



HEIDENHAIN



ACCOM 4.0

Manuel utilisateur

Logiciel pour l'étalonnage machine
à utiliser avec le RVM 4000
Version 1.1.x

Français (fr)
07/2022

Sommaire

1	Principes de base.....	7
2	Sécurité.....	15
3	Installation du logiciel.....	19
4	Utilisation générale.....	25
5	Mesure.....	37
6	Analyse.....	51
7	Comparaison.....	65
8	Assistant de montage RVM4280.....	75
9	Paramètres.....	81
10	Index.....	83

1	Principes de base.....	7
1.1	Informations générales.....	8
1.2	Informations sur le logiciel.....	8
1.3	Documentation du produit.....	8
1.3.1	Validité de la documentation.....	8
1.3.2	Comment lire la documentation ?.....	9
1.3.3	Conservation et transmission de la documentation.....	10
1.4	Groupes ciblés par ce manuel.....	10
1.5	Types de remarques utilisés.....	10
1.6	Éléments typographiques.....	13
1.7	Autres informations.....	13
2	Sécurité.....	15
2.1	Vue d'ensemble.....	16
2.2	Mesures de sécurité préventives d'ordre général.....	16
2.3	Utilisation conforme à la destination.....	16
2.4	Utilisation non conforme à la destination.....	16
2.5	Qualification du personnel.....	16
2.6	Obligations de l'exploitant.....	17
2.7	Informations générales relatives à la sécurité.....	17
3	Installation du logiciel.....	19
3.1	Vue d'ensemble.....	20
3.2	Conditions système requises.....	20
3.3	Installation.....	20
3.4	Octroi de licence.....	22

4	Utilisation générale.....	25
4.1	Vue d'ensemble.....	26
4.2	Démarrer le logiciel.....	26
4.3	Quitter le logiciel.....	26
4.4	Choix du module.....	27
4.5	Ecran de démarrage.....	29
4.6	Menu principal.....	32
4.7	Fonction Mesure.....	33
4.8	Fonction Analyse.....	33
4.9	Fonction Comparaison.....	33
4.10	Fonction Assistant de montage RVM4280.....	34
5	Mesure.....	37
5.1	Vue d'ensemble.....	38
5.2	Préparer une mesure.....	39
5.2.1	Liaison.....	39
5.2.2	Test de signal.....	40
5.2.3	Paramètres de la mesure.....	40
5.2.4	Paramètres CN.....	43
5.2.5	Rapport de mesure.....	44
5.3	Exécuter une mesure.....	45
5.3.1	Unité de mesure.....	45
5.3.2	Rapport de mesure.....	46
5.3.3	Lancer la mesure.....	47
5.3.4	Enregistrer la mesure.....	48
5.4	Travailler avec des fichiers de configuration.....	48
5.5	Quitter la mesure.....	49

6	Analyse.....	51
6.1	Vue d'ensemble.....	52
6.2	Ouvrir une mesure pour l'analyse.....	52
6.3	Afficher une analyse.....	53
6.3.1	Graph.....	54
6.3.2	Rapport.....	56
6.3.3	Données brutes.....	57
6.4	Configurer l'analyse.....	58
6.5	Exporter des données caractéristiques.....	59
6.6	Imprimer un rapport.....	59
6.7	Tableau de correction de la CN.....	60
6.7.1	Générer un tableau de compensation pour des CN HEIDENHAIN.....	60
6.7.2	Générer un tableau de compensation pour des CN d'une autre marque que HEIDENHAIN.....	63
7	Comparaison.....	65
7.1	Vue d'ensemble.....	66
7.2	Ouvrir les mesures à comparer.....	66
7.3	Afficher la comparaison.....	67
7.3.1	Graph.....	68
7.3.2	Rapport.....	70
7.3.3	Données brutes.....	71
7.4	Configurer une comparaison.....	72
8	Assistant de montage RVM4280.....	75
8.1	Vue d'ensemble.....	76
8.2	Exécuter l'assistant de montage.....	76
9	Paramètres.....	81
9.1	Vue d'ensemble.....	82
9.2	Paramètres.....	82
9.2.1	Définir la langue.....	82
9.2.2	Réinitialiser les réglages.....	82

10 Index.....	83
----------------------	-----------

1

Principes de base

1.1 Informations générales

Ce chapitre contient des informations relatives au produit livré et à la documentation associée.

1.2 Informations sur le logiciel

ACCOM 4.0 est un logiciel d'étalonnage de machine. Utilisé en combinaison avec le comparateur pour axes rotatifs RVM 4000, il vous permet d'enregistrer le positionnement de vos axes rotatifs, et de les évaluer par rapport à une norme étalon.

Avec de tels résultats de mesure, il est possible de l'utiliser dans les applications suivantes :

- Contrôle-qualité des résultats d'usinage avec des plateaux circulaires ou des axes inclinés
- Contrôle-qualité interne
- Production de certificats de réception
- Création de tableaux de correction pour machines-outils de 4 à 5 axes

1.3 Documentation du produit

1.3.1 Validité de la documentation

Ce manuel utilisateur est valable pour la version 1.1.0 du logiciel ACCOM 4.0, utilisé en combinaison avec le comparateur pour axes rotatifs RVM 4000.

- ▶ Avant toute utilisation, s'assurer que la documentation correspond à la version logicielle utilisée.



Si les numéros de versions ne correspondent pas et que la documentation n'est donc pas valable, vous trouverez la document applicable sous www.heidenhain.fr.

1.3.2 Comment lire la documentation ?

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Le non-respect de la documentation en vigueur augmente le risque d'accidents mortels, de blessures et de dégâts matériels !</p> <p>En ne respectant pas le contenu de la documentation, vous vous exposez au risque d'accidents mortels, de blessures ou de dégâts matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lire attentivement la documentation dans son intégralité. ▶ Conserver la documentation pour pouvoir la consulter ultérieurement.

Le tableau suivant énumère les différentes composantes de la documentation, par ordre de priorité.

Documentation	Description
Addendum	<p>Un addendum complète ou remplace certains passages du mode d'emploi et du manuel utilisateur.</p> <p>Si un addendum est compris dans la livraison, c'est ce document qu'il faudra lire en priorité. Toutes les autres informations contenues dans la documentation conservent leur validité.</p>
Mode d'emploi	<p>Le mode d'emploi contient toutes les informations et consignes de sécurité qui permettent de monter et d'installer correctement l'appareil. Le mode d'emploi est inclus dans livraison.</p> <p>Le mode d'emploi arrive en deuxième position en termes de priorité de lecture.</p>
Manuel utilisateur	<p>Le manuel utilisateur contient toutes les informations et consignes de sécurité qui permettent d'utiliser l'appareil conformément à sa destination. Le manuel utilisateur est téléchargeable depuis la rubrique de téléchargement du site www.heidenhain.fr.</p> <p>Le manuel utilisateur arrive en troisième position en termes de priorité de lecture.</p>

Modifications souhaitées ou découverte d'une "coquille"?

Nous nous efforçons en permanence d'améliorer notre documentation. N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions en nous écrivant à l'adresse e-mail suivante :

userdoc@heidenhain.de

1.3.3 Conservation et transmission de la documentation

Le manuel utilisateur doit être conservé à proximité immédiate du poste de travail et doit être, en permanence, maintenu à la disposition de l'ensemble du personnel. L'exploitant doit informer son personnel de l'endroit où ce manuel est conservé. Si le manuel utilisateur est devenu illisible, l'exploitant est tenu de s'en procurer un nouvel exemplaire auprès du fabricant.

Si l'appareil est remis ou vendu à un tiers, le manuel utilisateur devra être transmis au nouveau propriétaire de l'appareil.

1.4 Groupes ciblés par ce manuel

Toute personne en charge de l'une des missions suivantes se doit de lire et respecter le contenu de la documentation fournie :

- Configuration du logiciel
- Utilisation
- Entretien et maintenance

1.5 Types de remarques utilisés

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité ont pour but de mettre en garde l'utilisateur devant les risques liés à la manipulation de l'appareil et indiquent comment les éviter. Les différentes consignes de sécurité sont classées par ordre de gravité du danger et sont réparties comme suit :

DANGER

Danger signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **occasionnera certainement des blessures graves, voire mortelles.**

AVERTISSEMENT

Avertissement signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **pourrait occasionner des blessures graves, voire mortelles.**

ATTENTION

Attention signale l'existence d'un risque pour les personnes. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **pourrait occasionner de légères blessures.**

REMARQUE

Remarque signale l'existence d'un risque pour les objets ou les données. Si vous ne suivez pas la procédure qui permet d'éviter le risque existant, le danger **pourrait occasionner un dégât matériel.**

Notes d'information

Les notes d'information garantissent un fonctionnement sûr et efficace de l'appareil. Les notes d'information sont réparties comme suit :



Ce symbole signale une **astuce**.

Une astuce vous fournit des informations supplémentaires ou complémentaires.



Le symbole représentant une roue dentée signale que la fonction décrite **dépend de la machine**, par ex. :

- Votre machine doit être équipée de l'option de logiciel ou du hardware nécessaire.
- Le comportement des fonctions dépend des paramètres configurables sur la machine.



Le symbole représentant un livre correspond à un **renvoi** à une documentation externe, par exemple à la documentation du constructeur de votre machine ou d'un autre fournisseur.

1.6 Éléments typographiques

Dans ces instructions d'utilisation, les éléments typographiques suivants sont utilisés :

Représentation	Signification
▶ ... > ...	caractérise/remplace une action et le résultat d'une action Exemple : ▶ Appuyer sur OK > Le message se ferme.
■ ... ■ ...	caractérise/remplace une énumération Exemple : ■ interface TTL ■ interface EnDat ■ ...
Gras	permet d'identifier des menus, des affichages et des boutons Exemple : ▶ Appuyer sur Eteindre > Le système d'exploitation s'arrête. ▶ Mettre l'appareil hors tension en utilisant l'interrupteur d'alimentation

1.7 Autres informations

Pour en savoir plus sur le hardware et la connectique, référez-vous aux documents suivants :

- "Mode d'emploi du RVM 4000"
- "Mode d'emploi de l'EIB 74x"
- "Manuel utilisateur Câbles et connectique"

2

Sécurité

2.1 Vue d'ensemble

Cette partie contient des informations importantes sur la sécurité, pour la configuration et l'utilisation du logiciel.

2.2 Mesures de sécurité préventives d'ordre général

L'utilisation du système est soumise aux mesures de sécurité généralement reconnues, plus particulièrement à celles qui s'imposent dans le cadre d'une utilisation avec des appareils sous tension. Le non-respect de ces mesures de sécurité risque d'endommager l'appareil ou d'entraîner des blessures.

Les instructions de sécurité peuvent varier d'une entreprise à l'autre. En cas de divergence entre le contenu de ce manuel et les consignes internes de l'entreprise utilisant cet appareil, ce sont les instructions les plus strictes qui prévalent.

2.3 Utilisation conforme à la destination

Le logiciel ACCOM 4.0 est exclusivement destiné à l'usage suivant :

- #Étalonnage des axes des machines-outils, des plateaux circulaire et des axes inclinés
- #Évaluation des données de mesure

2.4 Utilisation non conforme à la destination

Toute utilisation qui n'est pas mentionnée comme conforme au paragraphe "Utilisation conforme à la destination" est considérée comme non conforme à la destination. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant.

Se trouve notamment proscrite une utilisation comme composante d'une fonction de sécurité.

2.5 Qualification du personnel

Les différents chapitres de ce manuel présentent les exigences que le personnel doit satisfaire dans le cadre de ces opérations.

Les différents types de personnes énumérées ci-après sont classés selon leurs qualifications et les tâches qui leur incombent.

Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé est formé par l'exploitant pour utiliser et paramétrer l'appareil de manière plus vaste. Etant donné sa qualification professionnelle, ses connaissances, son expérience et sa connaissance des consignes en vigueur, le personnel spécialisé est en mesure d'effectuer les tâches qui lui incombent, ainsi que de détecter et d'éviter les risques éventuels.

Electricien

Etant donné sa qualification professionnelle, ses connaissances, son expérience et sa connaissance des normes, l'électricien est en mesure de travailler sur les installations électriques, ainsi que de détecter et d'éviter les risques éventuels. L'électricien est spécialement formé pour l'environnement de travail dans lequel il intervient.

Il doit satisfaire aux exigences des dispositions légales en matière de prévention des accidents.

2.6 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est propriétaire de l'appareil et des périphériques ou bien a loué les deux. Il est tenu de s'assurer que l'appareil et les périphériques sont utilisés conformément à leur destination.

L'exploitant doit impérativement :

- confier les différentes tâches à effectuer sur l'appareil à un personnel qualifié, compétent et habilité
- informer le personnel des compétences et des tâches qui lui incombent, et être à même de fournir la preuve d'avoir rempli cette obligation
- mettre tout l'équipement nécessaire à la disposition du personnel, afin qu'il puisse accomplir les tâches qui lui incombent
- s'assurer que l'appareil est exclusivement utilisé dans des conditions irréprochables d'un point de vue technique
- s'assurer que l'appareil est protégé de toute utilisation non autorisée

2.7 Informations générales relatives à la sécurité



Le monteur ou l'installateur du système est responsable du système dans lequel ce produit est utilisé.

Les consignes de sécurité spécifiques, propres à certaines tâches, sont décrites dans les sections correspondantes de ce manuel.

3

**Installation du
logiciel**

3.1 Vue d'ensemble

Cette section contient toutes les informations nécessaires pour télécharger le logiciel, et pour l'installer, conformément à sa destination, sur un PC.

3.2 Conditions système requises

Si vous souhaitez installer ACCOM 4.0 sur un PC, le système du PC devra satisfaire les exigences suivantes :

- Microsoft Windows 10 version 1803 et plus
- 200 Mo de mémoire minimum disponible sur le disque dur
- Résolution de l'écran de 1280 × 800 min recommandée

Pour pouvoir communiquer avec l'EIB 74x, il est nécessaire d'activer le port TCP correspondant sur le PC.



- Laissez un spécialiste de l'informatique activer le port TCP du pare-feu.
- Si vous connectez l'EIB 74x au PC par USB, assurez-vous que les paramètres énergétiques de Microsoft Windows permettent une transmission stable des données.

3.3 Installation

Télécharger le fichier d'installation

Pour pouvoir installer ACCOM 4.0, vous devez d'abord télécharger le fichier d'installation depuis le site internet HEIDENHAIN www.heidenhain.de.

- ▶ Télécharger la version actuelle depuis www.heidenhain.de/service/downloads/software
- ▶ Parcourir votre navigateur web jusqu'à atteindre le répertoire de téléchargement
- ▶ Décompresser le contenu du fichier *.zip téléchargé dans un dossier de stockage temporaire.
- ▶ Le fichier d'installation **SetupACCOM.exe** est décompressé dans un dossier de stockage temporaire

Installer ACCOM 4.0 sous Microsoft Windows



Pour pouvoir lancer l'installation, vous devez d'abord vous être connecté comme Administrateur sous Microsoft Windows.

- ▶ Effectuer un double-clic sur le fichier d'installation
- > L'assistant de configuration s'affiche.
- ▶ Sélectionner la langue du programme d'installation
- ▶ Suivre les instructions du programme d'installation
- ▶ Accepter les conditions de licence
- ▶ Pour terminer l'installation, cliquer sur le bouton **Terminer**
- > ACCOM 4.0 a été correctement installé.

Mettre ACCOM 4.0 à jour

- Pour pouvoir exécuter la mise à jour, vous devez être connecté comme Administrateur sous Microsoft Windows.
- Les clés de licence qui sont déjà activées seront reprises lors de la mise à jour.

- ▶ Effectuer un double-clic sur le fichier d'installation
- > L'assistant de configuration s'affiche.
- ▶ Sélectionner la langue du programme d'installation
- ▶ Suivre les instructions du programme d'installation
- ▶ Accepter les conditions de licence
- ▶ Pour terminer l'installation, cliquer sur le bouton **Terminer**
- > ACCOM 4.0 a été mis à jour.

3.4 Octroi de licence

Pour pouvoir utiliser ACCOM 4.0, il vous faut d'abord demander une clé de licence et activer l'option pour ACCOM 4.0.

Les fonctions avancées de ACCOM 4.0 que proposent les modules Plus disponibles en option sont elles aussi gérées via une clé de licence.

Toutes les licences peuvent être acquises auprès du service commercial HEIDENHAIN. Vous obtenez alors une clé de licence qui vous permet d'activer l'option logicielle choisie.



- La durée de validité de la licence commence à courir à compter de l'activation de la clé de licence.
- Toutes les données acquises seront conservées, même après expiration de la licence.

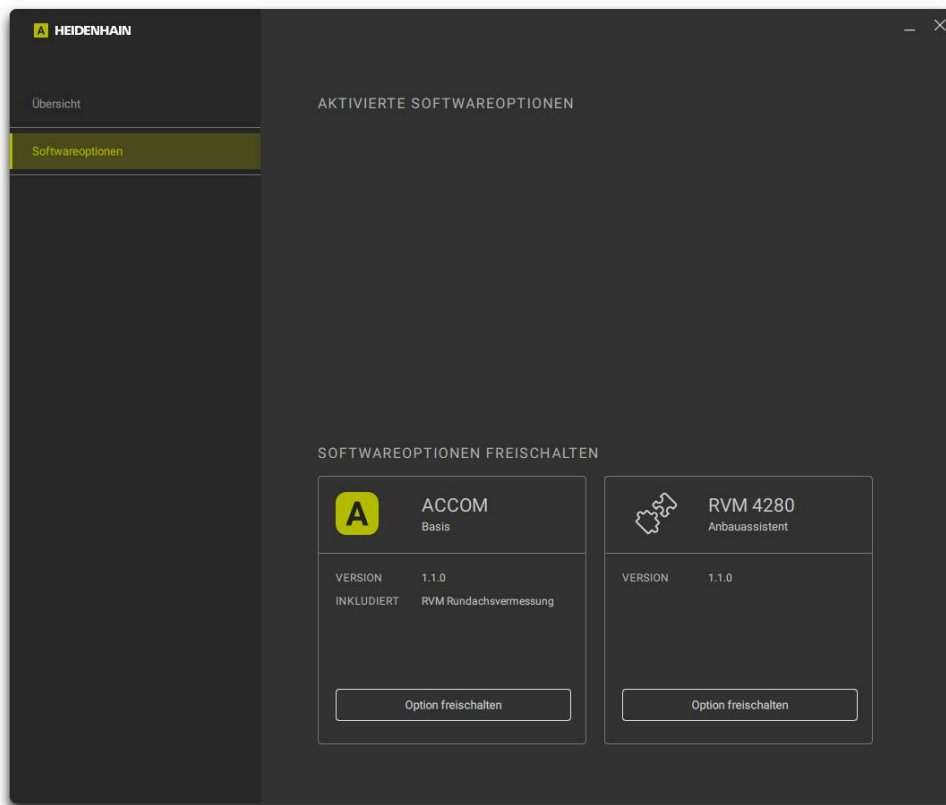


Figure 1 : **ACTIVER OPTIONS LOGICIELLES**

Les options logicielles suivantes sont disponibles :

Option	Extension fonctionnelle	Numéro ID
1	ACCOM Basic	1376737-xx
2	Assistant de montage RVM4280	1376738-xx

Demander une clé de licence



La demande de clé de licence doit être effectuée depuis le PC sur lequel le logiciel ACCOM 4.0 sera ultérieurement utilisé car la clé de licence est associée au PC.

- ▶ Lancer le logiciel ACCOM 4.0
- > L'écran d'accueil s'affiche avec l'onglet **Sommaire**.
- ▶ Cliquer sur l'onglet **Options logicielles**
- > Les options logicielles disponibles s'affichent.
- > Dans la zone **ACTIVER OPTIONS LOGICIELLES**, cliquer sur **Activer option** pour l'option logicielle de votre choix
- > La boîte de dialogue **Activer option** s'ouvre.
- ▶ Cliquer sur **Demander une clé de licence**
- ▶ Dans cette fenêtre, sélectionner l'emplacement auquel vous souhaitez sauvegarder la demande de licence.
- ▶ Saisir un nom de fichier adapté, puis cliquer sur **Enregistrer**
- > La demande de licence (fichier XML) est générée et sauvegardée dans le répertoire sélectionné.
- ▶ Contacter votre filiale HEIDENHAIN pour lui transmettre votre demande de licence, afin d'obtenir votre clé de licence
- > La clé de licence est générée sous forme de fichier XML, puis vous est transmise par e-mail.

Importer une clé de licence depuis un fichier de licence

- ▶ Cliquer sur **Activer une clé de licence**
- > La boîte de dialogue **Activer option** s'ouvre.
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir fichier de licence**
- ▶ Dans le système de fichiers, sélectionner le fichier XML qui contient la clé de licence
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir**
- > La clé de licence est activée.
- > L'option logicielle activée s'affiche dans la zone **OPTIONS LOGICIELLES ACTIVEES**

Prolonger une clé de licence



30 jours avant l'expiration de la licence, chaque fois que vous relancez le logiciel, vous serez invité à demander une nouvelle licence.

- ▶ Lancer le logiciel ACCOM 4.0
- > L'écran d'accueil s'affiche avec l'onglet **Sommaire**.
- ▶ Cliquer sur l'onglet **Options logicielles**
- > Les options logicielles disponibles s'affichent.
- > Dans la zone **OPTIONS LOGICIELLES ACTIVEES**, cliquer sur **Prolonger la licence** pour l'option logicielle de votre choix
- > La boîte de dialogue **Activer option** s'ouvre.
- ▶ Cliquer sur **Demander une clé de licence**
- ▶ Dans cette fenêtre, sélectionner l'emplacement dans lequel vous souhaitez sauvegarder la demande de licence.
- ▶ Entrer un nom de fichier adapté et cliquer sur **Enregistrer**
- > La demande de licence (fichier XML) est générée, puis sauvegardée dans le répertoire sélectionné.
- ▶ Contacter votre filiale HEIDENHAIN pour lui transmettre votre demande de licence et lui demander une clé de licence
- > La clé de licence est générée sous forme de fichier XML et transmise par e-mail.
- > La clé de licence s'active comme décrit sous "Importer une clé de licence depuis un fichier de licence".

4

Utilisation générale

4.1 Vue d'ensemble

Ce chapitre contient une description de l'interface utilisateur et des éléments de commande, ainsi que des fonctions de base du logiciel.

4.2 Démarrer le logiciel

Pour démarrer le logiciel, procédez comme suit :

A

- ▶ Sur le PC Microsoft Windows, effectuer un double-clic sur le raccourci de ACCOM 4.0
ou
- ▶ Dans Microsoft Windows, ouvrir **Démarrer > HEIDENHAIN > ACCOM 4.0**
- > Le logiciel démarre.

4.3 Quitter le logiciel

Pour quitter le logiciel, procédez comme suit :



- ▶ Dans la barre de menus, cliquer sur **Menu principal**
- ▶ Cliquer sur **Quitter**
- > La boîte de dialogue **Quitter** s'ouvre.
- ▶ Cliquer sur **Oui**
- > Si le logiciel est connecté avec l'EIB 74x, la liaison sera interrompue.
- > Le logiciel se ferme.

4.4 Choix du module

Le choix du module se fait immédiatement après le démarrage du logiciel. Vous pouvez alors sélectionner le procédé de mesure de votre choix et le système de mesure utilisé.

Dans la version logicielle 1.1.0, les modules suivants sont disponibles :

- **Mesure axe rotatif RVM**
- **Assistant de montage RVM4280**

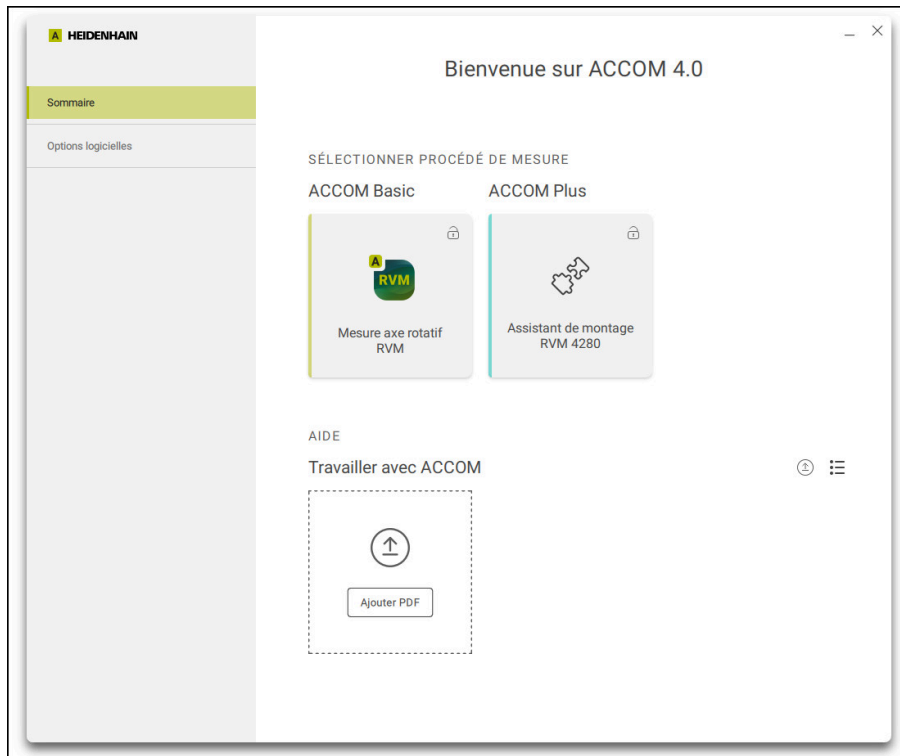


Figure 2 : Choix du module - onglet **Sommaire**

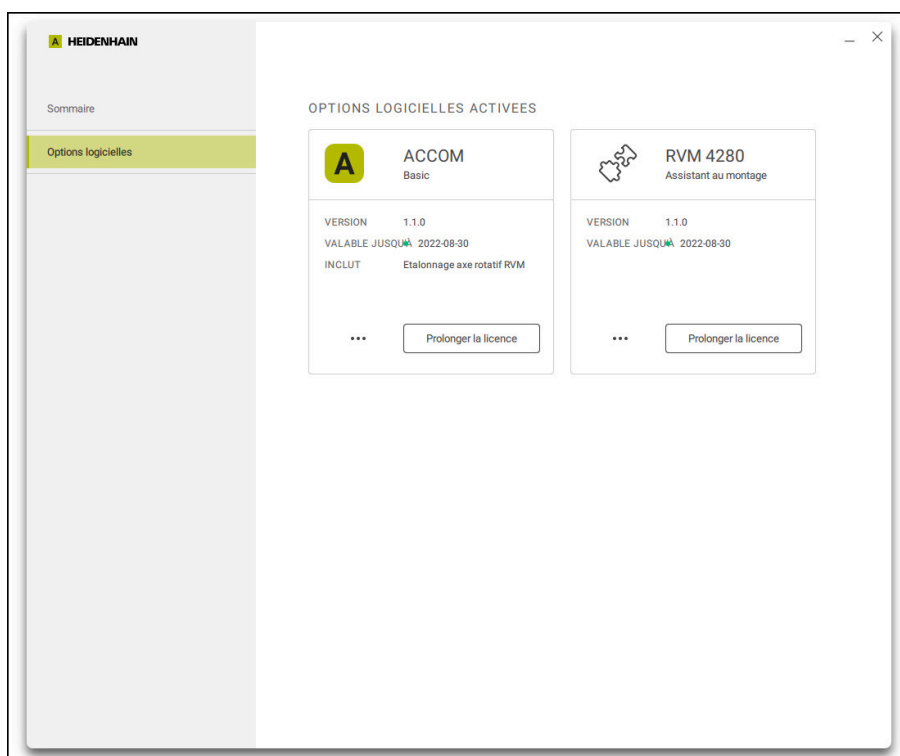


Figure 3 : Choix du module - onglet **Options logicielles**

4.5 Ecran de démarrage

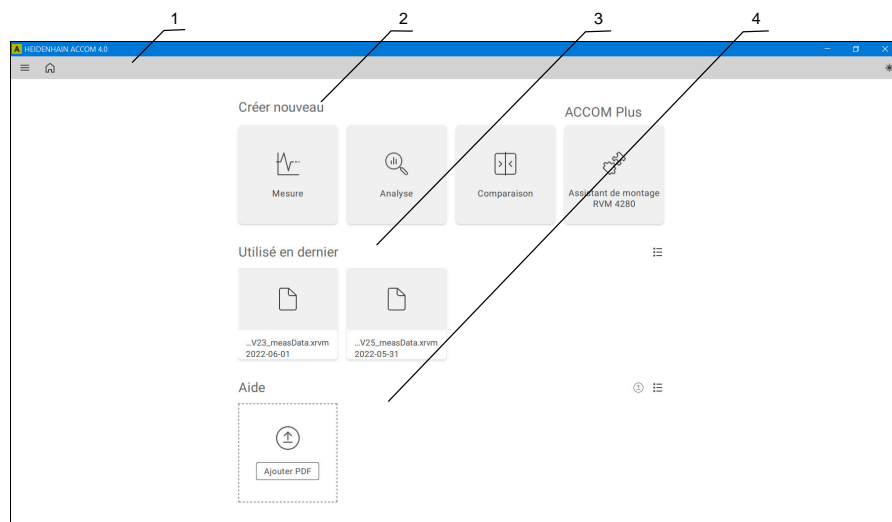










Figure 4 : Ecran de démarrage





- 1 Barre des menus
- 2 Choix de la fonction : fonction Mesure, fonction Analyse et fonction Comparaison
- 3 Gestionnaire de fichiers
- 4 Rubrique Aide

L'écran d'accueil et chacune des fonctions proposées affichent plusieurs éléments de commande que vous pouvez appeler depuis la barre de menus.

Éléments de commande de la barre de menus

Élément de commande	Fonction
	<p>Menu principal</p> <p>Ouverture du menu principal avec les différentes fonctions disponibles</p>
	<p>Accueil</p> <p>Commutation à l'écran de démarrage</p>
	<p>Ouvrir configuration</p> <p>Ouverture des fichiers de configuration enregistrés pour les mesures</p> <p>Cet élément de commande s'affiche dans le sous-menu Préparation de la fonction Mesure.</p>
	<p>Enregistrer la configuration sous</p> <p>Enregistrement de fichiers de configuration pour les mesures</p> <p>Cet élément de commande s'affiche dans le sous-menu Préparation de la fonction Mesure.</p>
	<p>Exporter des données caractéristiques</p> <p>Exportation de données clés sous forme de fichier TXT</p> <p>Cet élément de commande s'affiche dans la fonction Analyse.</p>
	<p>Imprimer rapport</p> <p>Impression d'un rapport de données d'analyse sur l'imprimante connectée</p> <p>Cet élément de commande s'affiche dans la fonction Analyse.</p>
	<p>Ouvrir le fichier de comparaison</p> <p>Ouverture de fichiers mémorisés pour la comparaison</p> <p>Cet élément de commande s'affiche dans la fonction Comparaison.</p>
	<p>Mode Clair/Mode Sombre</p> <p>Changement de mode d'affichage du logiciel</p>

#Éléments de commande du gestionnaire de fichiers

Élément de commande	Fonction
	Vignettes Affichage des fichiers sous forme de vignettes organisées les unes à côté/en dessous des autres
	Vue de la liste Affichage des fichiers les uns en dessous des autres, sous forme de liste
	Ajouter PDF Sélection d'un fichier PDF dans la rubrique Aide
	Effacer Suppression d'un fichier PDF sélectionné dans la rubrique Aide

4.6 Menu principal

Appel

- ▶ Dans la barre de menus, cliquer sur **Menu principal**
- > Le menu principal s'ouvre.

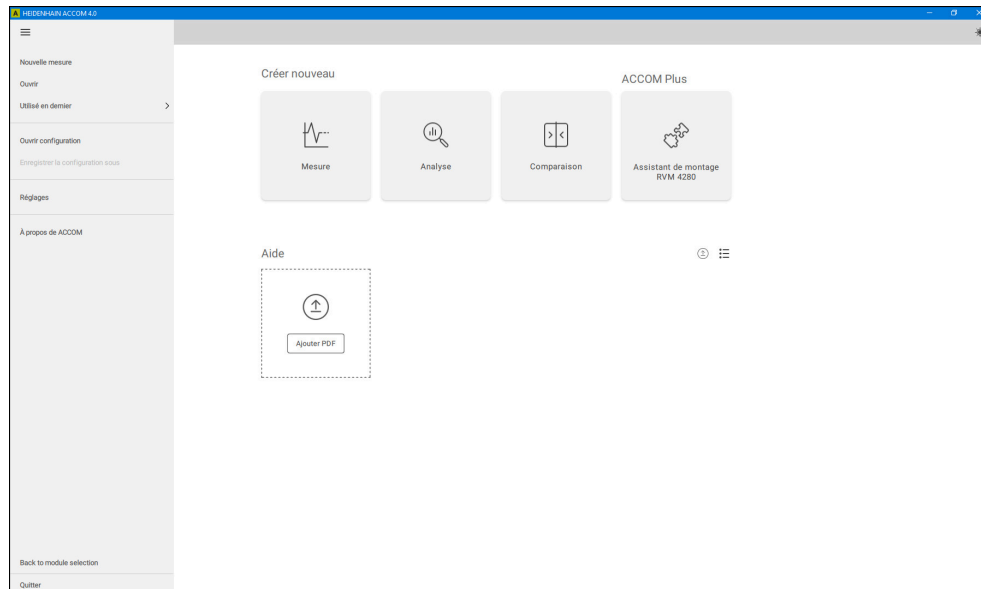


Figure 5 : Menu principal



Abhängig davon, ob Sie das Hauptmenü über die Menüleiste der **Startseite**, die Funktion **Messung** oder die Funktion **Auswertung** öffnen, sind einzelne Menüeinträge nicht verfügbar und werden grau dargestellt.

Entrée de menu	Fonction
Nouvelle mesure	Appel de la fonction Mesure Informations complémentaires : "Mesure", Page 37
Ouvrir	Ouverture d'un fichier XRVM pour l'analyse Informations complémentaires : "Analyse", Page 51
Utilisé en dernier	Affichage des derniers fichiers utilisés pour la configuration et l'analyse
Ouvrir configuration	Ouverture d'un fichier XRVM avec des paramètres de mesure préparés Informations complémentaires : "Travailler avec des fichiers de configuration", Page 48
Enregistrer la configuration sous	Sauvegarde de paramètres de mesure définis, sous forme de fichier XRVM Informations complémentaires : "Travailler avec des fichiers de configuration", Page 48
Régler	Régler du logiciel comme par ex. la gestion des comptes utilisateur, la configuration de la langue ou la réinitialisation aux paramètres d'usine Informations complémentaires : "Paramètres", Page 81
À propos de ACCOM	Affichage de la version logicielle et des licences logicielles utilisées

4.7 Fonction Mesure

La fonction **Mesure** vous permet de préparer et d'exécuter l'étalonnage d'un plateau circulaire

Appel

- ▶ Sur la page d'accueil, au moment de sélectionner la fonction, cliquer sur **Mesure**
- > La fonction **Mesure** s'ouvre.

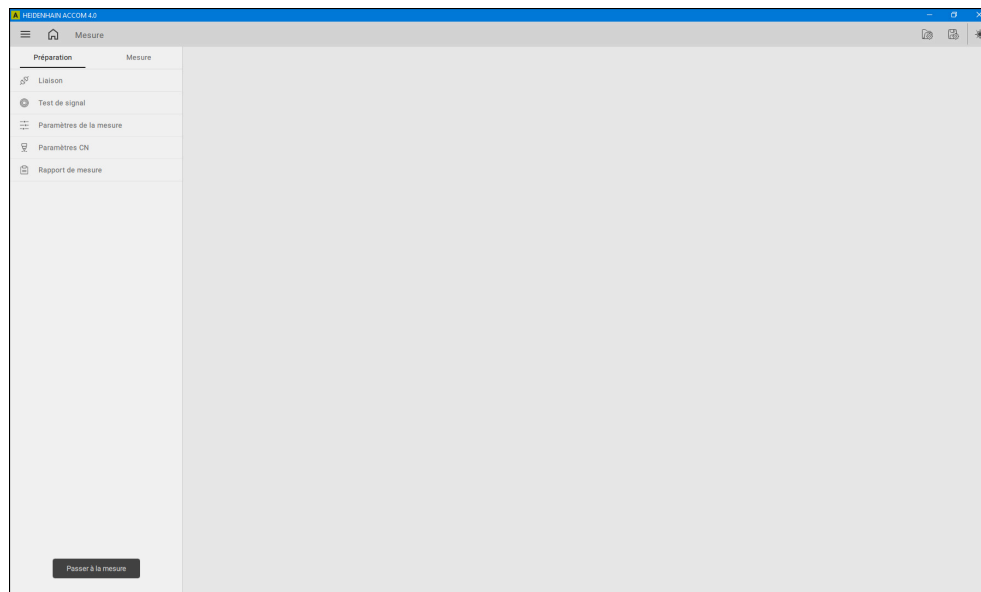


Figure 6 : Fonction **Mesure**

4.8 Fonction Analyse

Dans la fonction **Analyse**, vous avez la possibilité d'analyser l'étalonnage d'un plateau circulaire et de générer un rapport de mesure.

Appel

- ▶ Sur la page d'accueil, au moment de sélectionner la fonction, cliquer sur **Analyse**
- > La boîte de dialogue **Ouvrir** s'ouvre.

4.9 Fonction Comparaison

La fonction **Comparaison** vous permet de comparer les résultats d'analyse de deux mesures.

Appel

- ▶ Au moment de sélectionner la fonction, sur la page d'accueil, cliquer sur **Comparaison**
- > La fonction **Comparaison** s'ouvre.

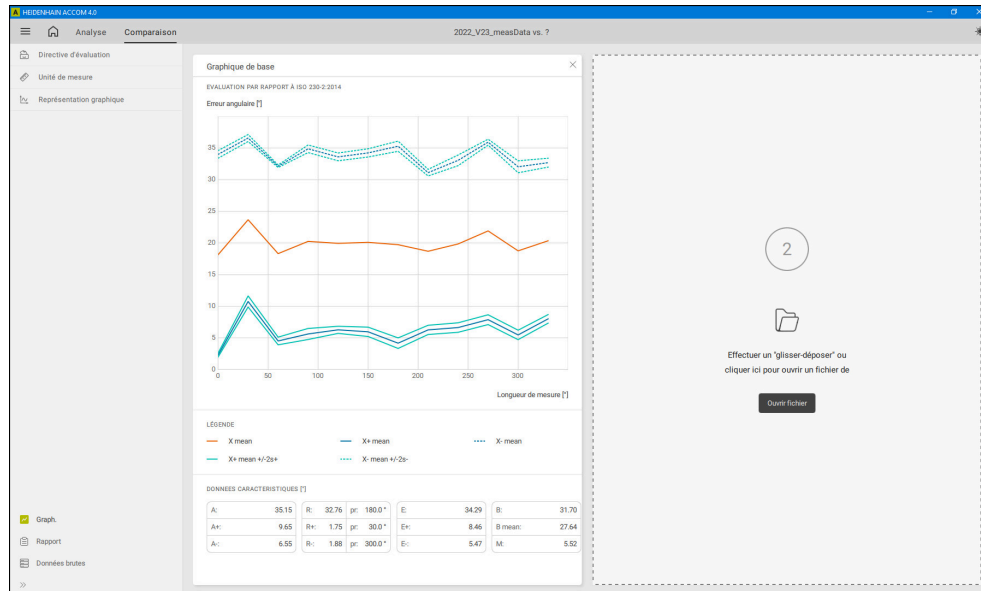


Figure 7 : Fonction **Comparaison**

4.10 Fonction Assistant de montage RVM4280

La fonction **Assistant de montage RVM4280**, optionnelle, vous permet de configurer un système de mesure de type RVM 4280 avec un assistant.

Appel

- ▶ Au moment de sélectionner la fonction sur la page d'accueil, dans la zone **ACCOM Plus**, cliquer sur **Assistant de montage RVM4280**
- > L'assistant de montage s'ouvre.

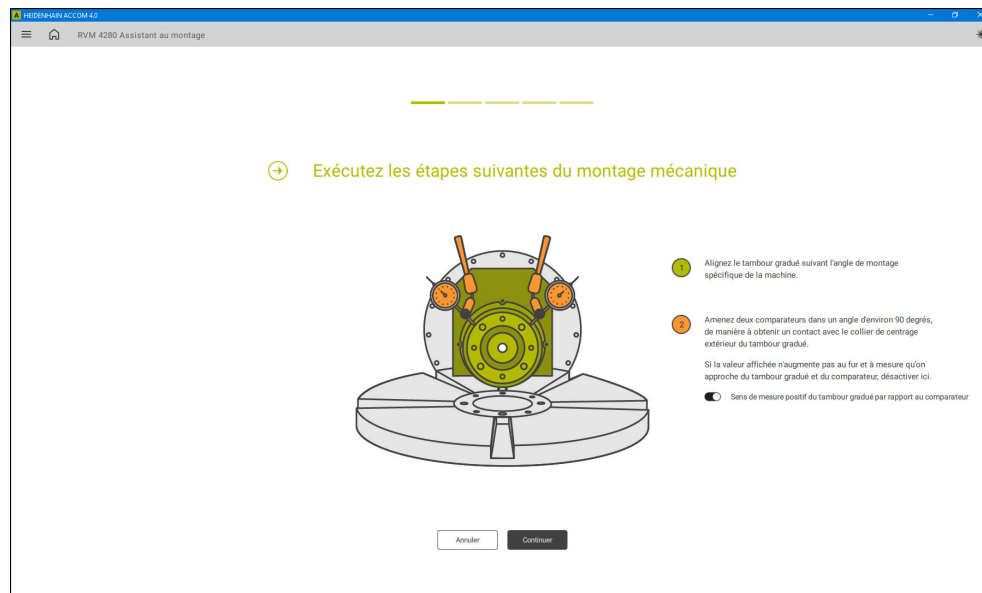


Figure 8 : Fonction **Assistant de montage RVM4280**

5

Mesure

5.1 Vue d'ensemble

Cette section décrit la fonction **Mesure**.

La fonction **Mesure** contient les sous-menus **Préparation** et **Mesure**.

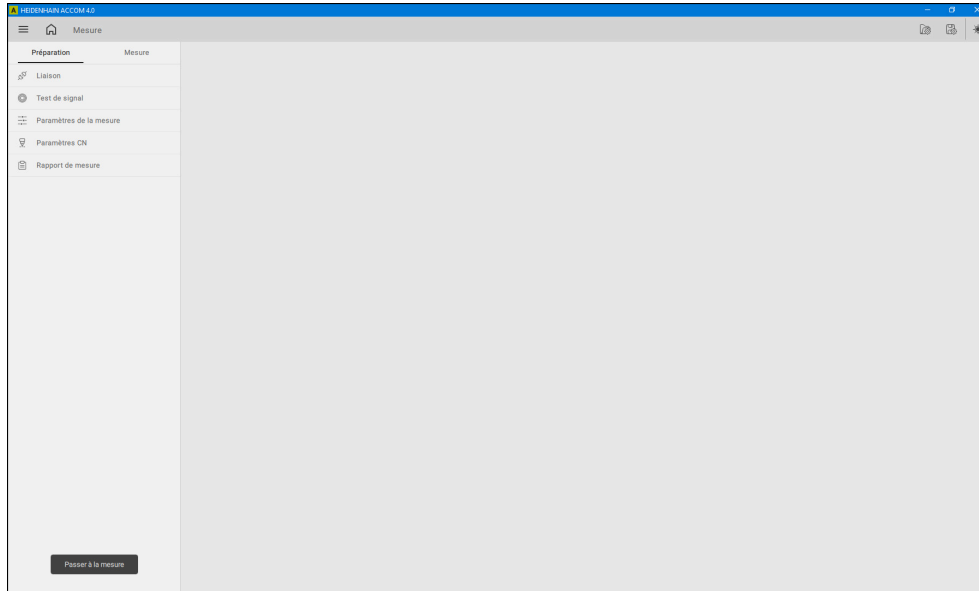


Figure 9 : Fonction **Mesure**

5.2 Préparer une mesure

Condition requise : avant de commencer à configurer la mesure, nettoyer minutieusement la zone à mesurer.

Pour préparer une mesure, procédez comme suit :

- ▶ Sur l'écran d'accueil, cliquer sur la fonction **Mesure**
- > Le menu **Mesure** s'affiche.
- ▶ Pour configurer les paramètres du système de mesure et de la mesure, cliquer sur chacun des éléments qui composent le sous-menu **Préparation**.

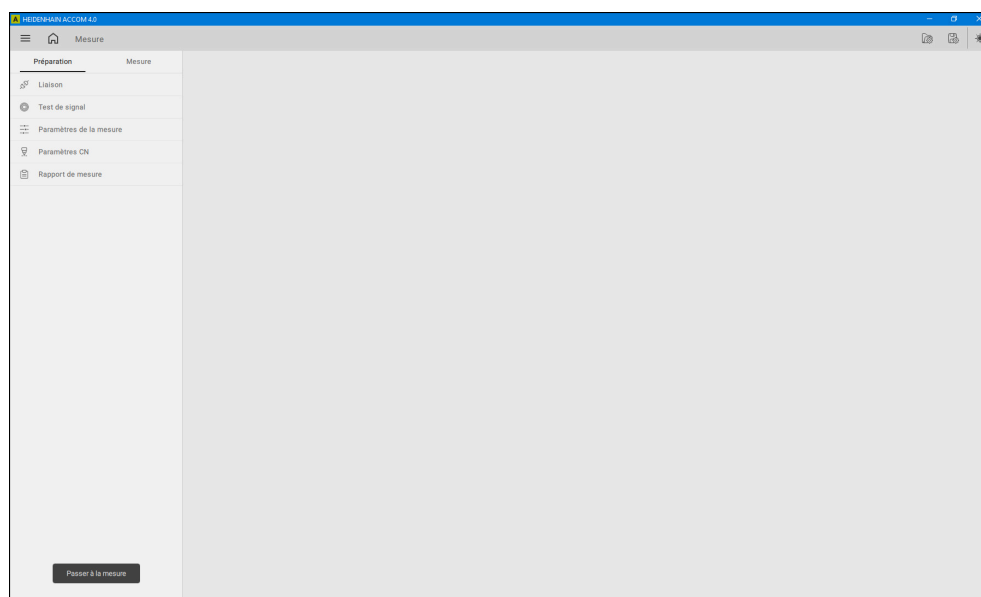


Figure 10 : Sous-menu **Préparation**



Pour préparer la mesure, traitez les éléments du sous-menu **Préparation** de haut en bas.

Le sous-menu **Préparation** se compose des catégories suivantes :

- **Liaison**
- **Test de signal**
- **Paramètres de la mesure**
- **Paramètres CN**
- **Rapport de mesure**

Une fois la mesure préparée, vous pouvez passer au sous-menu **Mesure**.

5.2.1 Liaison

Pour connecter le logiciel avec l'EIB 74x, procédez comme suit :

- ▶ Entrer l'adresse IP de l'EIB 74x
- ▶ Pour activer une connexion automatique, déplacer le commutateur coulissant vers la droite
- ▶ Cliquer sur **Connecter**
- > Le résultat de la connexion s'affiche.

5.2.2 Test de signal

Le test de signal vous permet de contrôler la qualité du montage du comparateur, en vérifiant à la fois les connexions électriques et le montage mécanique.

Procédez comme suit :

- ▶ Cliquer sur **Lancer test signal**
- ▶ Utiliser la CN de la machine pour déplacer l'axe de mesure de façon constante, sans changement de sens, sur toute la plage de mesure.
- ▶ Cliquer sur **Arrêter test signal**
- > Le résultat s'affiche.
- > Pour le RVM 4180 ou le RVM 4280 :
Le système de mesure raccordé à l'EIB 74x est détecté et s'affiche.



Si le test de signal échoue, il sera éventuellement nécessaire de répéter le test de signal.

5.2.3 Paramètres de la mesure

Le déroulement de la mesure se définit par le biais des paramètres de mesure.





Pour ne pas avoir à redéfinir les paramètres du système de mesure et les réglages de la mesure à chaque mesure, vous avez la possibilité de sauvegarder les paramètres de mesure dans des fichiers de configuration que vous pouvez ensuite réutiliser.

Informations complémentaires : "Travailler avec des fichiers de configuration", Page 48



Pour certains paramètres de mesure, il est possible d'appeler des textes d'aide contenant des explications supplémentaires, via le symbole .

Paramètres pour la mesure	Explication
Directive d'évaluation	Choix de la directive d'évaluation : <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 (choix par défaut) ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
Procédé de mesure 	Choix de la méthode de mesure : <ul style="list-style-type: none"> ■ Cycle standard ■ Cycle en pas
Sens de la mesure 	Choix du sens de la mesure : <ul style="list-style-type: none"> ■ Positif ■ Négatif
Axe de mesure	Choix de l'axe à mesurer L'axe d'une table est, par défaut, un axe C . L'axe A ou l'axe B sont des axes inclinés. <ul style="list-style-type: none"> ■ A ■ B ■ C

Paramètres pour la mesure	Explication
Déroulement de la mesure	<p>Pour ce qui est du déroulement de la mesure, une séquence de paramètres est déjà définie par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nombre de cycles de mesure: 5 ■ Position actuelle RVM: 0° (à lire sur la CN) ■ Angle d'inversion: 0.5° ■ Temporisation: 2 s ■ Avance: 1000 °/min
Positions cibles	<p>Définition des positions cibles à mesurer</p> <p>1er point/pas</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pas : intervalles de mesure en degrés ; par défaut 30° ■ Pl. mesure: La valeur min. doit être inférieure à la valeur max. ; par défaut, la valeur min. est 0° et la valeur max. 330°. <div data-bbox="598 936 1209 1032" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Cliquez sur Voir les positions cibles. pour afficher les positions de mesure définies</p> </div> <p>Personnalisé</p> <div data-bbox="598 1111 1209 1236" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Cliquez sur Entrer des positions cibles pour paramétrer les positions de mesure de l'utilisateur</p> </div>

Définir des positions cibles propres à l'utilisateur

Sous **Positions cibles**, vous avez la possibilité de définir des positions cibles, propres à un utilisateur.

Procédez comme suit :

- ▶ Au paramètre de mesure **Positions cibles**, cliquer sur **Personnalisé**
- ▶ Cliquer sur **Entrer des positions cibles**
- > La boîte de dialogue **Positions cibles** s'ouvre.

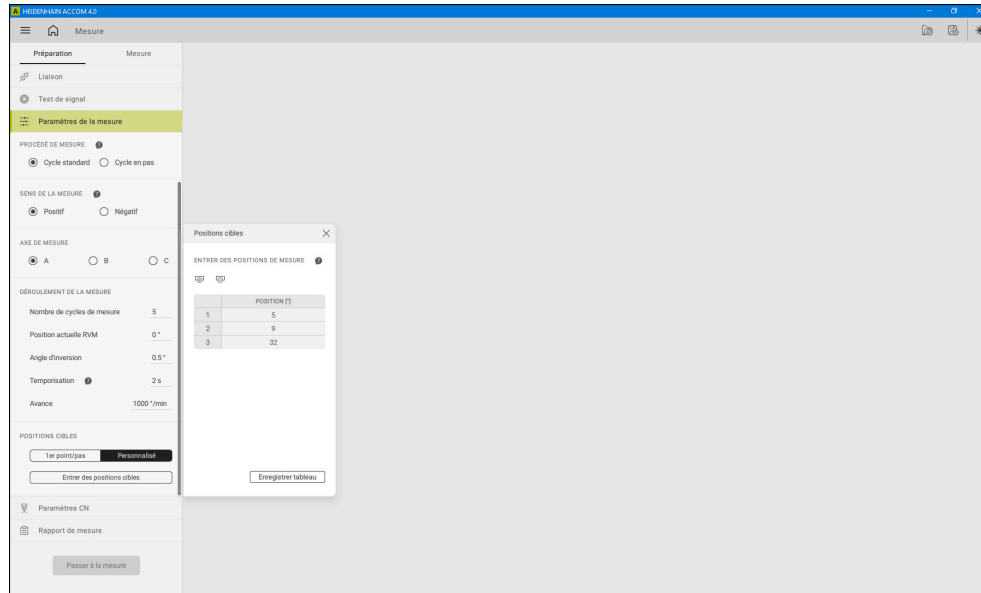


Figure 11 : **Positions cibles** spécifiques à un utilisateur



- ▶ Pour ajouter une ligne au tableau, cliquer sur ajouter une ligne



- ▶ Pour supprimer une ligne du tableau, cliquer sur la ligne
- ▶ Cliquer sur la colonne de la position
- ▶ Utiliser le clavier pour paramétrer les valeurs de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer tableau**
- > Le tableau est mémorisé.

5.2.4 Paramètres CN

Paramètres de l'interface CN	Explication
Mode	Paramètre qui permet de définir le format dans lequel le programme CN est créé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Klartext HEIDENHAIN ■ DIN/ISO
Fonctions M	Programmation des fonctions, de M1 à Mxx. Certaines fonctions M sont spécifiques à la CN. Parmi les fonctions M les plus connues on trouve par ex. la fonction M30, qui permet de revenir à la première séquence, et la fonction M9, pour désactiver l'arrosage (pertinentes pour le format DIN/ISO) <ul style="list-style-type: none"> ■ À chaque séquence ■ Début du programme ■ Fin du programme
Exporter programme CN	Sauvegarde du programme CN, pour pouvoir le transmettre à une machine-outil

Exporter programme CN

La fonction **Exporter programme CN** vous permet de créer un programme CN à transférer sur une machine-outil. Le programme pourra ensuite être transmis via TNCremo ou une clé USB.

- ▶ Cliquer sur **Exporter programme CN**
- ▶ Sélectionner l'emplacement de sauvegarde de votre choix dans le dialogue
- ▶ Entrer le nom du programme CN
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer sous**
- > Le programme CN est exporté et sauvegardé à l'emplacement sélectionné.



Assurez-vous que le programme CN est correct avant de le lancer sur la machine, ou avec le système de mesure.

5.2.5 Rapport de mesure

Le rapport de mesure peut mentionner différentes informations relatives au client, au type de machine, au système de mesure de référence et à la mesure. Après la mesure, les valeurs mesurées viennent s'ajouter au rapport de mesure.

- ▶ Pour ouvrir le rapport de mesure, cliquer sur **Rapport de mesure**
- > Le rapport de mesure s'affiche.

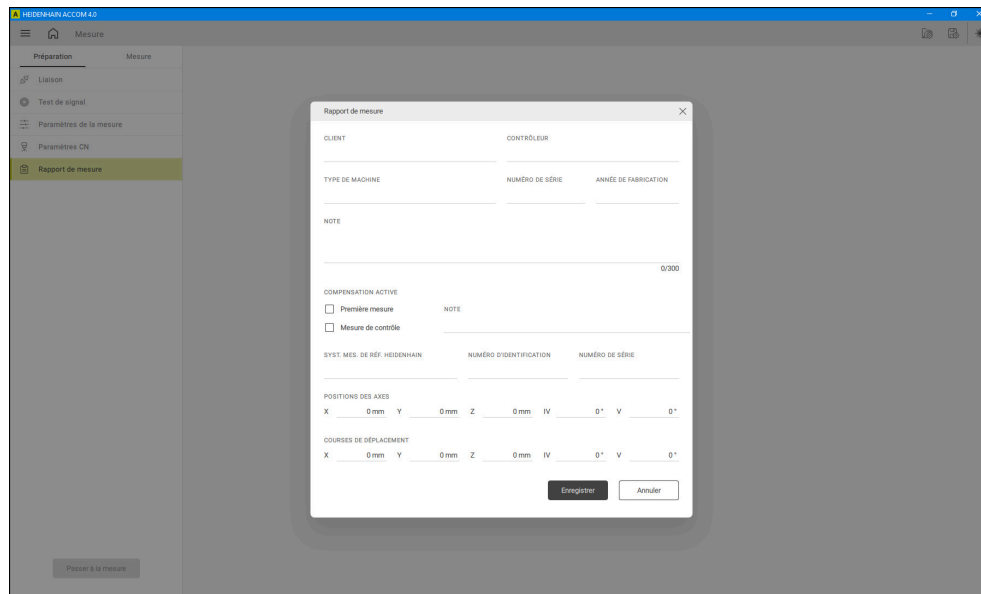


Figure 12 : **Rapport de mesure**

Il est possible de renseigner les informations suivantes dans le rapport de mesure :

Plage	Explication
Généralités	Informations sur le Client et le Contrôleur
Type de machine	Informations concernant la machine sur laquelle la mesure a lieu, dont le Numéro de série et l' Année de fabrication
Note	Informations personnalisées concernant la mesure
Compensation active	Informations concernant le déroulement de la mesure, telles que Première mesure ou Mesure de contrôle . Décrit si un tableau de compensation de l'axe de la machine est activé ou non. Pour une Première mesure , aucune compensation n'est appliquée. Pour une Mesure de contrôle , une compensation préalablement établie est validée. Informations complémentaires : "Tableau de correction de la CN", Page 60
Syst. mes. de réf. HEIDENHAIN	Informations concernant le système de mesure de référence, dont le Numéro de série et le Numéro d'identification
Positions des axes	Position actuelle des axes linéaires X, Y et Z Position actuelle des axes rotatifs IV et V
Courses de déplacement	Course de déplacement des axes linéaires X, Y et Z Course de déplacement des axes rotatifs IV et V

i Le rapport de mesure peut être renseigné en amont, puis sauvegardé sous forme de fichier de configuration pour pouvoir être réutilisé.

Informations complémentaires : "Travailler avec des fichiers de configuration", Page 48

5.3 Exécuter une mesure

⚠ AVERTISSEMENT

Des pièces peuvent se détacher de l'appareil au cours de la mesure.

Risque de choc et d'écrasement en raison de la présence de pièces volantes

- ▶ Veiller à bien fermer les portes et couvercles présents

Depuis le sous-menu **Mesure**, vous pouvez effectuer une mesure.

Condition requise : connexion active à l'EIB 74x.

Pour ouvrir le sous-menu **Mesure**, procédez comme suit :

- ▶ Dans la fonction **Mesure**, cliquer sur le sous-menu **Mesure**
- ou
- ▶ Dans le sous-menu **Préparation**, cliquer sur **Passer à la mesure**
- > Le sous-menu **Mesure** s'ouvre.

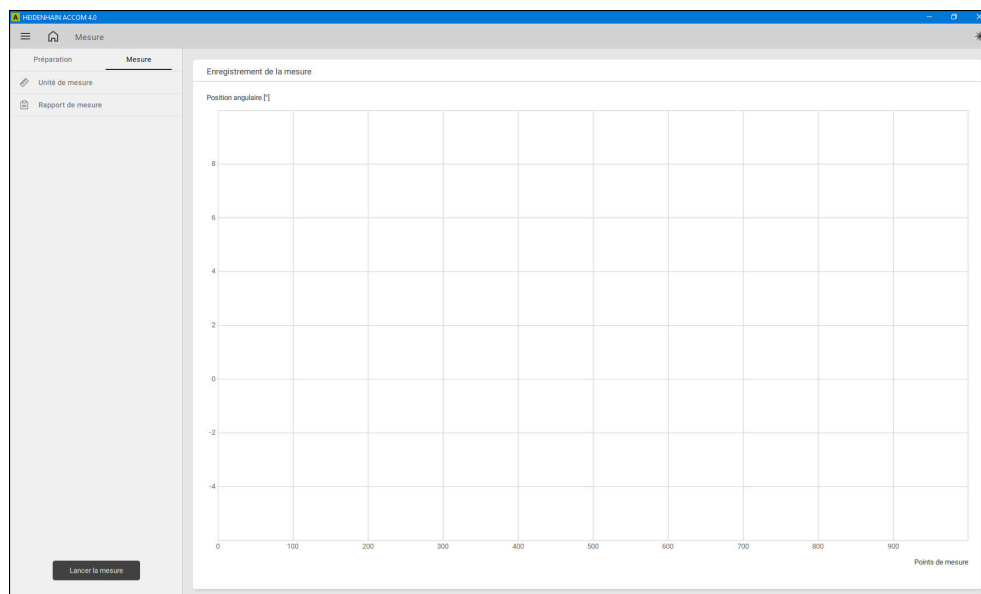


Figure 13 : Sous-menu **Mesure**

Dans le sous-menu **Mesure**, vous pouvez procéder aux réglages suivants :

- **Unité de mesure**
- **Rapport de mesure**

5.3.1 Unité de mesure

Commencez par définir l'unité de mesure de l'émission.

Vous avez le choix parmi les unités de mesure suivantes :

- **Degré**
- **rad**

5.3.2 Rapport de mesure

Le rapport de mesure peut mentionner différentes informations relatives au client, au type de machine, au système de mesure de référence et à la mesure. Après la mesure, les valeurs mesurées viennent s'ajouter au rapport de mesure.

- ▶ Pour ouvrir le rapport de mesure, cliquer sur **Rapport de mesure**
- > Le rapport de mesure s'affiche.

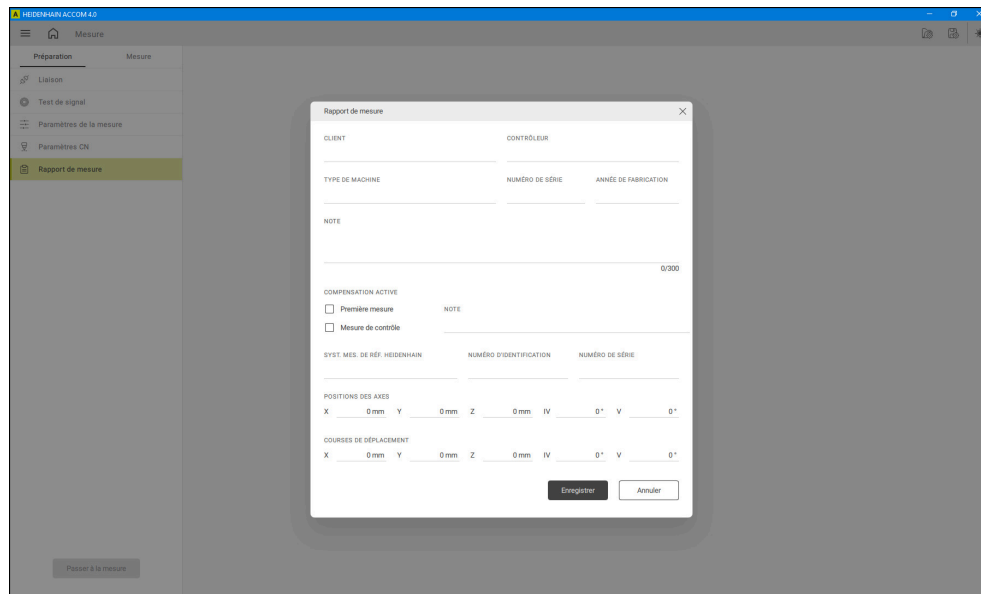


Figure 14 : Rapport de mesure

Il est possible de renseigner les informations suivantes dans le rapport de mesure :

Plage	Explication
Généralités	Informations sur le Client et le Contrôleur
Type de machine	Informations concernant la machine sur laquelle la mesure a lieu, dont le Numéro de série et l' Année de fabrication
Note	Informations personnalisées concernant la mesure
Compensation active	Informations concernant le déroulement de la mesure, telles que Première mesure ou Mesure de contrôle . Décrit si un tableau de compensation de l'axe de la machine est activé ou non. Pour une Première mesure , aucune compensation n'est appliquée. Pour une Mesure de contrôle , une compensation préalablement établie est validée. Informations complémentaires : "Tableau de correction de la CN", Page 60
Syst. mes. de réf. HEIDENHAIN	Informations concernant le système de mesure de référence, dont le Numéro de série et le Numéro d'identification
Positions des axes	Position actuelle des axes linéaires X, Y et Z Position actuelle des axes rotatifs IV et V
Courses de déplacement	Course de déplacement des axes linéaires X, Y et Z Course de déplacement des axes rotatifs IV et V

i Le rapport de mesure peut être renseigné en amont, puis sauvegardé sous forme de fichier de configuration pour pouvoir être réutilisé.

Informations complémentaires : "Travailler avec des fichiers de configuration", Page 48

5.3.3 Lancer la mesure

Depuis le sous-menu **Mesure**, vous pouvez lancer la mesure.

Procédez comme suit :

- ▶ Cliquer sur **Début mesure**
- ▶ Dans la boîte de dialogue, cliquer sur **OK**
- > L'enregistrement de la mesure permet d'acquérir des points de mesure et des positions angulaires.

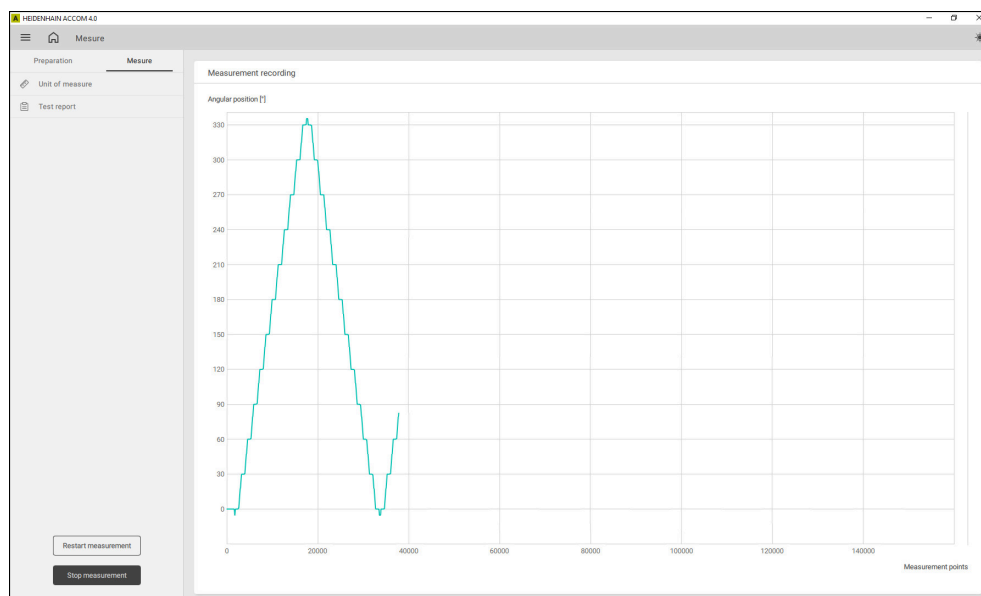


Figure 15 : **Début mesure**

Au cours de l'enregistrement de la mesure, il est possible d'interrompre ou de redémarrer la mesure. Une fois la mesure interrompue, il est possible de mémoriser les données mesurées

5.3.4 Enregistrer la mesure

Une fois la mesure terminée, vous pouvez enregistrer le résultat de la mesure.

Procédez comme suit :

- ▶ Cliquer sur **Terminer mesure**
- ▶ Cliquer sur **Mémoriser la mesure**
- > La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de stockage de votre choix
- ▶ Entrer le nom du fichier
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- > Le fichier XRVM est mémorisé.

Une fois la procédure de sauvegarde terminée, vous avez la possibilité d'appeler directement l'analyse via la touche **Lancer l'évaluation** affichée.

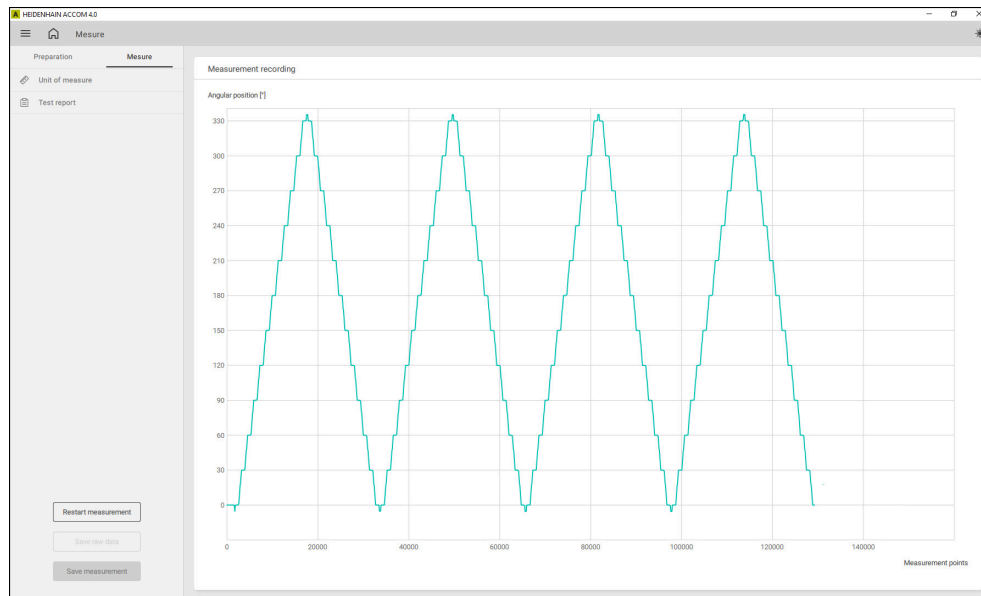


Figure 16 : **Lancer l'évaluation** Après l'enregistrement

5.4 Travailler avec des fichiers de configuration

Les fichiers de configuration au format XRVM vous permettent de préparer des paramètres de mesure et des rapports de mesure, et de les sauvegarder comme modèle à réutiliser pour d'autres mesures.

Ouvrir un fichier de sauvegarde

Pour ouvrir un fichier de configuration qui a déjà été préparé, procédez comme suit :



- ▶ Cliquer sur le menu principal
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir configuration**

ou



- ▶ Dans la ligne du sous-menu **Préparation**, cliquer sur **Ouvrir configuration**
- > La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de stockage correspondant au fichier XRVM de votre choix
- ▶ Sélectionner le fichier XRVM de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir**
- > Le fichier de configuration s'ouvre.

Enregistrer un fichier de configuration

Si, dans la fonction **Mesure**, vous avez défini des paramètres de mesure, ou si vous avez rempli un rapport de mesure, vous avez la possibilité de sauvegarder ces contenus sous forme de fichier de configuration.

Pour sauvegarder un fichier de configuration, procédez comme suit :



- ▶ Dans le sous-menu **Préparation**, cliquer sur **Menu principal**
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer la configuration sous**

ou



- ▶ Dans la ligne du sous-menu **Préparation**, cliquer sur **Enregistrer la configuration sous**
- > La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de sauvegarde du fichier XRVM
- ▶ Entrer le nom du fichier
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- > Le fichier de configuration est sauvegardé.

5.5 Quitter la mesure

Pour quitter la fonction **Mesure**, procédez comme suit :



- ▶ Cliquer sur **Accueil**
- > Une boîte de dialogue s'ouvre en guise d'avertissement.
- ▶ Cliquer sur **Continuer**
- > L'écran d'accueil s'ouvre.

6

Analyse

6.1 Vue d'ensemble

Cette section décrit la fonction **Analyse**. L'analyse a lieu après une mesure.



Il est également possible d'effectuer une comparaison directement après une analyse.

Informations complémentaires : "Comparaison", Page 65

6.2 Ouvrir une mesure pour l'analyse

La fonction **Analyse** peut s'ouvrir depuis l'écran d'accueil. Pour cela, il vous faut d'abord sélectionner le fichier sauvegardé correspondant à la mesure que vous souhaitez analyser.

Pour analyser un fichier de mesure, procédez comme suit :

- ▶ Dans l'écran d'accueil, cliquer sur **Analyse**
- > La boîte de dialogue **Ouvrir** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de sauvegarde du fichier de mesure
- ▶ Cliquer sur le fichier de mesure de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir**
- > Le fichier de mesure s'ouvre dans la fonction **Analyse**.

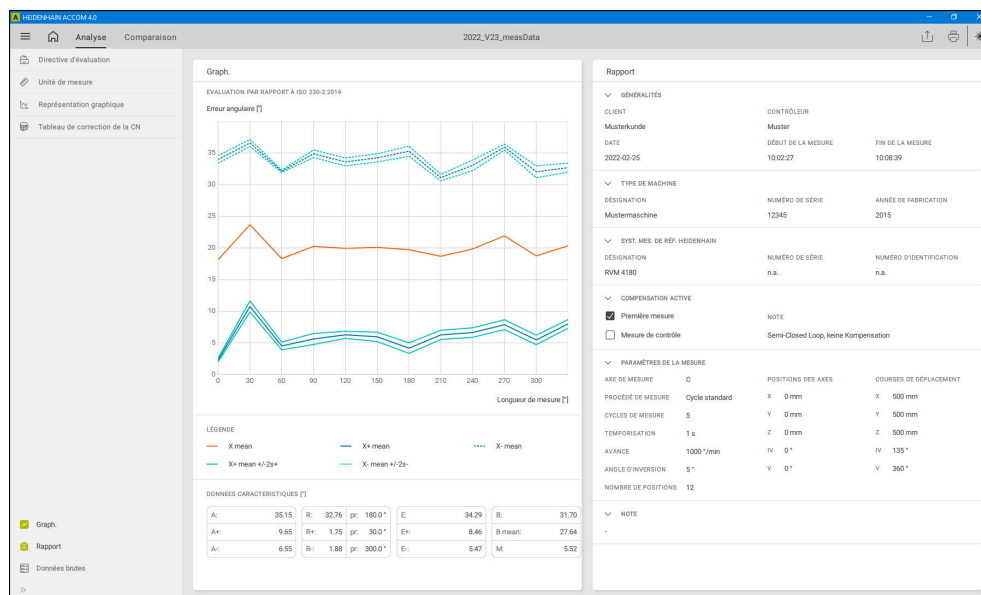


Figure 17 : Fonction **Analyse**







Vous pouvez également ouvrir la fonction **Analyse** en poursuivant directement après avoir sauvegardé la mesure.

Informations complémentaires : "Enregistrer la mesure", Page 48

6.3 Afficher une analyse

Dans la fonction **Analyse**, il est possible d'afficher ou de masquer certains éléments à votre convenance.

Les éléments suivants sont disponibles pour l'affichage :

Affichage	Explication
 	Graph. Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer le graphe.
 	Rapport Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer le rapport.
 	Données brutes Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer les données brutes.



Pour combiner plusieurs éléments, vous pouvez afficher deux ou trois éléments en même temps.

6.3.1 Graph.

i Les courbes visibles dans la vue **Graph.** peuvent être adaptées sous **Représentation graphique.**
Informations complémentaires : "Configurer l'analyse ", Page 58

Dans l'affichage **Graph.**, les éléments suivants sont visibles :

Élément	Explication
Analyse selon...	Représentation graphique des résultats de mesure conformément à la méthode sélectionnée sous Directive d'évaluation et aux paramètres sélectionnés sous Représentation graphique.
Légende	Explication des types de traits utilisés dans le diagramme de mesure
DONNEES CARACTERISTIQUES	Affichage des données clés dans l'unité qui a été sélectionnée sous Unité de mesure

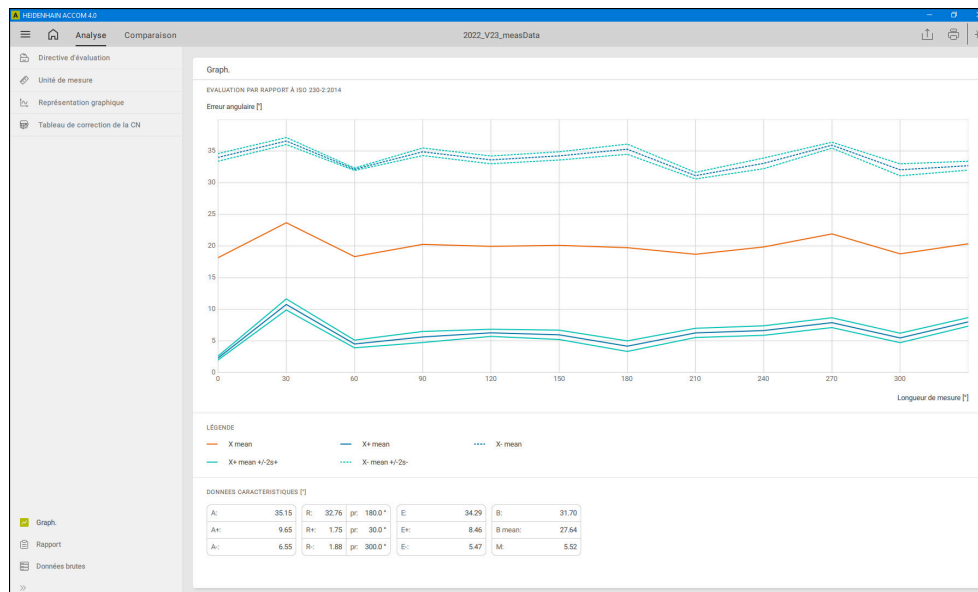


Figure 18 : Vue **Graph.** dans la fonction **Analyse**

Légende selon ISO 230-2:2014

Pour la directive **ISO 230-2:2014**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

Affichage selon des valeurs caractéristiques

X mean	Valeur moyenne de X+ mean et X- mean
X+ mean	Valeur moyenne de l'écart dans le sens de rotation positif
X- mean	Valeur moyenne de l'écart dans le sens de rotation négatif
X+ mean +/-2s+	Écart statistique de X+ mean . Les traits représentent la dispersion dans le sens positif.
X+ mean +/-2s-	Écart statistique de X- mean . Les traits représentent la dispersion dans le sens négatif.

Affichage par cycle

X+	Écart des cycles de mesure dans le sens de rotation positif
X-	Écart des cycles de mesure dans le sens de rotation négatif

Légende selon VDI/DGQ 3441:1977

Pour la directive **VDI/DGQ 3441:1977**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

Sys. deviation	Valeur moyenne de l'écart dans les sens de rotation positif et négatif
U	Jeu à l'inversion
Ps	Dispersion des positions
Pa	Erreur de position
P	Incertitude de position

Légende selon ISO 230-3:2007

Pour la directive **ISO 230-3:2007**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

e1(c,+)	Écart entre la première position cible et la position de départ, dans le sens de rotation positif
e1(c,-)	Écart entre la première position cible et la position de départ, dans le sens de rotation négatif
e2(c,+)	Écart entre la deuxième position cible et la position de départ, dans le sens de rotation positif
e2(c,-)	Écart entre la deuxième position cible et la position de départ, dans le sens de rotation négatif

6.3.2 Rapport

L'affichage **Rapport** montre les données que contient le rapport de mesure. Le rapport de mesure contient les informations suivantes :

Plage	Explication
Généralités	Informations relatives à Client , à Contrôleur , au moment et à l'heure de la mesure
Type de machine	Informations concernant la machine sur laquelle la mesure a lieu, parmi lesquelles la Désignation , le Numéro de série et l' Année de fabrication
Syst. mes. de réf. HEIDENHAIN	Informations concernant le système de mesure de référence utilisé, telles que le Désignation , Numéro de série et le Numéro d'identification
Compensation active	Informations concernant le déroulement de la mesure, telles que Première mesure ou Mesure de contrôle . Indique si un tableau de compensation de l'axe de mesure était, ou non, activé. Avec un Première mesure , aucune compensation n'est appliquée. Avec un Mesure de contrôle , une compensation préalablement établie est validée. Informations complémentaires : "Générer un tableau de compensation pour des CN d'une autre marque que HEIDENHAIN ", Page 63
Paramètres de la mesure	Informations relatives aux paramètres de mesure préalablement définis Informations complémentaires : "Paramètres de la mesure", Page 40
Note	Informations personnalisées concernant la mesure

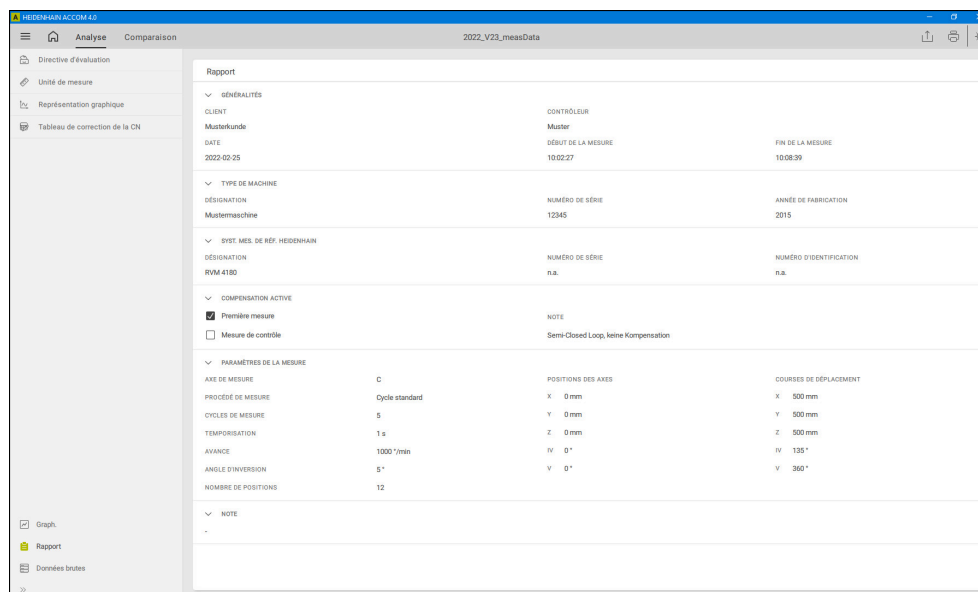
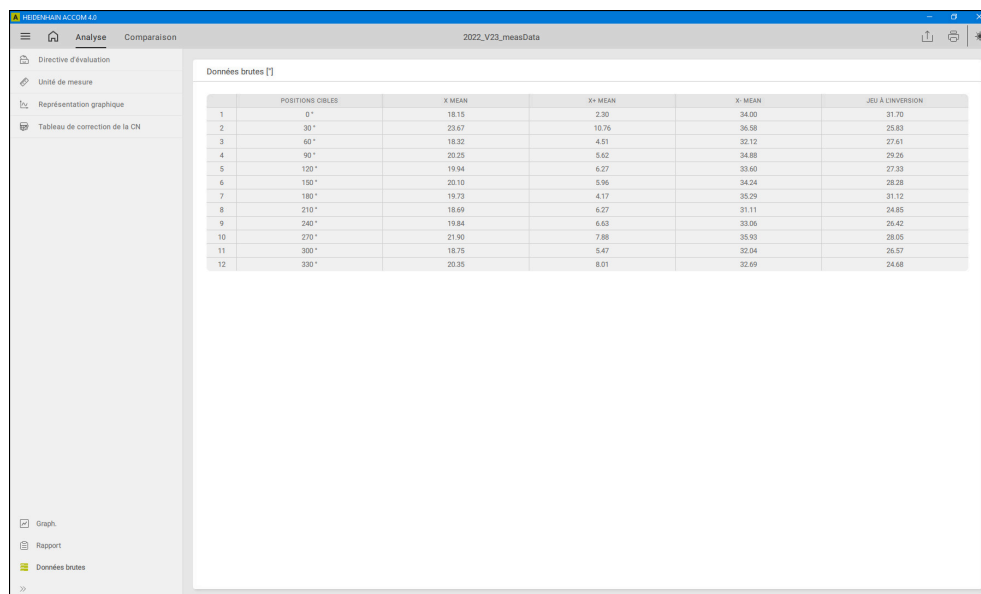


Figure 19 : Vue **Rapport** dans la fonction **Analyse**

6.3.3 Données brutes

L'affichage **Données brutes** montre un tableau contenant les positions cibles et les valeurs de mesure. Les données brutes fournissent les valeurs numériques pour l'affichage **Graph.**



	POSITIONS CIBLES	X MEAN	X+ MEAN	X- MEAN	JEU À L'INVERSION
1	0°	18.15	2.30	34.00	31.70
2	30°	23.67	10.76	36.58	25.83
3	60°	18.32	4.81	32.12	27.61
4	90°	20.25	5.62	34.88	29.26
5	120°	19.04	6.27	33.60	27.33
6	150°	20.10	5.96	34.24	28.28
7	180°	19.73	4.17	35.29	31.12
8	210°	18.69	6.27	31.11	24.85
9	240°	19.84	6.63	33.06	26.42
10	270°	21.90	7.88	35.93	28.05
11	300°	18.75	5.47	32.84	26.57
12	330°	20.25	8.01	32.69	24.68

Figure 20 : Vue **Données brutes** dans la fonction **Analyse**

6.4 Configurer l'analyse

Dans la fonction **Analyse**, vous avez la possibilité d'adapter les paramètres d'affichage de l'analyse de mesure.

Les paramètres d'affichage suivants sont disponibles :

Paramètres d'affichage	Explication
Directive d'évaluation	<p>Choix de la directive selon laquelle l'analyse de la mesure doit être affichée</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
Unité de mesure	<p>Choix de l'unité de mesure dans laquelle l'analyse de la mesure doit être affichée</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Secondes d'arc ■ Degré ■ mGrad ■ mrad ■ µrad
Représentation graphique	<p>Définition de la manière dont les axes sont représentés dans l'analyse de mesure</p> <p>Axe Y</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mise à l'échelle de l'axe Y Auto : l'axe Y est automatiquement mis à l'échelle. Toutes les courbes sont affichées. De... à... : La zone d'affichage peut être restreinte en renseignant des valeurs. <p>Axe X</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Représentation pour ISO 230-2:2014 et VDI/DGQ 3441:1977 Données caractéristiques : affichage selon la norme sélectionnée. Plusieurs courbes s'affichent. Cycles individuels : affichage de chacune des mesures dans le sens positif et dans le sens négatif ■ Représentation de ISO 230-3:2007 Décalage de pos. après cycles : affichage de l'écart de position des positions cibles, dans les sens de déplacement positif et négatif, sur toute la durée de la mesure. Affichage de la durée de la mesure en nombre de cycles de mesure, en abscisse Décalage de pos. avec le temps : affichage de l'écart de position des positions cibles, dans les sens de déplacement positif et négatif, sur toute la durée de la mesure. Affichage de la durée de la mesure en temps ■ Mise à l'échelle de l'axe X Auto : l'axe X est automatiquement mis à l'échelle. L'ensemble de la plage de mesure est représentée. De... à... : la plage de mesure représentée peut être agrandie ou réduite en renseignant des valeurs.

6.5 Exporter des données caractéristiques

La fonction **Exporter des données caractéristiques** vous permet d'exporter des données clés comme fichier texte.

Les données clés contiennent des informations relatives à la précision de positionnement, selon la directive d'analyse sélectionnée. Cela vous permet ainsi de vérifier si le système de mesure et la machine respectent les exigences requises. Vous pouvez également exploiter les données clés pour contrôler la précision de l'axe sur des périodes de temps prolongées.

Pour exporter les données clés, procédez comme suit :



- ▶ Dans la barre de menu, cliquer sur **Exporter des données caractéristiques**
- ▶ Dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, sélectionner l'emplacement de sauvegarde
- ▶ Entrer le nom des données clés
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- ▶ Les données clés sont exportées et sauvegardées à l'emplacement sélectionné.

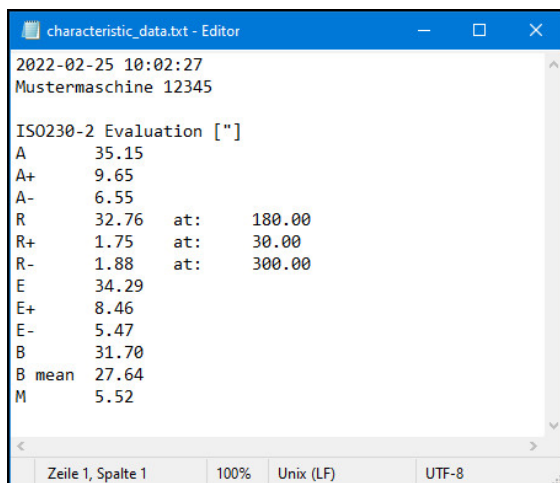


Figure 21 : Exemple de caractéristiques

6.6 Imprimer un rapport

Il est possible d'imprimer le rapport de mesure sur l'imprimante configurée.

Procédez comme suit :



- ▶ Dans la barre de menu, cliquer sur **Imprimer rapport**
- ▶ Dans la boîte de dialogue **Imprimer rapport**, sélectionner les données qui sont à ajouter au rapport de mesure
 - **Graphique avec données caractéristiques**
 - **Données brutes**
- ▶ Cliquer sur **Continuer**
- ▶ La boîte de dialogue **Imprimer** s'affiche.
- ▶ Sélectionner l'imprimante de votre choix
- ▶ Le rapport de mesure, ainsi que les données ajoutées, sont émises sur l'imprimante sélectionnée.

6.7 Tableau de correction de la CN

i Le **Tableau de correction de la CN** est disponible uniquement pour les mesures et analyses effectuées selon les directives **ISO 230-2:2014** et **VDI/DGQ 3441:1977**.

La fonction **Tableau de correction de la CN** vous permet, à l'aide d'un assistant, de générer un tableau de compensation à partir des valeurs mesurées. La CN de la machine pourra ensuite se servir de ce tableau de compensation pour améliorer la précision d'un axe.

- Si vous êtes équipé d'une CN HEIDENHAIN (à partir de la TNC 640), vous pouvez télécharger un fichier COM depuis la CN HEIDENHAIN et sélectionner les paramètres à modifier.
- Si vous n'avez pas de CN HEIDENHAIN, vous pouvez aussi générer un tableau de compensation, même sans fichier COM. Vous générez alors un fichier TXT contenant les valeurs de compensation et vous l'importez manuellement sur la CN de votre machine.

6.7.1 Générer un tableau de compensation pour des CN HEIDENHAIN

Pour générer un tableau de compensation pour des CN HEIDENHAIN, procédez comme suit :

- ▶ Cliquer sur **Générer un tableau de correction CN**
- > La boîte de dialogue **Tableau de correction de la CN** s'ouvre, avec l'assistant.

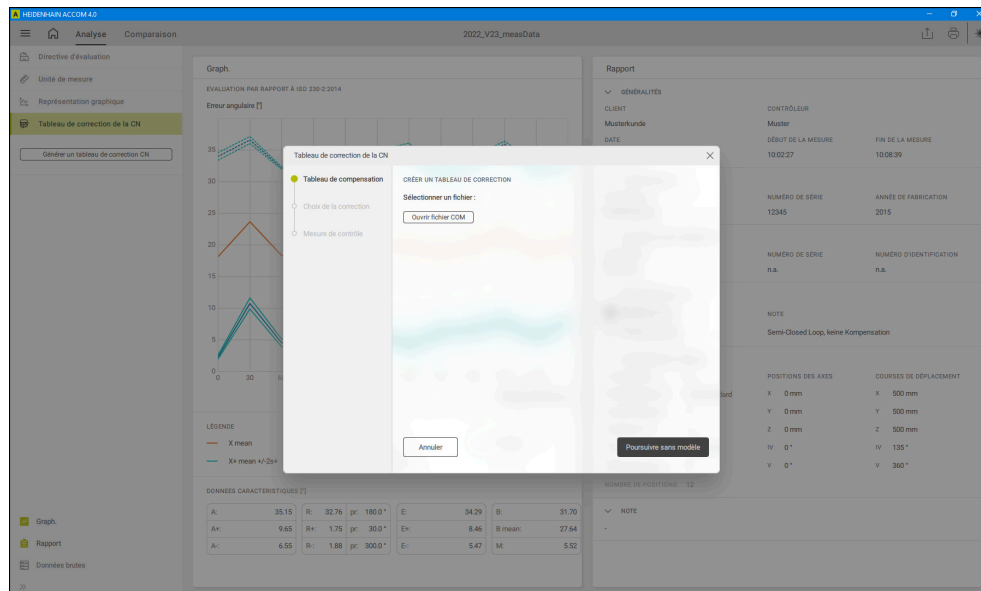


Figure 22 : Dialogue **Tableau de correction de la CN**

Étape Créer un tableau de correction

- ▶ Cliquer sur **Ouvrir fichier COM**
- > La boîte de dialogue **Ouvrir** s'affiche.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de stockage correspondant au fichier COM de votre choix
- ▶ Sélectionner le fichier COM de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir**
- > Le fichier COM s'ouvre.
- ▶ Sélectionner l'axe correspondant sous **Les paramètres suivants ont été détectés :**
- ▶ Cliquer sur **Continuer**
- > L'assistant passe à l'étape **Choix de la correction**.

#Étape Choix de la correction

- ▶ Renseignez les paramètres suivants :

Paramètres	Explication
Valeurs de correction	<p>La valeur de correction est formée à partir de valeurs mesurées. Par défaut, la valeur de correction est définie en calculant la moyenne. En présence d'un sens d'axe privilégié, vous pouvez opter pour une autre méthode (selon la machine).</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Val. déf. avec cycles d'usinage en avant/arrière ■ Cycles d'usinage en avant uniquement ■ Cycles d'usinage en arrière
Méthode de compensation	<p>Si le fichier COM contient un tableau de compensation, vous pouvez en écraser les valeurs. Dans ce cas, le tableau de compensation servira uniquement de modèle.</p> <p>Si la mesure a été effectuée avec un tableau de compensation actif pour l'axe de mesure, il vous faudra additionner les valeurs de correction et les valeurs déjà disponibles.</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Absolu (écraser) ■ Incrémental (additionner)
Séparateur décimal	<p>Choix du séparateur de décimal utilisé</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Point ■ Virgule
Correction supplémentaire	<p>Si l'erreur (jeu) à l'inversion des axes mesurés doit être directement corrigé à l'aide du tableau de corrections, sélectionnez l'option Compensation du jeu.</p> <p>La colonne BACKLASH sera alors complétée en conséquence.</p>

- ▶ Cliquer sur **Enregistrer et poursuivre**
- > La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de stockage de votre choix
- ▶ Entrer le nom du fichier
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- > Le tableau de compensation est mémorisé comme fichier COM.
- > L'assistant passe à l'étape **Mesure de contrôle**.

Étape Mesure de contrôle

Une fois que vous avez transmis le tableau de compensation à la CN de la machine, il est conseillé procéder à une mesure de contrôle.

- ▶ Pour lancer la mesure de contrôle, cliquer sur **Lancer une mesure de contrôle**
- > L'assistant passe au sous-menu **Mesure** de la fonction **Mesure**.

Informations complémentaires : "Lancer la mesure", Page 47

6.7.2 Générer un tableau de compensation pour des CN d'une autre marque que HEIDENHAIN

Pour générer un tableau de compensation pour une CN d'une autre marque que HEIDENHAIN, procédez comme suit :

- ▶ Cliquer sur **Générer un tableau de correction CN**
- > La boîte de dialogue **Tableau de correction de la CN** s'ouvre, avec l'assistant.

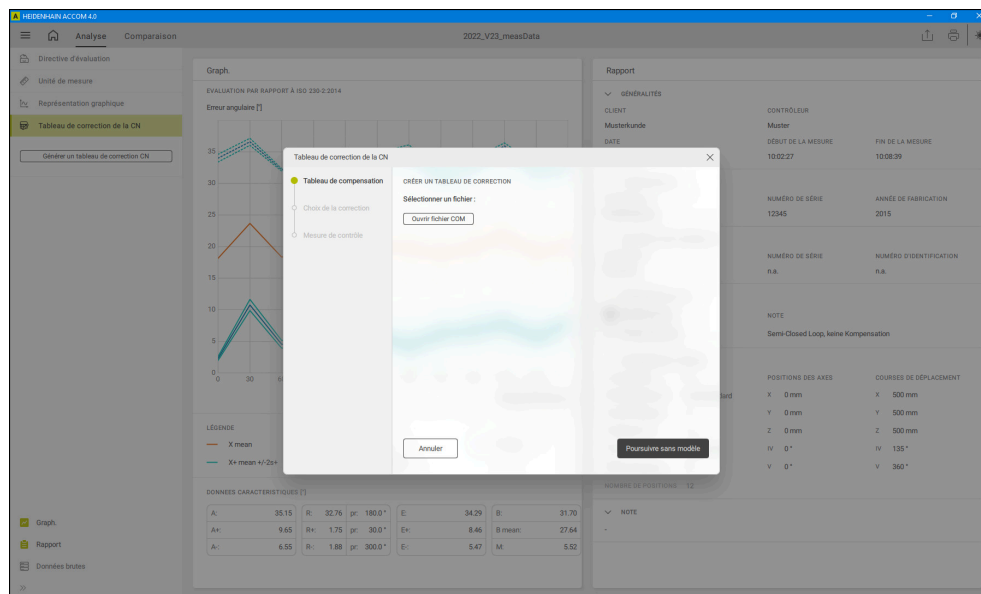


Figure 23 : Dialogue **Tableau de correction de la CN**

#Étape Créer un tableau de correction

- ▶ Pour commencer l'opération sans fichier COM, cliquer sur **Poursuivre sans modèle**
- > L'assistant passe à l'étape **Choix de la correction**.

#Étape Choix de la correction

- ▶ Renseignez les paramètres suivants :

Paramètres	Explication
Valeurs de correction	<p>La valeur de correction est formée à partir de valeurs mesurées. Par défaut, la valeur de correction est définie en calculant la moyenne. En présence d'un sens d'axe privilégié, vous pouvez opter pour une autre méthode (selon la machine).</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Val. déf. avec cycles d'usinage en avant/arrière ■ Cycles d'usinage en avant uniquement ■ Cycles d'usinage en arrière
Méthode de compensation	<p>Pour une CN autre que HEIDENHAIN-Steuerung , sélectionner Absolu (écraser)</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Absolu (écraser) ■ Incrémental (ajouter)
Séparateur décimal	<p>Choix du séparateur de décimal utilisé</p> <p>Au choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Point ■ Virgule

- ▶ Cliquer sur **Enregistrer et poursuivre**
- > La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de stockage de votre choix
- ▶ Entrer le nom du fichier
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- > Le tableau de compensation est sauvegardé comme fichier TXT.
- > L'assistant passe à l'étape **Mesure de contrôle**.

Étape Mesure de contrôle

Une fois que vous avez transmis le tableau de compensation à la CN de la machine, il est conseillé procéder à une mesure de contrôle.

- ▶ Pour lancer la mesure de contrôle, cliquer sur **Lancer une mesure de contrôle**
- > L'assistant passe au sous-menu **Mesure** de la fonction **Mesure**.

Informations complémentaires : "Lancer la mesure", Page 47

7

Comparaison

7.1 Vue d'ensemble

Cette section décrit la fonction **Comparaison**. La fonction **Comparaison** vous permet de comparer les résultats d'analyse de deux mesures. La comparaison peut indiquer une usure ou des erreurs de mesure sur une période donnée, ou bien vous permettre de comparer les paramètres avant et après une compensation.

La fonction **Comparaison** vous permet de comparer les résultats d'analyse de deux mesures.



Vous pouvez aussi ouvrir la fonction **Comparaison** en poursuivant directement après l'analyse de la mesure.

7.2 Ouvrir les mesures à comparer

La fonction **Comparaison** peut s'ouvrir depuis l'écran d'accueil. Pour cela, il vous faut d'abord sélectionner deux fichiers préalablement sauvegardés que vous souhaitez comparer.

Si vous effectuez une comparaison immédiatement après une analyse, le fichier analysé sera utilisé comme premier fichier de comparaison.

Pour comparer des fichiers de mesure, procédez comme suit :

- ▶ Sur l'écran d'accueil, cliquer sur **Comparaison**
- ▶ Les champs de sélection pour le premier fichier et le second fichier à comparer s'affichent.
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir fichier**
- ▶ La boîte de dialogue **Ouvrir** s'ouvre.
- ▶ Naviguer jusqu'à l'emplacement de sauvegarde du fichier de mesure
- ▶ Cliquer sur le fichier de mesure de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Ouvrir**
- ou
- ▶ Faire glisser le fichier de mesure de votre choix de l'explorateur sur le champ de sélection
- ▶ Le fichier de mesure s'ouvre dans la fonction **Comparaison**.
- ▶ Au besoin, pour ouvrir le deuxième fichier de mesure, répéter la procédure

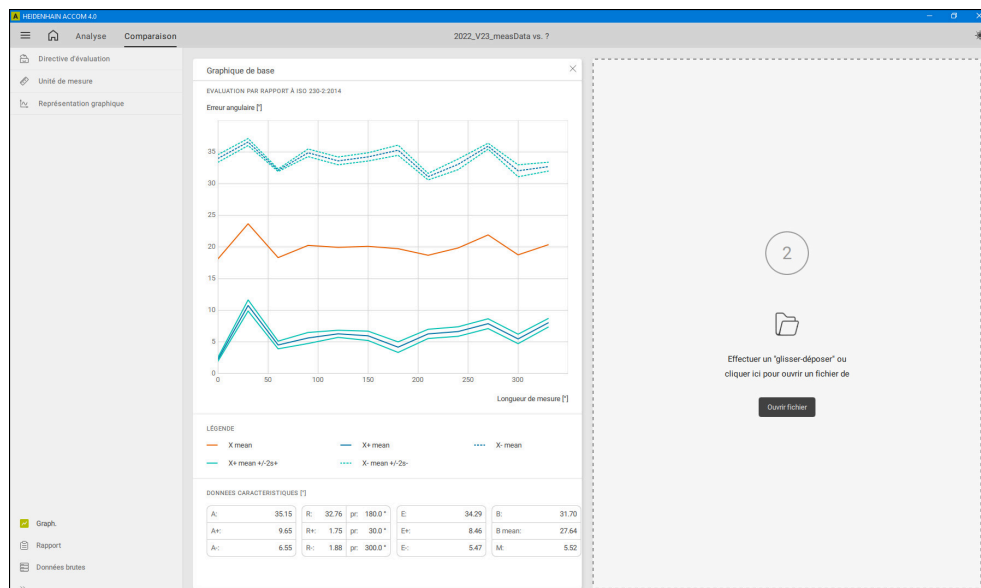








Figure 24 : Fonction **Comparaison**

7.3 Afficher la comparaison

Dans la fonction **Comparaison**, il est possible d'afficher ou de masquer certains éléments à votre convenance.

Les éléments suivants sont disponibles pour l'affichage :

Affichage	Explication
 	Graph. Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer le graphe.
 	Rapport Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer le rapport.
 	Données brutes Le fait de cliquer dessus permet d'afficher/masquer les données brutes.

7.3.1 Graph.

i Les courbes visibles dans la vue **Graph.** peuvent être adaptées sous **Représentation graphique**.
Informations complémentaires : "Configurer l'analyse ", Page 58

Dans l'affichage **Graph.**, les éléments suivants sont visibles :

Élément	Explication
Analyse selon...	Représentation graphique des résultats de mesure conformément à la méthode sélectionnée sous Directive d'évaluation et aux paramètres sélectionnés sous Représentation graphique .
Légende	Explication des types de traits utilisés dans le diagramme de mesure
DONNEES CARACTERISTIQUES	Affichage des données clés dans l'unité qui a été sélectionnée sous Unité de mesure

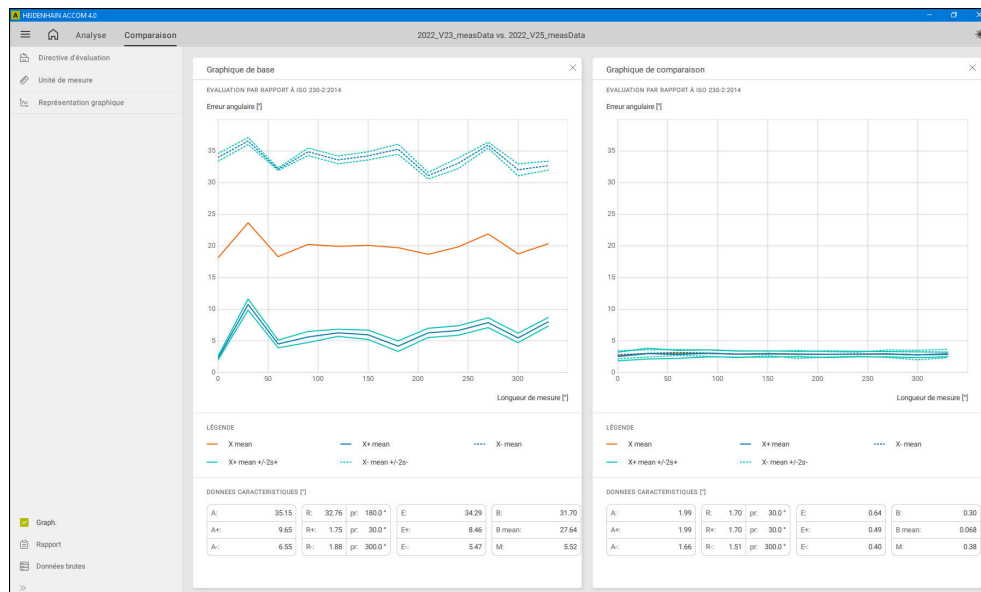


Figure 25 : Vue **Graph.** dans la fonction **Comparaison**

Légende selon ISO 230-2:2014

Pour la directive **ISO 230-2:2014**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

Affichage selon des valeurs caractéristiques

X mean	Valeur moyenne de X+ mean et X- mean
X+ mean	Valeur moyenne de l'écart dans le sens de rotation positif
X- mean	Valeur moyenne de l'écart dans le sens de rotation négatif
X+ mean +/-2s+	Écart statistique de X+ mean . Les traits représentent la dispersion dans le sens positif.
X+ mean +/-2s-	Écart statistique de X- mean . Les traits représentent la dispersion dans le sens négatif.

Affichage par cycle

X+	Écart des cycles de mesure dans le sens de rotation positif
X-	Écart des cycles de mesure dans le sens de rotation négatif

Légende selon VDI/DGQ 3441:1977

Pour la directive **VDI/DGQ 3441:1977**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

Sys. deviation	Valeur moyenne de l'écart dans les sens de rotation positif et négatif
U	Jeu à l'inversion
Ps	Dispersion des positions
Pa	Erreur de position
P	Incertitude de position

Légende selon ISO 230-3:2007

Pour la directive **ISO 230-3:2007**, les valeurs affichées sous **Légende** sont les suivantes :

e1(c,+)	Écart entre la première position cible et la position de départ, dans le sens de rotation positif
e1(c,-)	Écart entre la première position cible et la position de départ, dans le sens de rotation négatif
e2(c,+)	Écart entre la deuxième position cible et la position de départ, dans le sens de rotation positif
e2(c,-)	Écart entre la deuxième position cible et la position de départ, dans le sens de rotation négatif

7.3.2 Rapport

L'affichage **Rapport** montre les données que contient le rapport de mesure. Le rapport de mesure contient les informations suivantes :

Plage	Explication
Généralités	Informations relatives à Client , à Contrôleur , au moment et à l'heure de la mesure
Type de machine	Informations concernant la machine sur laquelle la mesure a lieu, parmi lesquelles la Désignation , le Numéro de série et l' Année de fabrication
Syst. mes. de réf. HEIDENHAIN	Informations concernant le système de mesure de référence utilisé, telles que le Désignation , Numéro de série et le Numéro d'identification
Compensation active	Informations concernant le déroulement de la mesure, telles que Première mesure ou Mesure de contrôle . Indique si un tableau de compensation de l'axe de mesure était, ou non, activé. Avec un Première mesure , aucune compensation n'est appliquée. Avec un Mesure de contrôle , une compensation préalablement établie est validée. Informations complémentaires : "Générer un tableau de compensation pour des CN d'une autre marque que HEIDENHAIN ", Page 63
Paramètres de la mesure	Informations relatives aux paramètres de mesure préalablement définis Informations complémentaires : "Paramètres de la mesure", Page 40
Note	Informations personnalisées concernant la mesure

The screenshot displays the HEIDENHAIN ACCOM 4.0 software interface. It features a sidebar on the left with navigation options: 'Directive d'évaluation', 'Unité de mesure', and 'Représentation graphique'. The main area is split into two panels: 'Rapport de base' and 'Rapport de comparaison'. Both panels show a hierarchical view of measurement data under 'Rapport de base'.

Rapport de base (Left Panel):

- GÉNÉRALITÉS:** CLIENT: Musterkunde; CONTRÔLEUR: Muster; DATE: 2022-02-25; DÉBUT DE LA MESURE: 10:02:27; FIN DE LA MESURE: 10:08:39.
- TYPE DE MACHINE:** DÉSIGNATION: Mustermaschine; NUMÉRO DE SÉRIE: 12345; ANNÉE DE FABRICATION: 2015.
- SYST. MES. DE RÉF. HEIDENHAIN:** DÉSIGNATION: RVM 4180; NUMÉRO DE SÉRIE: n.a.; NUMÉRO D'IDENTIFICATION: n.a.
- COMPENSATION ACTIVE:** Première mesure; Mesure de contrôle. NOTE: Semi-Closed Loop, keine Kompensation.
- PARAMÈTRES DE LA MESURE:** AXE DE MESURE: C; PROCÉDÉ DE MESURE: Cycle standard; CYCLES DE MESURE: 5; TEMPORISATION: 1 s; AVANCE: 1000*/min; ANGLE D'INVERSION: 5°; NOMBRE DE POSITIONS: 12.

Rapport de comparaison (Right Panel):

- GÉNÉRALITÉS:** CLIENT: Musterkunde; CONTRÔLEUR: Muster; DATE: 2022-02-25; DÉBUT DE LA MESURE: 10:24:35; FIN DE LA MESURE: 10:30:47.
- TYPE DE MACHINE:** DÉSIGNATION: Mustermaschine; NUMÉRO DE SÉRIE: 12345; ANNÉE DE FABRICATION: 2015.
- SYST. MES. DE RÉF. HEIDENHAIN:** DÉSIGNATION: RVM 4180; NUMÉRO DE SÉRIE: n.a.; NUMÉRO D'IDENTIFICATION: n.a.
- COMPENSATION ACTIVE:** Première mesure; Mesure de contrôle. NOTE: Semi-Closed Loop, comp1,C,w_kose.com.
- PARAMÈTRES DE LA MESURE:** AXE DE MESURE: C; PROCÉDÉ DE MESURE: Cycle standard; CYCLES DE MESURE: 5; TEMPORISATION: 1 s; AVANCE: 1000*/min; ANGLE D'INVERSION: 5°; NOMBRE DE POSITIONS: 12.

Figure 26 : Vue **Rapport** dans la fonction **Comparaison**

7.3.3 Données brutes

L'affichage **Données brutes** montre un tableau contenant les positions cibles et les valeurs de mesure. Les données brutes fournissent les valeurs numériques pour l'affichage **Graph**.

POSITIONS CIBLES	X-MEAN	X+MEAN	X-MEAN	JEU À L'INVERSION
1 0°	18.15	2.30	34.00	31.70
2 30°	23.67	10.76	36.58	25.83
3 60°	18.32	4.51	32.12	27.61
4 90°	20.25	1.62	34.88	29.26
5 120°	19.54	6.27	33.60	27.33
6 150°	20.10	5.96	34.24	28.28
7 180°	19.73	4.17	35.29	31.12
8 210°	18.69	6.27	31.11	24.85
9 240°	19.84	6.63	33.06	26.42
10 270°	21.90	7.88	35.93	28.09
11 300°	18.75	5.47	32.04	28.57
12 330°	20.35	8.01	32.69	24.68

POSITIONS CIBLES	X-MEAN	X+MEAN	X-MEAN	JEU À L'INVERSION
1 0°	2.67	2.53	2.81	0.28
2 30°	3.01	2.99	3.02	0.030
3 60°	3.02	2.87	3.17	0.30
4 90°	3.05	3.02	3.06	0.057
5 120°	2.90	2.91	2.89	-0.018
6 150°	2.98	2.93	3.03	0.099
7 180°	2.89	2.93	2.86	-0.069
8 210°	2.88	2.89	2.88	-0.011
9 240°	2.91	2.92	2.90	-0.026
10 270°	2.94	2.90	2.97	0.069
11 300°	2.79	2.81	2.77	-0.040
12 330°	2.94	2.86	3.01	0.15

Figure 27 : Vue **Données brutes** dans la fonction **Comparaison**

7.4 Configurer une comparaison

Dans la fonction **Comparaison**, vous avez la possibilité d'adapter les paramètres d'affichage de la vue de comparaison.

i Sous **Représentation graphique**, la mise à l'échelle s'adapte automatiquement de manière à ce que les deux vues s'affichent intégralement. Il reste toutefois possible de corriger ces valeurs manuellement.

Les paramètres d'affichage suivants sont disponibles :

Paramètres d'affichage	Explication
Directive d'évaluation	Choix de la directive selon laquelle l'analyse de la mesure doit être affichée <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
Unité de mesure	Choix de l'unité de mesure dans laquelle l'analyse de la mesure doit être affichée <ul style="list-style-type: none"> ■ Secondes d'arc ■ Degré ■ mGrad ■ mrad ■ μrad
Représentation graphique	Définition de la manière dont les axes sont représentés dans l'analyse de mesure <p>Axe Y</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mise à l'échelle de l'axe Y Auto : l'axe Y est automatiquement mis à l'échelle. Toutes les courbes sont affichées. De... à... : La zone d'affichage peut être restreinte en renseignant des valeurs. <p>Axe X</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Représentation pour ISO 230-2:2014 et VDI/DGQ 3441:1977 Données caractéristiques : affichage selon la norme sélectionnée. Plusieurs courbes s'affichent. Cycles individuels : affichage de chacune des mesures dans le sens positif et dans le sens négatif ■ Représentation de ISO 230-3:2007 Décalage de pos. après cycles : affichage de l'écart de position des positions cibles, dans les sens de déplacement positif et négatif, sur toute la durée de la mesure. Affichage de la durée de la mesure en nombre de cycles de mesure, en abscisse Décalage de pos. avec le temps : affichage de l'écart de position des positions cibles, dans les sens de déplacement positif et négatif, sur toute la durée de la mesure. Affichage de la durée de la mesure en temps ■ Mise à l'échelle de l'axe X

Paramètres d'affichage	Explication
	<p>Auto : l'axe X est automatiquement mis à l'échelle. L'ensemble de la plage de mesure est représentée.</p> <p>De... à... : la plage de mesure représentée peut être agrandie ou réduite en renseignant des valeurs.</p>

8

**Assistant de
montage
RVM4280**

8.1 Vue d'ensemble

Cette section décrit la fonction **Assistant de montage RVM4280**. L'ACCOM 4.0 vous aide à installer parfaitement le système de mesure RVM 4280 sur le plateau circulaire avant de procéder à la mesure. Cette procédure vous permet d'éviter d'éventuelles erreurs de mesure.



La fonction **Assistant de montage RVM4280** est une fonction supplémentaire, non incluse dans les fonctions standards du logiciel.

Informations complémentaires : "Octroi de licence", Page 22

8.2 Exécuter l'assistant de montage

Préparation du montage

Avant d'exécuter l'assistant de montage, il vous faudra monter le tambour gradué du système de mesure RVM 4280 et les comparateurs.

- ▶ Monter le RVM 4280 sur le plateau circulaire de la machine, selon l'angle de montage indiqué dans le mode d'emploi RVM 4000
- ▶ Monter deux comparateurs sur le châssis de la machine de manière à ce qu'ils se trouvent espacés d'environ 90° l'un de l'autre, à ce qu'ils soient en contact avec le collier de centrage du système de mesure, et à ce que les échelles de mesure soient bien lisibles.
- ▶ Vérifiez que les aiguilles des comparateurs se trouvent bien au milieu de l'affichage à la fin du montage.

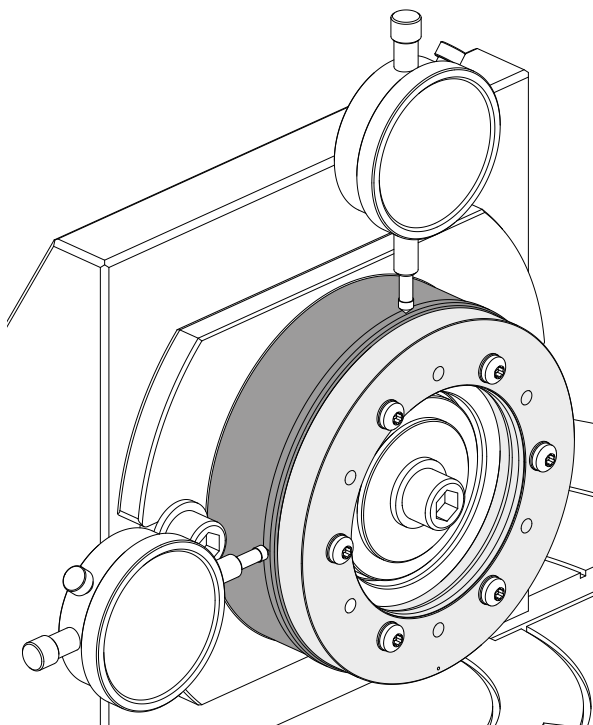


Figure 28 : Montage du tambour gradué

Lancer l'assistant de montage

- ▶ Dans la zone **ACCOM Plus**, au moment de sélectionner la fonction sur la page d'accueil, cliquer sur **Assistant de montage RVM4280**
- > L'assistant de montage s'ouvre.
- ▶ Vérifier si le montage mécanique est complet.
- ▶ Vérifier si les comparateurs utilisés fonctionnent dans le sens de mesure positif (choix par défaut) ou négatif. Au besoin, activer l'option **Sens de mesure positif du tambour gradué par rapport au comparateur**
- ▶ Cliquer sur **Continuer**

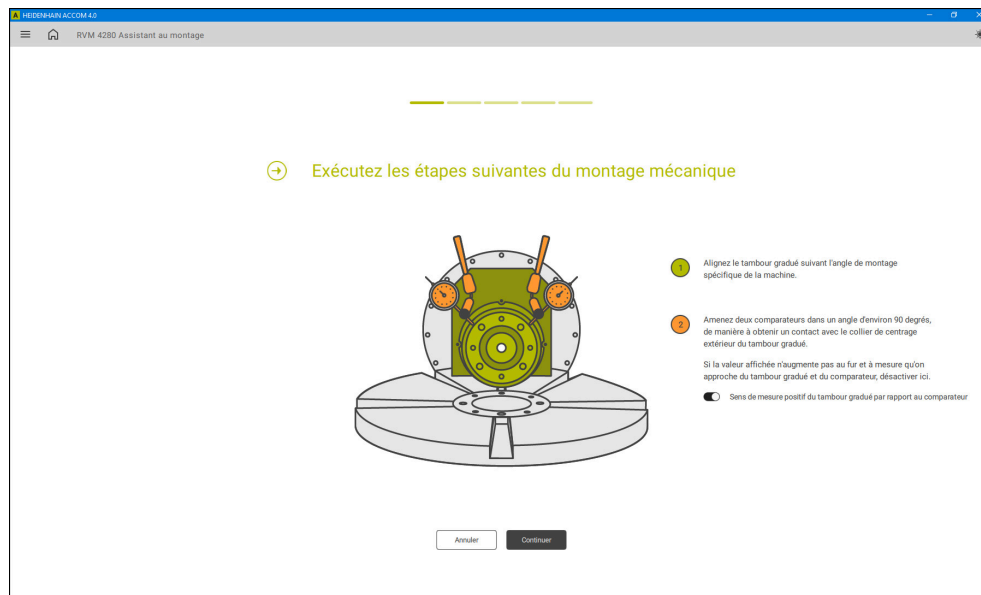


Figure 29 : **Assistant de montage RVM4280**

Procédure de mesure

- ▶ Depuis la CN, lire l'angle de l'axe incliné et l'indiquer dans le champ **Valeur angulaire**
- ▶ Entrer les valeurs des comparateurs dans les champs **Comparateur** correspondants. Terminer la saisie avec Retour
- ▶ Utiliser la CN de la machine pour déplacer l'axe incliné de 60° au moins

i Si une inclinaison de 60° n'est pas possible, sélectionner les extrémités de la plage de mesure et la position centrale comme positions de lecture.

- ▶ Cliquer sur **Continuer**
- ▶ Répéter les mesures avec une deuxième et une troisième position de l'axe incliné. Toujours déplacer l'axe de minimum 60° à chaque fois
- ▶ Après la troisième mesure, cliquer sur **Analyse**

Évaluer l'analyse

Pour l'analyse, la position du centre de rotation du tambour gradué par rapport à l'axe rotatif de l'axe incliné est déterminé et évalué comme suit :

- **Montage idéal**

La mesure peut commencer. La touche **Passer à la mesure** s'affiche.

- **Correction du montage conseillée**

La position se trouve encore dans la limite de tolérance de la concentricité spécifiée mais une correction reste conseillée pour éviter une perte de la précision de mesure.

- **Correction du montage requise**

La position se trouve en dehors de la tolérance de concentricité spécifiée et il est donc nécessaire de la corriger.



Toujours redémarrer l'assistant de montage après avoir corrigé le montage.

Corriger le montage

S'il vous faut corriger le montage, vous pouvez utiliser les valeurs suivantes :

- **Analyse**
 - **Excentricité**
Affichage informatif qui indique l'écart des axes rotatifs par rapport à la table pivotante et au tambour gradué du système de mesure
 - **Valeur cible Comparateur 1/2**
La position du tambour gradué doit être modifiée jusqu'à ce que ces valeurs s'affichent sur les comparateurs.
- Diagramme et **Sélection de la position angulaire**
Affichage du sens de déplacement pour le changement de position ; l'affichage des flèches dépend de la position de mesure.
La position de mesure peut être sélectionnée en fonction de l'accessibilité au tambour gradué (par ex. via des composants de la machine).
- **Centre de rotation du tambour gradué**
Affichage des positions
 - **Position effective**
 - **Position cible**

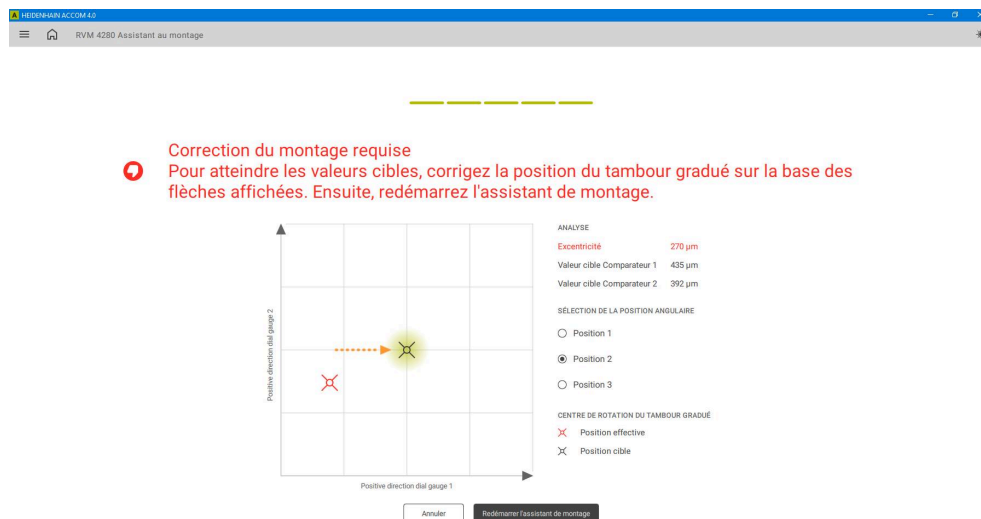


Figure 30 : Exemple de valeurs de correction

- ▶ Corriger la position du tambour gradué conformément aux flèches en tapotant légèrement à l'aide d'un marteau en caoutchouc, jusqu'à ce que les valeurs cibles indiquées sur les comparateurs soient atteintes
- ▶ Cliquer sur **Redémarrer l'assistant de montage**
- ▶ Exécuter de nouveau l'assistant de montage



- Vous pouvez recourir à l'assistant de montage tant que le montage n'est pas idéal.
- Après une énième exécution de l'assistant de montage, vous pourrez suivre les corrections de positions effectuées dans l'affichage du **Centre de rotation du tambour gradué**

9

Paramètres

9.1 Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit les paramètres qui servent à configurer l'utilisation et l'affichage.

9.2 Paramètres

Les paramètres de réglage s'ouvrent depuis le **menu principal**. Réglages possibles :

Paramètres	Explication
Utilisateur	Choix du compte utilisateur. Le compte utilisateur Développeur n'est accessible que du constructeur.
Langue	Choix de la langue de l'interface utilisateur. En plus de l'anglais et de l'allemand, d'autres langues sont également disponibles.
Réinitialiser	Réinitialisation aux paramètres d'usine. Les données suivantes sont réinitialisées : <ul style="list-style-type: none"> ■ Langue ■ Luminosité ■ Paramètres de Mesure/Préparation ■ Fichiers de configuration mémorisés

9.2.1 Définir la langue

À l'état de livraison, la langue de l'interface utilisateur définie par défaut est la même que celle utilisée sous Microsoft Windows. Vous pouvez changer l'interface utilisateur dans la langue de votre choix.

Pour définir la langue, procédez comme suit :



- ▶ Dans la barre de menu, cliquer sur **Menu principal**
- ▶ Cliquer sur **Réglages**
- ▶ Cliquer sur **Langue**
- ▶ Dans la liste déroulante **Sélectionner langue**, sélectionner la langue de votre choix
- ▶ Cliquer sur **Enregistrer**
- > L'interface utilisateur s'affiche dans la langue sélectionnée.

9.2.2 Réinitialiser les réglages

Pour réinitialiser le logiciel aux paramètres d'usage, procédez comme suit :

- ▶ Sous **Réglages**, cliquer sur **Réinitialiser**
- ▶ Cliquer sur **Réinitialiser**
- ▶ Dans la boîte de dialogue, cliquer sur **Réinitialiser**
- > Tous les réglages sont réinitialisés.
- > Le logiciel redémarre automatiquement.

10 Index

A

Adapter le rapport de mesure	44, 46
Affichage	
Données brutes.....	57
Affichage	
Graphes.....	54
Rapport.....	56
Analyse.....	53
adapter.....	58
Analyse de la mesure.....	53
adapter.....	58

B

barre de menus.....	30
---------------------	----

C

Clé de licence	
demander.....	23
Effectuer une importation depuis un fichier de licence.....	23
prolonger.....	24
Comparaison.....	67
adapter.....	72
Compte utilisateur.....	82
Consignes de sécurité.....	10

D

Définir la langue.....	82
Documentation	
Addendum.....	9
Manuel utilisateur.....	9
Mode d'emploi.....	9
Téléchargement.....	8
Données caractéristiques.....	59

E

Ecran de démarrage.....	29
Electricien.....	16
Éléments de commande	
Écran de démarrage.....	29
Menu principal.....	30
Éléments typographiques.....	13

F

Fichiers de configuration.....	48
Fonction	
Analyse.....	52
Comparaison.....	66
Mesure.....	38
Format XRVM.....	48

I

Installation.....	20
-------------------	----

L

Logiciel

Conditions système requises..	20
démarrer.....	26
Fichier d'installation.....	20
quitter.....	26
réinitialiser.....	82

M

Menu principal.....	32
Mesure	
exécuter.....	45
préparer.....	39
Mesures de sécurité.....	16
Modules Plus.....	22

N

Notes d'information.....	12
--------------------------	----

O

Obligations de l'exploitant.....	17
----------------------------------	----

P

Personnel spécialisé.....	16
---------------------------	----

Q

Qualification du personnel.....	16
---------------------------------	----

R

Rapport de mesure	
imprimer.....	59
Réglages	
Langue.....	82
réinitialiser le logiciel.....	82

S

Sélectionner une méthode de mesure.....	27
---	----

T

Tableau de compensation CN	
CN HEIDENHAIN.....	60
CN non HEIDENHAIN.....	63
Tableau de compensation de la CN.....	60

V

Vue	
Données brutes.....	71
Graphes.....	68
Rapport.....	70

Liste des figures

Figure 1 :	ACTIVER OPTIONS LOGICIELLES	22
Figure 2 :	Choix du module - onglet Sommaire	28
Figure 3 :	Choix du module - onglet Options logicielles	28
Figure 4 :	Ecran de démarrage.....	29
Figure 5 :	Menu principal.....	32
Figure 6 :	Fonction Mesure	33
Figure 7 :	Fonction Comparaison	34
Figure 8 :	Fonction Assistant de montage RVM4280	35
Figure 9 :	Fonction Mesure	38
Figure 10 :	Sous-menu Préparation	39
Figure 11 :	Positions cibles spécifiques à un utilisateur.....	42
Figure 12 :	Rapport de mesure	44
Figure 13 :	Sous-menu Mesure	45
Figure 14 :	Rapport de mesure	46
Figure 15 :	Début mesure	47
Figure 16 :	Lancer l'évaluation Après l'enregistrement.....	48
Figure 17 :	Fonction Analyse	52
Figure 18 :	Vue Graph. dans la fonction Analyse	54
Figure 19 :	Vue Rapport dans la fonction Analyse	56
Figure 20 :	Vue Données brutes dans la fonction Analyse	57
Figure 21 :	Exemple de caractéristiques.....	59
Figure 22 :	Dialogue Tableau de correction de la CN	60
Figure 23 :	Dialogue Tableau de correction de la CN	63
Figure 24 :	Fonction Comparaison	66
Figure 25 :	Vue Graph. dans la fonction Comparaison	68
Figure 26 :	Vue Rapport dans la fonction Comparaison	70
Figure 27 :	Vue Données brutes dans la fonction Comparaison	71
Figure 28 :	Montage du tambour gradué.....	76
Figure 29 :	Assistant de montage RVM4280	77
Figure 30 :	Exemple de valeurs de correction.....	79

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

Technical support ☎ +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.com

