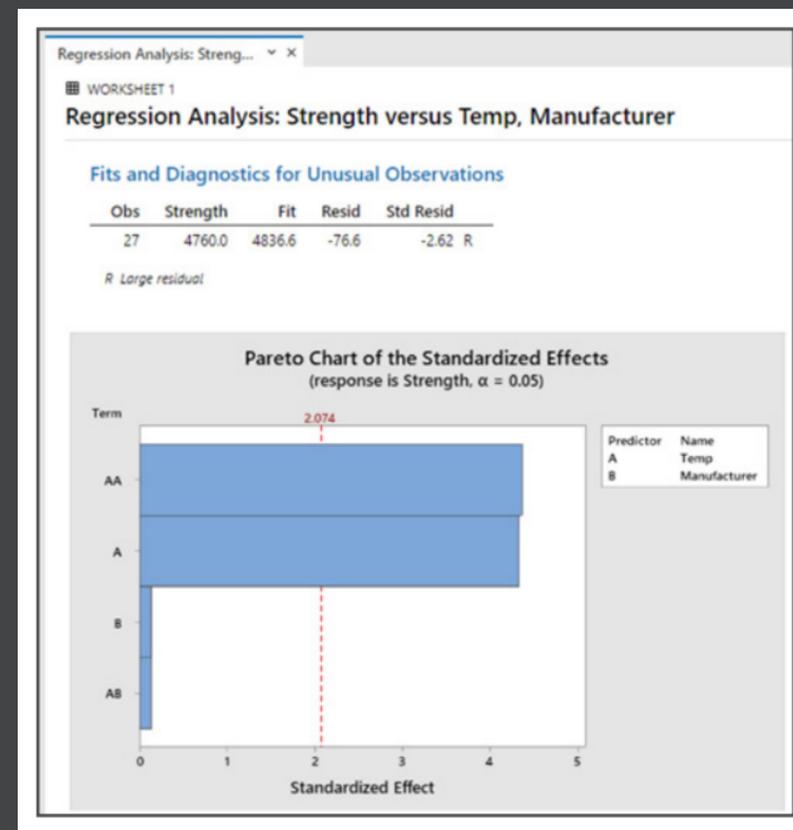
## Amélioration de la visualisation

### Régression

**Nouveauté :** ajout du diagramme de Pareto dans l'option Ajuster le modèle de régression.

**Avantage pour l'utilisateur :** cette visualisation a été ajoutée pour améliorer les résultats Minitab standard.

**Résumé :** un diagramme de Pareto des effets a été ajouté au modèle de régression et mis à disposition via la boîte de dialogue de l'option Ajuster le modèle de régression. Le graphique est semblable à ceux disponibles dans les commandes de session FFAC, GFAC et RSREG. Il peut afficher des effets normalisés pour les termes ayant plusieurs degrés de liberté, ainsi que pour les termes ayant un seul degré de liberté.



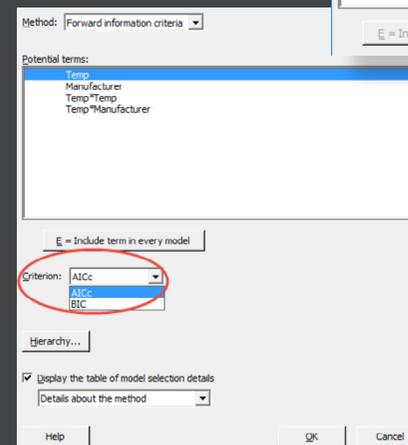
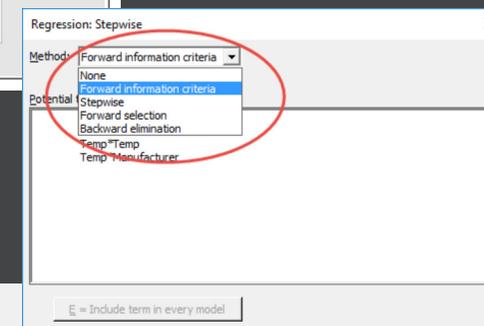
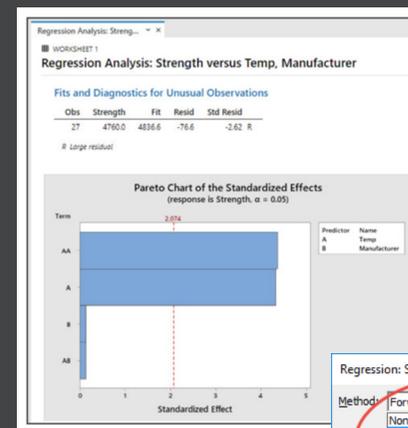
# Amélioration de la visualisation

## Régression

**Nouveauté :** ajout d'un critère moderne (AICc/BIC) pour réduire les modèles.

**Avantage pour l'utilisateur :** modification de l'algorithme conformément aux pratiques actuelles en matière de statistiques.

**Résumé :** l'utilisation des valeurs de p comme procédure d'arrêt pour la sélection ascendante, l'élimination descendante et la sélection de modèle pas à pas n'est pas aussi généralement acceptée parmi les statisticiens. Les méthodes fondées sur des critères comme AICc ou BIC pour la réduction des modèles sont devenues la référence dans l'enseignement universitaire et dans la pratique.



Si le transfert des critères d'information est sélectionné, la liste déroulante Critère comporte deux options : AICc et BIC.

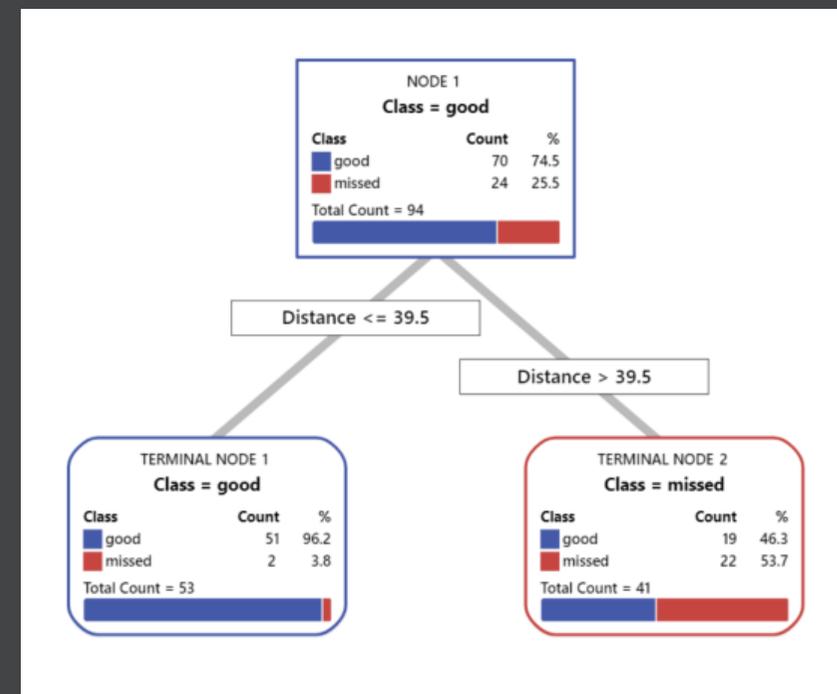
## Fonctions/mises à jour statistiques

### Classification CART®

**Ajout :** arbres de classification, situés dans le nouveau menu Analyse prédictive.

**Avantage pour l'utilisateur :** création d'un arbre de décision optimal avec une réponse de catégorie comprenant de nombreux prédicteurs de catégorie et continus.

**Résumé :** les arbres de décision sont des algorithmes populaires d'auto-apprentissage par la machine. Ils permettent d'explorer les données à l'aide d'une représentation arborescente, ce qui facilite l'explication des projets.



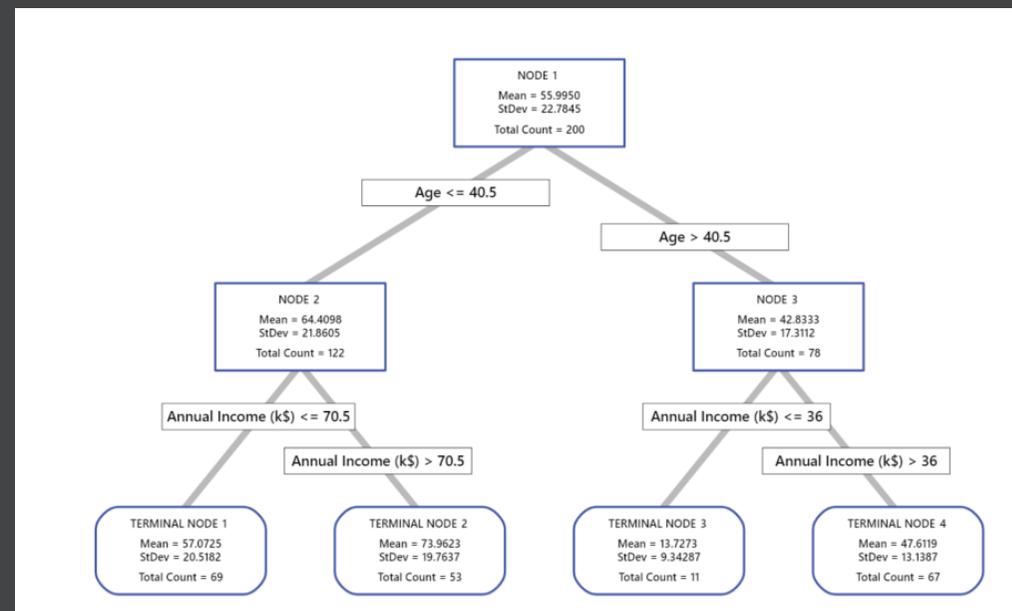
## Fonctions/mises à jour statistiques

### Régression CART®

**Ajout :** arbres de régression, situés dans le nouveau menu Analyse prédictive.

**Avantage pour l'utilisateur :** création d'un arbre de décision optimal avec une réponse continue comprenant de nombreux prédicteurs de catégorie et continus.

**Résumé :** les arbres de décision sont des algorithmes populaires d'auto-apprentissage par la machine. Ils permettent d'explorer les données à l'aide d'une représentation arborescente, ce qui facilite l'explication des projets.



# Fonctions/mises à jour statistiques

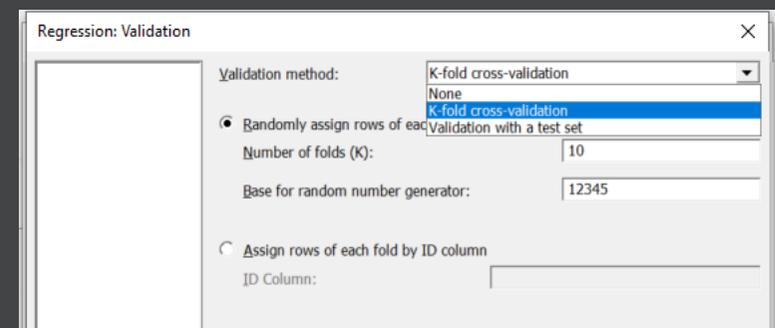
## Validation de la régression

**Ajout :** validation de modèle.

**Avantage pour l'utilisateur :** la validation consiste à évaluer un modèle entraîné sur un ensemble de données de test. La validation évite le surajustement du modèle, ce qui est un aspect important de l'auto-apprentissage par la machine.

### Résumé :

la validation de modèle est disponible pour la régression, la régression logistique binaire et CART®.



## Model Summary

Statistics	Training	Test
R-squared	0.8509	0.8122

## Fonctions/mises à jour statistiques

### Plans d'expériences (DOE)

**Nouveauté :** analyse des réponses binaires.

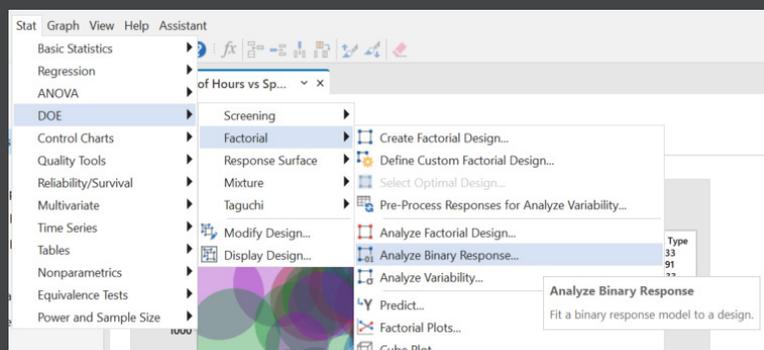
---

**Avantage pour l'utilisateur :** la réponse binaire pour les plans d'expériences permet aux utilisateurs d'analyser correctement les plans dans lesquels la réponse est binaire (par exemple, succès/échec, oui/non).

---

**Résumé :** des commandes ont été ajoutées pour permettre aux utilisateurs d'analyser les plans dans lesquels la réponse est binaire.

Elles sont disponibles pour le plan factoriel à 2 niveaux, le plan factoriel général, la surface de réponse et le criblage.



# Fonctions/mises à jour statistiques

## DOE (plan d'expériences), régression

**Nouveauté :** ordre des résultats des modèles linéaires.

**Avantage pour l'utilisateur :** dans MSS 17.1, nous avons modifié les commandes de modèle linéaire pour obtenir des résultats cohérents entre les commandes en fonction des retours client. Depuis cette modification, d'autres commentaires ont souligné la nécessité d'ajuster l'ordre des tableaux de sortie en fonction de la commande malgré le besoin de cohérence entre ces tableaux.

**Résumé :** si, dans MSS 18.1, certaines commandes comportaient des tableaux supplémentaires, l'ordre était généralement le même : Méthode, Sélection des termes pas à pas, Informations sur les facteurs, Analyse de la variance, Récapitulatif du modèle, Coefficients, Equation de régression, Ajustements et diagnostics.

Dans cette nouvelle version, l'ordre des commandes sera ajusté.

## Régression

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Equation de régression
- Coefficients
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de variance
- Ajustements et diagnostics
- Durbin-Watson

## Analyser un plan factoriel, Analyser un plan de criblage et Analyser la variabilité :

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Coefficients codés
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de variance
- Equation de régression
- Moyennes
- Ajustements et diagnostics
- Structure des alias

## Régression logistique binaire Droite d'ajustement binaire

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Informations de réponse
- Informations sur les itérations
- Equation de régression logistique binaire
- Coefficients
- Rapports des probabilités de succès
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de la somme des carrés d'écart
- Ajustements et diagnostics
- Tous les autres graphiques
- Méthode
- Informations de réponse
- Equation de régression logistique binaire
- Coefficients
- Rapport des probabilités de succès
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de la somme des carrés d'écart
- Ajustements et diagnostics
- Tous les autres graphiques
- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Informations de réponse
- Informations sur les itérations
- Equation de régression logistique binaire
- Coefficients
- Rapports des probabilités de succès
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de la somme des carrés d'écart
- Ajustements et diagnostics
- Tests d'adéquation de l'ajustement
- Analyse de la somme des carrés d'écart
- Effectifs du test de Hosmer-Lemeshow
- Mesures d'association
- Ajustements et diagnostics

# Fonctions/mises à jour statistiques

DOE (plan d'expériences), régression (suite)

## Régression de Poisson

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Informations sur les itérations
- Equation de régression de Poisson
- Coefficients
- Récapitulatif du modèle
- Tests d'adéquation de l'ajustement
- Analyse de la somme des carrés d'écart
- Ajustements et diagnostics

## Modèle linéaire général

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Informations sur les facteurs
- Analyse de variance
- Récapitulatif du modèle
- Coefficients
- Equation de régression
- Ajustements et diagnostics
- Espérance mathématique des carrés moyens
- Termes d'erreur pour les tests
- Composantes de la variance
- Moyennes
- Tests définis par l'utilisateur

## Analyser un plan de surface de réponse

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Coefficients codés
- Récapitulatif du modèle
- Analyse de variance
- Equation de régression
- Ajustements et diagnostics

## Analyser un plan factoriel général

- Méthode
- Sélection des termes pas à pas
- Informations sur les facteurs
- Analyse de variance
- Récapitulatif du modèle
- Coefficients
- Equation de régression
- Moyennes
- Ajustements et diagnostics

# Fonctions/mises à jour statistiques

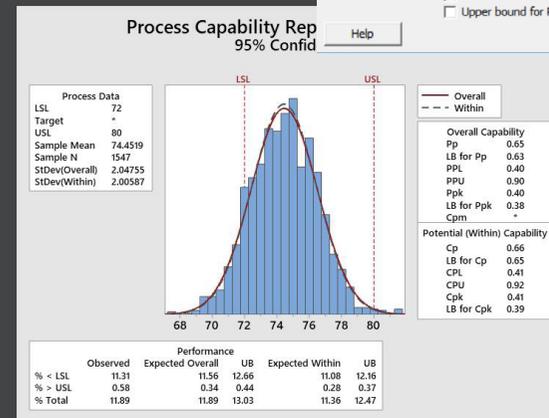
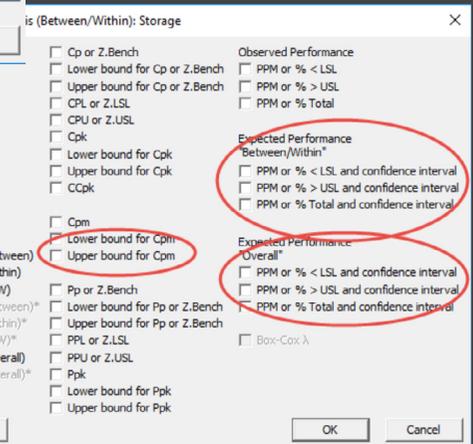
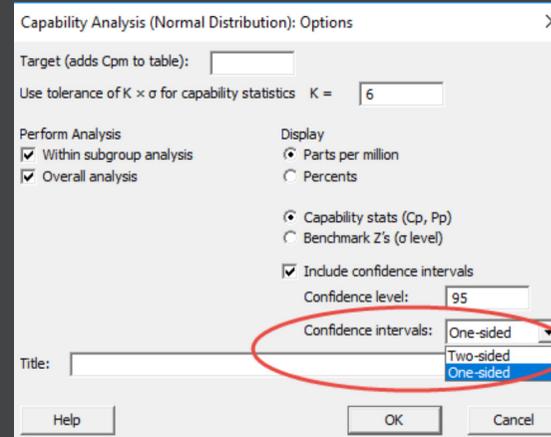
## Outils de la qualité

**Nouveauté :** amélioration de l'analyse de capabilité normale.

**Avantage pour l'utilisateur :** cette amélioration permet aux utilisateurs d'estimer correctement les valeurs de Z de référence et d'avoir des intervalles de confiance pour le pourcentage de non-conformes ou les pièces défectueuses par million, qui sont des mesures importantes de la qualité des procédés/produits.

### Résumé :

1. Des limites de confiance supérieures ont été fournies en plus des limites de confiance inférieures de l'indice Cpm
2. Les calculs des bornes inférieures ont été modifiés pour la valeur de Z.référence à l'aide d'une meilleure méthode, et des intervalles de confiance bilatéraux ont été fournis pour la valeur de Z.référence lorsque la LSI et la LSS sont indiquées
3. Des intervalles de confiance ont été fournis pour un résultat en PPM total attendu < LSI, un résultat en PPM > LSS et un résultat en PPM total
4. Des intervalles de confiance ont été fournis pour un résultat attendu en PPM < LSI, un résultat en PPM > LSS et un résultat en PPM total (pour les commandes CAPA et MCAPA uniquement)
5. Les options bilatérales ou unilatérales sont proposées pour les intervalles de confiance
6. Une option globale a été ajoutée pour l'affichage en PPM ou %, et pour l'affichage des intervalles



# Fonctions/mises à jour statistiques

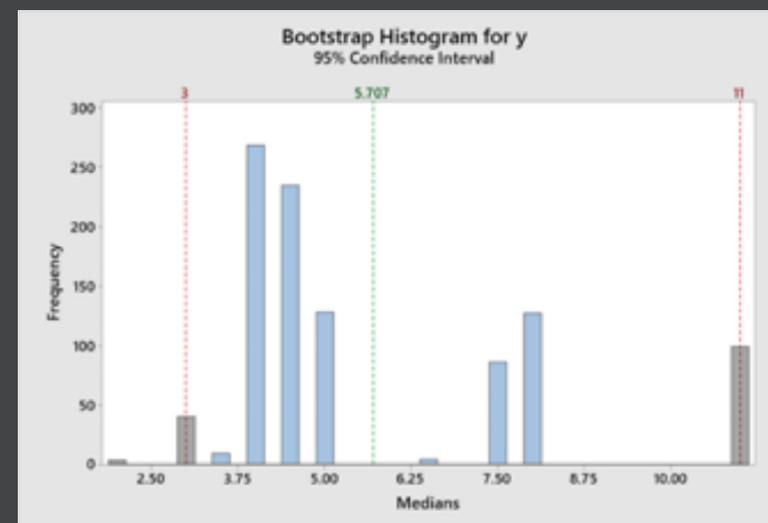
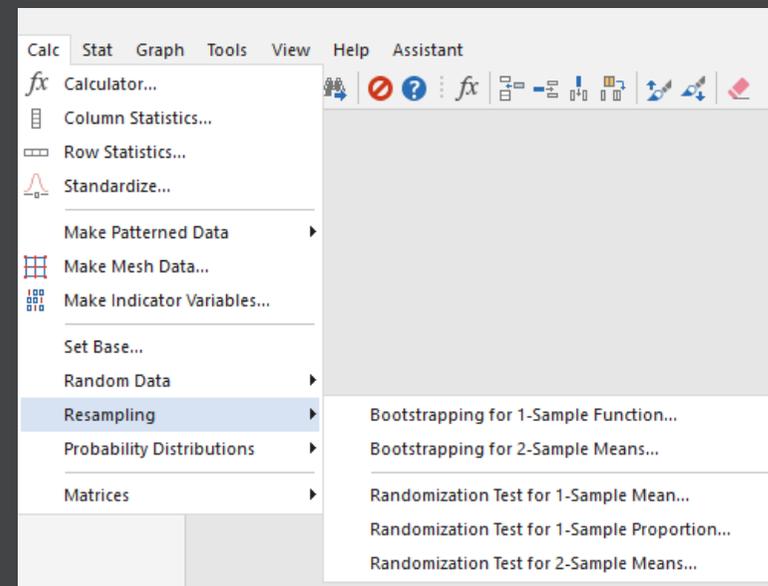
## Calc

**Ajout :** rééchantillonnage – Test de randomisation/bootstrap.

**Avantage pour l'utilisateur :** le bootstrap est une méthode de rééchantillonnage dans le cadre de laquelle des échantillons répétés (avec remise) sont extraits d'une colonne de données en vue de l'estimation de la distribution d'échantillonnage pour les statistiques concernées.

Le test de randomisation est une méthode de rééchantillonnage qui permet de déterminer la valeur de p d'un test d'hypothèse.

**Résumé :** La commande de bootstrap et de rééchantillonnage figure dans la version Etudiant de Minitab, Minitab Express. Pour les professionnels de la formation, l'ajout de cette fonctionnalité dans Minitab 19 se traduit par un plus grand confort. Son intégration dans le menu Calc leur procure également une flexibilité accrue pour l'estimation des intervalles de confiance et les tests d'hypothèse classiques.



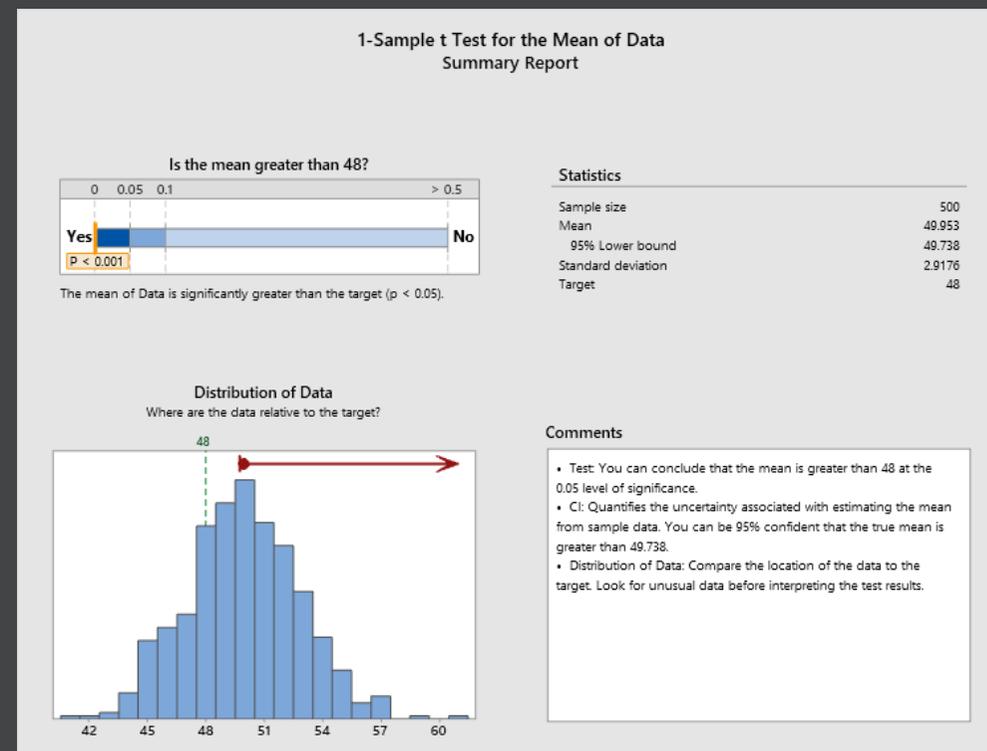
# Fonctions/mises à jour statistiques

## Menu Assistant

**Nouveauté** : tests d'hypothèse.

**Avantage pour l'utilisateur** : résolution des problèmes d'incohérence de conception entre la commande Assistant et la commande du menu Stat.

**Résumé** : pour les commandes des tests d'hypothèse unilatéraux dans l'Assistant, les résultats seront cohérents avec les commandes du menu Stat.



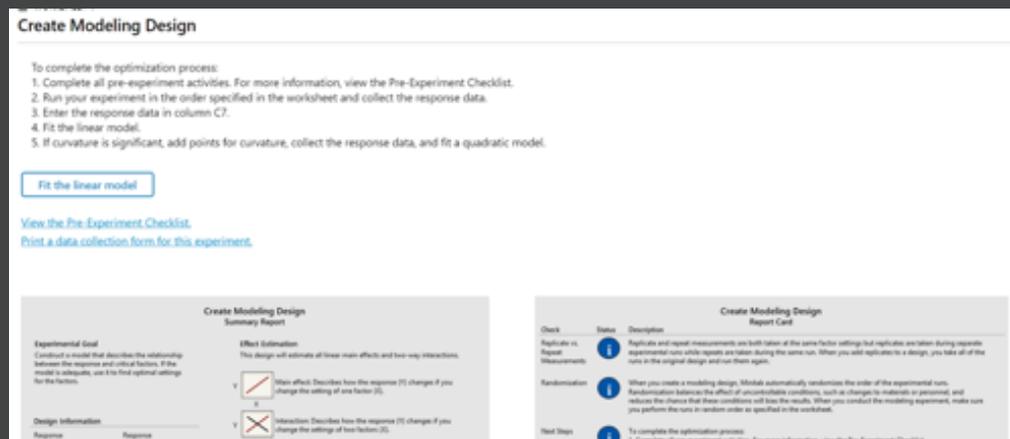
# Fonctions/mises à jour statistiques

## Menu Assistant

**Nouveauté :** Assistant - DOE (plan d'expériences).

**Avantage pour l'utilisateur :** les rapports du menu Assistant, comme pour tous les autres graphiques, sont désormais intégrés dans le panneau de résultats.

**Résumé :** les liens cliquables initialement situés en bas des rapports de l'Assistant du DOE (plan d'expériences) ont été déplacés en haut des onglets de résultats appropriés pour mettre en évidence les étapes suivantes de l'analyse et offrir un accès facilité aux utilisateurs.



**Create Modeling Design**

To complete the optimization process:

1. Complete all pre-experiment activities. For more information, view the Pre-Experiment Checklist.
2. Run your experiment in the order specified in the worksheet and collect the response data.
3. Enter the response data in column C7.
4. Fit the linear model.
5. If curvature is significant, add points for curvature, collect the response data, and fit a quadratic model.

[Fit the linear model](#)

[View the Pre-Experiment Checklist.](#)  
[Print a data collection form for this experiment.](#)

**Create Modeling Design Summary Report**

**Experimental Goal**  
 Construct a model that describes the relationship between the response and critical factors. If the model is adequate, use it to find optimal settings for the factors.

**Design Information**  
 Response:  Response:   
 C17 C18

**Model Information**

**Model Estimation**  
 This design will estimate all three main effects and two-way interactions.

- Main effect: Describes how the response (Y) changes if you change the setting of one factor (X).
- Interaction: Describes how the response (Y) changes if you change the settings of two factors (X).

**Create Modeling Design Report Card**

Check	Status	Description
Replicate vs. Repeat Measurements	<input checked="" type="checkbox"/>	Replicate and repeat measurements are both taken at the same factor settings but replicate are taken during separate experimental runs while repeats are taken during the same run. When you add replicates to a design, you take all of the runs in the original design and run them again.
Randomization	<input checked="" type="checkbox"/>	When you create a modeling design, Minitab automatically randomizes the order of the experimental runs. Randomization balances the effect of uncontrollable conditions, such as changes to materials or personnel, and reduces the chance that these conditions will bias the results. When you conduct the modeling experiment, make sure you perform the runs in random order as specified in the worksheet.
Next Steps	<input checked="" type="checkbox"/>	To complete the optimization process: 1. Complete all pre-experiment activities. For more information, view the Pre-Experiment Checklist.

# Fonctions/mises à jour statistiques

## Changements concernant les calculs uniquement

**Nouveauté :** critères de convergence de la régression logistique binaire.

---

**Avantage pour l'utilisateur :** cette fonctionnalité est destinée aux utilisateurs qui souhaitent accéder à des résultats détaillés afin de déterminer l'origine du problème de convergence.

---

**Résumé :** la tolérance de convergence par défaut est passée de 1E-10 à 1E-08, de façon à ce qu'elle soit moins stricte.

**Nouveauté :** commandes d'échantillonnage d'acceptation pour variables.

---

**Avantage pour l'utilisateur :** moins approximative, cette nouvelle méthode offre une plus grande précision.

---

**Résumé :** modification du calcul de l'écart type maximal (MSD) dans le cas spécial où les deux limites de spécification sont indiquées et où l'écart type des mesures est inconnu.

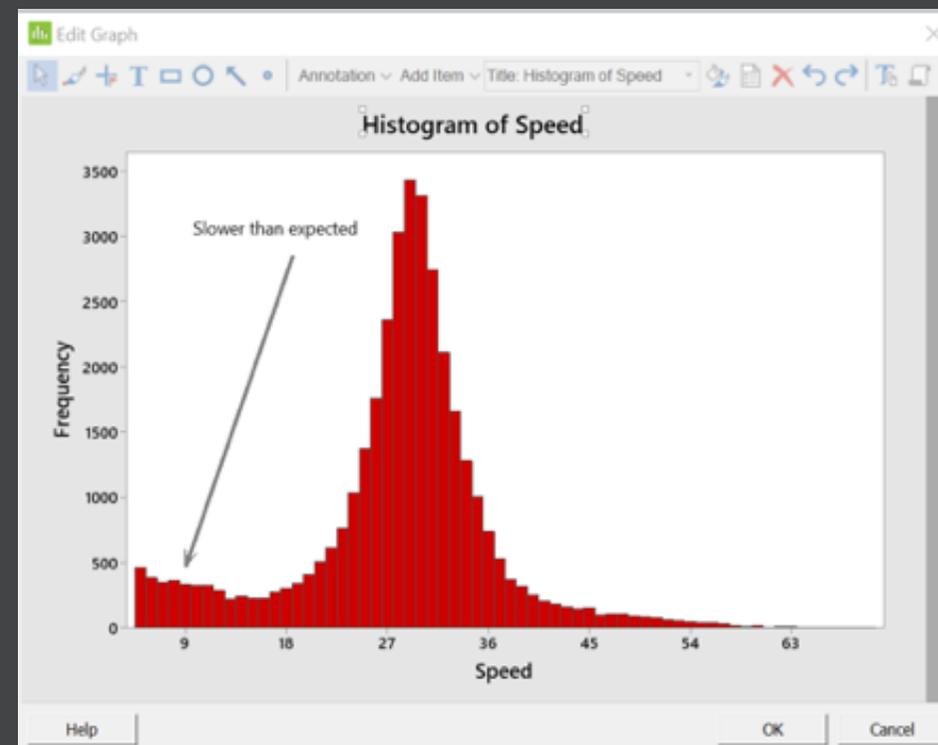
## Amélioration de la modification de graphiques

### Graphiques

**Nouveauté** : amélioration de la modification de graphiques.

Avantage pour l'utilisateur : une modification de graphiques ciblée facilite l'application de changements.

**Résumé** : les graphiques sont mis en évidence en vue de leur modification.



# Amélioration du balayage de graphiques

## Graphiques

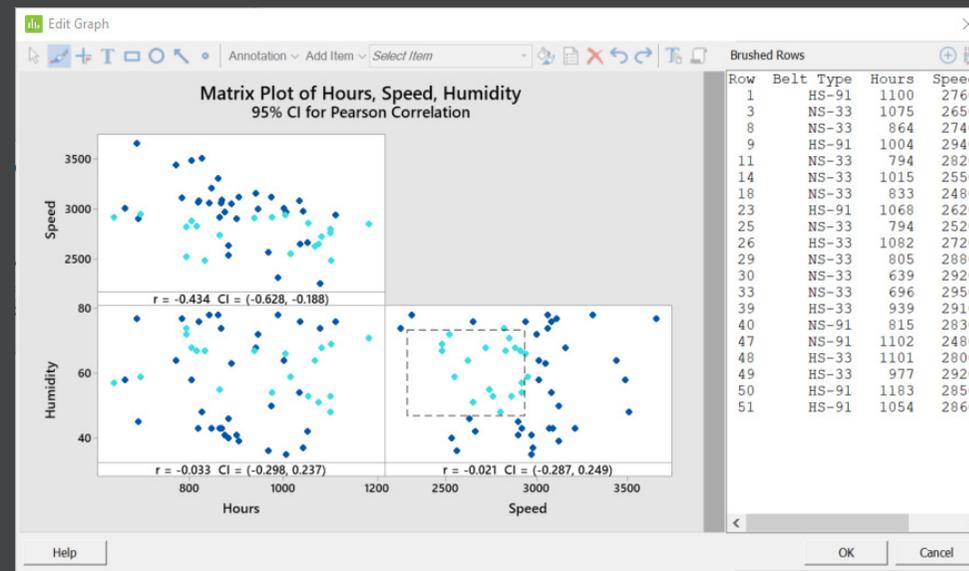
**Nouveauté** : amélioration du balayage de graphiques.

**Avantage pour l'utilisateur** : cette amélioration simplifie le balayage de graphiques, et le rend plus intuitif et convivial.

**Résumé** : Lorsque vous balayez un graphique, la feuille de travail correspondante s'affiche et les lignes concernées sont mises en évidence. La palette de balayage est ancrée dans la même fenêtre que celle du graphique, et non dans une fenêtre flottante.

Les points d'accès Définir les variables ID et Créer des variables indicatrices font désormais partie de la palette de balayage.

Lorsque vous balayez plusieurs graphiques simultanément, des palettes de balayage distinctes s'affichent.





# Amélioration des menus

## Menu

**Nouveauté :** les menus Editeur, Outils et Fenêtre ont été supprimés. Les fonctionnalités ont été réorganisées afin d'en améliorer l'utilisation. Le menu Afficher est nouveau.

**Avantage pour l'utilisateur :** cette modification améliore l'accessibilité des fonctionnalités. Elle est également en phase avec la conception moderne du logiciel.

**Résumé :** le nombre de menus a été réduit et certaines fonctionnalités ont été réorganisées afin d'être plus facilement accessibles pour les utilisateurs, qu'ils soient expérimentés ou novices. Le menu Afficher propose une méthode axée sur les menus pour parcourir l'application.

### Nouveautés du menu Fichier :

chacune des fonctionnalités suivantes est désormais disponible dans le menu Fichier :

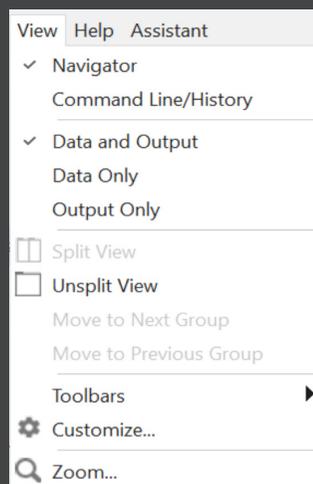
Options

Documents connexes

Gestion des profils

Sécurité de fichier

Exécuter en tant que fichier exécutable



Les fonctionnalités **Barres d'outils**, **Zoom** et **Personnaliser** se trouvent désormais dans le menu Afficher.

## Amélioration de l'interface

### Barre d'état

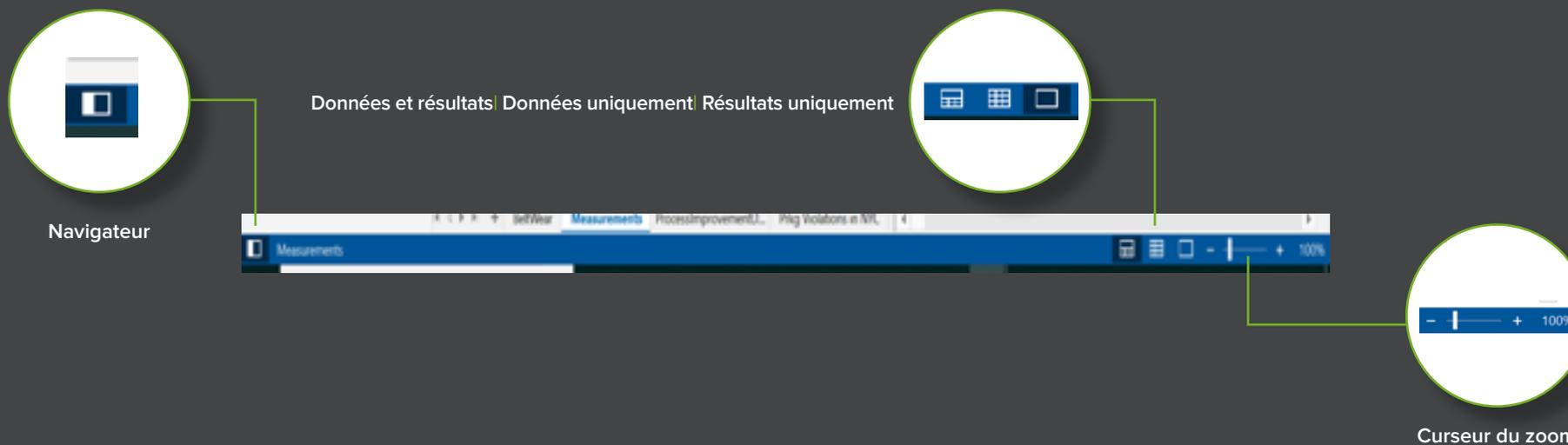
**Nouveauté** : la barre d'état propose une navigation en un clic.

**Avantage pour l'utilisateur** : une navigation plus rapide et une conception familière.

**Résumé** : la nouvelle barre d'état simplifie la navigation.

### Fin de la prise en charge

La fonctionnalité ReportPad n'est plus prise en charge. La fonctionnalité Envoyer vers Microsoft Word permet aux utilisateurs de créer un rapport, qui peut être enregistré et défini sous forme de document connexe.



# Amélioration des performances

**Nouveauté** : amélioration des performances.

## Algorithmes de modélisation

- Régression
- Régression logistique binaire
- Régression de Poisson

## Enregistrer/Ouvrir/Récupérer pour les fichiers de données volumineux

- CSV
- Projets Minitab
- Feuilles de travail Minitab

## Analyse numérique et formatage

## Manipulation des données

- Sous-ensemble
- Trier

## Graphiques

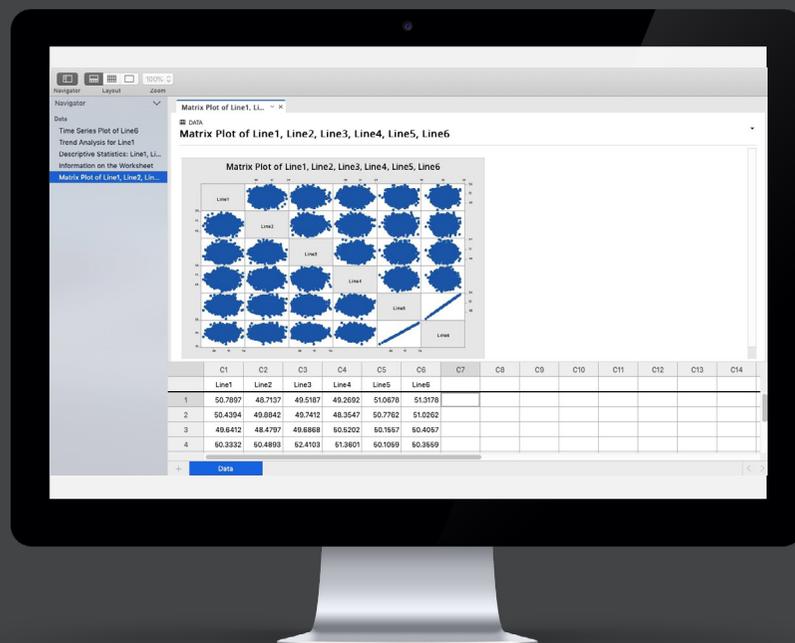
- Histogramme
- Boîte à moustaches
- Graphique matriciel
- Nuage de points
- Droite d'ajustement
- Carte barre
- Balayage

---

Avantage pour l'utilisateur/raisonnement : une application plus performante permet aux utilisateurs d'obtenir des résultats plus rapidement.

---





## Minitab : maintenant disponible sous Mac OS

- Ensemble de commandes comparable à celui de Win
- Interface utilisateur cohérente par rapport à Win
- Compatibilité des fichiers entre Win et Mac
- Conformité minimale (niveau A) à la norme d'accessibilité "Section 508"

### Fonctions non incluses dans la version initiale

- Modification des graphiques
- Menu Assistant
- Traductions (anglais uniquement)

## Extensions de fichier

### Récapitulatif

**Projets** : l'extension passe de MPJ (versions précédentes) à MPX.

**Feuille de travail** : l'extension passe de MTW (versions précédentes) à MWX.

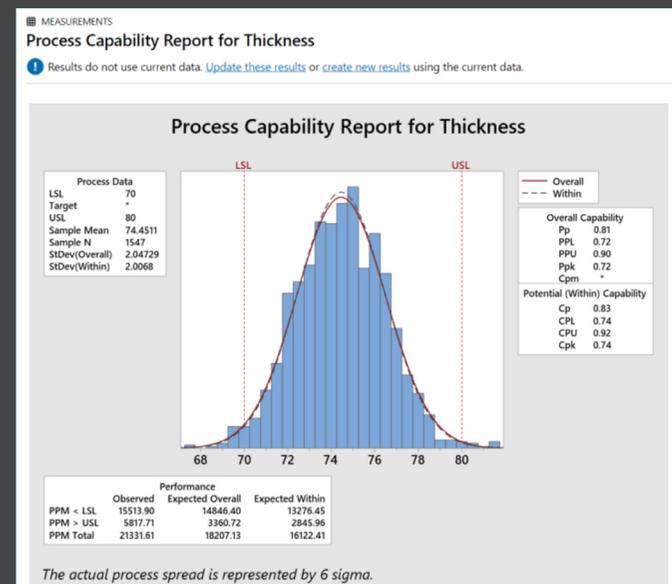
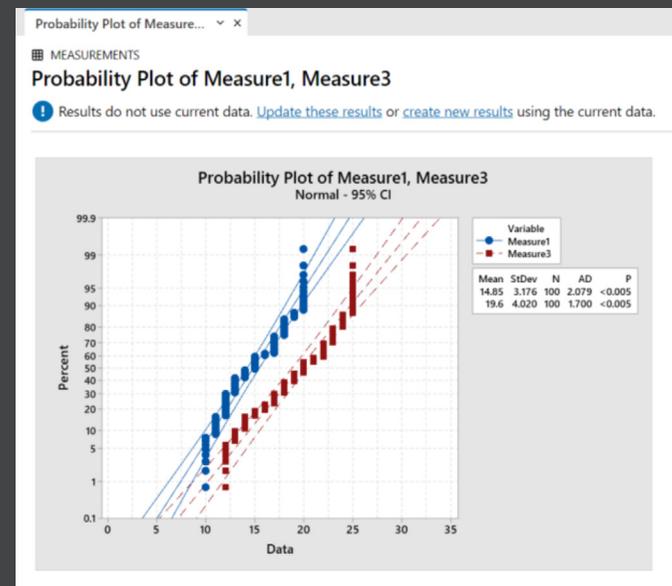
Minitab peut ouvrir des fichiers créés dans Minitab 16, Minitab 17 et Minitab 18.

**Raisonnement** : le format de fichier sous-jacent a été modifié, ce qui justifiait un changement d'extension des fichiers.

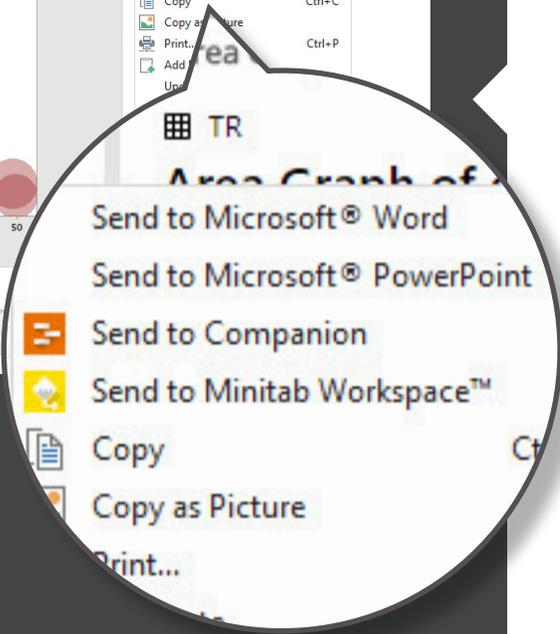
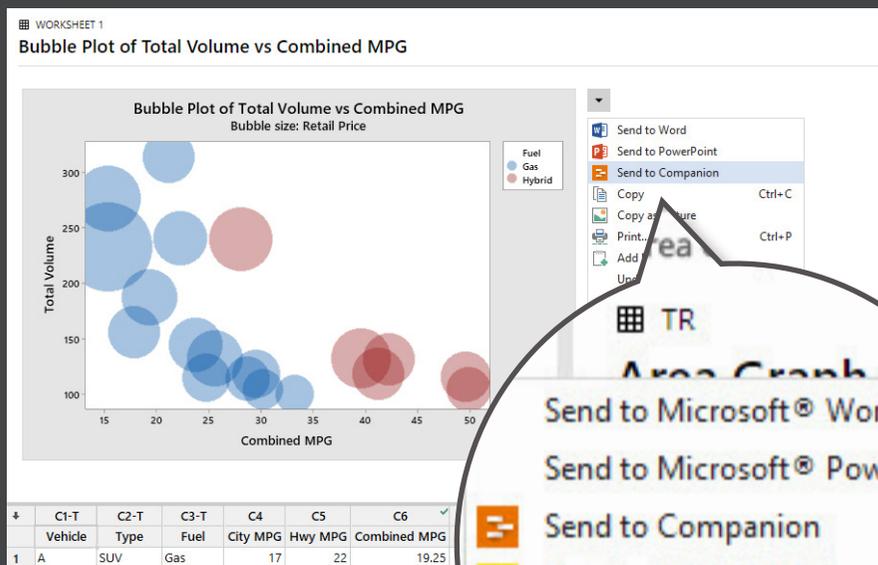
# Mise à jour simplifiée des commandes

Outre les graphiques et les cartes de contrôle, Minitab assure désormais la mise à jour des éléments suivants :

- Récapitulatif graphique
- Diagrammes de Pareto
- Analyse de capabilité
- Diagrammes de probabilité







## Intégration plus facile dans Word, PowerPoint, Companion et le nouveau produit Minitab Workspace

Option Envoyer vers Companion by Minitab ou Minitab Workspace dans le menu contextuel (ou clic droit sur la souris).