Table des matières

Utilisation d'autres fenêtres, éditeurs et outils.....1
Utilisation d'autres fenêtres, éditeurs et outils : Présentation.....1
Utilisation de la fenêtre de rapport.....2
Utilisation de l'éditeur de scripts BASIC.....2
Barre d'outils de l'Éditeur de scripts Basic.....3
Menu Fichier.....5
Menu Modifier.....7
Menu Afficher.....10
Menu Exécuter.....10
Menu Aide.....10
Utilisation de l'éditeur de fenêtres.....11
Affichage d'un rapport d'inspection.....11
Utilisation de l'interface Démarrage rapide.....13
Démarrage rapide : Barre d'outils Mesurer.....21
Démarrage rapide : Barre d'outils Construire.....32
Démarrage rapide : Barre d'outils Dimension.....34
Démarrage rapide : Barre d'outils Aligner.....38
Démarrage rapide : Barre d'outils Calibrer/Modifier.....40
Utilisation de la fenêtre de réglages.....41
Changement des options de la fenêtre de réglages.....46
Utilisation de la fenêtre d'aperçu.....47
Options de la fenêtre d'aperçu.....48
Dimensionnement de la fenêtre d'aperçu.....49
Utilisation de la fenêtre de jeux marqués.....50
Utilisation de la fenêtre Résultats de palpage.....50
Utilisation de la fenêtre d'état.....53
Utilisation de la fenêtre Couleurs de dimensions.....55
Utilisation de la boîte à outils palpeur.....57
Affichage des lignes de parcours.....59
Affichage de l'historique d'importation de CAO.....59

Utilisation d'autres fenêtres, éditeurs et outils

Utilisation d'autres fenêtres, éditeurs et outils : Présentation

PC-DMIS vous propose tout un assortiment de fenêtres, d'éditeurs et d'autres aides qui facilitent votre routine de mesure et la rendent plus productive. Ce chapitre présente les procédures d'accès et d'utilisation de ces divers outils.

Elles incluent :

- La fenêtre de modification, déjà présentée au chapitre "Utilisation de la fenêtre de modification".
- Une fenêtre de rapport pour afficher les résultats des mesures (voir "Utilisation de la fenêtre de rapport")
- Un éditeur de scripts qui permet de créer des scripts dans le langage de programmation BASIC (voir « Utilisation de l'éditeur de scripts Basic »)
- Un éditeur pour créer et afficher de façon interactive des fenêtres et des boîtes de dialogue (voir "Utilisation de l'éditeur de fenêtres")
- Un éditeur de rapports d'inspection permettant de consulter rapidement des rapports d'inspection générés automatiquement et d'y apporter quelques changements (voir « Affichage d'un rapport d'inspection »)
- Une interface pour la génération rapide de routines de mesure simples (voir « Utilisation de l'interface Démarrage rapide »)
- Une fenêtre de réglages permettant des modifications rapides de valeurs utilisées souvent (voir « Utilisation de la fenêtre Réglages »)
- Une fenêtre d'aperçu qui permet d'afficher l'aperçu de vos mesures avant de les accepter (voir « Utilisation de la fenêtre d'aperçu »)
- Une fenêtre servant à créer et à stocker des jeux marqués d'éléments pour une exécution ultérieure (voir "Utilisation de la fenêtre Jeux marqués")
- Une fenêtre de résultats de palpage montrant l'emplacement du palpeur actuel et d'autres informations (voir « Utilisation de la fenêtre de résultats de palpage »)
- Une fenêtre d'état affichant l'état en cours d'une opération ou des informations sur l'élément (voir "Utilisation de la fenêtre d'état")
- Une barre de couleur ancrable montrant les différentes zones de tolérance et les couleurs des dimensions (voir "Utilisation de la fenêtre Couleurs de dimensions")
- Une boîte à outils palpeur qui permet de manipuler le palpeur (voir « Utilisation de la boîte à outils palpeur »)

- Une boîte de dialogue vous permettant de sélectionner un contact actif (voir « Sélection d'un contact »)
- Un afficheur de parcours montrant le parcours qu'empruntera le palpeur lors de l'exécution de la routine de mesure (voir « Affichage des lignes de parcours »)
- Une boîte de dialogue **Informations sur la CAO** pour afficher des informations sur un élément CAO dans la fenêtre d'affichage graphique (voir "Affichage d'informations sur la CAO" au chapitre "Modification de l'affichage CAO").
- Une boîte de dialogue **Historique d'importation de CAO** pour afficher un historique des modèles CAO importés dans la routine de mesure en cours (voir « Affichage de l'historique d'importation de CAO »).

Utilisation de la fenêtre de rapport

Sélectionnez l'option **Afficher | Fenêtre de rapport** pour ouvrir la fenêtre de rapport. Après l'exécution de la routine de mesure, cette fenêtre montre les résultats de mesure et configure automatiquement la sortie selon un modèle de rapport par défaut. Pour des informations détaillées, voir la rubrique « À propos de la fenêtre de rapport », au chapitre « Rapport de résultats de mesure ».

Utilisation de l’éditeur de scripts BASIC

L'éditeur de scripts Basic permet de créer et de modifier des scripts BASIC qui peuvent être utilisés dans des objets de scripts Basic durant l'exécution ou à partir de la barre d'outils de l'**éditeur de scripts BASIC**.

L'option de menu **Afficher | Éditeur de scripts Basic** ouvre l'éditeur de scripts Basic et remplace la barre principale de menus de PC-DMIS par les menus suivants : Fichier, Modifier, Exécuter et Aide. Vous pouvez restaurer la barre des menus normale de PC-DMIS en réduisant ou en fermant l'éditeur de scripts BASIC..

L'éditeur de scripts Basic comprend les menus suivants :

- Barre d'outils de l'Éditeur de scripts Basic
- Menu Fichier
- Menu Modifier
- Menu Exécuter
- Menu Aide

Ces rubriques sont présentées ci-après.

Barre d'outils de l'Éditeur de scripts Basic

La barre d'outils de l'**Éditeur de scripts Basic** prend en charge les fonctions suivantes :

Nouveau

Ce bouton permet de créer un nouveau script Basic dans l'éditeur.

Ouvrir

Ce bouton affiche la boîte de dialogue **Ouvrir fichier** qui permet d'ouvrir un script Basic existant dans l'éditeur.

Enregistrer

Ce bouton enregistre le script Basic en cours. Si vous n'avez pas encore nommé le script en cours, la boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'affiche demandant le nom du script.

Imprimer

Ce bouton imprime le script Basic actuel.

Aperçu avant impression

Ce bouton affiche dans la fenêtre Aperçu avant impression le script Basic en cours, tel qu'il apparaîtra une fois imprimé.

Rechercher

Ce bouton permet de rechercher du texte dans le script Basic en cours.

Couper

Ce bouton coupe le texte sélectionné et le place dans le presse-papiers.

Copier

Ce bouton copie le texte sélectionné et le place dans le presse-papiers.

Coller

Ce bouton colle le texte du presse-papiers dans l'éditeur au point d'insertion en cours.

Annuler

Ce bouton permet d'annuler la dernière action d'édition.

Compiler

L'icône **Compiler** compile, à savoir rend interprétable et prêt à être exécuté sur le système, le script BASIC en cours. Vous devez compiler un script avant de l'exécuter.

Démarrer

Ce bouton compile et exécute le script Basic en cours.

Remarque : les scripts exécutés à partir de l'éditeur via les commandes de base de PC-DMIS peuvent insérer des objets dans la routine de mesure en cours.

Menu Fichier

Le menu Fichier de l'**éditeur de scripts Basic** comporte les commandes et options suivantes :

Nouveau

L'option de menu **Fichier | Nouveau** ouvre un nouvel éditeur de scripts Basic dans lequel vous pouvez écrire un nouveau script.

Ouvrir

L'option **Fichier | Ouvrir** permet de naviguer pour ouvrir un script existant. Pour que les fichiers apparaissent dans l'éditeur de scripts Basic, ils doivent être de type *.bas.

Enregistrer

L'option de menu **Fichier | Enregistrer** sert à enregistrer un script. Dans le cas d'un nouveau script, la première sélection affiche la boîte de dialogue **Enregistrer sous** afin d'attribuer un nom et un emplacement d'enregistrement à votre script.

Enregistrer sous

L'option de menu **Fichier | Enregistrer sous** sert à enregistrer un nouveau script ou d'en renommer un existant. Quand elle est sélectionnée, la boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre pour que vous entriez le nom de fichier et que vous choisissiez le répertoire où le script doit être enregistré.

Imprimer

L'option **Fichier | Imprimer** permet d'imprimer le script dans l'éditeur de scripts Basic sur l'imprimante système.

Aperçu avant impression

L'option **Fichier | Aperçu avant impression** permet de prévisualiser le document qui sera envoyé à l'imprimante en sélectionnant l'option **Imprimer** du menu **Fichier** de l'éditeur de scripts Basic.

Sortir

L'option de menu **Fichier | Quitter** permet de quitter l'Éditeur de scripts Basic sans enregistrer les modifications apportées aux scripts ouverts. La sélection de l'option **Fichier | Quitter** vous renvoie à l'interface utilisateur principal. La barre de menus affiche alors les fonctions normales de PC-DMIS.

Unicode

L'option de menu **Fichier | Unicode** indique si votre script Basic est de type Unicode. Si tel n'est pas le cas, l'éditeur de scripts Basic l'interprète comme du texte ASCII.

L'éditeur de scripts Basic doit connaître le format de votre script pour l'afficher et l'interpréter correctement. Le format Unicode lui permet de gérer des caractères plus complexes (tels que ceux utilisés en chinois et en japonais).

Sauf si vous travaillez dans une langue utilisant des caractères à double octet, il est inutile de sélectionner cette option de menu.

Menu Modifier

Le menu **Modifier** de l'Éditeur de scripts Basic permet d'utiliser les fonctions d'édition élémentaires afin de manipuler le texte affiché.

Annuler

L'option **Modifier | Annuler** permet d'annuler la dernière action effectuée dans l'Éditeur de scripts Basic.

Couper

L'option **Modifier | Couper** permet de couper de l'éditeur de scripts Basic le texte sélectionné. Le texte coupé est placé dans le presse-papiers de Windows et pourra être collé ultérieurement.

Copier

L'option **Édition | Copier** permet de copier le texte sélectionné. Le texte copié est placé dans le presse-papiers de Windows et pourra être collé ultérieurement.

Coller

L'option **Modifier | Coller** permet de coller le texte stocké dans le presse-papiers de Windows.

Suppr.

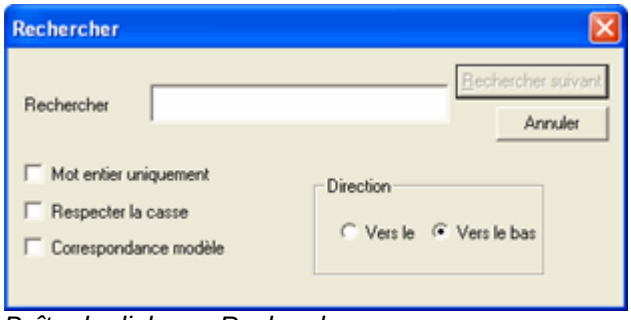
L'option **Modifier | Supprimer** permet de supprimer le texte sélectionné.

Sélection. tt

L'option de menu **Modifier | Sélectionner tout** sélectionne automatiquement tout le texte dans l'Éditeur de scripts Basic. Vous pouvez ensuite **Couper**, **Copier** ou **Supprimer** le texte sélectionné.

Rechercher

L'option de menu **Modifier | Rechercher** permet d'afficher la boîte de dialogue **Rechercher**.



Boîte de dialogue Rechercher

Cette boîte de dialogue permet de rechercher un mot ou une expression spécifique dans l'Éditeur de scripts Basic.

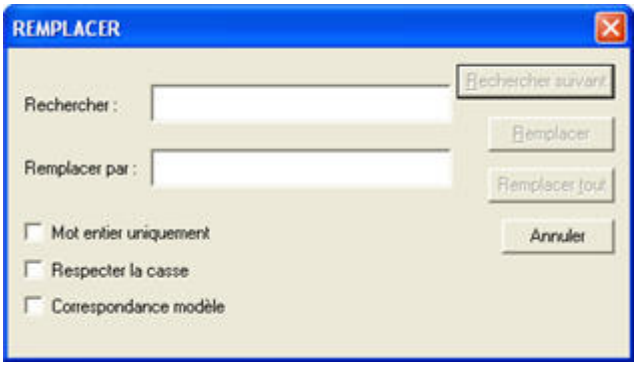
- Si vous cochez la case **Mot entier seulement**, la boîte de dialogue affiche uniquement les mots correspondant au mot entier.
- Si vous cochez la case **Respecter la casse**, la boîte de dialogue affiche uniquement les termes de même casse (majuscules ou minuscules) que celle utilisée dans la zone **Rechercher**.

Rechercher suivant

L'option **Modifier | Rechercher suivant** permet de rechercher dans l'éditeur de scripts Basic le terme suivant qui correspond aux critères spécifiés dans la boîte de dialogue **Rechercher** (voir la rubrique **Modifier | Rechercher**, pour plus de détails.)

Remplacer

L'option de menu **Modifier | Remplacer** affiche la boîte de dialogue **Remplacer**.



Boîte de dialogue Remplacer

La boîte de dialogue **Remplacer** est une extension de la commande **Modifier | Rechercher**. Elle sert à rechercher un terme spécifique et de le remplacer par un autre entré dans la zone **Remplacer par**.

La case à cocher **Mot entier uniquement** fait seulement correspondre des mots entiers, et non partiels. Par exemple, si vous recherchez « point » et que cette case n'est pas cochée, les résultats peuvent donner « points » et « pointeur », qui contiennent la séquence de caractères.

La case à cocher **Respecter la casse** trouve uniquement les instances dont la casse est identique à la chaîne dans la zone **Rechercher**. Si vous avez entré "point", "Point" et "POINT" ne sont pas dans les résultats car la casse est différente.

Le bouton **Rechercher suivant** lance la recherche dans l'éditeur de scripts Basic et affiche la première occurrence correspondant aux critères spécifiés dans la boîte de dialogue.

Le bouton **Remplacer** sert à remplacer le terme trouvé (à l'aide du bouton **Rechercher suivant**) par celui spécifié dans la zone **Remplacer par**.

Le bouton **Remplacer tout** sert à remplacer toutes les occurences dans l'Éditeur de scripts Basic correspondant aux critères de recherche, par le terme indiqué dans la zone **Remplacer par**.

Le bouton **Annuler** ferme la boîte de dialogue **Remplacer**.

Éditeur de boîtes de dialogue

L'option **Modifier | Éditeur de boîtes de dialogue** ouvre une fenêtre contenant une grille nommée **Boîte de dialogue 1** et la barre d'outils **MasQ Enable Dialog Designer**. Avec cette barre d'outils et la grille **Boîte de dialogue 1** vous disposez des outils nécessaires pour concevoir des boîtes de dialogue et les programmer ensuite pour vos scripts.

Pour fermer cette fenêtre d'outils, cliquez sur la croix « X », dans l'angle supérieur droit de la barre d'outils **MasQ Enable Dialog Designer**.

Menu Afficher

Le menu **Afficher** permet d'afficher la barre d'outils de l'**éditeur de scripts Basic** et la barre d'état. Sélectionnez **Afficher | Barre d'outils** pour afficher ou masquer la barre d'outils. Sélectionnez **Afficher | Barre d'état** pour afficher ou masquer la barre d'état.

Ce menu vous permet également de définir les marques de tabulation. Cette option vous permet de placer en retrait les instructions du programme du langage BASIC d'un certain nombre de caractères afin d'améliorer la lisibilité du script. Sélectionnez **Afficher | Définir les arrêts de tabulation** et entrez un nombre. PC-DMIS effectuera alors un retrait du nombre de caractères indiqué à chaque fois que vous appuyez sur la touche TAB. Par exemple, si vous souhaitez un arrêt de tabulation tous les cinq caractères, tapez 5 dans la boîte de dialogue **Définir les arrêts de tabulation**.

Menu Exécuter

Le menu **Exécuter** permet de sélectionner la commande **Compiler** oo **Démarrer**. La commande Compiler compile le script - elle recherche les erreurs de syntaxe -, alors que la commande Démarrer l'exécute.

Menu Aide

Le menu **Aide** permet d'accéder à diverses options vous aidant dans l'utilisation de l'Éditeur de scripts Basic.

Aide de Basic

L'option **Aide | Aide de Basic** affiche le fichier d'aide en ligne créé pour le module Basic.

Aide sur la syntaxe

L'option **Aide | Aide de syntaxe** permet d'activer ou de désactiver l'aide de syntaxe durant l'utilisation de l'éditeur de scripts Basic. Si cette option est sélectionnée, une fenêtre contextuelle s'affiche dans l'éditeur de scripts Basic lorsque vous entrez une commande ou un terme employé dans le langage de programmation Basic. Vous pouvez alors utiliser les touches fléchées pour sélectionner le terme approprié. Une fois le terme sélectionné, appuyez sur la touche TAB pour afficher le terme dans l'éditeur de scripts Basic. Utilisez la barre d'espacement pour afficher la syntaxe requise pour la commande.

Fichier d'aide de syntaxe

L'option **Aide | Fichier d'aide de syntaxe** permet de sélectionner le fichier de syntaxe utilisé par l'option **Aide | Aide de syntaxe**. La boîte de dialogue **Charger le fichier d'aide de syntaxe** s'affiche. Allez au répertoire qui contient PC-DMIS et sélectionnez le fichier « Pcdmis.syn ».

Utilisation de l'éditeur de fenêtres

Sélectionnez l'option **Afficher | Éditeur de fenêtres** pour ouvrir l'éditeur de fenêtres. Cet éditeur fournit de puissants outils pour vous aider à générer des fenêtres et des boîtes de dialogue interactives qui sont activées pendant l'exécution. Pour des informations détaillées, voir la rubrique "À propos des fenêtres" au chapitre "Rapports de résultats de mesure".

Affichage d’un rapport d’inspection

Vous pouvez utiliser l'option de menu **Afficher | Rapport d'inspection** pour ouvrir et afficher un rapport d'inspection précédemment enregistré dans l'un de ces types de fichiers :

- .rtf
- .pdf
- .xls
- .xlsx
- .csv

Pour ouvrir un rapport d'inspection :

1. Choisissez l'option de menu **Rapport d'inspection** pour accéder à une boîte de dialogue **Ouvrir fichier**.

2. Utilisez la boîte de dialogue **Ouvrir** et accédez au dossier dans lequel vous stockez vos rapports.
3. Utilisez la liste déroulante pour filtrer selon le type de fichier désiré.
4. Si le rapport a une extension de nom de fichier .xls, .xlsx ou .csv et que vous voulez utiliser l'afficheur interne Excel livré avec PC-DMIS, cochez la case **Utiliser l'afficheur interne Excel**.
5. Sélectionnez le fichier que vous désirez ouvrir et cliquez sur **Ouvrir**. Si vous n'avez pas de programme associé à des types de fichiers .xls, .xlsx ou .csv ou si vous avez coché **Utiliser l'afficheur interne Excel**, PC-DMIS affiche le rapport dans un afficheur Excel basic qui vient avec PC-DMIS. Sinon, le rapport d'inspection s'affiche à l'écran dans l'application que vous avez associée à ce type de fichier. Pour plus d'informations sur l'afficheur Excel basic, consultez « Utilisation de l'afficheur Excel », ci-dessous.

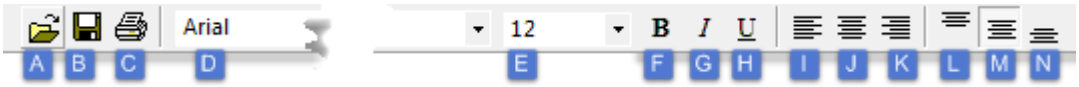
Pour des informations sur l'enregistrement d'un rapport d'inspection, voir la rubrique « Définition des options de sortie et d'imprimante pour la fenêtre Rapport », au chapitre « Utilisation des options de fichier de base ».

Utilisation de l'afficheur Excel

L'afficheur Excel qui vient avec PC-DMIS vous permet de visionner et de faire des modifications simples dans un rapport Excel (des fichiers du type .xls, .xlsx, ou .csv).

- Vous pouvez utiliser le ***menu** du fichier* pour exécuter des opérations de fichier de base (Ouvrir, Enregistrer, Enregistrer sous, Imprimer, Fermer).
    - **Ouvrir** - Affiche une boîte de dialogue **Ouvrir** pour ouvrir un rapport Excel différent.
    - **Enregistrer** - Enregistre tout changement apporté au rapport.
    - **Enregistrer sous** - Enregistre tout changement apporté à un rapport ayant un nom ou un type de fichier différent.
    - **Imprimer** - Affiche la boîte de dialogue standard **Imprimer** de windows afin de vous permettre d'envoyer les données à une imprimante branchée.
    - **Fermer** - Ferme le rapport sélectionné.

- Vous pouvez utiliser le **menu** Windows pour arranger, basculer entre les fenêtres et accomplir d'autres opérations de base.
- Vous pouvez éditer du texte dans les cellules.
- Vous pouvez utiliser des commandes standard Windows pour copier (Ctrl + C), couper (Ctrl + X) et coller (Ctrl + V) du texte.
- Vous pouvez utiliser la barre d'outils pour accomplir ces opérations standard :

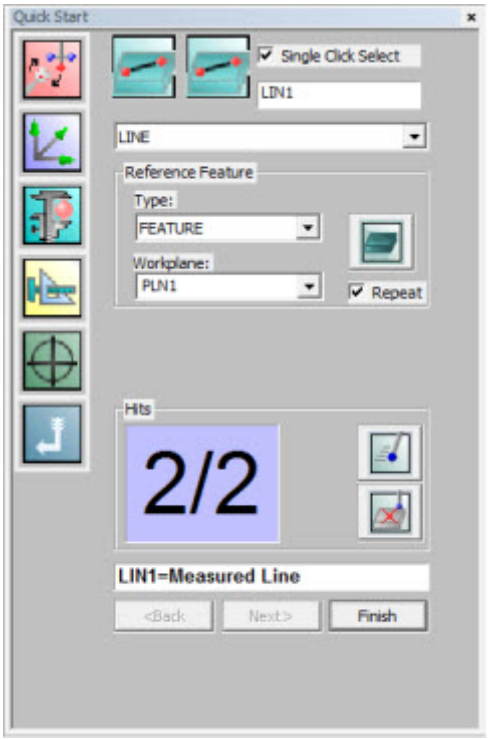


A. Affiche une boîte de dialogue **Ouvrir** pour ouvrir un rapport Excel différent.
B. Enregistre tout changement apporté au rapport.
C. Affiche la boîte de dialogue standard **Imprimer** de Windows afin de vous permettre d'envoyer les données à une imprimante branchée.
D. Applique la police indiquée au texte sélectionné.
E. Applique la taille de point indiquée à la police choisie.
F. Applique un style de police **gras** au texte sélectionné.
G. Applique un style de police en *italique* au texte sélectionné.
H. Applique un style de police souligné au texte sélectionné.
I. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées horizontalement à gauche.
J. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées horizontalement au centre.
K. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées horizontalement à droite.
L. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées verticalement en haut.
M. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées verticalement au centre.
N. Aligne la (les) cellule(s) sélectionnées verticalement en bas.

Pour des modifications plus importantes, telles que l'ajout d'images etc, vous devez modifier le modèle lui-même. Pour plus d'informations, consulter « Création ou modification d'un modèle Excel », au chapitre « Rapports de résultats de mesure ».

Utilisation de l'interface Démarrage rapide

L'**interface** Démarrage rapide (**Afficher | Autres fenêtres | Démarrage rapide**) est une boîte de dialogue avec une barre d'outils connectée sur le côté.



Interface Démarrage rapide

Cette interface vous permet de créer une routine de mesure. Pour ce faire, elle ouvre des boîtes de dialogue ou des procédures permettant de définir ou de calibrer un palpeur, d'aligner votre pièce, de mesurer des éléments, de construire d'autres éléments ou de coter des éléments existants.

Pour accéder à une élément, cliquez sur l'icône de barre d'outils souhaitée. Si elle contient d'autres procédures, une autre barre d'outils apparaît à sa droite. Dans cette nouvelle barre d'outils, sélectionnez alors une procédure.

Icônes de la barre d'outils Démarrage rapide

La barre d'outils **Démarrage rapide** contient les icônes suivantes :

Calibrer / Modifier - Cette icône n'a pas de barre d'outils. Elle ouvre la boîte de dialogue **Utilitaires de palpeur**. Vous pouvez utiliser cette boîte de dialogue pour définir un palpeur et calibrer des contacts.

Aligner - Utilisé pour afficher la barre d'outils de Démarrage rapide **Aligner**. Vous pouvez y sélectionner une procédure d'alignement.

Mesurer - Utilisé pour afficher la barre d'outils de Démarrage rapide **Mesurer**. Vous pouvez y sélectionner une procédure de mesure.

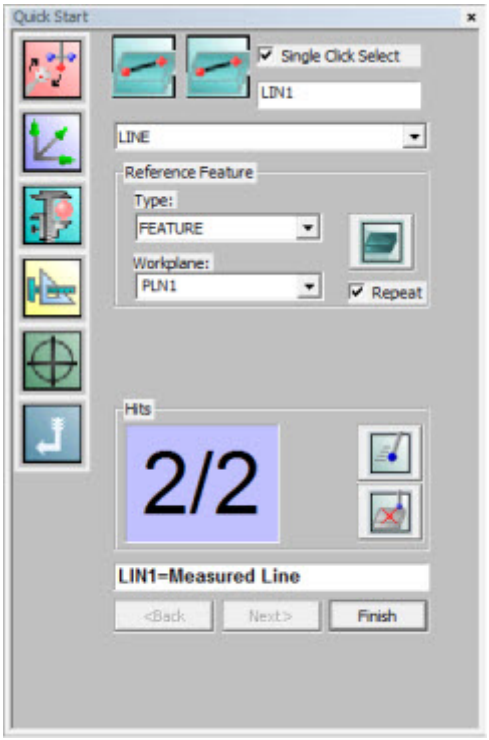
Construire - Utilisé pour afficher la barre d'outils de Démarrage rapide **Construire**. Vous pouvez y sélectionner une procédure de construction.

Dimension - Utilisé pour afficher la barre d'outils de Démarrage rapide **Dimension**. Vous pouvez y sélectionner une procédure de dimension.

Réinitialiser - Cette icône n'a pas de barre d'outils. Elle réinitialise la boîte de dialogue **Démarrage rapide** en mode estimation.

Présentation de l'interface Démarrage rapide

La barre d'outils **Démarrage rapide** est liée à la boîte de dialogue **Démarrage rapide**. Dans ce cas, chaque fois que vous sélectionnez l'interface **Démarrage rapide**, la barre d'outils et la boîte de dialogue apparaissent automatiquement et sont inséparables.



Boîte de dialogue et barre d'outils Démarrage rapide

Par ailleurs,

- Placez le pointeur de la souris sur un élément de la boîte de dialogue ou de la barre d'outils pour afficher des informations sur sa description, dans une infobulle jaune.
- Vous pouvez ancrer ou libérer la boîte de dialogue **Démarrage rapide** sur le côté gauche de l'écran en cliquant dans sa barre de titre et en la faisant glisser.
- Les instructions pour les différentes procédures Démarrage rapide apparaissent dans la *barre d'état* au bas de votre écran. Si les instructions sont trop longues pour la zone de la barre d'état, PC-DMIS les fait défiler de droite à gauche. Le fait de déplacer la souris sur la boîte de dialogue **Démarrage rapide** relance le défilement des instructions au début..

Exemple d'instruction de démarrage rapide sur le côté gauche de la barre d'état

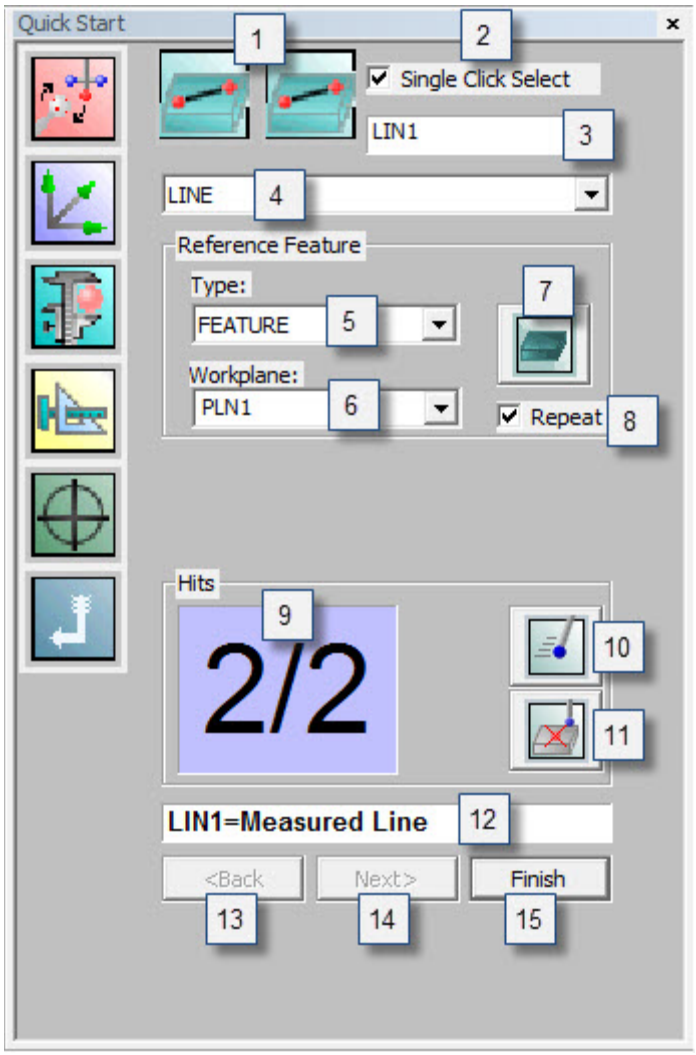
- Vous pouvez sélectionner des éléments d'entrée utilisés dans diverses procédures en cliquant sur leur icône dans la fenêtre de modification ou dans la fenêtre d'affichage graphique.
- PC-DMIS inclut une fenêtre d'état pouvant être utilisée pour prévisualiser une dimension. S'il est en mode estimation, la prévisualisation est utile pour vérifier un élément mesuré avant de cliquer sur le bouton **Terminer** pour insérer la dimension ou l'élément dans la routine de mesure. Voir « Utilisation de la fenêtre d'état », au chapitre « Utilisation d'autres fenêtres, éditeurs et outils ».

Important : lorsque vous ouvrez l'interface **Démarrage rapide**, certaines commandes sont désactivées. Par exemple, vous ne pouvez pas supprimer, copier ou marquer des éléments, pas plus qu'exécuter votre routine de mesure. Pour effectuer ces actions et d'autres, vous devez d'abord fermer l'interface **Démarrage rapide**.

Utilisation de la boîte de dialogue Démarrage rapide

L'interface **Démarrage rapide** contient une barre d'outils associée à la boîte de dialogue **Démarrage rapide** (**Afficher | Autres fenêtres | Démarrage rapide**). De nombreuses procédures de cette barre d'outils passent par la boîte de dialogue **Démarrage rapide** pour effectuer leurs opérations. Ces icônes sont présentées dans la rubrique « Interface Démarrage rapide ».

Cette rubrique décrit principalement les éléments figurant dans la partie de boîte de dialogue de l'interface, ainsi que la procédure à suivre pour effectuer diverses opérations.



Exemple d'interface Démarrage rapide

1 - **Description graphique**

Pour toutes les opérations utilisant la boîte de dialogue **Démarrage rapide**, PC-DMIS affiche deux icônes, en haut de la boîte de dialogue. L'une est la procédure en cours, à gauche, et l'autre est l'étape en cours dans cette procédure (ou l'élément estimé en cours), à droite.

Si vous voyez une icône point d'interrogation, cela signifie que PC-DMIS effectue une opération en mode estimation.

Par exemple, dans l'image ci-dessus, l'icône de point à droite montre qu'un seul palpage suffit pour créer un élément de point. L'icône à droite se transforme en ligne si vous effectuez un autre palpage. PC-DMIS repasse à ce mode chaque fois que vous terminez de créer un élément construit ou unAlignement à l'aide de la boîte de dialogue **Démarrage**

rapide. Si vous cliquez sur l'icône **Mode estimation** depuis la barre d'outils **Démarrage rapide : Mesurer**, PC-DMIS passe aussi en mode estimation.

En fonction du nombre de points relevés, ce mode estime le type de l'élément que vous souhaitez mesurer et procède à une mise à jour dynamique de la boîte de dialogue **Démarrage rapide** pour qu'elle en tienne compte. Par exemple, si vous sélectionnez deux points en **mode estimation**, la boîte de dialogue **Démarrage rapide** s'actualise avec un élément de droite. Si vous prenez quatre points, elle présente un élément de cercle, avec huit points, un cylindre, etc.

Voir la rubrique "Estimation d'un élément mesuré" au chapitre "Création d'éléments mesurés".

2 - **Cliquez une fois sur Sélectionner**

Cette case à cocher permet de créer un élément mesuré d'un seul clic de la souris sur le modèle CAO.

Voir "Création d'éléments mesurés" ci-dessous pour plus d'informations.

3 - **ID**

L'ID unique pour l'élément. Un ID apparaît dans la zone une fois la procédure appropriée sélectionnée.

Voir "ID" au chapitre "Navigation dans l'interface utilisateur".

Voir "Modification des valeurs et des ID" au chapitre "Utilisation de la fenêtre de modification".

4 - **Remplacer l'élément**

Cette liste permet de remplacer la mesure de l'élément estimé pour le type d'élément sélectionné. Par exemple, si vous effectuez quatre palpages et que PC-DMIS estime un plan, vous pouvez sélectionner **Cercle** dans cette liste pour qu'un cercle mesuré soit créé à la place.

Voir "Remplacement d'un élément mesuré estimé" au chapitre "Création d'éléments mesurés".

5, 6, 7, 8 - **Élément de référence:**

Certains éléments mesurés (cercles, ellipses, droites, polygones et logements) peuvent être projetés par rapport à un plan de référence. La zone **Élément de référence** apparaît dans la boîte de dialogue **Démarrage rapide** pour ces types d'éléments et vous permet de savoir si l'élément mesuré est 3D, projeté par rapport au plan de travail en cours ou un autre plan défini par l'utilisateur.

Vous pouvez sélectionner l'un de ces types d'éléments de référence dans la liste**Type** (5) :

- **3D** - L'élément mesuré est crée dans l'espace 3D directement à partir des palpages réalisés sur la pièce. Il n'est pas contraint à s'adapter à un plan.

Remarque : Pour les droite mesurées, l'option **3D** n'est pas disponible car PC-DMIS ne peut pas savoir comment les compenser.

- **Plan de travail** - L'élément mesuré est créé en 2D, aligné à un plan parallèle au plan de travail référencé et situé à une distance moyenne entre les points.
- **Élément** - L'élément mesuré est créé en 2D et est aligné au plan défini par un utilisateur référencé.

  Si vous voulez que l'élément soit créé à la distance moyenne entre les points sur un plan parallèle au plan défini par l'utilisateur référencé, vous devez décocher la case **Déplacer élément vers plan de référence** dans la liste des cases à cocher de l'**onglet général** dans la boîte de dialogue **Options de configuration**. Voir « Options de configuration : Onglet général », pour plus d'informations.

  Si vous avez besoin d'un élément de plan de référence qui ne figure pas dans la liste **Nom** (6), cliquez sur l'icône du plan (7). La boîte de dialogue **Démarrage rapide** vous guide à travers le processus de mesure du plan et revient à la mesure de la droite, du cercle ou du logement.

Répéter (8) - Cette fonction se trouve dans l'icône du plan présentée au paragraphe précédent. Dans certains cas, vous pouvez créer un nouveau plan de référence pour chaque élément. Plutôt que de cliquer sur l'icône du plan avant chaque mesure d'élément, vous pouvez cocher cette case afin que PC-DMIS répète la séquence de création de plan avant de mesurer chaque élément. PC-DMIS vous invite à effectuer trois palpages pour créer d'abord le plan de référence. Quand vous cliquez sur **Fin**, il vous invite alors à effectuer les palpages de l'élément concerné.

Remarque : vous pouvez utiliser la case **Déplacer élément vers plan de référence** dans l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Options de configuration** pour obtenir à la place des éléments 2D directement alignés au plan de référence au lieu d'être sur un plan parallèle.

9 - **Nombre de palpages effectués**

Cet affichage indique, à droite de la barre oblique, les palpages minimum requis pour mesurer l'élément et, à gauche, les palpages déjà effectués. Vous pouvez prendre plus de palpages que le nombre minimum ; dans ce cas, le nombre à gauche de la barre oblique est supérieur à celui de droite.

10 - **Stocker un mouvement**

L'icône **Stocker un mouvement** permet de stocker aisément des points de déplacement dans la routine de mesure. Lorsque vous cliquez sur cette icône, PC-DMIS lit l'emplacement actuel du palpeur et insère une commande `MOVE/POINT` dans la fenêtre de modification.

Voir la rubrique "Insertion d'une commande de point de déplacement" au chapitre "Insertion de commandes de déplacement".

11 - **Supprimer un palpage**

L'icône **Supprimer un palpage** supprime le dernier palpage de la mémoire tampon.

12 - **Résultats**

La zone **Résultats** montre les résultats de toutes les étapes dans une procédure de mesure suivie jusqu'à ce stade. Par exemple, si vous souhaitez réaliser un alignement Plan - Droite - Droite, la zone de résultats montre ce qui suit si la seconde ligne a été sélectionnée ou mesurée :

Étape 1 :PLN1=plan mesuré
Étape 2:LIN1=droite mesurée
Étape 3:LIN2=droite mesurée

La zone **Résultats** fonctionne avec les boutons au bas de la boîte de dialogue. Ces boutons s'activent chaque fois que vous accomplissez ce que demande une étape d'une procédure.

13, 14 - **<Arrière et Suivant>**

Les boutons **<Arrière** et **Suivant>** vous permettent de parcourir les listes d'éléments à la recherche de ceux dont vous avez besoin. Ces boutons deviennent disponibles lorsque des procédures utilisées pour les barres d'outils impliquent la sélection ou la création de plusieurs éléments (par exemple, les barres d'outils **Dimension** et **Aligner**) ou la saisie de données par l'utilisateur (comme les valeurs de tolérance inférieure et supérieure pour des dimensions).

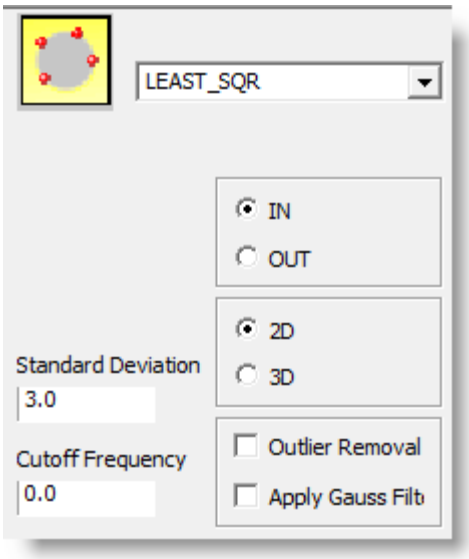
Le fait de cliquer deux fois sur le bouton **Terminé** de la manette revient à cliquer sur le bouton **Suivant>** dans la boîte de dialogue **Démarrage rapide**.

15 - **Fin**

Le bouton **Fin** achève la procédure, insère la commande appropriée dans la fenêtre de modification et, le plus souvent, PC-DMIS revient à l'étape initiale de la procédure en cours. Toutefois, pour des alignements ou des éléments construits, après avoir cliqué sur **Fin**, PC-DMIS repasse en mode estimation par défaut.

Interface d'éléments construits

Quand vous suivez les étapes pour créer des éléments construits, l'interface Démarrage rapide ressemble à ce qui suit :



Pour des informations sur ces options, voir le chapitre "Construction de nouveaux éléments à partir d'éléments existants".

Démarrage rapide : Barre d'outils Mesurer

Démarrage rapide : Barre d'outils Mesurer

Cette barre d'outils comporte des icônes pour les fonctions de mesure suivantes :

Point	Droite	Plan
Cercle	Cylindre	Cône
Sphère	Tore	Oblong
Lumière carrée	Mode estimation	

Pour plus d'informations sur la création d'éléments mesurés, voir le chapitre "Création d'éléments mesurés".

Scanning

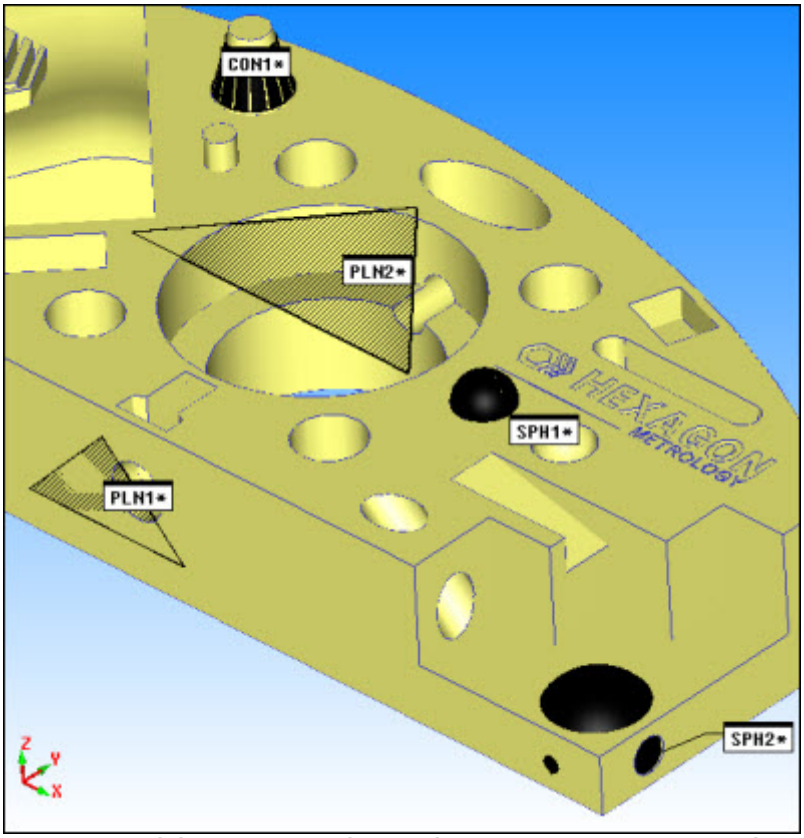
L'*icône* **Scanning** vous permet de réaliser rapidement un scanning manuel de temps fixe. PC-DMIS vous donne des instructions dans la barre d'état. Pour plus d'informations sur ce type de scanning, voir "Exécution d'un scanning manuel à distance fixe" au chapitre "Scanning de votre pièce".

Création d'éléments mesurés

1. Dans la barre d'outils **Démarrage rapide**, sélectionnez la barre d'outils **Mesurer**. Voir le chapitre « Utilisation de l'interface Démarrage rapide », pour plus de détails.

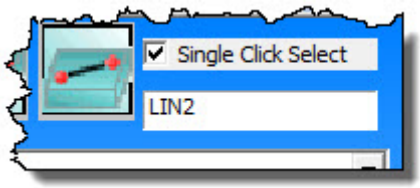
2. Cliquez sur l'icône de l'élément à mesurer. L'icône dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue change pour afficher les éléments à mesurer lors de cette procédure et des instructions apparaissent dans la barre d'état.
3. En mode hors ligne, cliquez sur l'icône **Mode programme**, dans la barre d'outils **Mode palpeur** (voir la rubrique « Barre d'outils Mode palpeur », pour plus de détails). PC-DMIS trace une simulation du palpeur à côté de la pièce dans la fenêtre d'affichage graphique.
4. En mode hors ligne, cliquez avec le bouton droit pour définir la profondeur du palpeur. En mode en ligne, déplacez le palpeur à la profondeur souhaitée.
5. Effectuez le nombre minimum de palpages sur la pièce pour mesurer l'élément.
6. Au terme de la mesure, cliquez sur **Fin** ou appuyez sur le bouton **Terminé** de la manette. La boîte de dialogue **Démarrage rapide** reste ouverte et PC-DMIS compense automatiquement le rayon du palpeur et place l'élément mesuré sur la pièce dans la fenêtre d'affichage graphique.
7. Reprenez les étapes quatre à six jusqu'à créer tous les éléments mesurés dont vous avez besoin.
8. Cliquez sur **Fermer** lorsque vous avez terminé. La boîte de dialogue **Démarrage rapide** se ferme.

Lorsque les palpages sont pris et une fois que l'élément est créé, PC-DMIS dessine l'élément mesuré à l'écran. Pour des éléments mesurés en 3D (Tore, Cylindre, Sphère, Cône et Plan), PC-DMIS dessine l'élément avec une surface ombrée.



Exemples d'éléments mesurés, tracés avec des surfaces ombrées

Création d'éléments mesurés à partir de CAO à l'aide de Single-Click



Remarque : Single Click Select fonctionne avec tous les éléments mesurés excepté Tore et scans. Il est aussi désactivé de façon l'interne au cours du Mode estimation. Voir remarque ci-dessous.

La case à cocher **Sélection d'u seul clic** contrôle la façon dont les éléments sont créés lorsqu'on utilise la CAO. Quand la case est cochée vous pouvez maintenant programmer un élément mesuré d'un seul clic de souris sur le modèle CAO. Pour ce faire :

1. Sélectionnez le type d'élément à créer dans la barre d'outils **Éléments mesurés** (voir « Barre d'outils Éléments mesurés », pour plus de détails).

2. Cliquez sur le modèle CAO près de l'élément que vous voulez créer. PC-DMIS localise l'élément dans le modèle CAO et génère automatiquement les palpages nécessaires à

sa création. Le nombre de palpages augmente et affiche le nombre de palpages prédéfinis pour le type d'élément choisi.

Type d'élément	Nombre de palpages
Point	1
Droite	2
Plan	4
Cercle	4
Cylindre	8
Cône	8
Sphère	5
Oblong	6
Rectangle	5

3. Une fois que les palpages sont générés, cliquez sur **Fin** pour insérer l'élément dans la routine de mesure.

Sélection par clic simple et mode estimation :

Ceci passe PC-DMIS en mode estimation. La sélection par simple clic ne fonctionne pas en mode estimation même si la case est cochée. Pour que le Mode estimation fonctionne, il essaie de détecter le type d'élément à chaque palpage successif. Par souci de cohérence avec la fonction existante, PC-DMIS désactive Sélection d'un seul clic de façon interne, lors de l'utilisation du Mode estimation. Si la fenêtre de Démarrage rapide est fermée, PC-DMIS revient automatiquement au Mode estimation existant, même si Sélection d'un seul clic a été vérifié quand la fenêtre de Démarrage rapide a été fermée. La sélection par clic simple exige que vous identifiez à l'avance quel élément est mesuré, ce qui est une fonction propre à la fenêtre de Démarrage rapide.

Un point d'interrogation apparaît en haut à gauche de la boîte de dialogue **Démarrage rapide** pour montrer le logiciel en mode estimation :

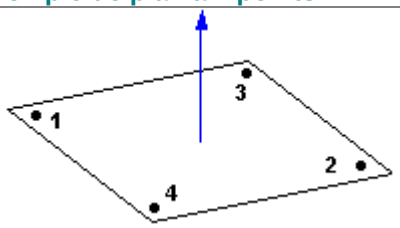
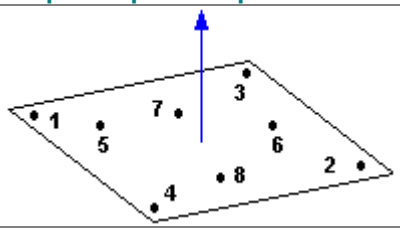
Mesure d'un point

	L'icône **Point** vous permet de mesurer la position d'un point appartenant à un plan aligné sur un plan de référence (épaulement) ou d'un point dans l'espace.
Pour créer un point mesuré, vous devez effectuer un palpage sur la pièce.	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un point" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

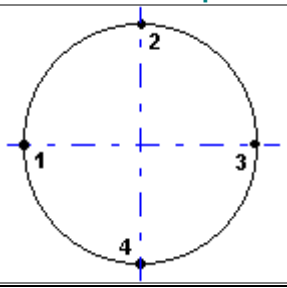
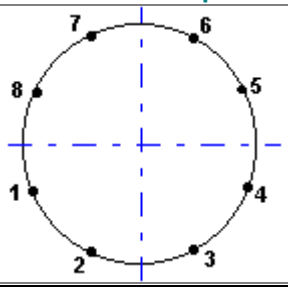
Mesure d'une droite

	L'icône **Droite** vous permet de mesurer l'orientation et la linéarité d'une droite appartenant à un plan aligné sur un plan de référence, ou encore d'une droite dans l'espace.
Pour créer une droite mesurée, vous devez effectuer deux palpages sur la pièce. **Droites mesurées et plans de travail** Lorsque vous créez une droite mesurée, PC-DMIS s'attend à ce que les palpages soient effectués sur un vecteur perpendiculaire au plan de travail en cours. Par exemple, si le plan de travail en cours est ZPLUS (avec un vecteur 0,0,1) et que vous avez une pièce de type bloc, les palpages pour la droite mesurée sont réalisés sur un plan vertical de la pièce, tel que l'avant ou le côté. Pour mesurer ensuite une droite sur la surface supérieure de la pièce, vous devez passer au plan de travail XPLUS, XMOINS, YPLUS ou YMOINS, en fonction de la direction de la droite.	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour une droite" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

Mesure d'un plan

	Cliquez sur l'icône **Plan** pour mesurer toute surface plane.
Pour créer un plan mesuré, vous devez effectuer au moins trois palpages sur une surface plane. Si vous vous contentez de trois palpages, mieux vaut sélectionner les points dans un grand triangle couvrant la majorité de la surface.	
Exemple de plan à 4 points	**Exemple de plan à 8 points**
	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un plan" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

Mesure d'un cercle

	L'icône **Cercle** sert à mesurer le diamètre, l'arrondi et la position du centre d'un alésage/arbre parallèle à un plan de référence, à savoir la section perpendiculaire d'un cylindre aligné à un axe de référence.
Pour créer un alésage ou un arbre mesuré, il vous faut au moins trois palpages. Le plan est reconnu automatiquement et défini par le système en cours de mesure. Les points à prélever doivent être répartis uniformément sur toute la circonférence.	
Exemple de cercle à 4 points	**Exemple de cercle à 8 points**
	

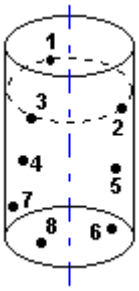
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un cercle" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".

Vous pouvez aussi créer des cercles à partir d'un même point à l'aide de l'option de barre d'outils **Measure Single Point Circle**. Ceci est utile lorsque vous tentez de mesurer un alésage avec un palpeur dont la taille de la sphère est supérieure au diamètre de l'alésage et que cette sphère ne rentre pas entièrement dedans pour effectuer les trois palpages minimum requis. Voir la documentation de PC-DMIS Portable pour des explications détaillées.

Mesure d'un cylindre

Utilisez l'icône **Cylindre** pour mesurer le diamètre, la cylindricité et l'orientation de l'axe d'un cylindre orienté dans l'espace. La position du barycentre des points prélevés est également calculée.

Pour créer un cylindre mesuré, vous devez effectuer au moins six palpages sur le cylindre. Les points à prélever doivent être répartis uniformément sur toute la surface. Les trois premiers points prélevés doivent résider sur un plan perpendiculaire à l'axe principal.

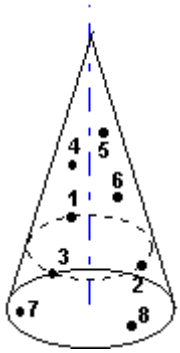


Exemple de cylindre à huit points

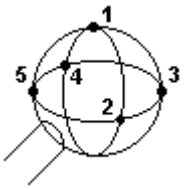
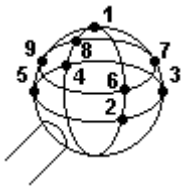
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un cylindre" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".

Mesure d'un cône

Utilisez l'icône **Cône** pour mesurer la conicité, l'angle de palpage, et

	l'orientation dans l'espace de l'axe d'un cône. La position du barycentre des points prélevés est également calculée.
Pour créer un cône mesuré, il vous faut au moins six palpages. Les points à prélever doivent être répartis uniformément sur toute la surface. Les trois premiers points prélevés doivent résider sur un plan perpendiculaire à l'axe principal.	
 *Exemple de cône à huit points*	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un cône" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

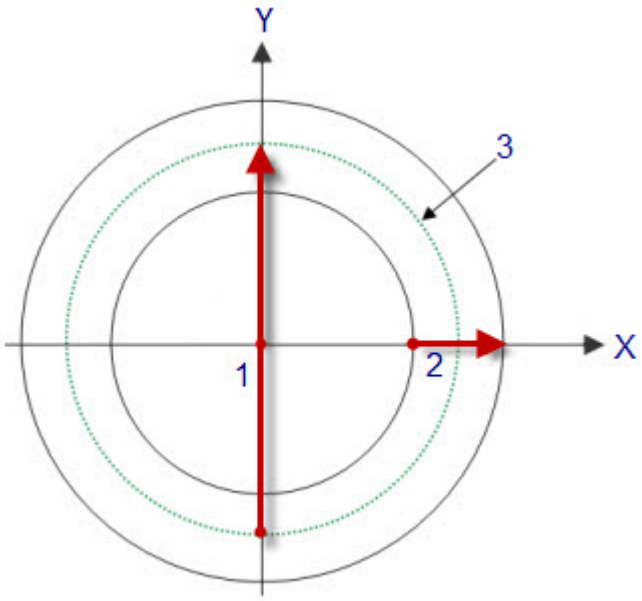
Mesure d'une sphère

	Utilisez l'icône **Sphère** pour mesurer le diamètre, la sphéricité et la position du centre d'une sphère.
Pour créer une sphère mesurée, il vous faut au moins quatre palpages. Les points à prélever doivent être répartis uniformément sur toute la surface. Les quatre premiers points prélevés ne doivent pas figurer sur la même circonférence. Le premier point doit être pris sur le pôle transversal de la sphère. Les trois autres points sont pris sur la circonférence.	
Exemple de sphère à 5 points	**Exemple de sphère à 9 points**
	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour une sphère" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

Mesure d'un tore

	Utilisez l'icône du **Tore** pour mesurer le diamètre du centre et de l'anneau du tore. La position du barycentre des points prélevés est également calculée.

Pour créer un tore mesuré, il vous faut au moins sept palpages. Prenez les trois premiers palpages sur un niveau du cercle de la droite centrale du tore (voir les diagrammes ci-dessous). Ces palpages doivent représenter l'orientation du tore pour qu'un cercle imaginaire généré par ces trois palpages aient approximativement le même vecteur que le tore.

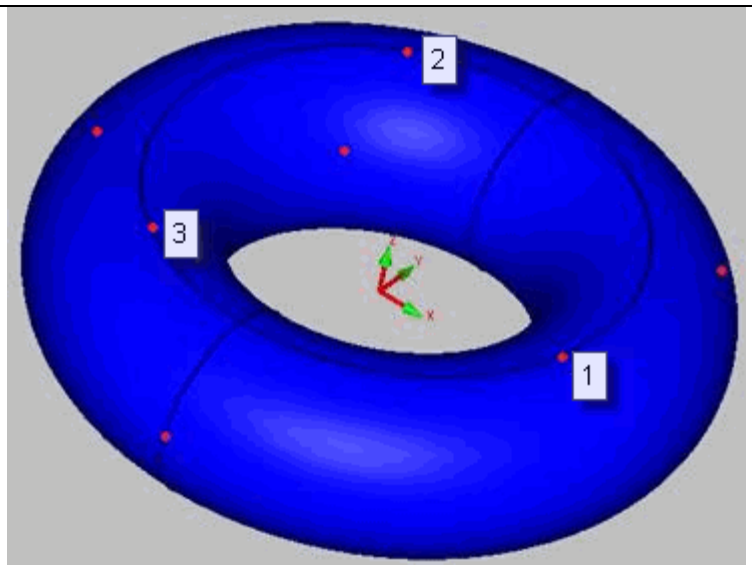


Vue supérieure vers le bas d'un tore. Remarquez le diamètre majeur (1), le diamètre secondaire (2) et le cercle de la droite centrale (3).

Si vous orientez le tore et le regardez d'en haut pour en avoir une vue d'ensemble, avec Z+ pointant vers vous, prenez les trois premiers palpages dans le sens anti-horaire pour donner au tore un vecteur de 0,0,1. Si vous prenez les palpages dans le sens horaire, le tore aura un vecteur de (0,0,-1).

Vous pouvez effectuer les 4 palpages restants dans n'importe où tant qu'ils ne sont pas dans le même plan.

Exemple de tore à 7 points



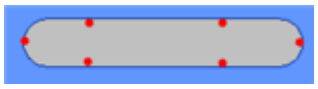
Exemple de tore créé à partir de 7 points, les trois premiers pris dans le sens anti-horaire.

Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un tore" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".

Mesure d'une lumière oblongue

Utilisez l'icône **Lumière oblongue** pour créer une lumière oblongue mesurée.

Pour créer une lumière oblongue mesurée, vous devez effectuer au moins six palpages sur la lumière : en général, deux points sur chaque côté droit et un point sur chaque courbe. Vous pouvez également relever trois points sur chaque courbe.

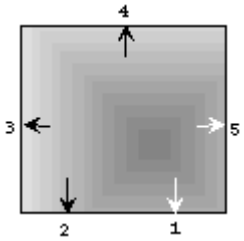


Exemple de lumière oblongue avec six points

Vous pouvez aussi créer des logements mesurés à partir de deux points. Ceci est utile lorsque vous tentez de mesurer un logement avec un palpeur dont la taille de la sphère est supérieure au diamètre du logement et que cette sphère ne rentre donc pas entièrement dans le logement en question pour effectuer le nombre minimum habituel de palpages requis pour un logement mesuré. Voir la documentation de PC-DMIS Portable pour des explications détaillées.

Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un logement oblong" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".

Mesure d'une lumière carrée

	Utilisez l'icône **Lumière carrée** pour créer une lumière carrée mesurée.
Pour créer un logement carré mesuré, vous devez effectuer cinq palpages dessus : deux sur l'un des côtés longs et un sur chacun des trois côtés restants. Les palpages doivent être réalisés dans le sens horaire ou anti-horaire.	
 *Exemple de logement carré avec cinq points dans le sens horaire* Vous pouvez aussi créer des logements mesurés à partir de deux points. Ceci est utile lorsque vous tentez de mesurer un logement avec un palpeur dont la taille de la sphère est supérieure au diamètre du logement et que cette sphère ne rentre donc pas entièrement dans le logement en question pour effectuer le nombre minimum habituel de palpages requis pour un logement mesuré. Voir la documentation de PC-DMIS Portable pour des explications détaillées.	
Voir la rubrique "Format de mesure de base pour un logement carré" pour plus d'informations sur la commande associée de la fenêtre de modification au chapitre "Création d'éléments mesurés".	

Utilisation du mode estimation

	Cliquez sur l'icône **Mode estimation** pour que PC-DMIS fasse l'estimation du type d'élément mesuré à créer en fonction des palpages effectués.

Le tableau suivant montre le nombre minimum de palpages dont PC-DMIS a besoin pour estimer un élément mesuré déterminé et son type de dimension.

Nombre minimum de palpages	Élément	Dimension
1	Point	1D
2	Droite	2D
3	Plan	2D
3	Cercle	2D
6	Cylindre	3D
6	Cône	3D
4	Sphère	3D
7	Tore	3D
6	Oblong	2D
5	Rectangle	2D

Voir la rubrique "Estimation d'un type d'élément mesuré" au chapitre "Création d'éléments mesurés" pour connaître les règles et obtenir plus d'informations sur l'utilisation du mode estimation.

Démarrage rapide : Barre d'outils Construire

Démarrage rapide : Barre d'outils Construire

Lorsqu'il construit des éléments, plutôt que de traiter des points prélevés, PC-DMIS traite les points caractéristiques des éléments déjà mesurés ou de ceux qui le seront.

La gamme d'éléments que vous pouvez construire est identique à celle des éléments que vous pouvez mesurer à l'aide de la barre d'outils **Démarrage rapide : Mesurer**. L'application la plus fréquente est la construction du cercle qui passe par les centres d'un motif circulaire composé d'alésages ou de bosses.

En règle générale, les éléments utilisés pour en construire d'autres sont des points et des cercles (ou sphères) éventuellement déjà mesurés et stockés. Si un élément requis n'est pas déjà mesuré, vous pouvez le mesurer lors de la phase de construction.

Les éléments que vous pouvez construire sont les suivants :

Points		Droites	
	• Point d'intersection • Point central • Point projeté		• Droite Best Fit • Droite d'intersection • Droite centrale
Plans		**Cercles**	
	• Plan Best Fit • Plan médian • Plan d'alignement		• Cercle Best Fit • Cercle d'intersection • Cercle de hauteur • Cercle de diamètre
Lumière		**Cylindre**	
	• Lumière		• Cylindre
Cône			
	• Cône		

Voir les rubriques au chapitre "Construction de nouveaux éléments à partir d'éléments existants" pour des informations détaillées sur ces constructions d'éléments.

Création d'éléments construits

La procédure qui suit présente des informations de base sur la construction d'éléments. Pour des informations plus poussées, voir le chapitre "Construction de nouveaux éléments à partir d'éléments existants".

1. Dans la barre d'outils **Démarrage rapide**, sélectionnez la barre d'outils **Construire**. Voir le chapitre « Utilisation de l'interface Démarrage rapide », pour plus de détails.
2. Cliquez sur l'icône de l'élément à mesurer. La boîte de dialogue **Démarrage rapide** montre une icône de la procédure et une autre du premier type d'élément requis.
3. Suivez les instructions au bas de la barre d'outils ou sur la barre d'état. Vous pouvez indiquer les données dans la boîte de dialogue ou sélectionner (ou mesurer) les éléments nécessaires à la construction.
4. Continuez à suivre les instructions jusqu'à ce que le bouton **Fin** soit disponible. Si des options figurant dans l'interface utilisateur Démarrage rapide ne sont pas couvertes dans la rubrique « Utilisation de la boîte de dialogue Démarrage rapide », voir le chapitre « Construction de nouveaux éléments à partir d'éléments existants ».
5. Cliquez sur **Fin**. PC-DMIS place l'élément construit sur la pièce dans la fenêtre d'affichage graphique et dans la fenêtre de modification.

Démarrage rapide : Barre d'outils Dimension

Démarrage rapide : Barre d'outils Dimension

La barre d'outils **Dimension** permet d'effectuer des mesures géométriques et des vérifications de tolérance géométrique. À l'exception de la dimension de **saisie**, cette barre d'outils contient toutes les dimensions de la barre d'outils **Dimension** standard de PC-DMIS. Voir "Barre d'outils Dimension" dans ce chapitre.

Important : la barre d'outils **Démarrage rapide** : Dimension crée uniquement des dimensions existantes. Il ne crée pas de dimensions de cadre de contrôle d'éléments.

À propos des mesures géométriques	À propos des vérifications de tolérance géométrique
Les mesures géométriques sont utilisées dans les situations suivantes : • lorsque des dimensions impliquent deux éléments (comme des distances et des angles) ; • lorsque des éléments de dimension ne sont pas mesurables (un coin, par exemple) ; • lorsqu'il est possible de mesurer des dimensions à l'aide de procédures de calcul géométrique (intersections, projections, et / ou milieux).	Les contrôles de tolérance géométrique testent l'emplacement, l'orientation, le profil, le battement et les erreurs de forme d'un élément (élément contrôlé) par rapport à un cadre de référence des données (le cas échéant). Les vérifications suivantes sont possibles : • **Vérifications d'orientation :** recherche d'erreurs de parallélisme, de perpendicularité et d'angularité. • **Vérifications d'emplacement :** recherche d'erreurs de coaxialité, de concentricité et de position.

Dans chaque relation géométrique entre deux éléments, un troisième élément est créé (point, cercle, droite ou plan). Le format de sortie par défaut de l'élément calculé inclut les dimensions les plus significatives.

Remarque : Les *relations géométriques* ne doivent pas être confondues avec les *tolérances géométriques*. Les *tolérances géométriques* servent à contrôler les *exigences fonctionnelles* d'un élément. Les *exigences fonctionnelles* sont des caractéristiques des éléments garantissant un minimum suffisant en termes d'assemblage, de sécurité, de performances, etc. Les *relations géométriques*, comme celles utilisées dans PC-DMIS, ne suffisent pas à assurer les exigences fonctionnelles car elles n'appliquent pas dans son intégralité la théorie des références.

- **Vérifications de profil :** recherche d'erreurs de forme de profil ou de profil par rapport à l'alignement en cours.
- **Vérifications de battement :** recherche d'erreurs de battement total d'un cercle, d'un cylindre ou d'un plan.

PC-DMIS insère une cote du contrôle de tolérance géométrique ainsi effectué entre deux éléments de la fenêtre de modification.

Icône	Description	Procédure de démarrage rapide
	Crée une dimension Emplacement.	Sélectionnez ou mesurez l'élément. Cliquez sur **Suivant**, indiquez les tolérances négatives et positives, puis cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Emplacement.
	Crée une dimension Position.	Sélectionnez ou mesurez l'élément, cliquez sur **Suivant**, indiquez les tolérances négatives et positives, puis cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Position.
	Crée une dimension Distance.	Sélectionnez ou mesurez le premier élément et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez les tolérances négatives et positives, entrez une valeur nominale, choisissez entre 2D et 3D, puis cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Distance.

	Crée une dimension Angle.	Sélectionnez ou mesurez le premier élément et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez les tolérances négatives et positives, entrez une valeur nominale, choisissez entre 2D et 3D, puis cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Angle.
	Crée une dimension Concentricité.	Sélectionnez ou mesurez le premier élément circulaire et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément circulaire. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez la tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Concentricité.
	Crée une dimension Circularité.	Sélectionnez ou mesurez le premier élément circulaire et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément circulaire. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez la tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Circularité.
	Crée une dimension Cylindricité.	Sélectionnez ou mesurez un cylindre et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez la tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Cylindricité.
	Crée une dimension Rectitude.	Sélectionnez ou mesurez un cône, une droite ou un cylindre. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez la tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Rectitude.
	Crée une dimension Planéité.	Sélectionnez ou mesurez un plan. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez la tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Planéité.
	Crée une dimension Perpendicularité.	Sélectionnez ou mesurez le premier élément. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second élément. Indiquez une tolérance négative et une distance de projection. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Perpendicularité.
	Crée une dimension Parallélisme.	Sélectionnez ou mesurez un élément autre qu'un point. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez un autre élément qui ne soit pas un point. Indiquez une tolérance négative et une distance de projection. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Parallélisme.

	Crée une dimension Battement total.	Sélectionnez ou mesurez un cône, un cylindre, une droite ou un plan. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance positive et une tolérance négative. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Battement total.
	Crée une dimension Battement circulaire.	Sélectionnez ou mesurez un cercle, un cône, un cylindre, une droite ou une sphère. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance positive et une tolérance négative. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Battement circulaire.
	Crée une dimension Profil de surface.	Sélectionnez ou mesurez un élément. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance positive et une tolérance négative. Choisissez si le profil est Forme uniquement ou Forme et emplacement. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Profil de droite.
	Crée une dimension Profil de droite.	Sélectionnez ou mesurez un élément. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance positive et une tolérance négative. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Profil de droite.
	Crée une dimension Angularité.	Sélectionnez ou mesurez un élément autre qu'un point ou une sphère. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez un cône, un cylindre, une droite ou un plan. Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance négative, une distance et un angle. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Angularité.
	Crée une dimension Symétrie.	Sélectionnez ou mesurez une droite ou un ensemble pour le premier élément. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez le second élément. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez le troisième élément (référence). Cliquez sur **Suivant**. Indiquez une tolérance positive. Cliquez sur **Suivant**. Cliquez sur **Fin** pour insérer la dimension Symétrie.

Cotation d'éléments avec l'interface Démarrage rapide

La procédure ci-après offre des instructions de base sur l'utilisation de l'interface Démarrage rapide pour créer des dimensions :

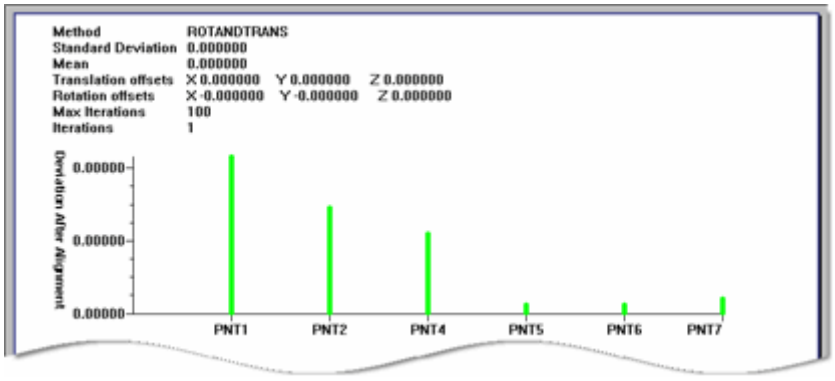
1. Dans la barre d'outils **Démarrage rapide**, sélectionnez la barre d'outils **Dimension**. Voir le chapitre « Utilisation de l'interface Démarrage rapide », pour plus de détails.
2. Sélectionnez la dimension souhaitée dans la barre d'outils. L'icône de la dimension sélectionnée apparaît dans la boîte de dialogue **Démarrage rapide** et des instructions s'affichent dans la barre d'état au bas de l'écran.
3. Suivez les instructions dans la barre d'état en sélectionnant des éléments dans la fenêtre de modification ou la fenêtre d'affichage graphique (ou en les mesurant s'ils n'existent pas).
4. Suivez les instructions dans la barre d'état ou entrez des valeurs dans la boîte de dialogue **Démarrage rapide**.
5. Suivez toujours les instructions et cliquez sur **Suivant** jusqu'à voir le bouton **Fin**.
6. Cliquez sur **Terminer**. PC-DMIS insère la dimension dans la routine de mesure.

Démarrage rapide : Barre d'outils Aligner

Démarrage rapide : Barre d'outils Aligner

La barre d'outils **Aligner** permet de créer des alignements à partir de types d'éléments spécifiques à l'aide des procédures suivantes.

Icône	Description	Procédure de démarrage rapide
	Plan, droite, alignement de droite	Sélectionnez ou mesurez un plan comme référence d'alignement et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez une droite autour de laquelle pivoter et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez une autre droite. L'origine est créée en convertissant la pièce en deux droites. Cliquez sur **Fin** pour insérer l'alignement.
	Plan, droite, alignement de cercle	Sélectionnez ou mesurez un plan comme référence d'alignement et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez une droite autour de laquelle pivoter et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez un cercle. Le centre du cercle, projeté sur la droite, correspond à l'origine de l'alignement prise par PC-DMIS. Cliquez sur **Fin** pour insérer l'alignement.
	Plan, cercle, alignement de cercle	Sélectionnez ou mesurez un plan comme référence d'alignement et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le premier cercle. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez le second cercle. PC-DMIS fait pivoter l'alignement autour de la droite reliant le centre de chaque cercle. Il prend ensuite le centre du premier cercle pour définir l'origine de l'alignement. Cliquez sur **Fin** pour insérer l'alignement.
	Plan, droite, alignement de point	Sélectionnez ou mesurez un plan comme référence d'alignement et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez une droite autour de laquelle effectuer la rotation. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou

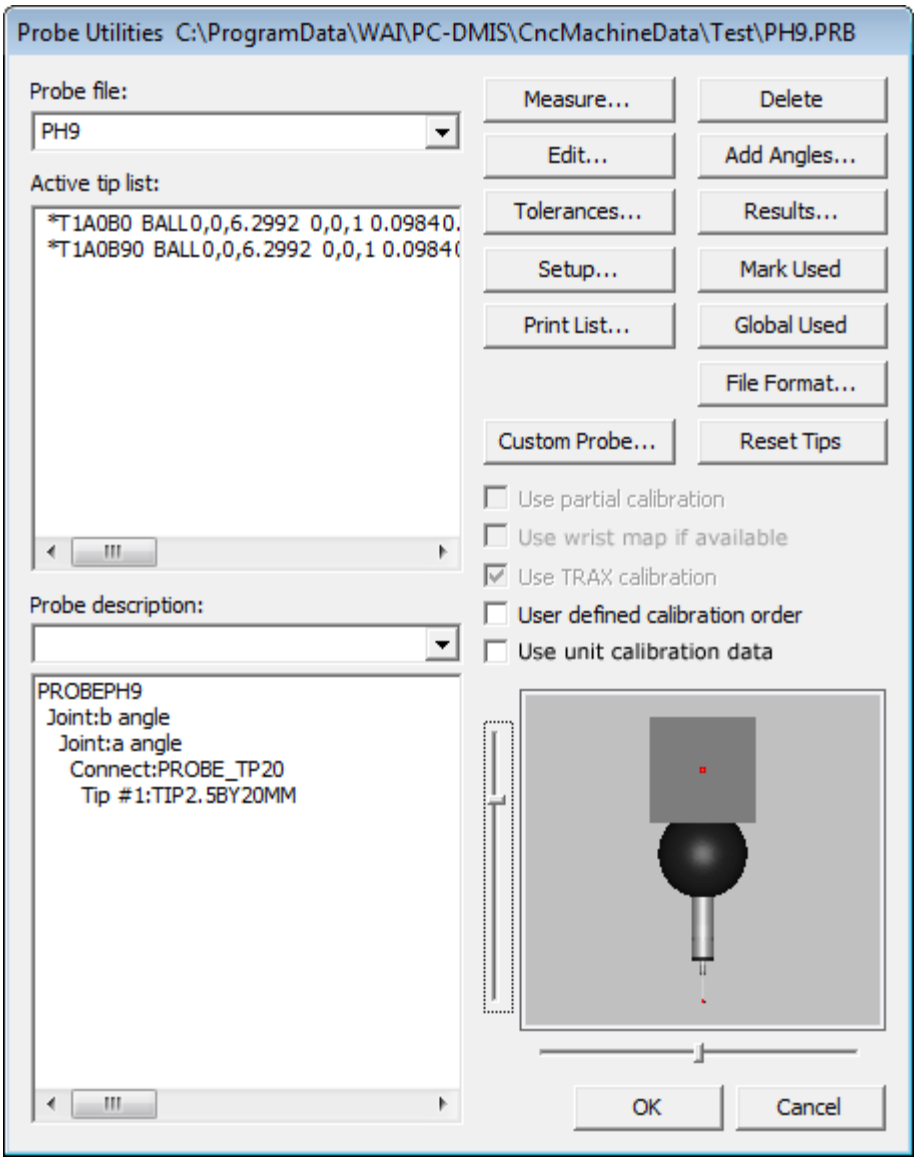
		mesurez un point pour l'origine de l'alignement. Cliquez sur **Fin** pour insérer l'alignement.
	Cylindre, droite, alignement de point	Sélectionnez ou mesurez un cylindre et cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez une droite. Cliquez sur **Suivant**. Sélectionnez ou mesurez un point. PC-DMIS effectue l'alignement par rapport à la surface où vous avez cliqué, le fait pivoter autour de la droite et détermine son origine XY au centre du cylindre. Cliquez sur **Fin** pour insérer l'alignement.
	Alignement libre	Ceci ouvre la boîte de dialogue **Utilitaires d'alignement**. Voir "Description de la boîte de dialogue Utilitaires d'alignement" au chapitre "Création et utilisation d'alignements" pour des informations sur l'utilisation de cette boîte de dialogue afin de créer un alignement.
	Alignement Best Fit de six points	Suivez les invites à l'écran pour sélectionner ou mesurer six points. Une procédure type consiste à mesurer trois points sur la surface supérieure pour un nivellement avec l'axe Z. Mesurez deux points sur la surface avant, pour faire pivoter l'axe X. Mesurez ensuite un point pour définir l'origine de l'axe Y. Cliquez sur **Terminer**. L'origine correcte de l'alignement est alors déterminée. PC-DMIS insère l'alignement Best Fit 3D. Après l'exécution, PC-DMIS affiche une analyse graphique de l'alignement Best Fit 3D dans la fenêtre de rapport.  *Exemple d'analyse graphique d'alignement Best Fit* Cette analyse graphique de l'alignement Best Fit 3D montre les informations suivantes dans la fenêtre de rapport : • **En-tête** - Contient plusieurs valeurs utilisées dans l'alignement Best Fit : méthode, écart type, moyenne, décalages de translation, décalage de rotation, itérations max, itérations. • **Axe vertical** - Il montre l'ampleur de l'écart après l'alignement. • **Axe horizontal** - Il affiche les ID des points utilisés dans l'alignement.

Pour connaître d'autres modes de création d'alignements, voir le chapitre "Création et utilisation d'alignements".

Démarrage rapide : Barre d'outils Calibrer/Modifier

Démarrage rapide : Barre d'outils Calibrer/Modifier

L'icône de barre d'outils **Démarrage rapide : Calibrer / Modifier** ouvre la boîte de dialogue **Utilitaires de palpeur**. Voir le chapitre « Utilisation de l'interface Démarrage rapide », pour plus de détails.

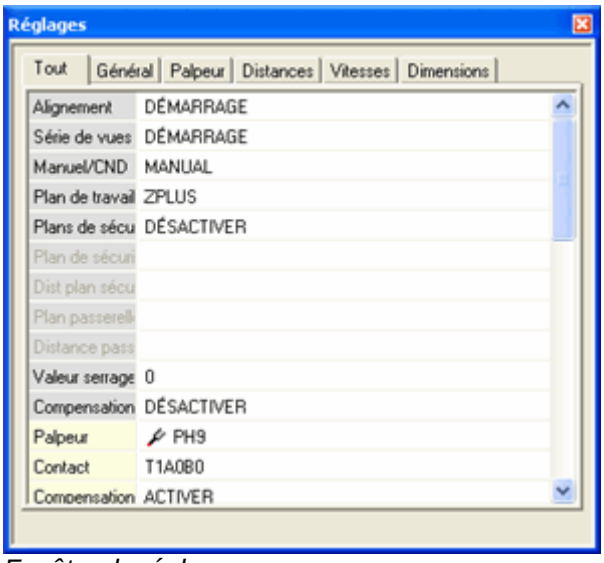


Boîte de dialogue Utilitaires de palpeur

Cette boîte de dialogue vous permet de créer vos palpeurs et de calibrer différents angles. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette boîte de dialogue, voir "Définition de palpeurs" au chapitre "Définition du matériel".

Utilisation de la fenêtre de réglages

Sélectionnez **Afficher | Autres fenêtres |Fenêtre de réglages** pour ouvrir la fenêtre de réglages.



Fenêtre de réglages

Cette fenêtre ancrable contient plusieurs onglets avec des réglages changeant souvent. Chaque onglet renferme des réglages modifiables et avec des codes de couleur qui lui sont propres. Les réglages sont liés à l'emplacement actuel du curseur dans la routine de mesure et mettent à jour leur affichage pour correspondre au réglage dans la rotuine de mesure à l'emplacement du curseur. Par exemple, si vous disposez de plusieurs commandes LOADPROBE et que vous sélectionnez chacune d'elles dans la fenêtre de modification, PC-DMIS met à jour la fenêtre de réglages pour afficher la commande LOADPROBE sélectionnée.

Modification d'un réglage

Pour modifier un réglage, cliquez simplement dans la zone à sa droite et sélectionnez une autre option ou entrez une nouvelle valeur. Lorsque vous changez un réglage, PC-DMIS répercute la modification appropriée dans la routine de mesure à l'emplacement du curseur.

Réglages disponibles

Les onglets et réglages ci-après sont disponibles. L'arrière-plan ombré des cellules dans le tableau qui suit signale la couleur par défaut associée à ces réglages :

Onglet Tout

Cet onglet contient tous les réglages des autres onglets.

onglet Général

Alignement - Insère une commande RECALL/ALIGNMENT pour rappeler l'alignement sélectionné dans la liste.

Série de vues - Insère une commande RECALL/VIEWSET pour la vue enregistrée sélectionnée dans la liste.

Manuel/CND* - Insère une commande MODE/DCC ou MODE/MANUAL pour passer la machine de mesure en mode CND ou manuel, respectivement.

Plan de travail - Change le plan de travail actuel en insérant une nouvelle commande WORKPLANE dans la routine de mesure.

Plans de sécurité actifs - Active un plan de sécurité en insérant une commande CLEARP. Appuyez sur la touche F9 pour la commande insérée afin de modifier le plan concerné.

Plan de sécurité - Vous permet de déterminer quel plan possède le plan de sécurité. Cette opération n'est pas disponible tant que le réglage Plans de sécurité actifs est activé ou qu'un curseur se trouve sur une commande CLEARP.

Dist plan sécurité - Vous permet de fixer la distance pour le plan de sécurité défini.

Plan passerelle - Indique le plan que le palpeur traversera pour passer au plan de l'élément suivant.

Distance passerelle - Définit la distance pour le plan passerelle.

Valeur de serrage - Elle indique au contrôleur le degré de serrage désiré pour le palpeur sur une MMT Leitz. Elle ne fonctionne qu'avec le contrôleur et le TTP Leitz.

Compensation du vecteur polaire - Permet à la mesure des points de vecteur et de surface d'être toujours compensée le long d'un vecteur polaire en insérant une commande POLARVECTORCOMP.

Palpeur fac.

Palpeur - Ceci insère une commande LOADPROBE pour le palpeur sélectionné dans la routine de mesure.

Contact - Définit un angle AB à utiliser pour la commande LOADPROBE en insérant la commande TIP sélectionnée dans la routine de mesure.

Compensation palpeur - La compensation du palpeur est activée ou désactivée en insérant la commande PROBECOM appropriée.

Ignorer erreurs mouvement - Insère une commande IGNOREMOTIONERROR/ON ou OFF dans la routine de mesure. Si ce réglage a la valeur ON, PC-DMIS ne s'arrête pas lorsque le palpeur détecte une collision.

Tolérance de déclenchement - Ce réglage insère une commande TRIGGERTOLERANCE. Cette commande indique à PC-DMIS qu'il doit uniquement accepter un palpage s'il se trouve dans la zone de tolérance définie. Vous pouvez utiliser ce réglage avec des machines manuelles pour réaliser des palpages précis.

Zone tol déclenchement - Cette valeur détermine le rayon de tolérance pour le réglage Tolérance de déclenchement.

Plan de déclenchement - Ce réglage insère une commande TRIGGERPLANE. Elle indique à PC-DMIS de procéder automatiquement à un palpage lorsque le palpeur passe par le plan défini par la surface perpendiculaire d'un élément automatique au niveau de la profondeur définie. Vous pouvez utiliser cette commande avec des machines manuelles ; dans ce cas, au lieu d'appuyer sur un bouton pour effectuer un palpage, insérez des commandes TRIGGERPLANE à des emplacements standard de la fenêtre de modification.

Déclenchement auto - Ce réglage insère une commande AUTOTRIGGER dans votre routine de mesure. Lorsque PC-DMIS détecte que le palpeur se déplace dans la zone de tolérance définie, il effectue automatiquement un palpage.

Alarme auto - Ce réglage détermine si PC-DMIS émet un son avec la commande AUTOTRIGGER. Avec la valeur ON, plus le palpeur s'approche de la cible et plus le son émis est fréquent.

Zone tolérance auto - Ce réglage définit le rayon pour la zone de tolérance de déclenchement automatique.

Mode Fly* - Ceci insère une commande FLY et lui attribue la valeur ON ou OFF. Une commande FLY fonctionne avec une commande MOVEPOINT et déplace le palpeur autour de la pièce de façon continue.

Type rayon Fly* - Ce réglage définit le paramètre de distance pour la commande FLY. Il détermine la distance séparant la commande MOVEPOINT et que le palpeur parcoura automatiquement.

Onglet Distances

Prépalpage* - Ceci insère une commande LOADPROBE pour le palpeur sélectionné dans la routine de mesure.

Vérifier* - Ce réglage insère une commande CHECK définissant la distance après l'emplacement théorique du palpage que la machine continuera à rechercher la surface de la pièce.

Recul* - Ce réglage insère une commande RETRACT définissant la distance qui sépare la machine du palpage réel avant que celle-ci ne passe de la vitesse d'entrée en contact à la vitesse de déplacement.

Recul manuel* - Ce réglage insère une commande MANRETRACT définissant la distance de recul que votre MMT parcourt automatiquement lorsque vous effectuez un palpage manuel.

Onglet Vitesses

Vitesse contact* - Ce réglage insère une commande TOUCHSPEED changeant la vitesse à laquelle la MMT effectue les palpages. Les valeurs sont comprises entre 1 et 20 %.

Vitesse dépl* - Insère une commande MOVESPEED et détermine à quelle vitesse la MMT se déplace entre deux palpages. Les valeurs sont comprises entre 1 et 100 %.

Vitesse scanning* - ICe réglage insère une commande SCANSPEED déterminant à quelle vitesse votre machine scannera votre pièce. Les valeurs possibles sont comprises entre 1 et 100 %.

Onglet Dimensions

Précision de l'affichage - Ce réglage insère une commande DISPLAYPRECISION avec une valeur égale à celle dans le réglage. Tous les éléments après cette commande montrent des positions décimales pour la valeur indiquée.

Affichage rapport positif - Ce réglage insère une commande POSITIVEREPORTING dans la routine de mesure. Cette commande affiche des éléments du côté négatif de l'origine avec des valeurs positives. Vous pouvez choisir ce rapport pour toutes les données ou seulement les écarts.

Rapport positif axe X - Ce réglage détermine si PC-DMIS affiche le rapport positif sur l'axe X.

Rapport positif axe Y - Ce réglage détermine si PC-DMIS affiche le rapport positif sur l'axe Y.

Rapport positif axe Z - Ce réglage détermine si PC-DMIS affiche le rapport positif sur l'axe Z.

Écart seul - Ce réglage insère une commande GAPONLY dans la routine de mesure. Avec la valeur ON et si vous adaptez l'emplacement d'un point d'arête, les axes d'emplacement sont calculés en projetant le point mesuré sur la surface théorique, puis ce nouveau point sur le vecteur d'approche théorique. Les axes d'emplacement sont ensuite calculés à partir de ce nouveau point.

Rétrolin uniquem - Ce réglage insère une commande RETROLINEARONLY dans la routine de mesure. Avec la valeur ON et si vous adaptez les emplacements de points de surface ou de vecteur, les axes d'emplacement sont calculés de la façon suivante :

- Tout d'abord, en recherchant la plus grande composante du vecteur perpendiculaire de surface théorique (la plus grande dans la direction X, Y ou Z) ;
- Ensuite, en projetant le point mesuré sur le vecteur de la plus grande composante, perpendiculairement au vecteur perpendiculaire de surface théorique.

- Les axes d'emplacement sont ensuite calculés à partir de ce nouveau point projeté.

*Ces éléments ne sont pas disponibles quand vous travaillez avec un dispositif portable.

Pour des informations détaillées, recherchez les options spécifiques dans l'une de ces rubriques :

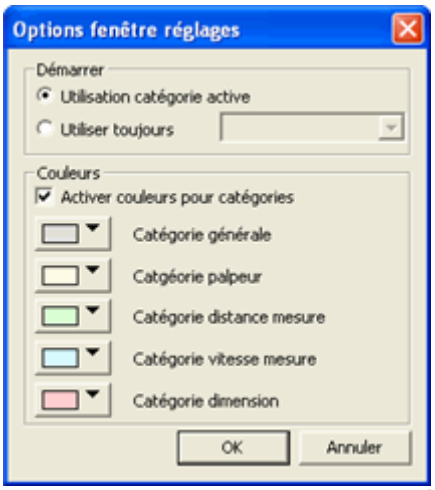
- Barre d'outils Réglages
- Barre d'outils Mode palpeur
- Sélection des options de configuration de PC-DMIS
- Modification des paramètres de rapport et de mouvement

Vous pouvez également insérer nombre de ces réglages à partir du sous-menu **Insérer | Modification de paramètre**.

Changement des options de la fenêtre de réglages

Vous pouvez modifier les options de la fenêtre de réglages en cliquant avec le bouton droit dans cette fenêtre et en sélectionnant **Options** dans le menu contextuel.

La boîte de dialogue **Options fenêtre réglages** s'affiche.



Boîte de dialogue Options fenêtre réglages

La boîte de dialogue Options fenêtre réglages sert à modifier les couleurs des différentes catégories. Elle sert aussi à contrôler les catégories qui apparaissent quand la Fenêtre réglages est démarrée.

Zone Démarrer

Cette zone contient deux options de démarrage pour la fenêtre de réglages :

Utilisation catégorie active - La fenêtre de réglages affiche la dernière catégorie utilisée à son démarrage.

Utiliser toujours - La fenêtre de réglages affiche la catégorie sélectionnée dans la liste déroulante à son démarrage.

Zone Couleurs

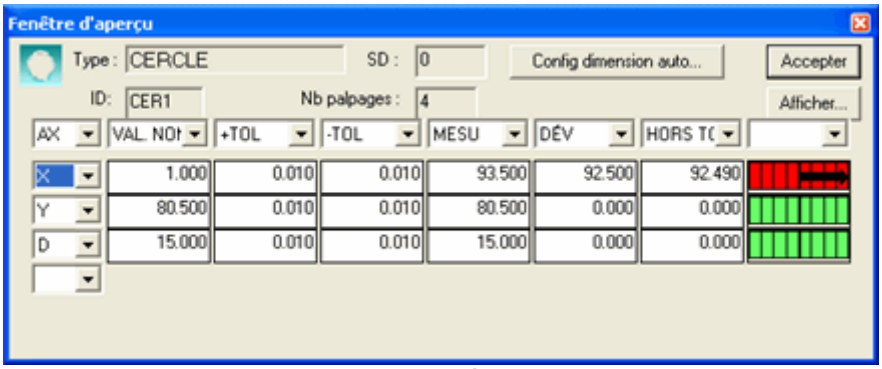
La case à cocher **Activer couleurs pour catégories** permet d'activer ou de désactiver l'affichage par code de couleur pour les catégories de réglages.

Les listes déroulantes des zones de couleur permettent de modifier l'affichage par défaut par codes de couleurs pour les catégories disponibles.

Utilisation de la fenêtre d'aperçu

Important : la fenêtre d'aperçu n'existe plus. Cette option demeure dans le logiciel, mais la fonctionnalité Fenêtre de statut et les éléments de la fenêtre Utilisation de résultats de palpage la remplacent. Utilisez donc ces outils à la place.

L'option de menu **Afficher | Autres fenêtres | Fenêtre d'aperçu** ouvre une fenêtre qui vous permet d'obtenir un aperçu des résultats de la mesure d'un élément avant d'accepter cette mesure. Après avoir utilisé le palpeur et appuyé sur la touche FIN sur votre clavier (ou DONE sur la manette), PC-DMIS affiche l'élément dans la fenêtre d'affichage graphique ainsi que des informations sur les dimensions de l'élément dans la fenêtre d'aperçu.



Fenêtre d'aperçu pour un cercle mesuré montrant les valeurs X, Y, Z et le diamètre

La fenêtre d'aperçu utilise le même thème de couleurs que celui des dimensions pour montrer les écarts avec les tolérances acceptables ; ces couleurs permettent de déterminer rapidement si une mesure tombe ou non dans les tolérances acceptables (voir "Modification des couleurs de dimensions" au chapitre "Modification de l'affichage CAO" pour plus d'informations sur le changement des couleurs de tolérance utilisées pour les dimensions).

Remarque : pour déterminer l'élément dont les informations apparaîtront dans la fenêtre d'aperçu, placez simplement le curseur de la fenêtre de modification sur la ligne de commande

de cet élément. Normalement, le curseur se trouve sur le dernier élément dans la fenêtre de modification.

Vous trouverez ci-après les options disponibles pour la fenêtre d'aperçu.

Options de la fenêtre d'aperçu

La fenêtre d'aperçu affiche des informations générales sur un élément, ainsi que des informations plus spécifiques d'ordre dimensionnel. Il contient ces options :

ID - Cette case détermine l'étiquette de nom pour l'élément ou la dimension mesuré.

SD - Cette case détermine l'écart type pour l'élément mesuré.

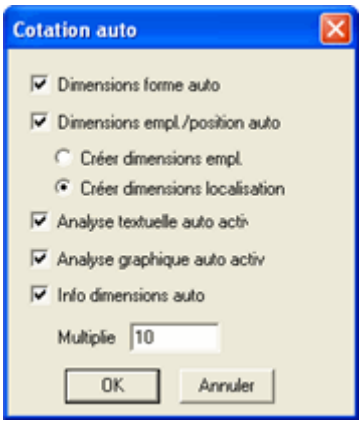
Nb palpages - Cette case détermine le nombre de fois que le palpeur a pris une mesure de l'élément.

Masquer - Le bouton **Masquer** ferme la fenêtre d'aperçu. Vous pouvez rouvrir la fenêtre d'aperçu en sélectionnant **Afficher | Fenêtre d'aperçu**.

Accepter - Le bouton **Accepter** accepte la mesure et crée une dimension automatique pour l'élément. Vous devez avoir sélectionné cette fonction à l'aide du bouton **Config. dimension auto** (voir « Config. dimension auto », pour plus de détails).

Afficher - Le bouton **Afficher** ouvre la fenêtre d'analyse qui indique les dimensions appropriées de l'élément mesuré. Voir "Insertion de commandes associées à la fenêtre Analyse" pour en savoir plus sur la fenêtre Analyse.

Config. dimension auto - Cliquez sur le bouton **Config. dimension auto** pour ouvrir la boîte de dialogue **Cotation auto** :



Pour des informations sur cette boîte de dialogue, voir « Config. dimension auto », à la rubrique « Options de configuration : onglet dimension », au chapitre « Définition des préférences ».

AX - Cette liste affiche les axes sélectionnés dans la fenêtre d'aperçu. Vous pouvez sélectionner ces axes : **X, Y, Z, D, R, A, T, PR, PA, M, V, L, PD, RS, RT, S, H.** Vous pouvez afficher des informations pour un maximum de six axes à la fois en les sélectionnant dans les différentes listes **AX**.

Pour plus d'informations sur ces axes, voir "Axes par défaut" et "Axes de tôle" au chapitre "Cotation d'éléments".

NOMINAL - Cette case détermine les valeurs nominales (ou idéales) pour chaque axe.

TOL + - Cette case détermine une valeur de tolérance supérieure à la valeur nominale pour laquelle la mesure est encore acceptable.

TOL - - Cette case détermine une valeur de tolérance inférieure à la valeur nominale pour laquelle la mesure est encore acceptable.

MES - Cette case détermine les valeurs actuellement mesurées.

MAX - Cette case indique la valeur maximum possible avant que la mesure ne soit hors tolérance.

MIN - Cette case détermine la valeur minimum possible avant que la mesure ne soit hors tolérance.

DÉV - Cette case détermine l'écart de la mesure par rapport à la valeur nominale.

HORS TOL - Cette case détermine la valeur pour laquelle la valeur mesurée est hors tolérance.

Remarque : Si un fichier son est associé à l'événement **Élément Fenêtre d'aperçu en tolérance** , un son se fait entendre quand une dimension est en tolérance. Si un fichier son est associé à l'événement **Élément Fenêtre d'aperçu hors tolérance**, un son se fait entendre quand une dimension est hors tolérance. Pour obtenir de l'aide pour associer les fichiers sons aux événements, voir « Options de configuration : onglet Événements sons ».

Dimensionnement de la fenêtre d'aperçu

Comme pour la plupart des fenêtres, vous pouvez dimensionner la fenêtre d'aperçu en fonction de besoins ponctuels. Pour agrandir ou réduire cette fenêtre, il suffit de faire glisser sa bordure à l'aide de la souris, jusqu'à obtention des dimensions requises.

Remarque : la fenêtre d'aperçu en mode apprentissage est différente de la même fenêtre en mode exécution et sa taille est modifiable dans les deux cas.

Utilisation de la fenêtre de jeux marqués

Sélectionnez l'option de menu **Afficher | Autres fenêtres | Fenêtre Jeux marqués** pour ouvrir la fenêtre Jeux marqués. Vous pouvez y stocker un groupe d'éléments marqués que vous souhaitez exécuter. Voir la rubrique « Création et exécution de jeux marqués », au chapitre « Modification d'une routine de mesure ».

Utilisation de la fenêtre Résultats de palpage

L'option de menu **Afficher | Autres fenêtres | Résultats de palpages** permet d'accéder à un résultat de la position actuelle de la MMT et à d'autres informations utiles. Si vous sélectionnez cette option, PC-DMIS affiche la fenêtre Résultats de palpage.

Fenêtre Exemple de résultats de palpage	Explication

Fenêtre de résultats de palpage

A. ID élément (CIR1) et type d'élément (CIRCLE)
B. Position XYZ du palpeur en cours
C. Erreur de forme
D. Position XYZ du dernier palpage
E. Valeur d'écart total
F. Distance jusqu'à l'emplacement suivant montré dans les couleurs de dimensions hors tolérance
G. Erreur du dernier élément mesuré
H. Angle de table tournante
I. Compteurs d'écran qui montrent l'emplacement de la souris à l'aide du système de coordonnées du modèle CAO
J. Compteurs d'écran qui montrent l'emplacement de la souris à l'aide du système de coordonnées de la pièce en cours
K. Nombre de palpages effectués

   Les angles d'axe AB apparaissent en dessous du nombre de palpages effectués si un palpeur de poignet est actif (comme PHS ou CW43 Light, etc.).
L. Commentaires de résultats de palpage. Ce texte provient du type de commentaire des résultats de palpage. Voir la rubrique « Insertion de commentaires de programmation », au chapitre « Insertion de

	commandes de rapport ».

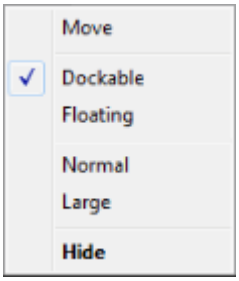
La fenêtre de résultats de palpage change en fonction des options sélectionnées dans la boîte de dialogue **Configuration des résultats de palpage** (voir « Configuration de la fenêtre de résultats », au chapitre « Définition des préférences »).

Conseil : Accédez facilement à la boîte de dialogue Configuration des résultats de palpage en cliquant avec le bouton droit dans la fenêtre de résultats de palpage et en choisissant Configurer.

Redimensionnement de la fenêtre Résultats de palpage

Vous pouvez redimensionner cette fenêtre de deux façons. Si la fenêtre est amarrée, rendez-la d'abord flottante (voir ci-dessous) :

- **Méthode 1 :** avec la souris, faites glisser l'une des bordures de la fenêtre jusqu'à atteindre la taille souhaitée.
- **Méthode 2 :** Cliquez avec le bouton droit dans la barre de titre de la fenêtre pour afficher le menu Résultats de palpage. Sélectionnez l'option **Grand** pour afficher la fenêtre Résultats de palpage au centre de l'écran et agrandie à 95 % de la taille de l'écran. Sélectionnez l'option **Normal** pour afficher la fenêtre Résultats de palpage à la taille précédente avant d'agrandir. Pour fermer, cliquez n'importe où hors du menu.



Menu Résultats de palpage

Pour fermer la fenêtre Résultats de palpage, vous devez cliquer sur la croix **X** située dans le coin supérieur droit.

Remarque : Chaque fois que vous changez l'emplacement ou la taille de la fenêtre Résultats de palpage, PC-DMIS met à jour les paramètres de registre correspondants. Ainsi, lorsque vous sélectionnez de nouveau l'option, la fenêtre s'affiche telle qu'elle apparaissait lors de son précédent affichage.

Sur des machines dotées d’un afficheur numérique externe, cette option n’est pas disponible

Amarrage ou flottement de la fenêtre Résultats de palpage

Vous pouvez amarrer la fenêtre Résultats de palpage aux côtés de l'écran ou à d'autres fenêtres en cliquant avec le bouton droit sur la barre de titre et en choisissant dans le menu Résultats de

palpage (affiché ci-dessus) **Amarrage**. Pour que la fenêtre flotte à nouveau au-dessus des autres, choisissez l'option **Flottement** dans le même menu. Vous devez éventuellement éloigner la fenêtre de la fenêtre d'affichage graphique si la barre de titre n'est pas visible.

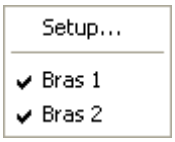
Vous pouvez aussi maintenir la touche CTRL enfoncée quand vous faites glisser la fenêtre pour éviter l'amarrage.

Mode maître/esclave et fenêtre Résultats de palpage

Si plusieurs bras mesurent votre pièce, PC-DMIS affiche les informations de résultats de palpage pour chaque bras dans une nouvelle colonne.

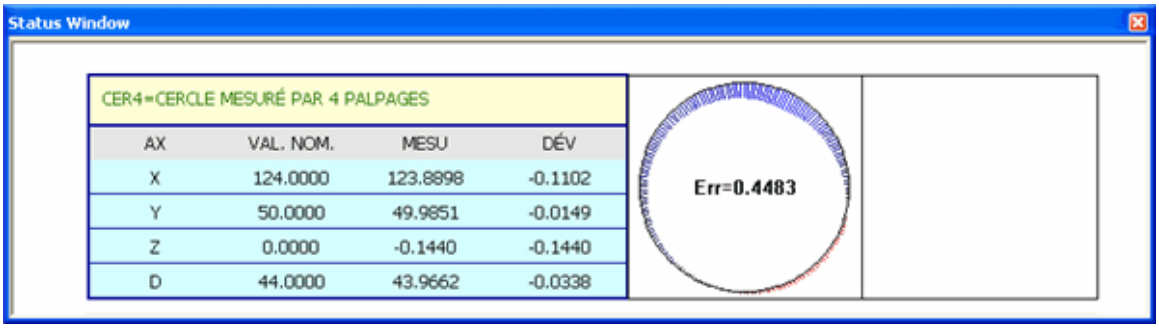
Exemple de fenêtre Résultats de palpage montrant plusieurs bras dans deux colonnes

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit dans cette fenêtre pour afficher un menu de raccourcis et afficher ou masquer des informations sur un palpeur particulier.



Si l'option de menu possède une marque en regard, ses informations apparaissent dans la fenêtre Résultats de palpage.

Utilisation de la fenêtre d'état



Fenêtre d'état

L'option de menu **Afficher | Autres fenêtres | Fenêtre d'état** ouvre la fenêtre d'état. Cette fenêtre vous permet d'obtenir un aperçu de commandes et d'éléments au moment de leur création à partir de la barre d'outils **Démarrage rapide**, pendant l'exécution d'un élément ou pendant la création ou la modification d'une dimension et en cliquant également simplement sur l'option dans la fenêtre de modification alors que la fenêtre d'état est ouverte. Voir le chapitre « Utilisation de l'interface Démarrage rapide », pour plus de détails.

Bien que comparable à la fenêtre d'aperçu pour certains aspects, la fenêtre d'état présente les différences suivantes :

- Vous n'y indiquez pas de tolérances ou de valeurs nominales. Elle est en lecture seule.
- Elle facilite l'affichage de commandes en exploitant la fonction de génération de rapports à partir d'un nouveau modèle.
- Elle affiche un aperçu dynamique pour tout type de commande ou de dimension (et pas seulement des dimensions d'emplacement), tant que ces commandes sont correctement affectées dans vos modèles de rapports et d'étiquettes.

Cette fenêtre fonctionne comme les autres fenêtres ancrables et que vous pouvez faire défiler. Elle affiche des barres de défilement si le contenu dépasse sa taille. Par ailleurs, vous pouvez ancrer et libérer cette fenêtre au bas ou en haut de la fenêtre d'affichage graphique en double-cliquant sur sa barre de titre ou en la faisant glisser, puis en la relâchant à l'endroit souhaité.

Conseil : Vous pouvez aussi maintenir la touche CTRL enfoncée quand vous faites glisser la fenêtre pour éviter l'amarrage.

La fenêtre d'état avec la barre d'outils Démarrage rapide

La fenêtre d'état affiche le statut actuel de toute mesure en mode estimation, sélection d'élément et création de dimension à l'aide de la barre d'outils **Démarrage rapide**. Dans la capture d'écran ci-dessus, cette dimension n'a pas encore été créée mais PC-DMIS vous en offre un aperçu dans cette fenêtre avant de cliquer sur **Terminer** dans la barre d'outils **Démarrage rapide**.

La fenêtre d'état pendant la création ou l'exécution d'un élément

La fenêtre d'état affiche des informations d'éléments qui ne sont pas encore visibles dans la fenêtre de rapport. Cette fenêtre utilise la fonction de modèles de rapports pour générer des aperçus dynamiques de commandes lors de l'exécution et de la création. Pendant la création d'un élément, l'aperçu n'est possible que si PC-DMIS est en mode estimation.

Fenêtre d'état pendant la cotation

Lorsque l'une des boîtes de dialogue de cotation est ouverte (pour des dimensions existantes ou pour des dimensions de cadres de contrôle d'éléments), la fenêtre d'état offre un aperçu de ce à quoi la dimension ressemblera en fonction des options actuellement sélectionnées dans cette boîte de dialogue. Par exemple, si vous créez une dimension de distance et voulez voir un aperçu des distances quand vous sélectionnez diverses options, ces informations apparaissent dans la fenêtre d'état lorsque vous cliquez sur ces options. Si aucune boîte de dialogue n'est

active, elle revient à sa fonctionnalité par défaut d'affichage des informations pour la dernière option sélectionnée dans la fenêtre de modification.

Changement du modèle de la fenêtre d'état

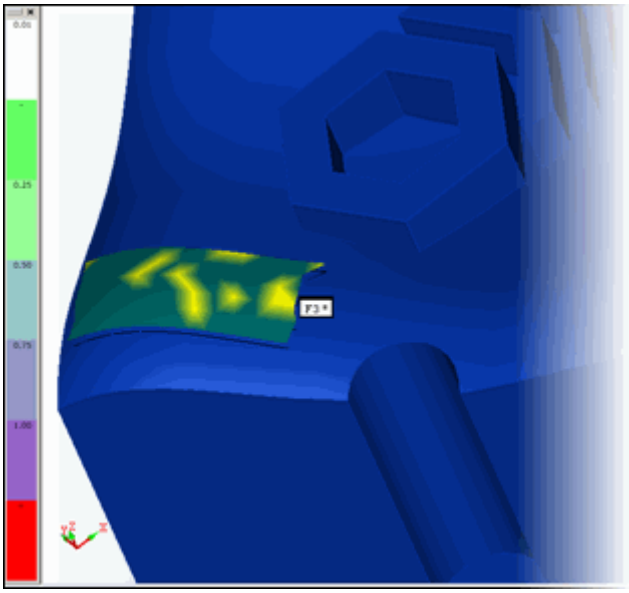
Comme la fenêtre d'état utilise des modèles de rapports pour afficher des informations, vous pouvez changer le modèle utilisé afin d'afficher des informations distinctes. Toute commande est affichable dans la fenêtre d'état tant qu'un modèle d'étiquette lui est attribué dans le fichier de modèle de rapport (.rtp). Vous attribuez le modèle de rapport utilisé à partir de l'entrée de registre `ReportTemplate` sous la section StatusWindow de l'éditeur de réglages de PC-DMIS. Le modèle par défaut utilisé est TEXTONLY.RTP.

Utilisation de la fenêtre d'état en mode accumulation

Lors de l'exécution, la fenêtre d'état affiche en général uniquement le dernier élément exécuté et la dimension. Toutefois, PC-DMIS peut montrer la liste des éléments exécutés accumulés en définissant à True `AccumulateStatusWindowResults` sous la section Gén rapports avec l'éditeur de réglages de PC-DMIS. Si ce mode est activé, le contenu de la fenêtre d'état n'est pas supprimé tant que l'exécution ne prend pas fin. Ceci vous permet d'afficher une liste d'informations pendant l'exécution de la routine de mesure. Par ailleurs, dans ce mode, PC-DMIS respecte les propriétés de TextReportObject utilisées dans le modèle de la fenêtre d'état pour identifier les informations envoyées à cette fenêtre (éléments, dimensions, alignements, etc.).

Utilisation de la fenêtre Couleurs de dimensions

L'option de menu **Afficher | Autres fenêtres | Fenêtre Couleurs de dimensions** affiche la barre Couleurs de dimensions. Cette fenêtre sous forme de barre, de taille fixe et qui peut être amarrée, montre les couleurs pour les tolérances de dimension et les valeurs d'échelle associées.



Exemple de dimension de profil de surface et la barre Couleurs de dimensions associée

La barre de couleur peut être déplacée par glissement et ancrée sur la droite ou sur la gauche de l'écran.

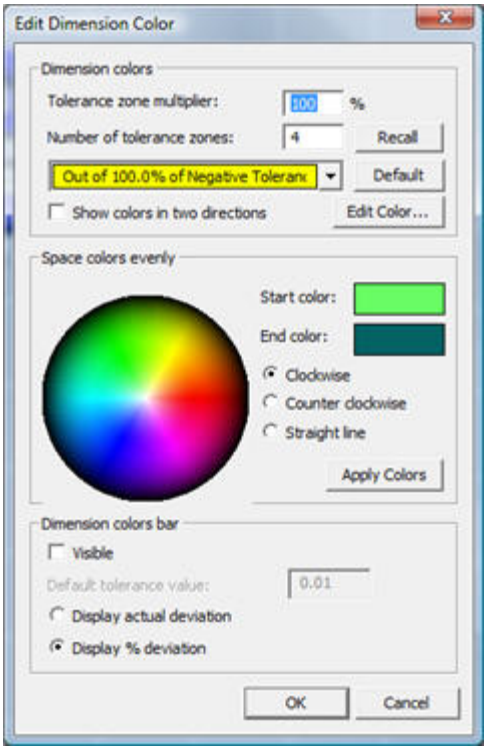
Affichage

Le haut de la barre affiche la valeur de tolérance par défaut en cours, indiquée simplement par une étiquette dans une bande blanche avec une valeur d'échelle numérique.

Les autres bandes de couleur sur la barre correspondent au même nombre de zones de tolérance définies comme dans la boîte de dialogue **Modifier la couleur de dimension**, avec en plus une bande de couleur en haut pour la "valeur hors tolérance négative (signalée par un signe "-") et une autre au bas pour la "valeur hors tolérance positive (signalée par un signe "+").

Clic droit pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier la couleur de dimension

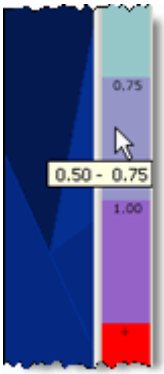
Il suffit de cliquer une fois avec le bouton droit de la souris sur la barre de couleur pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier la couleur de dimension** :



Cette boîte de dialogue détermine les couleurs de dimensions et les zones de tolérance utilisées. Elle contient également des réglages indiquant comment la barre de couleur est affichée. Pour des informations sur cette boîte de dialogue, voir la rubrique "Modification des couleurs de dimensions" au chapitre "Modification de l'affichage CAO : Introduction.

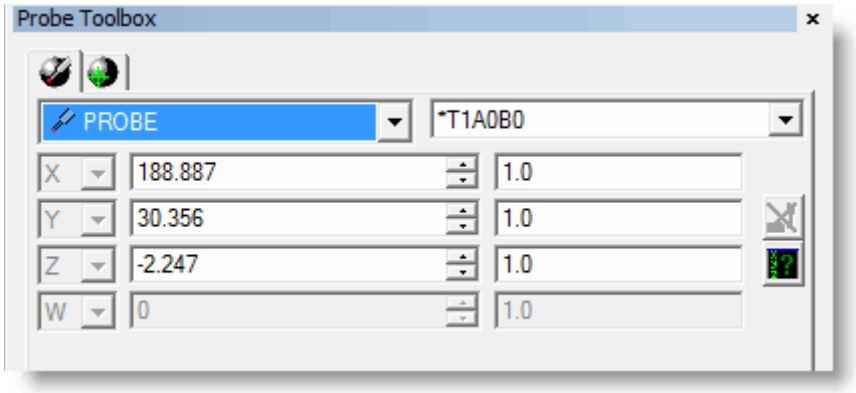
Conseils pour un complément d'information

Si vous déplacez la souris sur une bande de tolérance, une infobulle jaune apparaît et affiche l'ensemble des valeurs pour cette bande (inférieures et supérieures) ou l'étiquette complète "Hors tolérance (positive)" ou "Hors tolérance (négative)" si le pointeur se trouve sur la bande "+" ou "-", respectivement.



Utilisation de la boîte à outils palpeur

L'option **Afficher | Autres fenêtres | Boîte à outils Palpeur** ouvre la **Boîte à outils palpeur**.



Boîte à outils palpeur pour un palpeur tactile

Cette boîte à outils permet de réaliser facilement diverses manipulations en matière de palpages. Elle comporte des onglets et des informations sur le type du palpage actuellement utilisé. Si vous utilisez un palpeur optique ou laser par exemple, les onglets visibles sont différents de ceux utilisés pour des palpeurs tactiles et ils vous permettent de manipuler des paramètres propres à ces types de palpeur. La plupart des onglets apparaissent lorsque vous affichez la boîte à outils intégrée à la boîte de dialogue **Élément automatique**.

Voir la documentation qui s'applique à votre configuration pour des informations spécifiques sur la boîte à outils palpeur :

- PC-DMIS CMM (et Portable)
- PC-DMIS Vision
- PC-DMIS Laser

Remarque : comme les options dans la boîte à outils palpeur sont souvent utilisées lors de la création d'éléments automatiques, cette boîte fonctionne aussi dans les versions 4.3 et ultérieures comme une section de la boîte de dialogue **Élément automatique**.

Placement et dimensionnement de la boîte à outils

Comme pour la fenêtre de modification ou plusieurs barres d'outils disponibles dans PC-DMIS, vous pouvez placer la **boîte à outils palpeur** sur les côtés de la fenêtre de l'application PC-DMIS ou la faire flotter au-dessus d'autres éléments .

Pour amarrer la boîte à outils palpeur :

1. Vérifiez que la ^boîte à outil spalpeur est en mode amarrage. Cliquez avec le bouton droit sur la barre de titre et sélectionnez **Dockable** dans le menu de raccourcis.
2. Sélectionnez la barre de titre de la boîte à outils.
3. Faites glisser la boîte à outils vers l'arête gauche ou droite de la fenêtre de l'application PC-DMIS.
4. Relâchez le bouton de la souris. PC-DMIS place la boîte à outils au nouvel emplacement.

Pour faire flotter la boîte à outils palpeur :

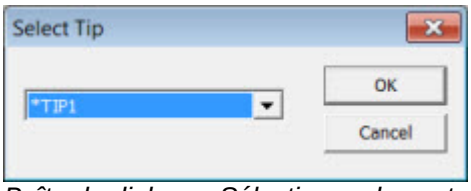
1. Sélectionnez la barre de titre de la boîte à outils.
2. Faites glisser la boîte à outils de sa position amarrée au-dessus de la fenêtre d'affichage graphique et relâchez le bouton de la souris. Même si elle flotte au-dessus de la fenêtre d'affichage graphique, elle est toujours en mode amarrage.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le titre et sélectionnez **Floating** dans le menu de raccourcis.
4. Faites glisser la boîte à outils à l'endroit souhaité.
5. Relâchez le bouton de la souris. PC-DMIS place la boîte à outils au nouvel emplacement.

Conseil : Vous pouvez aussi maintenir la touche CTRL enfoncée quand vous faites glisser la fenêtre pour éviter l'amarrage.

Pour redimensionner la boîte à outils, sélectionnez-en un bord et faites glisser la souris.

Sélection d'un contact

L'option de menu **Insérer | Modification de paramètre | Palpeur | Contact actif** permet de sélectionner un contact actif. Pour sélectionner un contact, mettez en surbrillance l'ID du contact désiré dans la liste et cliquez sur **OK**. Le contact est inséré dans la fenêtre de modification.



Boîte de dialogue Sélectionner le contact

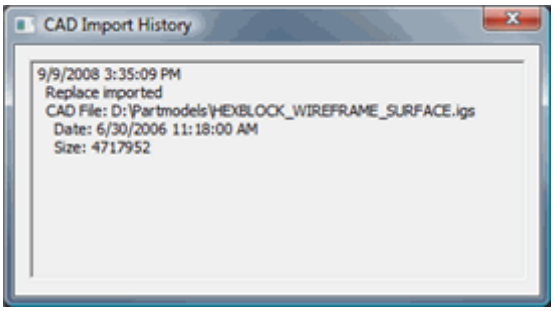
Remarque : Le numéro d'ID des contacts non calibrés est précédé d'un astérisque dans la liste.

Affichage des lignes de parcours

L'option de menu **Afficher | Lignes de parcours** trace le parcours actuel du palpeur dans la fenêtre d'affichage graphique. Voir "Affichage, animation et déplacement de lignes de parcours" au chapitre "Modification de l'affichage CAO" pour plus d'informations.

Affichage de l'historique d'importation de CAO

L'option de menu **Afficher | Historique importation CAO** ouvre la boîte de dialogue **Historique importation CAO**.



Boîte de dialogue Historique importation CAO

Cette boîte de dialogue montre des informations pour tous les fichiers CAO importés dans la routine de mesure en cours. Ces informations incluent ce qui suit :

- Date et heure de l'opération d'importation
- Type d'opération d'importation (fusion ou remplacement)
- Si une interface Direct CAD (DCI) a été utilisée pour importer le modèle
- Nom, date et taille en octets du fichier CAD

Ces informations sont stockées dans le fichier de routine de mesure, et non dans le fichier de modèle CAO.

Remarque : Cet historique assure uniquement le suivi des opérations d'importation effectuées dans PC-DMIS. Par exemple, si vous remplacez manuellement le fichier CAO d'une routine de mesure, il ne figure pas dans la boîte de dialogue **Historique importation CAO**.