



1x1 qs-STAT

Un logiciel de statistiques appliqué au contrôle qualité

Version: 1 / Mars 2009

© Copyright 2009

Q-DAS[®] France
38 rue de la Station
FR- 95130 Franconville

Tel.: +33 1 34 37 34 90
Fax: +33 1 72 70 37 67
E-Mail: q-das@q-das.fr
Internet: <http://www.q-das.fr>

Hotline:

Tel.: +33 1 34 37 34 90
Fax: +33 1 72 70 37 67
E-Mail: hotline@q-das.fr

Préface

Merci pour votre confiance en notre logiciel. Ce manuel vous aide à devenir rapidement mis au courant des principales caractéristiques de ce logiciel. Plus de renseignements sont disponibles dans l'aide en ligne et sur notre site Internet <http://q-das.com> dans la rubrique Téléchargement. Nous souhaitons que votre travail avec les produits Q-DAS® soit un vrai succès.

Note:

Q-DAS® offre des sessions de formation concernant le produit. Nous aurions le plaisir de vous envoyer des informations détaillées sur le contenu. Vous pouvez trouver aussi d'autres informations sur nos programmes de formations sur :

http://q-das.com/Seminars/Product_training.htm

De plus, nous vous ferons parvenir sur demande un devis pour un programme de formation ou une prestation de service sur site personnalisés. Pour une auto-formation, nous vous recommandons d'acheter nos livres sur les références statistiques.

Droits légaux et garantie

Tous les droits liés à la documentation technique et aux programmes logiciels appartiennent à Q-DAS® GmbH & Co.KG. Les informations contenues dans ce document ou le programme d'aide peuvent être changées à tout moment et sans notification. Q-DAS® GmbH & Co.KG ne prend aucun engagement avec ce document.

La loi qui régit l'achat des licences de logiciel et de manuel autorise l'utilisation des programmes en fonction du nombre de licences. Les copies peuvent seulement être utilisées dans le cas de sauvegarde à des fins personnelles pour éviter les pertes de données. Quiconque copie ces données à des fins autres que personnel encourra des poursuites judiciaires.

Limitation de la garantie

L'exactitude du contenu de ce manuel n'est pas garantie. En dépit de tous nos efforts, des erreurs peuvent subsister et nous vous remercions de nous les notifier.

Table des matières

Préface	3
Droits légaux et garantie	3
Table des matières	5
1 Démarrage programme	7
1.1 Interface utilisateur	7
1.2 Analyse d'échantillon	8
1.3 Capabilité Procédé	8
1.4 Aide en ligne.....	8
2 Première évaluation	9
2.1 Ouvrir un fichier	9
2.2 Afficher la carte des valeurs individuelles	9
2.2.1 La carte des valeurs individuelles.....	9
2.2.2 Graphe de dispersion Individuelles.....	10
2.2.3 Histogramme Individuelles	10
2.2.4 Fréquence cumulée.....	10
2.2.5 Graphe de probabilité.....	10
2.3 Affichage graphique des valeurs statistiques	11
2.4.....	11
2.1 Carte de Contrôle Qualité	11
2.2 Résultats numériques	12
2.2.1 Procédures de test (Dépend de la configuration).....	12
2.2.2 Modèles de Distribution	12
2.3 Le résumé de multiple caractéristiques.....	13
2.3.1 Box Plot.....	13
2.3.2 Valeurs C	14
2.3.3 Valeur calculée caractéristique.....	14
2.3.4 Corrélation.....	14
2.3.5 Rapports.....	14
2.4 Autres fonctions.....	15
2.4.1 Changer tous les graphiques simultanément.....	15
2.4.2 Zoom	16
2.4.3 Fonction sélection	17

2.4.4	Régression	17
3	Enregistrement des données	17
3.1	Créer un nouveau plan de contrôle.....	18
3.1.1	Masque pièce	18
3.1.2	Masque caractéristique	19
3.1.3	Masque valeur	19
3.2	Importer des données.....	20
3.3	Sauver les données	20
3.4	Évaluer les données après leur acquisition.....	20
3.5	Autres fonctions.....	21
4	Configuration.....	21
4.1	Configuration graphique	21
4.2	Adapter les formats de sortie du numérique	22
4.3	Adapter les Rapports	22
4.4	Login utilisateur	22
4.5	Stratégie d'évaluation	23
4.6	Catalogues	24
5	EasyToUse.....	25
5.1	Barre d'icônes.....	26

1 Démarrage programme

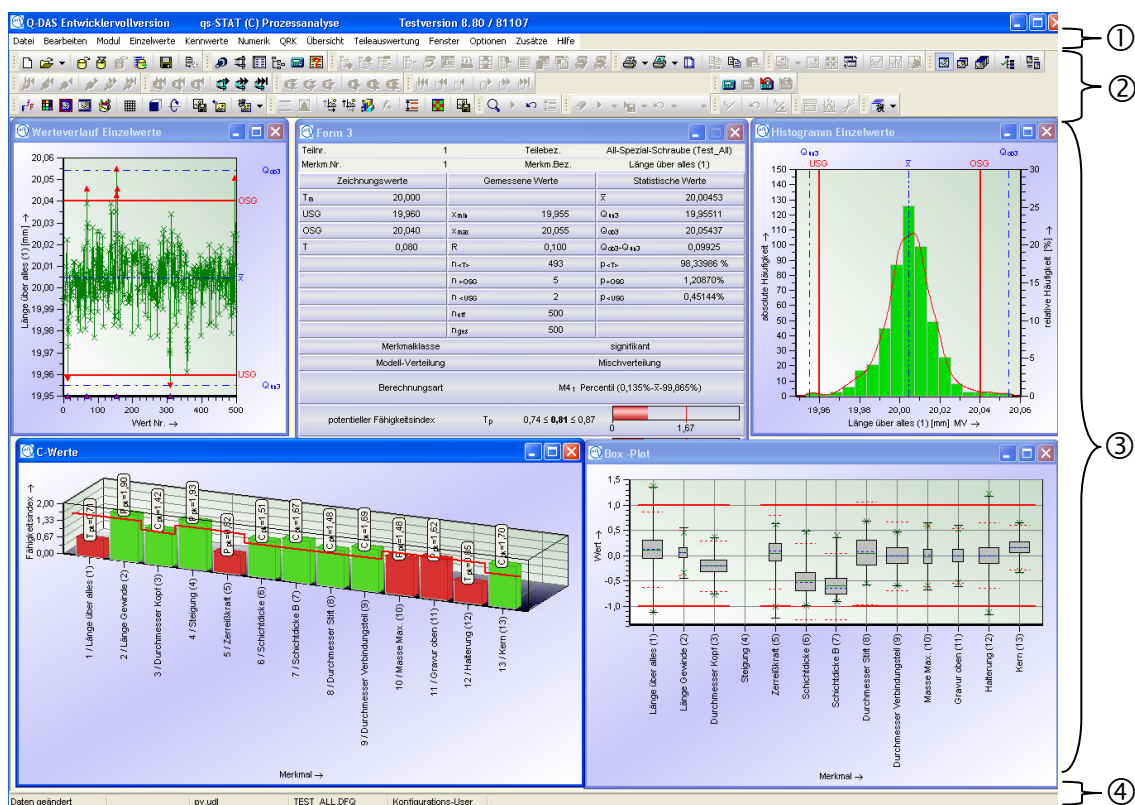
Après l'installation du logiciel, vous pouvez ouvrir le programme en utilisant le lien Windows Menu Démarrer. Puis sélectionner *Programs – Q-DAS QM-TOOLS – Q-DAS ME 8 – [Product]*.

Dans la première fenêtre, vous devez vous enregistrer dans le programme en sélectionnant un utilisateur dans la liste, ainsi que le mot de passe.

Après le démarrage du programme, utiliser la barre de menu et la barre d'outils pour charger vos données.

1.1 Interface utilisateur

L'interface utilisateur consiste en une barre de menu ①, une barre d'outils ②, l'espace de travail ③ et la ligne d'État ④ avec quelques informations de base.



1.2 Analyse d'échantillon

Le module Analyse d'échantillon permet l'évaluation des données d'un échantillon unique. Toutes les valeurs de mesure d'une caractéristique sont considérées comme un échantillon. Cette procédure correspond aux méthodes de calculs statistiques de Capabilité moyen terme et aussi aux méthodes de calculs Capabilité de Machine.

1.3 Capabilité Procédé

Dans le module Capabilité Procédé, tous les échantillons sont prises en comptes pour l'évaluation. Cette procédure utilise des méthodes graphiques et statistiques spéciales.

1.4 Aide en ligne

Vous trouverez plus d'information en ouvrant le menu elle Aide et rechercher dans l'aide en ligne, Touche de fonction <F1>.


Tous les manuels sont disponible sur le site Web <http://q-das.com/Download/Programdocu.htm>.

Pour vous familiariser avec le logiciel, nous vous recommandons d'étudier les exemples pratiques publiées sur Q-DAS® Inc. website <http://q-das.com/Download/Examples.htm>.

2 Première évaluation

Pour vous familiariser rapidement avec la méthode d'évaluation, utiliser les exemples fournis. Le chapitre 3.1 décrit comment entrer les données par vous-même.

2.1 Ouvrir un fichier

Ouvrir un exemple en cliquant sur l'icône suivants  ou choisissez le menu *fichier* et sélectionner *Ouvrir*. Ouvrir ... \Q-DAS\ME_8\CommonFiles\Data\Examples\ENG depuis le répertoire d'installation du logiciel.

Sélectionner un des exemples (e.g. TEST_03.DFQ). Après l'ouverture du fichier, le plan de test est évalué automatiquement grâce à la stratégie d'évaluation. Ensuite, le résultat est affiché.

Les mêmes plans de test sont disponibles dans la base de données.

Utiliser l'icône suivants .

2.2 Afficher la carte des valeurs individuelles

Cette section décrit comment accéder aux graphiques des valeurs individuelles

2.2.1 La carte des valeurs individuelles

Avec la touche de fonction <F2> ou ouvrir le menu *Individuelles* et sélectionner *carte des valeurs*

- évolution dans le temps des valeurs de mesures
- changement systématique

2.2.2 Graphe de dispersion Individuelles

Avec la touche de fonction <F3> ou ouvrir le menu *Individuelles* et sélectionner *graphe de dispersion*.

- Résolution du moyen
- fréquence de distribution des valeurs
- mauvais fonctionnement du système de mesure

2.2.3 Histogramme Individuelles

Avec la touche de fonction <F4> ou ouvrir le menu *Individuelles* et sélectionner *Histogramme*.

- classification
- fréquences / probabilités
- modèle de distribution

2.2.4 Fréquence cumulée

Cliquer sur le menu *individuelles* et choisissez *Fréquence cumulée*.

- Affichage cumulé de l'histogramme / Valeur actuelle
- Adaptation de la distribution

2.2.5 Graphe de probabilité

Avec la touche de fonction <F5> ou cliquer sur le menu *Individuelles* et *graphe de probabilité*.

- probabilités
- modèle de capabilité, adaptation de la distribution
- quantiles

2.3 Affichage graphique des valeurs statistiques

2.4

La dernière visualisation graphique a été fondée sur des calculs à partir de valeurs individuelles alors que l'Analyse de Capabilité de Procédé calcule des valeurs statistiques pour chaque échantillon. Ces valeurs peuvent être affichées par les diagrammes.

Choisir

valeurs Statistiques – le graphique des Valeurs – Variances.

Le graphique de valeur ou de variance est un exemple pour un affichage graphique de valeurs statistiques. Vous trouvez plus de graphiques et diagrammes dans le menu de valeurs Statistique.

2.1 Carte de Contrôle Qualité

La CCQ est l'outil de contrôle du procédé. Cliquez sur le menu CCQ pour l'afficher, calculer et configurer la CCQ. Pour calculer la CCQ, vous pouvez utiliser une carte de contrôle Shewart, une courbe Pearson,, carte aux limites des étendues ou une carte d'acceptation. Toutes les combinaisons de carte de localisation et de cartes de déviation sont possibles. À chaque évaluation, une carte d'analyse pour les évaluations processus et une carte SPC pour les mesures temps réelles sont calculées.

Les différents menus :

CCQ - Afficher CCQ Analyse

CCQ - Afficher CCQ SPC

CCQ - Afficher CCQ Sauvé

Utiliser les menus suivants :

CCQ - Calculer CCQ Analyse

CCQ - Calculer CCQ SPC

pour paramétrer vos cartes et les recalculer. Il est important de cliquer sur le bouton *paramètres* et de sélectionner les estimateurs pertinents dans votre situation.

Choisir le critère de stabilité en cliquant sur le bouton *stabilité*.

2.2 Résultats numériques

Sélectionner

Numériques – Valeurs individuelles - Tout

ou

Numériques – Valeurs individuelles - Valeurs
pour afficher les valeurs individuelles.

2.2.1 Procédures de test (Dépend de la configuration)

Les procédures de tests peuvent avoir différentes utilités, elles déterminent par exemple si une évaluation statistique est pertinente ou non. Il existe des tests de distribution, des tests vérifiant les valeurs aberrantes ou aléatoires, mais également des tests sur les moyennes ou les variances. Les résultats sont affichés par des diagrammes basés sur des codes de couleur : l'hypothèse H_0 est acceptée en vert, l'hypothèse H_1 est rejetée avec un niveau de test α en rouge.

Pour obtenir une vue d'ensemble de tous les résultats des procédures de tests cliquez sur :

Numeriques – Procédures de test – Résumé

Vous trouverez également des procédures de tests sous le menu
Résumé – Test F,t

2.2.2 Modèles de Distribution

En fonction des valeurs de mesures, une sélection de modèle de distribution est disponible. Cette sélection est réalisée par la stratégie d'évaluation (voir chapitre 4.2). **Le choix du modèle de distribution est réalisé par une séquence prédéfinie de procédures de tests statistiques.** Il est également possible de choisir le modèle de distribution manuellement.

Pour disposer d'un choix de modèles de distribution plus important que celle définie dans la stratégie d'évaluation, sélectionner

Numériques – Choix de distribution

Pour retenir une distribution différente de celle définie par les procédures de tests statistiques, sélectionner


Numériques – Distributions (avec offset)

Numériques – Distributions (sans offset)

Note: nous vous conseillons d'utiliser les menus précédents uniquement lorsque cela est nécessaire. Le logiciel choisi automatiquement la distribution la plus adaptée en utilisant les critères définis dans la stratégie d'évaluation.

2.3 Le résumé de multiple caractéristiques

Ouvrir `TEST_ALL.DFQ` comme décrit dans le chapitre 2.1. Un résumé incluant toutes les pièces et caractéristiques sélectionnées est affiché. À ce point vous pouvez désactiver les pièces et les caractéristiques pour accélérer votre prochaine évaluation. Vous pouvez changer le statut de la caractéristique en double cliquant dessus. Les caractéristiques peuvent être activées ou désactivées. Par défaut les caractéristiques désactivées sont affichées en rouge.

Utiliser les boutons  pour changer de caractéristiques comme décrit dans le chapitre 2.2 or 2.5 ou pour se rendre en début ou fin de liste. Ce résumé vous aide graphiquement à la visualisation de toutes les caractéristiques.

2.3.1 Box Plot

Cliquez sur le menu *résumé* et sélectionnez *Box plot*.

Vous trouverez ici les graphiques comparatifs de valeurs statistiques comme

- la moyenne
- la médiane
- la variation du processus (99.73% or +/-3s)
- la valeur maximum
- la valeur minimum

le nombre total de valeurs

2.3.2 Valeurs C

Choisir le menu *Résumé* et sélectionner *Valeurs C*.

Ici, vous pouvez afficher les valeurs de Capabilité comparatives. Les indices de Capabilité (C_m , C_p , P_p , C_{mk} , C_{pk} , P_{pk} ...) sont affichées dans un graphique à barres les uns à côté des autres.

2.3.3 Valeur calculée caractéristique

Sélectionner le menu *Résumé* et choisir *Valeur calculée caractéristique* pour obtenir dans une table toutes les caractéristiques évaluées. Ce graphique peut être reconfiguré.

2.3.4 Corrélation

Vous avez la possibilité de faire des études de corrélation selon différentes méthodes. Sélectionner

Résumé – Corrélation

Résumé – Corrélation de Spearman

Résumé – Corrélation de Kendall

2.3.5 Rapports

Pour sélectionner et imprimer des rapports, cliquer sur l'icône  ou de menu *Fichier* et sélectionner *Imprimer rapports*.

Vous pouvez visualiser le rapport dans une nouvelle fenêtre *File – Report*.

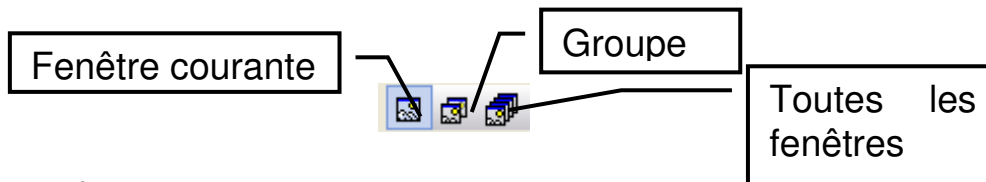
Tous les rapports disponibles sont sélectionnables. Par exemple, vous pouvez ouvrir les rapports déjà fournis. En utilisant le produit Form Designer, vous pouvez créer de nouveaux rapports et les modifier.

2.4 Autres fonctions

Cette section décrit les autres fonctions disponibles dans le logiciel.

2.4.1 Changer tous les graphiques simultanément

Vous pouvez changer de caractéristiques courantes pour chaque fenêtre indépendamment, ou bien pour toutes les fenêtres simultanément.

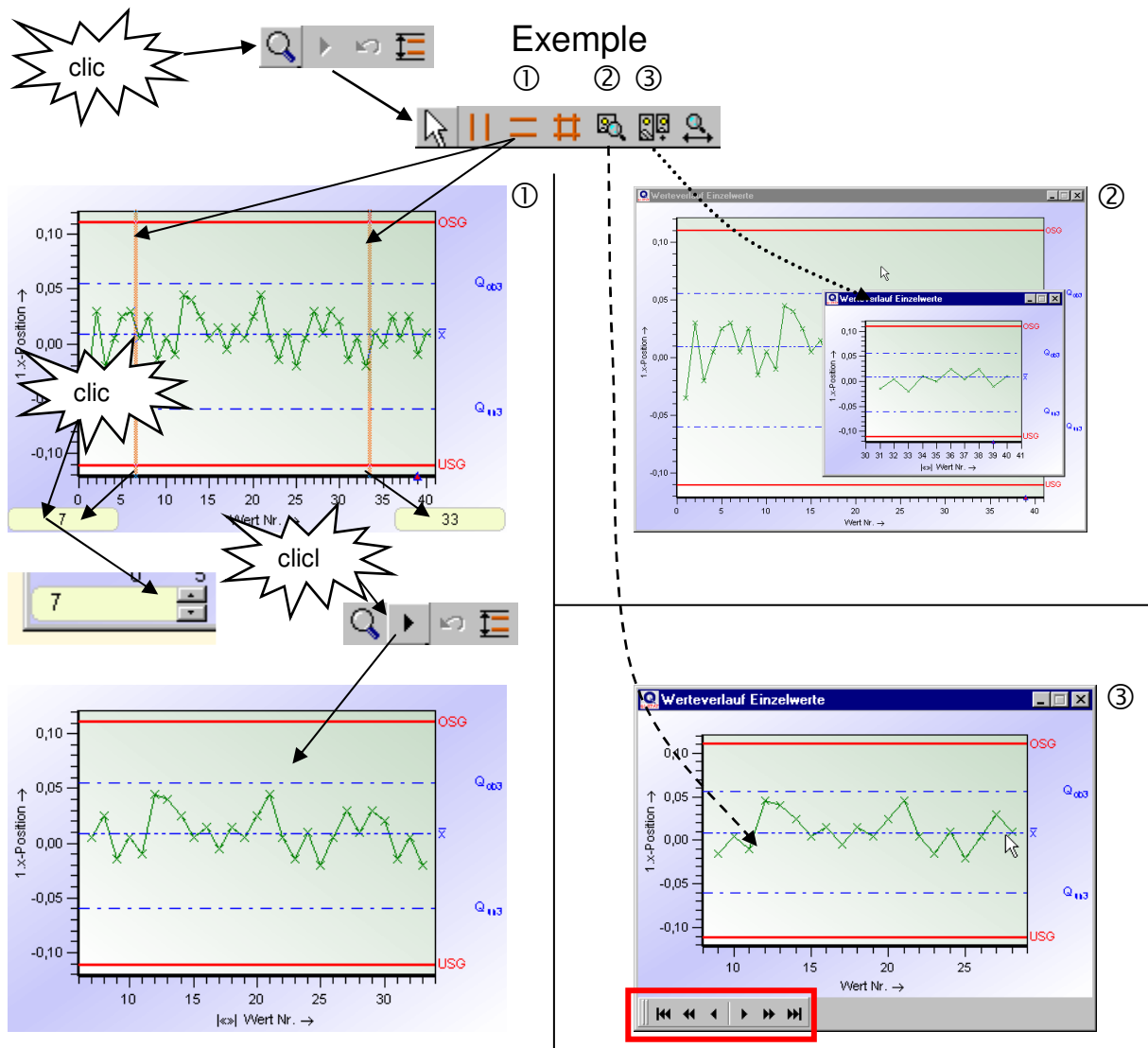


Configurations

- fenêtre courante
- groupe (seulement les fenêtres de même type, exemple *carte des valeurs individuelles*)
- toutes les fenêtres (ou caractéristiques).


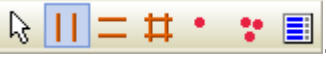
2.4.2 Zoom

Un certain nombre de fonctions de zoom sont disponibles pour examiner plus précisément un graphique. Voici un exemple de trois usages de la fonction zoom :





Différentes fonctionnalités de zooms sont disponibles en fonction du produit que vous nous utilisez et des graphiques.

2.4.3 Fonction sélection


De la même façon que la fonction zoom, une fonction de sélection est disponible dans la carte des valeurs individuelles  avec différentes méthodes de sélection . Avec cette fonction, vous pouvez exclure une valeur de mesure ou un groupe de valeurs pour évaluation.

Différentes fonctionnalités de zooms sont disponibles en fonction du produit que vous nous utilisez et des graphiques.


2.4.4 Régression

Utiliser la fonction de régression en cliquant sur l'icône  . Deux barres sont affichées, utiliser les pour définir l'étendue retenue pour le calcul de régression.

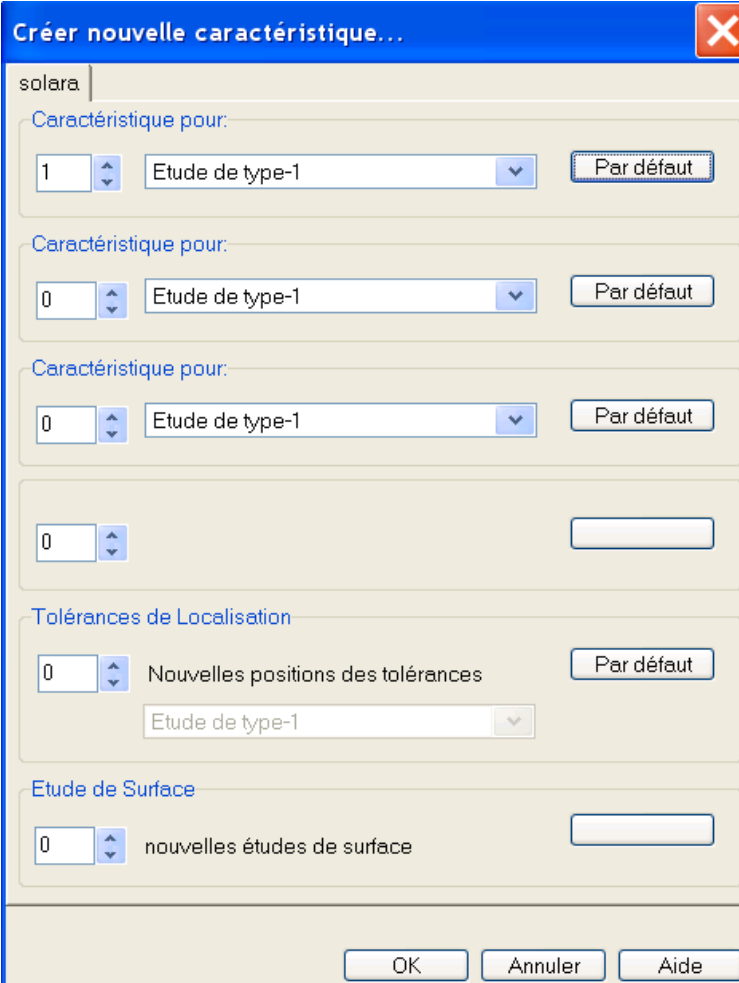
3 Enregistrement des données

Éditer et modifier les plans contrôles en utilisant les masques d'enregistrement (masque pièce, masque caractéristique et masque valeur). Utiliser les icônes correspondants  ou dans le menu *Éditer*. Si vous créez un nouveau plan de contrôle les masque pièce et caractéristiques s'ouvrent automatiquement.

3.1 Créer un nouveau plan de contrôle

Cliquer sur l'icône  ou dans le menu *fichier* et sélectionner *Nouveau fichier*.

Une fenêtre s'ouvre *Créer nouvelles caractéristiques*. Définissez le nombre de caractéristiques de chaque type que vous souhaitez créer dans votre plan de contrôle. Le bouton *Par défaut* vous permet de définir des informations pour toutes les caractéristiques.



solara

Caractéristique pour:

1 Etude de type-1 Par défaut

Caractéristique pour:

0 Etude de type-1 Par défaut

Caractéristique pour:

0 Etude de type-1 Par défaut

0

Tolérances de Localisation

0 Nouvelles positions des tolérances Par défaut

Etude de type-1

Etude de Surface

0 nouvelles études de surface

OK Annuler Aide


Cliquez sur OK, les masque pièce et caractéristiques s'ouvrent.


3.1.1 Masque pièce

Cliquez sur l'icône suivants  pour ouvrir le masque pièce.


Dans le masque pièce, saisir les informations pertinentes identifiant le plan de contrôle ou la pièce, exemple la référence de la pièce où la description de la pièce. D'autres champs sont disponibles.

3.1.2 Masque caractéristique

Cliquez sur l'icône suivants  pour ouvrir le masque caractéristique. Saisir les informations pertinentes dans ce masque, tels que la description de la caractéristique son numéro, la valeur nominale et les limites de spécifications. D'autres champs sont disponibles.

Ajouter plus de caractéristiques à la pièce en cliquant sur l'icône  correspondant à la fenêtre *Liste Pièces/Caractéristiques*. Dans cette fenêtre, cliquer droit sur la pièce où la caractéristique à partir de laquelle vous souhaitez ajouter un élément.

3.1.3 Masque valeur

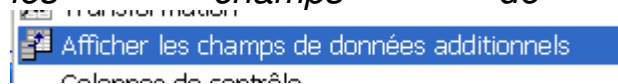
Cliquez sur l'icône suivant  pour ouvrir le masque valeur. Dans ce masque, vous pouvez afficher les valeurs individuelles de chaque caractéristique, une par une ou toutes ensemble. Pour la configuration de l'affichage de ce masque, cliquer sur l'icône *Spéciale*



puis *Afficher les grandes valeurs* un nombre minimum de mesures nécessaires pour certaines évaluations. Si le nombre minimum n'est pas atteint, l'évaluation n'est pas calculée.

Pour saisir des données additionnelles, il est nécessaire d'accéder au catalogue correspondant.

Pour afficher les champs de données additionnelles dans le masque valeur, utiliser le menu contextuel de ce masque, et sélectionner *Afficher les champs de données additionnelles*



Une fois les colonnes des champs de données additionnelles disponibles, vous pouvez accéder au catalogue grâce à la barre d'espace.

3.2 Importer des données

La méthode la plus simple pour importer des données et de les copier dans le presse-papiers. Pour cela, il est nécessaire que les données sources soient dans un format particulier. En prenant l'exemple de d'une feuille Excel, les caractéristiques doivent être définies par colonnes. Il suffit ensuite de copier les valeurs individuelles de toutes les caractéristiques dans le presse-papiers, puis de les coller dans le masque valeur. Les données additionnelles telles que la date, l'heure ou le numéro de lot, peuvent également être importé.

Les formats TXT et CSV sont importables directement via le menu *fichier/importer fichier texte*.

Note: Ces fichiers doivent également respecter le formatage avec une caractéristique par colonne.

3.3 Sauver les données

Il existe principalement 2 façons de sauver les données. Cliquer sur *Fichier – Enregistrer / Enregistrer sous* pour sauver les données dans un fichier ou

Fichier – Enregistrer en base de données pour sauvegarder les données en base de données.

Pour enregistrer de grandes quantités de données dans la base de données, utiliser l'outil Upload.

Veillez noter que la version d'essai a pour restriction l'impossibilité de sauvegarder des données.

3.4 Évaluer les données après leur acquisition

Lorsque vous faites une acquisition de données, pour les prendre en compte dans l'évaluation, il est nécessaire de cliquer sur le bouton

Exécuter  .

3.5 Autres fonctions

Vous trouverez plus de fonctions dans l'aide en ligne.

- Transformation linéaire (pour la simplification de la saisie de données)
- données additionnelles
- séquence de saisie
- groupe de caractéristiques
- enregistrement en ligne des données

4 Configuration

Ce chapitre donne une vue générale des possibilités de configuration.

4.1 Configuration graphique

Les différentes fonctions de configuration se trouvent dans la barre d'outils. Les icônes sont actives ou inactives en fonction de la fenêtre graphique courante.



Ces boutons activent

- la police
- les couleurs
- le langage
- les lignes, les symboles, l'affichage en trois dimensions
- les lignes de grillage
la direction d'orientation des graphiques





Ces boutons activent

- les valeurs limites, les valeurs statistiques
- l'axe des valeurs
- l'axe des données additionnelles

- les quantiles
- les fonctions spécifiques du graphique tel que
 - les moyennes glissantes
 - la dissociation des cartes valeurs individuelles
 - les informations sur les valeurs
 - les histogrammes
 - les zones de confiance

Un clic droit respectivement sur les différentes fenêtres ouvertes ou voir une boîte de dialogue permettant leur configuration.

4.2 Adapter les formats de sortie du numérique

Les points de sortie dans les tables et des listes sous *Numeriques* et *Résumé* sont personnalisables. Utiliser le bouton *Special*  pour basculer en mode édition . Un clic droit dans les différentes zones du graphique ouvre une boîte de dialogue pour personnaliser les sorties. La procédure exacte et les différentes possibilités de configuration dépendent de chaque graphique.

4.3 Adapter les Rapports

Pour modifier les rapports, une connaissance plus poussée du module optionnel Form Designer est nécessaire. Cependant, un premier niveau de personnalisation est possible.

Une des fonctions les plus intéressantes est de modifier le logo apparaissant sur le rapport. Pour adapter ce logo à votre logo, *Option/Configuration/Chemin*. Une boîte de dialogue s'ouvre cliquant sur le bouton changer le logo.

Les informations, le département, le centre de coûts etc. sont reprises depuis le Login utilisateur (voir chapitre 4.4).

4.4 Login utilisateur

Pour figurer l'accès aux logiciels et à ces différents groupe de fonctions, cliquer sur *option/paramètres systèmes/utilisateurs*.

Vous pouvez donner les permissions d'accès à certains groupes d'utilisateurs et permettre une protection via un mot de passe.

4.5 Stratégie d'évaluation

PJ d'évaluation définit comment les résultats de calcul sont réalisés. Le système fournit plusieurs stratégies d'évaluation personnalisée au général. Pour choisir une stratégie d'évaluation, sélectionner le menu *Options/configuration des évaluations*.

Avec la configuration par défaut, un exemplaire de la stratégie Q-DAS est très définie. Utiliser le logigramme pour suivre le processus d'évaluation. Un clic sur un des éléments du logigramme ouvre une boîte de dialogue permettant de voir les réglages.

Vous pouvez sélectionner une des stratégies prédéfinies, mais vous pouvez également en sélectionner une et l'ajuster à vos besoins. Pour cela, cliquer sur le menu *option/configuration des évaluations*. Sélectionnez le bouton *Modifier*. Le mot de passe est « superuser ».

Note: les stratégies d'évaluation prédéfinie avec le système ne sont pas modifiables. Il est nécessaire de les renommer pour pouvoir les sauvegarder.

Après redéfini votre propre stratégie d'évaluation, confirmé en cliquant sur le bouton *sauver*. Puis cliquez sur OK pour finir.

Note: la configuration des rapports, des masques, des stratégies d'évaluation etc. doivent être disponibles sur toutes les stations de travail de votre société. Penser à les sauvegarder.

4.6 Catalogues

Pour faire l'acquisition de données additionnelles, il est nécessaire d'accéder au catalogue correspondant.

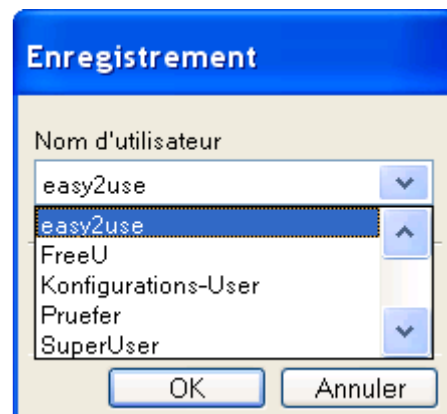
Par défaut, le logiciel utilise le catalogue de la base de données active. Cliquez sur le menu *Option/paramètres systèmes/catalogue* pour accéder aux enregistrements de chaque catalogue via le bouton *Editer*. Avec le bouton *sélection fichier*, il vous est possible de sélectionner un fichier catalogue.

5 EasyToUse

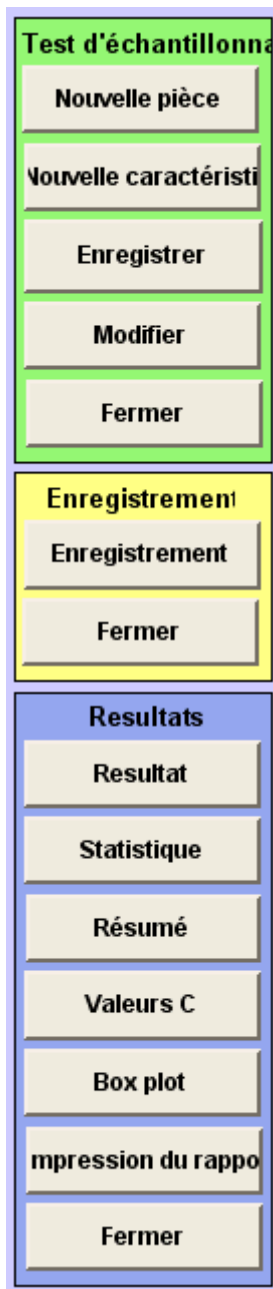
En suivant le menu Windows démarrer – *Q-DAS QM-TOOLS* – *Q-DAS ME x* – *[Product]*, vous pouvez lancer *[Product name]* – *Easy2use*.

Ce produit simplifié vous permet d'accéder à un nombre de fonctionnalités réduites et une interface simplifiée.

Dans la fenêtre *Enregistrement*, sélectionner l'utilisateur « *easytouse* », puis OK.



5.1 Barre d'icônes



le bouton Test d'échantillonnage

cliquez sur le bouton nouvelle pièce pour créer une nouvelle étude. Les masques correspondants sont loin, entrer les informations nécessaires.

Utiliser le bouton nouvelle caractéristique pour ajouter une caractéristique. Chaque utilisation du bouton nouvelle caractéristique ajoutera une caractéristique au plan contrôle. Si vous souhaitez transférer des données automatiquement depuis une interface RS232, utiliser le champ *type d'enregistrement* dans le masque caractéristique.

Cliquez sur le bouton *Enregistrer* pour sauvegarder dans un répertoire prédéfini. Utiliser le bouton modifier pour ouvrir les masques pièce aux caractéristiques.

Et sur le bouton *Fermer*. Le système vous demande si vous souhaitez sauvegarder le document si cela n'a pas déjà été fait.

Bouton Enregistrement

cliquez sur le bouton enregistrement pour ouvrir un plan de contrôle existant ou pour enregistrer les valeurs de mesure..

Bouton Résultats

utiliser le bouton résultat pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de sélectionner un plan contrôle. Choisir un plan contrôle et cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue. Maintenant le plan droit de contrôle choisi est chargé et évalué. Cliquez sur les boutons Résumé, valeur C ou box plot pour ouvrir les résultats d'évaluation et afficher les graphiques correspondants. Pour afficher et imprimer des rapports, cliquez sur la fonction *fichier/impression du rapport*.

Index

A

Analyse d'échantillon · 8

B

Box Plot · 13

C

Capabilité Procédé · 8
Carte de Contrôle Qualité · 11
carte des valeurs individuelles · 9
Catalogues · 24
CCQ · 11
Choix de distribution · 12
Cm · 14
Cmk · 14
Configuration · 21
Configurations · 15
Corrélation · 14
Cp · 14
Cpk · 14

D

Distributions (avec offset) · 13
Distributions (sans offset) · 13
données additionnelles · 24

E

EasyToUse · 25
enregistrement des données · 21
Enregistrement des données · 17
enregistrement en ligne des
données · 21
Evaluation · 20
Evaluation · 9
Executé · 20

F

Fréquence cumulée · 10
F-Test · 12

G

graphe de probabilité · 10

H

Histogramme · 10

I

Importer des données · 20
Interface utilisateur · 7

M

Masque caractéristique · 19
médiane · 13

N

Numériques · 12

P

Pp · 14
Ppk · 14
Procédures de test · 12

Q

QCC · 11
quantiles · 22
Quantiles · 10

R

Rapports · 14
Regression · 17
Résolution du moyen · 10
Résumé · 12

S

Select · 17
Stratégie d'évaluation · 23

T

tolérance de position · 14
t-Test · 12

V

Valeur calculée caractéristique ·
14
valeur maximum · 13
Valeurs C · 14
Valeurs individuelles · 12
valeurs statistiques · 11
Value plot individuals · 10

Z

zone de confiance · 22
Zoom · 16