Mode d'emploi

Vérification de pipettes

Logiciel Calibry



Version 5.0

METTLER TOLEDO

Sommaire

1 Introduction 6
1.1 Présentation succincte de Calibry 6
1.2 Ce que vous devez savoir au sujet de ce mode d'emploi 6
2 Installer le logiciel et démarrer Calibry 7
2.1 Configuration requise pour le système 7
2.2 Installer Calibry 8
2.3 Configuration de la base de données ("Calibry DB Maintenance") 9
2.4 Démarrage de l'application et sélection de la version Calibry souhaitée 11
2.5 Contrôle automatique des balances raccordées 12
2.5 Activation de Calibry 12
2.7 Actualisation du logiciel 13
3 Informations pour l'utilisation de Calibry 14
3.1 Les onglets 14
3.2 Les listes et les options 14
3.3 La ligne de menu 16
3.4 Imprimer des listes, des paramétrages et des comptes rendus 18
3.5 Le menu optionnel 19
4 Définir, gérer et régler les balances et les périphériques 20
4.1 Définir une nouvelle balance 20
4.2 Modifier les paramètres de la balance 22
4.3 Effacer une balance 22
4.4 Remarques sur le contrôle des balances au démarrage du programme 22
4.5 Régler la balance 23
4.6 Gestion et réglage des instruments périphériques 24
4.7 Imprimer des comptes rendus du réglage 25
5 Saisir des contacts 26
5.1 Saisir un nouveau contact 26
5.2 Modifier un contact 27
5.3 Effacer un contact 27
6 Définir des pipettes 28
6.1 Saisir une nouvelle pipette 28
6.2 Éditer des pipettes 31
6.3 Effacer des pipettes 31
6.4 Remarque concernant "Quick Access" 31
7 Définir des méthodes d'essai 32
7.1 Définir une nouvelle méthode d'essai 32
7.2 Attribuer des méthodes d'essai et définir la date de vérification 35
7.3 Traiter une méthode d'essai 37
7.4 Effacer une méthode d'essai 37
7.5 Aperçu des méthodes pour lesquelles aucune date de vérification n'est connue 38

8 La liste "Tasks" 39
8.1 Informations dans la liste "Tasks" 39
8.2 Effacer des pipettes dans la liste "Tasks" 41
8.3 Démarrer la vérification 41
9 Vérifier des pipettes 42
9.1 Démarrer le dialogue de vérification 42
9.2 Vérification simple d'une pipette multicanaux 42
9.3 Vérification d'une pipette multicanaux avec inspection et remise en état 49
9.4 Vérification d'une pipette multicanaux avec inspection, contrôle d'état et remise en état 50
10 Comptes rendus de vérification 52
10.1 Contenu des comptes rendus 53
10.2 Options de compte rendu 56
10.3 Effacer des comptes rendus 57
11 Historique des pipettes 58
12 Accès direct aux fonctions ("Quick Access") 60
13 Gestion des utilisateurs 61
13.1 Définir un nouvel utilisateur 61
13.2 Définir, éditer et effacer des niveaux d'autorisation 62
13.3 Modifier un utilisateur 63
13.4 Effacer un utilisateur 63
14 Piste d'audit 64
15 Mode démonstration 65
16 Configuration du programme 67
16.1 Paramétrages pour la vérification 67
16.2 Configuration générale 69
16.2.1 Paramétrages d'étalonnage ("Calibration") 69
16.2.2 Paramétrage pour les conditions ambiantes ("Environmentals") 70
16.2.3 Paramétrages pour l'utilisation de formules ("Formulas") 71
16.2.4 Paramétrages pour les comptes rendus ("Report") 71
16.2.5 Paramétrages pour la piste d'audit ("Audit") 73
16.2.6 Paramétrages des balances ("Balance") 73
16.2.7 Paramétrages pour l'option RFID ("RFID") 74
16.2.8 Paramétrages de la base de données ("Database") 74
16.2.9 Options pour experts ("Advanced") 74
16.2.10 Impression des paramétrages 75
17 Travailler avec l'option RFID 76
17.1 Saisie d'une nouvelle pipette à puce RFID 76
17.2 Processus d'étalonnage 76
17.3 Informations RFID 77
18 Options pour experts 78
18.1 Utilisation de l'éditeur de formules 78
18.2 Lecture automatique de données ambiantes à partir d'une source externe 79
18.3 Exportation de données au format XML 82
18.4 Exportation de données au format Microsoft Office® 87

19 Configuration du matériel 97
19.1 Raccordement de plusieurs balances à Calibry 97
19.2 Calibry et appareil individuel MCP 98
19.3 Calibry et réseau d'appareils MCP 99
19.4 Calibry et appareil individuel MCP pour pipettes monocanal 100
19.5 Calibry et balances de précision XP 101
19.6 Calibry et balances d'analyse XP 102
19.7 Calibry et balances XP26PC 103
19.8 Calibry et balances XS/WX 104
19.9 Calibry et balances AX/MX/UMX 105
19.10 Calibry et balances AT/MT/UMT 106
19.11 Calibry et balances AG 107
19.12 Calibry et balances SAG 108
19.13 Calibry et balances XA 109
19.14 Calibry et balances "Generic" 110
20 Annexe 111
20.1 Informations relatives à la gestion du temps par Calibry 111
20.2 Formules utilisées dans Calibry 5.0 113
20.2.1 Formules conformes à la norme ISO 8655 113
20.2.2 Formules conformes à la norme ISO/TR 20461 115
20.2.3 indication ou calcul des tolérances/spécifications 116
20.2.4 Traitement des valeurs mesurées et arrondissement dans Calibry 117
20.3 Calcul de l'incertitude de la mesure selon la norme ISO TR 20461 118
20.4 Remarques relatives à la trace d'audit 122

1 Introduction

Dans ce chapitre, vous pouvez lire des informations de base sur le logiciel Calibry. Lisez attentivement ce chapitre même si vous avez déjà de l'expérience avec des applications similaires et des systèmes de vérification de pipettes.

Une remarque importante pour commencer: Avant chaque actualisation du logiciel Calibry, vous devrez sauvegarder la base de données (voir chapitre 2)!

1.1 Présentation succincte de Calibry

Nous vous remercions d'avoir choisi le logiciel **Calibry** de METTLER TOLEDO.

Calibry est une application pour la vérification de pipettes et d'autres systèmes de dosage pour les liquides dans la plage de 0.1 µl à 100 ml. L'application supporte une multitude de systèmes de pesage de METTLER TOLEDO. Il est possible de raccorder plusieurs systèmes de pesage à Calibry dans la mesure où un nombre suffisant de ports sont disponibles côté matériel. Calibry est optimisé pour travailler avec les systèmes de vérification de pipettes multicanaux MCP et la balance XP26PC de METTLER TOLEDO et supporte ses propriétés spéciales.

Calibry fonctionne sous Microsoft Windows® (voir la configuration requise, chapitre 2) et offre une confortable interface utilisateur pour un travail intuitif et efficace. Avec une licence réseau, l'application peut être utilisée en réseau et jusqu'à 5 PC sur lesquels fonctionnent Calibry, peuvent accéder à une base de données commune.

1.2 Ce que vous devez savoir au sujet de ce mode d'emploi

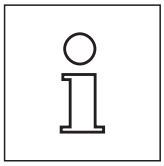
Les conventions suivantes sont valables pour tout le mode d'emploi:

Dans ce mode d'emploi, les systèmes de vérification de pipettes (p. ex. un système de 1 à 5 MCP) sont appelés par principe "**Balance**", cette désignation est aussi utilisée dans le logiciel lui-même ("**Balance**").

Les désignations de touche sont indiquées entre guillemets (p. ex. «**ESC**» ou «**Return»**).



Ce symbole identifie des consignes de sécurité et avertissements de danger. Leur non-respect peut entraîner des erreurs de fonctionnement du logiciel ou du système de mesure entier, dans le pire des cas même un endommagement de composants du système.



Ce symbole identifie des informations et remarques supplémentaires. Leur observation vous facilite le maniement du logiciel **Calibry** et contribue à une utilisation conforme et économique du logiciel.

Ce mode d'emploi décrit uniquement le logiciel Calibry. Tenez impérativement également compte des modes d'emploi et notices d'installation des balances que vous voulez utiliser avec Calibry.

2 Installer le logiciel et démarrer Calibry

Dans ce chapitre, vous trouvez des informations sur la configuration informatique minimale requise, pour l'installation et l'activation du logiciel Calibry ainsi que des indications sur la sauvegarde de données et l'actualisation du logiciel.

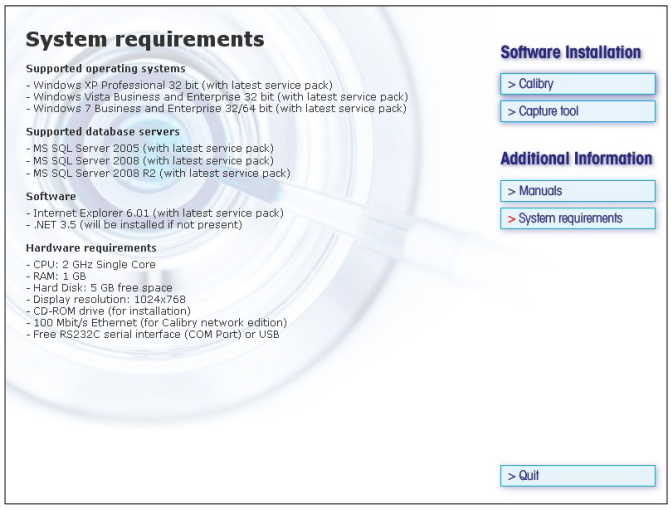


Calibry est livré sur un **CD-ROM**. Avant d'insérer le CD-ROM dans le lecteur CD de votre PC, quittez toutes les applications ouvertes sur votre PC.

Si l'écran d'accueil après l'insertion du CD-ROM n'est pas automatiquement chargé, double-cliquez sur le fichier "**install.exe**" sur le CD-ROM.

Dans l'**écran d'accueil**, vous pouvez installer Calibry et l'outil optionnel Capture. De plus, vous pouvez faire afficher ce manuel (la condition requise est un Adobe Acrobat Reader®) et vous pouvez appeler des informations sur la configuration requise pour le système Calibry.

2.1 Configuration requise pour le système

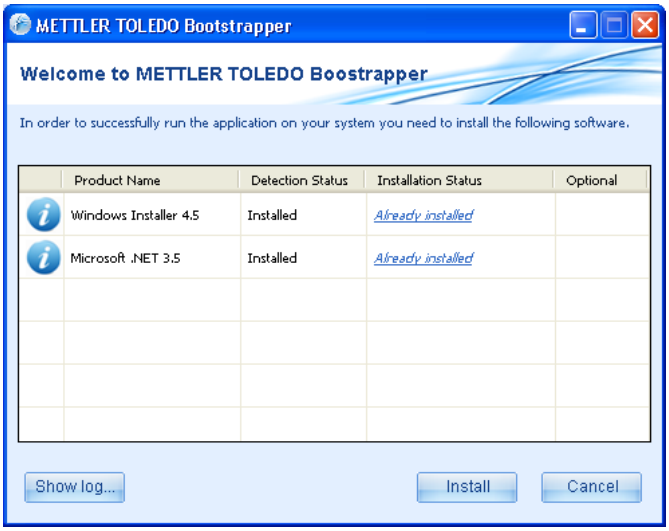


Dans l'écran d'accueil, cliquez sur le bouton "**System requirements**".

Avant d'installer Calibry, veuillez contrôler si la configuration requise pour le système mentionnée est satisfaite.

2.2 Installer Calibry

Pour installer Calibry, cliquez sur le bouton correspondant dans l'écran de démarrage.

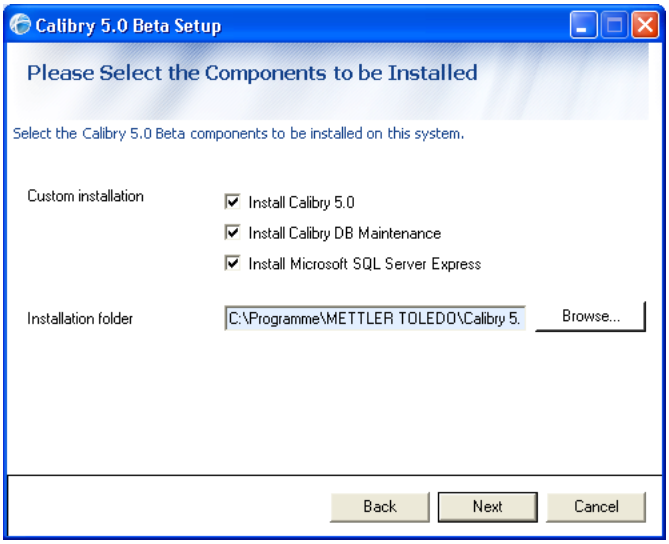


Pour installer Calibry, cliquez sur le bouton correspondant dans l'écran de démarrage.

Le module d'amorçage vérifie d'abord si tous les pilotes Windows nécessaires sont présents sur votre PC et s'ils sont à jour. Si ce n'est pas le cas, installez les pilotes (ils se trouvent dans le CD-ROM). Après installation, redémarrez le système. Le module d'amorçage se lance ensuite automatiquement (dans le cas contraire, exécutez à nouveau le fichier "**Setup.exe**" du CD-ROM). Le module d'amorçage confirme que les pilotes Windows sont présents.

Vous pouvez démarrer le processus d'installation proprement dit du logiciel Calibry en cliquant sur le bouton "**Install**".

Confirmez dans la première fenêtre de l'assistant d'installation que vous acceptez les conditions d'utilisation (si vous le souhaitez, vous pouvez également les afficher), puis cliquez sur "**Next**".



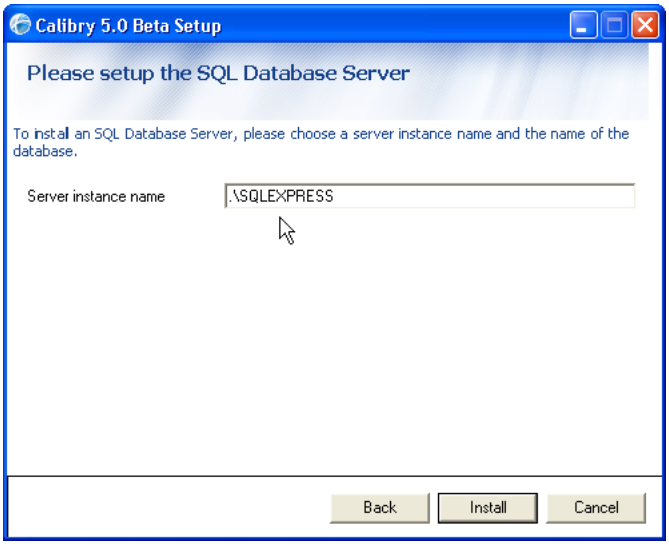
Sélectionnez les composants que vous souhaitez installer.

Installez impérativement l'utilitaire "**Calibry DB Maintenance**". Ce programme permet, entre autres, de convertir la base de données Calibry pour l'utilisation sous Calibry 5.0 et de sauvegarder la base de données SQL (voir le chapitre 2.3).

Installez le logiciel de base de données "**Microsoft SQL Server Express**" si vous n'utilisez pas déjà une des autres versions prises en charge par le serveur SQL (voir le chapitre 2.1).

Indiquez ensuite le répertoire dans lequel le logiciel doit être installé.

Poursuivez le processus d'installation en cliquant sur "**Next**".



Cette fenêtre ne s'ouvre que si, dans l'étape précédente, vous avez sélectionné "Microsoft SQL Server Express" pour l'installation. Saisissez le nom de l'instance sous lequel le serveur SQL doit être installé. S'il y a déjà une ou plusieurs instances pour le serveur SQL, celles-ci s'affichent.

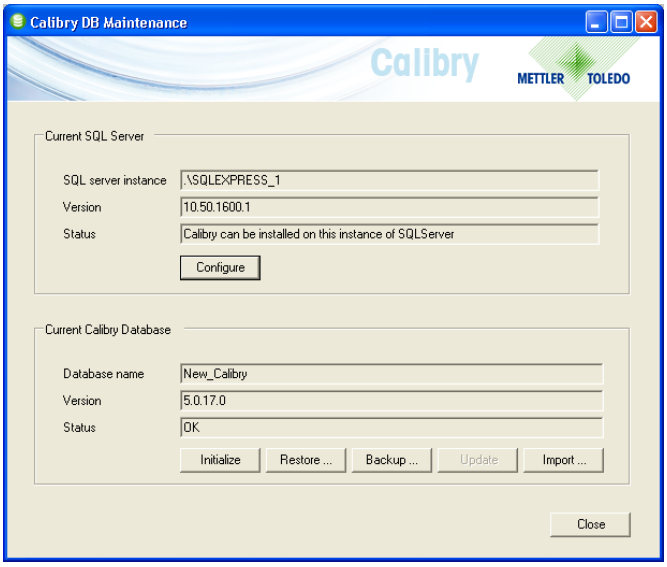
Démarrez le processus d'installation en cliquant sur "**Install**".

Remarque: si vous avez sélectionné le serveur SQL pour l'installation, le processus d'installation peut prendre un peu plus de temps.

2.3 Configuration de la base de données ("Calibry DB Maintenance")

Avant de pouvoir travailler avec Calibry, vous devez configurer la base de données. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affiche au démarrage de Calibry.

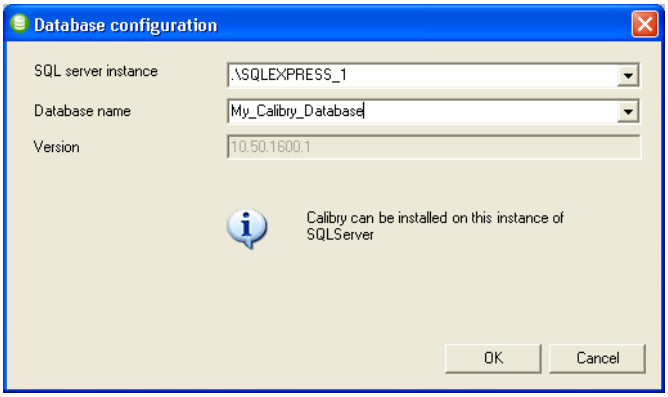
Démarrez le programme utilitaire "Calibry DB Maintenance" via le menu de démarrage de Windows ou en double-cliquant sur "CalibryDBMaintenance.exe" dans le dossier METTLER TOLEDO dans le répertoire de Windows.



Avec le programme utilitaire de la base de données, vous pouvez:

- sélectionner une base de données existante Calibry 5.0 ou créer une nouvelle base de données ("Configure")
- initialiser une base de données existante Calibry, c'est-à-dire supprimer tous les enregistrements existants ("Initialize")
- restaurer une copie de sauvegarde d'une base de données Calibry ("Restore")
- créer une copie de sauvegarde d'une base de données Calibry ("Backup")
- mettre à jour une ancienne base de données SQL pour l'utiliser sous Calibry 5.0 ("Update")
- importer une base de données Microsoft Access d'une version Calibry précédente ("Import").

Sélectionner une base de données existante Calibry 5.0 ou créer une nouvelle base de données

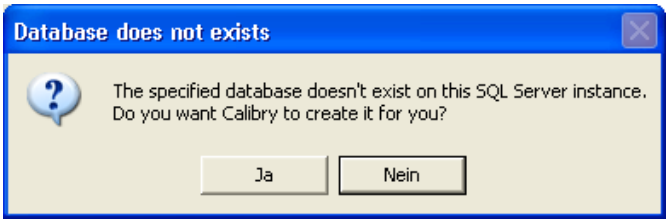


Cliquez sur le bouton "Configure" du programme utilitaire de la base de données.

Si vous souhaitez utiliser une base de données déjà existante avec Calibry, sélectionnez-la dans la liste (toutes les bases de données disponibles pour l'instance du serveur SQL sont affichées).

Si vous souhaitez créer une nouvelle base de données, saisissez le nom de cette base de données.

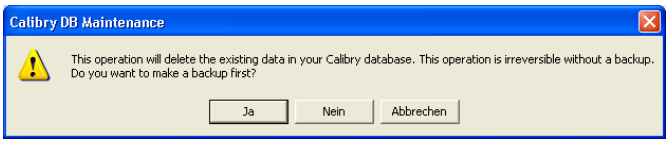
Confirmez en cliquant sur "**OK**".



Si vous avez saisi un nouveau nom, le programme utilitaire vous demande si vous souhaitez créer la nouvelle base de données. Confirmez votre choix.

Importer une ancienne base de données Calibry

Configurez d'abord une base de données Calibry tel que décrit ci-dessus. Les données de l'ancienne base de données Microsoft Access sont importées dans cette base de données.

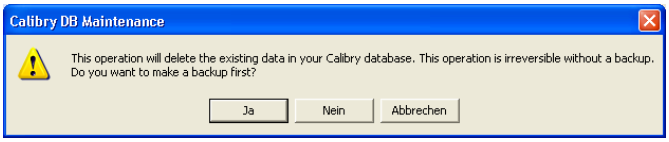


Cliquez sur le bouton "**Import**" du programme utilitaire et localisez la base de données dont le contenu doit être importé.

Le message d'avertissement ci-contre indique qu'avec l'importation toutes les données de la base de données actuelle seront remplacées par les données importées. Si vous avez encore besoin de ces données, sauvegardez d'abord cette base de données en cliquant sur oui. La boîte de dialogue de sauvegarde s'ouvre (voir ci-après). Après avoir sauvegardé cette base de données, vous pouvez localiser la base de données à importer et démarrer le processus d'importation.

Mettre à jour une ancienne base de données SQL pour l'utiliser sous Calibry 5.0

L'option "**Update**" du programme utilitaire met à jour la base de données spécifiée pour l'utilisation avec Calibry dans la version 5.0.



Le message d'avertissement ci-contre indique que la mise à jour de la base de données ne peut pas être annulée et que vous devriez sauvegarder les données au préalable. Si vous cliquez sur oui, la boîte de dialogue de sauvegarde s'ouvre (voir ci-après). Après avoir sauvegardé la base de données actuelle, la base de données est mise à jour.

Sauvegarder, restaurer ou initialiser une base de données

Lors de la première installation de Calibry, vous n'aurez pas besoin des options "**Backup**" (sauvegarder une base de données), "**Restore**" (récupérer une copie de sauvegarde d'une base de données) et "**Initialize**" (initialiser une base de données). Une brève description de ces options est fournie ci-après:

Sauvegarder une base de données ("Backup")

Avec cette option, vous pouvez créer une copie de sauvegarde de la base de données actuelle. Nous vous recommandons de réaliser régulièrement une copie de sauvegarde. **Remarque:** la base de données peut être sauvegardée avec son nom d'origine car, à chaque sauvegarde, le nom du fichier est automatiquement accompagné de la date et de l'heure.

Si vous le souhaitez, vous pouvez réaliser des sauvegardes automatiques des données. Dans le Panneau de configuration de Windows, cliquez sur Tâches planifiées. Créez une nouvelle tâche planifiée: précisez le chemin d'accès au programme "Calibry DBMaintenance.exe" (dans le même dossier que Calibry). Déterminez les paramètres temporels pour la sauvegarde des données ainsi que le mot de passe. Dans les propriétés avancées, vous devez indiquer le paramètre "backup" qui indique à Calibry DB Maintenance d'exécuter la fonction de sauvegarde des données (exemple: "C:\Program Files\METTLER TOLEDO\Calibry5.0\CalibryDBMaintenance.exe" **backup**). Indiquez enfin où et sous quel nom les fichiers sauvegardés doivent être sauvegardés (exemple: "D:\Calibry Backups\mybackup.bak" backup).

Récupérer une copie de sauvegarde d'une base de données ("Restore")

Avec cette option, vous pouvez restaurer les données d'une copie de sauvegarde dans la base de données actuelle. **Attention**: toutes les données de la base de données actuelle sont remplacées par les données de la copie de sauvegarde.

Initialiser une base de données ("Initialize")

Cette option supprime toutes les données de la base de données actuelle. Par conséquent, nous vous recommandons de réaliser au préalable une copie de sauvegarde de la base de données.

2.4 Démarrage de l'application et sélection de la version Calibry souhaitée

Démarrez Calibry à partir du raccourci sur le bureau de Windows, via le menu de démarrage de Windows ou en double-cliquant sur le fichier "Calibry 5.0.exe" qui se trouve dans le fichier METTLER TOLEDO dans le répertoire de Windows.

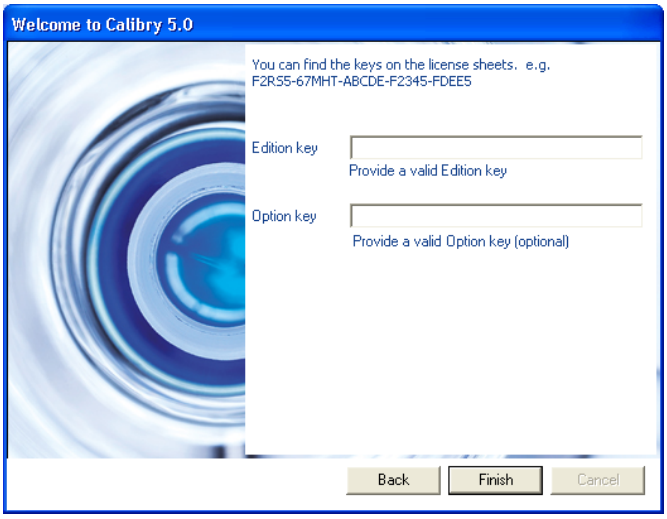


Après l'installation, Calibry peut être utilisé pendant une période d'essai de **45 jours** avec toutes ses fonctions. Au terme de cette période, il vous faudra activer Calibry afin de pouvoir continuer à travailler avec ce logiciel. Pour activer le logiciel (chapitre 2.6), un numéro de licence est requis.

Utilisation de Calibry en mode démo

Si vous utilisez l'une des trois versions démo de Calibry, vous n'avez pas besoin de saisir de numéro de licence. Au terme de la période d'essai, il n'est pas possible d'activer Calibry et il n'est plus possible de l'utiliser.

- La version "**Calibry Single Workstation**" vous permet d'utiliser Calibry sur un PC avec une base de données locale.
- La version "**Calibry Light**" est identique à la version précitée à la différence qu'elle ne prend pas en charge le système de vérification des pipettes multicanaux MCP de METTLER TOLEDO.
- La version "**Calibry Network**" permet d'utiliser Calibry dans un réseau dans lequel jusqu'à 5 clients de Calibry peuvent accéder à un serveur SQL en réseau.



Saisie d'un numéro de licence

Lorsque vous achetez Calibry, un numéro de licence est fourni avec le logiciel qui vous permet d'activer Calibry et d'utiliser le logiciel après la période d'essai de 45 jours. Le numéro de licence détermine la version de Calibry qui doit être activée (Light, Single Workstation ou Network).

L'option "**Enter a license key**" ouvre la boîte de dialogue ci-contre afin de saisir le numéro de licence. Vous trouverez le numéro de licence sur l'emballage du logiciel Calibry.

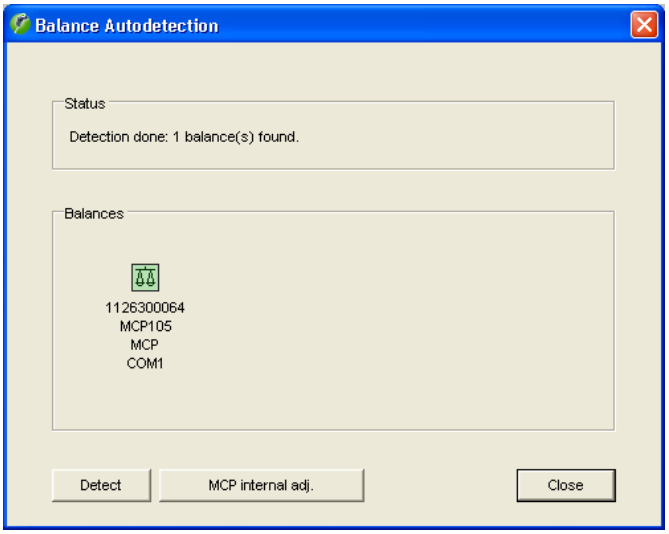
Saisissez le numéro de licence dans le champ supérieur.

Si vous avez acheté en plus une option de Calibry (p. ex. "RFID"), saisissez le numéro de licence correspondant dans le champ inférieur.

Confirmez en cliquant sur "Finish".

Calibry démarre la détection automatique des balances raccordées, tel que décrit dans le chapitre suivant.

2.5 Contrôle automatique des balances raccordées



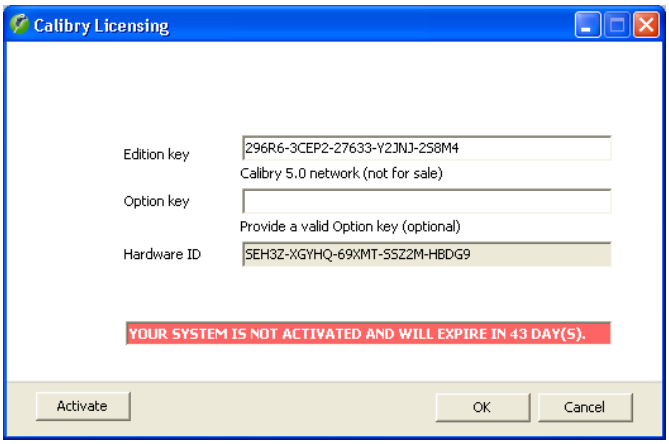
Après chaque démarrage, Calibry contrôle automatiquement les balances raccordées et opérationnelles et affiche dans le champ d'état le résultat du contrôle. Les balances disponibles pour le travail avec Calibry sont affichées dans la partie inférieure de la fenêtre. Si besoin est, vous pouvez répéter le contrôle en cliquant sur "**Detect**". Lorsque le résultat du contrôle est correct, cliquez sur "**Close**" pour démarrer votre travail avec Calibry.

emarque: Lorsque le symbole de la balance est affiché en gris, il s'agit d'une balance qui ne peut pas être contrôlée par Calibry ou cela signifie que la balance n'est pas correctement raccordée.

Vous trouverez d'autres informations au sujet du contrôle des balances au démarrage du programme et du réglaage de balances dans le chapitre 4.

2.5 Activation de Calibry

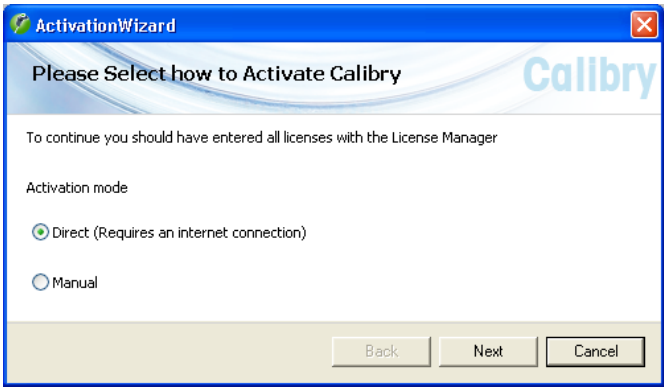
Au plus tard 45 jours après l'installation, il vous faudra activer Calibry afin de pouvoir continuer à travailler avec ce logiciel



Dans le menu de Calibry, sélectionnez "Help –> License Manager".

Remarque: pour activer le logiciel, un numéro de licence valable est requis. Si vous avez installé une version démo de Calibry, vous devez d'abord acheter une licence auprès de METTLER TOLEDO et enregistrer le numéro de licence ("Edition Key"). Si vous avez déjà saisi un numéro de licence valable lors de l'installation du logiciel, vous pouvez également ouvrir la boîte de dialogue d'activation via "Help –> Activate Product".

Cliquez sur "Activate" pour ouvrir la boîte de dialogue d'activation.



Vous pouvez choisir si vous souhaitez activer Calibry directement ou manuellement:

– Avec l'**activation directe** vous vous connectez directement au portail du logiciel de METTLER TOLEDO. Une connexion Internet est donc nécessaire. Vous pouvez vous identifier directement dans Calibry avec vos données utilisateur dans le portail du logiciel ou créer un nouveau compte utilisateur. Vous pouvez alors activer Calibry dans le portail du logiciel.

– Avec l'**activation manuelle** votre numéro de licence est enregistré localement et vous pouvez envoyer ces fichiers (*.lic) à votre représentant de MettlerToledo ou les transmettre au portail du logiciel de METTLER TOLEDO via le lien indiqué (un accès Internet et un navigateur sont nécessaires). Dans les deux cas, vous recevrez un fichier d'activation que vous pourrez insérer dans Calibry.

2.7 Actualisation du logiciel

Calibry bénéficie de développements continuels. METTLER TOLEDO met à la disposition des utilisateurs enregistrés les nouvelles versions du programme sous la forme de mises à jour.

Avant de commencer l'actualisation, tenez compte des éléments suivants:

- Pour toutes les pipettes pour lesquelles un contrôle en l'état ("As found") a déjà été effectué, la vérification proprement dite ("As returned") doit aussi être effectuée avant l'actualisation. Contrôlez ceci dans la liste "Tasks" et effectuez les vérifications encore manquantes.
- Avant l'actualisation, sauvegardez votre base de données existante (voir chapitre 2.3).
- Quittez Calibry (si vous travaillez dans un réseau, quittez le programme sur **toutes** les stations de travail).

Pour l'actualisation, procédez comme suit:

Installez la nouvelle version de Calibry (voir le chapitre 2.2).

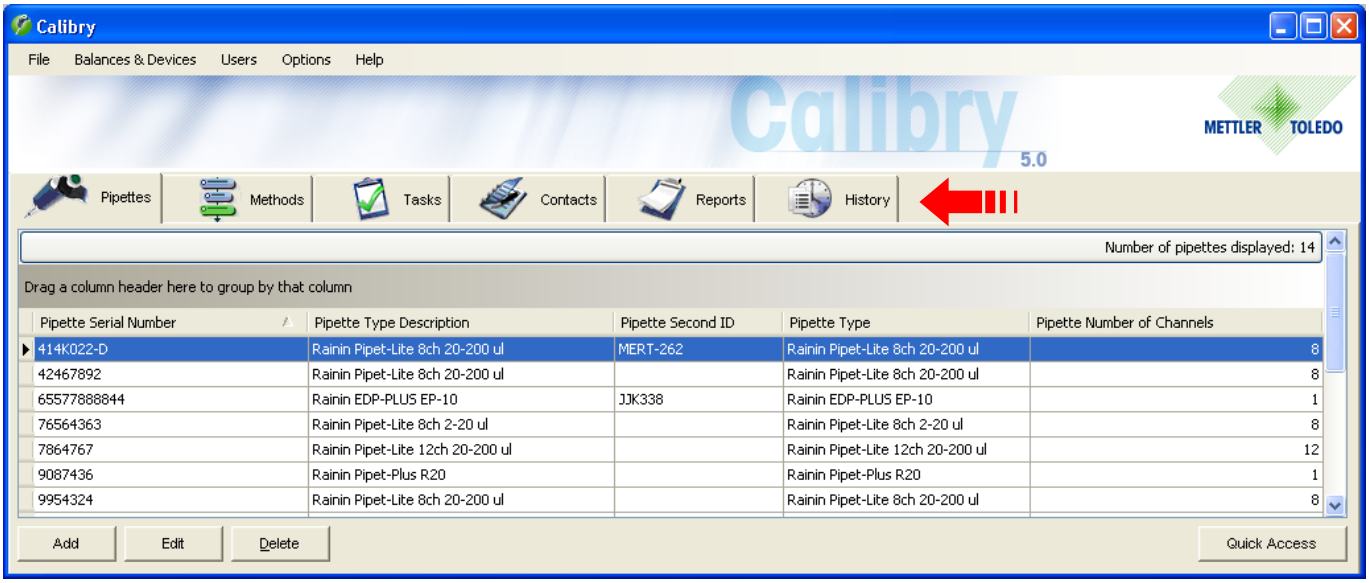
Mettez à jour votre base de données actuelle avec le programme utilitaire "Calibry DB Maintenance" (voir le chapitre 2.3).

Supprimez l'ancienne version de Calibry de votre ordinateur. A cet effet, utilisez le panneau de configuration Windows ("Panneau de configuration –> Ajout/Suppression de programmes").

3 Informations pour l'utilisation de Calibry

Dans ce chapitre, vous pouvez lire des informations de base relatives à la structure du logiciel et à l'utilisation de Calibry. **Remarque**: En cas de problèmes avec Calibry, nous vous recommandons de contrôler d'abord les paramètres prédéfinis du programme (menu "Options/Configuration", chapitre 16).

3.1 Les onglets



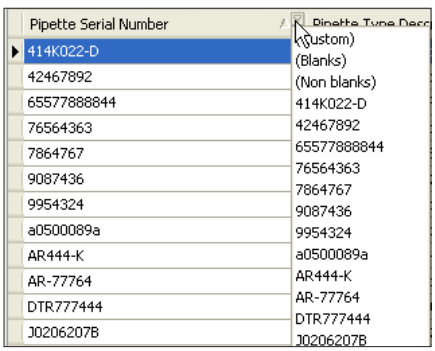
Les menus nécessaires pour le travail quotidien sont accessibles via 6 "**onglets**" ("Pipettes", "Methods", "Tasks", "Contacts", "Reports" et "History"). Cliquez sur l'onglet voulu pour accéder à la liste correspondante (p. ex. liste des pipettes ou liste des contacts). Sous la liste, vous trouverez les boutons de commande disponibles pour la liste affichée (p. ex. "Add" ou "Delete").

3.2 Les listes et les options

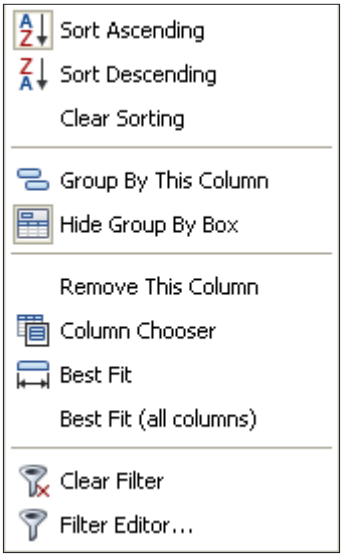
Pour les listes affichées sous les six onglets, des options supplémentaires sont disponibles.

Vous pouvez modifier l'ordre des colonnes d'une liste, prédéfini par Calibry, en cliquant sur un titre et en le déplaçant à l'endroit souhaité.

Si vous faites glisser un titre dans la zone "Drag a column header here to group by that column", les entrées de la liste seront regroupées selon le titre choisi (exemple: si vous regroupez la liste des pipettes selon le titre "Number Of Channels", les entrées seront regroupées selon le nombre de canaux de pipettes et vous aurez, par exemple, un aperçu des pipettes à 8 canaux existantes). Pour désactiver le regroupement, faites à nouveau glisser le titre à son emplacement initial en tête de la liste.



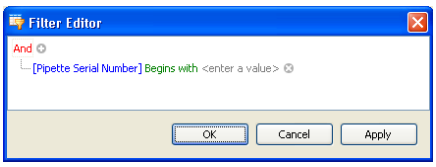
Vous pouvez filtrer rapidement des listes en cliquant sur la petite flèche qui apparaît lorsque le curseur est sur un titre. Une fenêtre avec toutes les entrées de la colonne s'affiche. Sélectionnez l'entrée de votre choix ou saisissez une chaîne de caractères. Seules les entrées commençant par cette chaîne de caractères s'affichent alors dans la liste. Pour désactiver le filtre, cliquez à nouveau sur le symbole et sélectionnez "(All)"



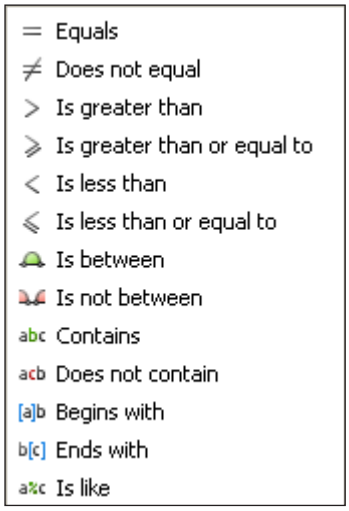
Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur un titre, le menu ci-contre apparaît avec des options de présentation des colonnes.

Commande	**Explication**
Sort Ascending	Trie la colonne dans l'ordre croissant
Sort Descending	Trie la colonne dans l'ordre décroissant
Clear Sorting	Désactive le tri
Group by this Column	Regroupe les entrées de la liste selon le titre sélectionné (même fonction que la zone "Drag a column header here to group by that column", pour une description voir le chapitre précédent).
Hide Group By Box	Masque la zone "Drag a column header here to group by that column" au-dessus de la liste
Remove this Column	Supprime la colonne sélectionnée de la liste. Les entrées existantes dans la colonne ne sont pas supprimées, cette option concerne uniquement l'affichage
Column Chooser	Affiche une liste de toutes les colonnes disponibles. Si vous souhaitez ajouter une colonne, sélectionnez-la dans la liste et faites-la glisser à l'endroit de votre choix.
Best Fit	Détermine la largeur optimale de la colonne sélectionnée et adapte automatiquement les autres colonnes.
Best Fit (all columns)	Optimise la largeur de toutes les colonnes afin d'afficher le maximum de colonnes sélectionnées.
Clear Filter	Cette option ne s'affiche que lorsqu'une colonne a été filtrée avec Filter-Editor (décrit ci-après).
Filter Editor...	Ouvre l'option Filter-Editor qui vous permet de filtrer les entrées selon des paramètres de votre choix. L'option Filter-Editor est décrite ci-après.

Avec l'option **Filter Editor** vous pouvez déterminer les informations qui doivent être affichées dans la colonne sélectionnée.



La colonne qui doit faire l'objet du filtre apparaît en bleu et entre crochets. Par défaut, Calibry affiche la colonne à partir de laquelle vous avez lancé l'option Filter-Editor. Si vous cliquez sur l'entrée, une liste de toutes les colonnes disponibles de la liste apparaît et vous pouvez sélectionner la colonne de votre choix.

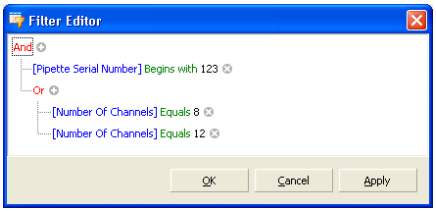


L'opérateur mathématique s'affiche en vert. Cliquez sur l'opérateur de votre choix pour le sélectionner:

Equals	est égal à	Does not contain	ne contient pas
Does not equal	n'est pas égal à	Begins with	commence par
Is greater than	est supérieur à	Ends with	se termine par
Is greater than or equal to	est supérieur ou égal à	Is like	est comme
Is less than	est inférieur à	Is not like	n'est pas comme
Is less than or equal to	est inférieur ou égal à	Is blank	est vide
Is between	est compris entre	Is not blank	n'est pas vide
Is not between	n'est pas compris entre	Is any of	est l'une des valeurs
Contains	contient	Is none of	n'est pas l'une des valeurs

En fonction de l'opérateur choisi, aucun champ gris n'apparaît ou un champ gris ou encore plusieurs champs gris s'affichent pour saisir une valeur ("<enter a value>"). Cliquez sur le champ et saisissez la valeur souhaitée.

Si vous souhaitez utiliser plus d'un paramètre pour le filtre, cliquez sur le symbole "+" en haut à gauche dans l'option Filter-Editor. Vous pouvez également cliquer sur "And" qui apparaît en rouge et faire votre choix dans le menu "Add Condition".



Dans ce menu, vous trouvez également l'option "Add Group" avec laquelle vous pouvez définir un sous-groupe pour le filtre. La capture d'écran ci-contre donne un exemple pour le filtre avec un sous-groupe. Dans cet exemple, après le paramétrage du filtre, le logiciel affiche uniquement dans la liste les pipettes dont le numéro de série commence par "123" ou les pipettes qui disposent de 8 ou 12 canaux.

Après avoir paramétré le filtre, cliquez sur "OK". La colonne est alors filtrée et le logiciel affiche uniquement les entrées correspondant aux paramètres définis. Dès qu'une colonne est filtrée, l'option "Clear Filter" est disponible dans le menu pour pouvoir désactiver le filtre.

Remarques:

- Les paramétrages de filtres restent conservés même en quittant Calibry.
- L'ensemble des fonctions d'impression et d'exportation se rapportent toujours au contenu actuel de la liste. **Si vous voulez imprimer ou exporter la liste entière, assurez-vous que celle-ci n'est pas filtrée!**

3.3 La ligne de menu



Les travaux de configuration qui ne sont que sporadiquement nécessaires, sont exécutés via les menus qui sont accessibles via la barre des menus au-dessus des onglets. La barre des menus propose les options suivantes:

F ILE	
Print Preview	Ouvre l'aperçu avant impression dans lequel vous pouvez formater et imprimer la liste actuellement affichée.
Print... Ctrl+P	Appelle le dialogue d'imprimante Windows, dans lequel vous pouvez sélectionner l'imprimante voulue pour l'impression de la liste actuelle.
Export...	Écrit le contenu de la liste actuellement affichée dans un fichier texte et mémorise celui-ci dans un répertoire pouvant être sélectionné.
Exit	Quitte le programme.

BALANCES & DEVICES	
Management	Appelle un menu dans lequel vous pouvez ajouter ou retirer manuellement de Calibry des balances et d'autres appareils (baromètres, thermomètres et hygromètres). De plus, pour ces appareils vous pouvez saisir des données de réglage. Si vous actualisez régulièrement la liste des réglages d'appareils effectués, vous voyez d'un seul coup d'oeil à quel moment et avec quel intervalle de temps chaque appareil a été réglé. De plus, ce menu permet pour certaines balances de Mettler-Toledo (p. ex. les modèles MCP), d'appeler directement le réglage avec le poids interne. Vous n'avez donc plus besoin de déclencher le réglage par le biais des touches ou du menu de la balance. Vous trouverez des informations supplémentaires dans le chapitre 4.
Detect balances	Effectue la même détection des balances que lors du démarrage du programme (voir le chapitre 2).
Pipette types	Appelle un menu dans lequel vous pouvez ajouter, traiter ou supprimer des types de pipettes (voir le chapitre 6).

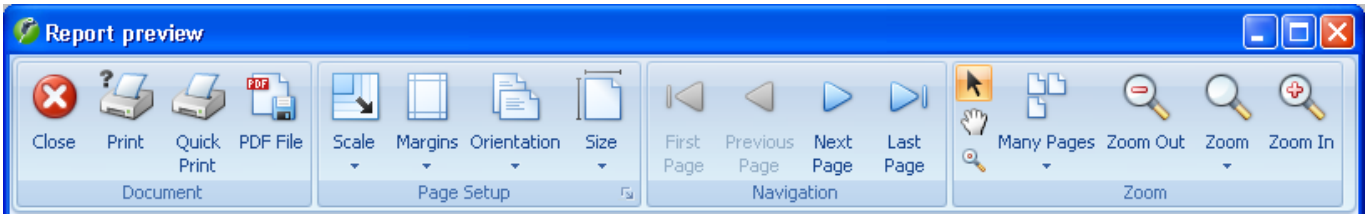
USERS	
Management	Appelle le menu pour la gestion des utilisateurs de Calibry. Vous pouvez définir différents utilisateurs ("User") pour lesquels diverses autorisations peuvent être définies.
User Levels	Les niveaux d'autorisation ("User Levels") définissent les actions qu'un utilisateur peut exécuter. Dans ce menu vous pouvez définir, éditer ou effacer les niveaux d'autorisation. Vous trouvez d'autres informations sur la gestion des utilisateurs et sur les niveaux d'autorisation dans le chapitre 13.

OPTIONS	
Audit	Calibry documente en continu l'ensemble des étapes de travail effectuées. Avec "Audit", vous pouvez afficher le compte rendu ("Audit Trail"). Vous trouvez d'autres informations sur l'"Audit Trail" dans le chapitre 14.
Calibration Setup	Dans ce menu, vous pouvez effectuer quelques paramétrages de base pour la vérification de pipettes. Vous trouvez d'autres informations dans le chapitre 16.
Configuration	Appelle le menu de configuration, dans lequel vous pouvez modifier différents paramètres de Calibry. Vous trouvez d'autres informations dans le chapitre 16.
Unscheduled Calibration Methods	Affiche toutes les méthodes d'essai pour lesquelles Calibry ne connait pas de date de vérification suivante.

HELP	
Legend	Affiche une légende qui explique les symboles utilisés dans certaines listes.
User manual	Ouvre le présent manuel dans Adobe Acrobat®.
License Manager	Affiche des informations sur la licence de Calibry et permet de saisir le(s) numéro(s) de licence.
Activate Product	Permet d'activer Calibry (voir le chapitre 2).
About	Affiche les informations relatives à Calibry.

3.4 Imprimer des listes, des paramétrages et des comptes rendus

Vous pouvez imprimer des listes, des paramétrages et des comptes rendus dans Calibry. L'aperçu avant impression ("Report preview") peut vous être utile lors du formatage de l'impression. Une brève description des options de l'aperçu avant impression est fournie ci-après.



Document	
Close	Ferme l'aperçu avant impression.
Print	Ouvre l'assistant d'impression de Windows qui vous permet de sélectionner l'imprimante de votre choix.
Quick Print	Imprime directement le document avec l'imprimante définie par défaut dans Windows.
PDF File	Crée un fichier PDF du document.

Page Setup	
Scale	Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière du document à imprimer ("Adjust to xx% normal size") ou distribuer le contenu sur un nombre de pages de votre choix ("Fit to x pages wide"). Les changements de votre réglage sont immédiatement visibles à l'écran.
Margins	Détermine les marges.
Orientation	Orientation du document à imprimer soit en format portrait ("Portrait") soit en format paysage ("Landscape").
Size	Format du document à imprimer.

Navigation	
First Page	Affiche la première page du document.
Previous Page	Affiche la page précédente du document.
Next Page	Affiche la page suivante du document.
Last Page	Affiche la dernière page du document.

Zoom	
(Cursor, Hand, Lupe)	L'outil Main vous permet de faire défiler les pages à l'écran et la loupe de faire un zoom avant ou arrière. Cliquez sur le symbole du curseur pour revenir au pointeur normal de la souris.
Many Pages	Cette option vous permet d'afficher plusieurs pages en même temps. Sélectionnez les pages que vous souhaitez afficher et cliquez sur le bouton de la souris. Remarque: le nombre de pages que vous pouvez afficher en même temps dépend de la taille de la fenêtre d'aperçu.
Zoom Out	Réduit l'affichage du document.
Zoom	Sélectionnez la taille d'affichage du document dans une liste. Vous pouvez ajuster la taille avec le pourcentage du zoom ou afficher le document sur une ou deux pages ("Whole Page" ou "Two Pages"). En outre, vous pouvez ajuster la largeur du texte ou de la page du document ("Text Width" ou "Page Width").
Zoom In	Agrandit l'affichage du document.

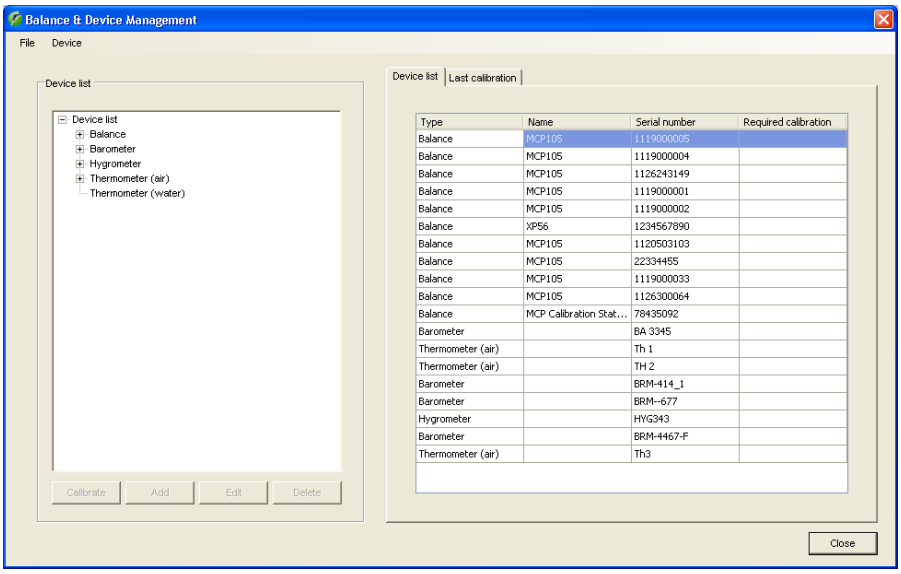
3.5 Le menu optionnel

Lorsque le curseur se situe dans la liste actuelle et que vous pressez le bouton droit de la souris, un menu supplémentaire apparaît et menu permet un accès rapide à des fonctions définies. **Le contenu de ce menu optionnel dépend de la liste en question**.

4 Définir, gérer et régler les balances et les périphériques

Calibry reconnait automatiquement la plupart des balances Mettler-Toledo lors du démarrage et vous n'avez pas besoin de définir celles-ci manuellement. Pour des balances cependant qui ne peuvent communiquer que de manière unidirectionnelle, une reconnaissance automatique n'est pas possible et vous devez définir manuellement la balance dans Calibry. Dans le menu décrit ci-après, vous pouvez définir manuellement les balances ou modifier et compléter les paramétrages pour des balances existantes. En outre, vous pouvez configurer d'autres périphériques, tels des thermomètres, des baromètres ou des hygromètres.

Appelez le menu "**Balances & Devices/Management**".



Dans la moitié gauche de la fenêtre, vous voyez une liste des types d'appareils disponibles (balances, baromètres, hygromètres et thermomètres) et sur le côté droit sont mentionnés individuellement tous les appareils connus de Calibry. Dans la colonne "Required Calibration" est affiché si un réglage arrive à échéance pour l'appareil correspondant.

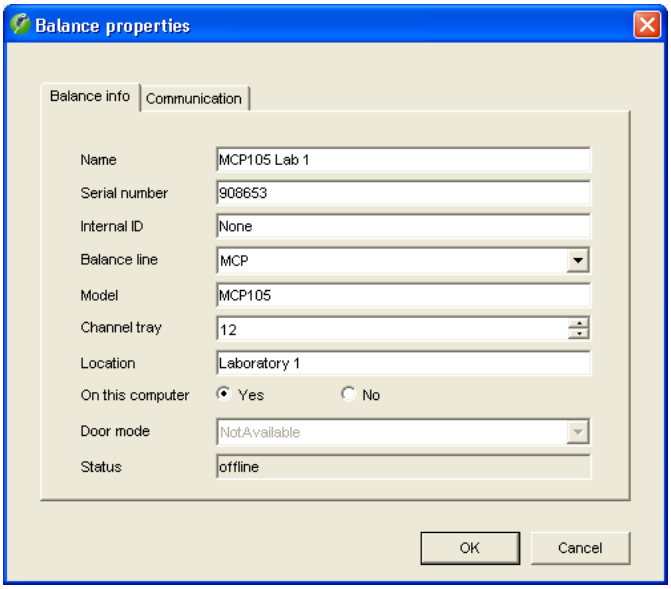
Si vous marquez un type d'appareil défini, alors ne sont affichés dans la liste sur le côté droit plus que les appareils du type correspondant (p. ex. balances).

Avec le symbole "**+**", vous pouvez faire afficher les différents appareils d'un type. Si vous marquez ensuite l'un de ces appareils, les données de réglage de celui-ci sont affichées dans la moitié droite de la fenêtre ("Calibrations").

Dans le menu "File/Print Preview" ou "File/Print..." vous pouvez formater ou imprimer des comptes rendus pour la liste entière des appareils ou différents types d'appareils (voir aussi le chapitre 3.4).

4.1 Définir une nouvelle balance

Pour définir une nouvelle balance, marquez dans la partie gauche de la fenêtre le type d'appareil "**Balance**" (ou une balance quelconque de celles mentionnées), puis pressez le bouton "**Add**" en bas de la liste des instruments. Un masque apparaît pour l'entrée des paramètres de la balance.



Entrez les données de la balance:

Name: Désignation de la balance. Choisissez une désignation explicite, p. ex. la désignation de modèle de la balance.

Serial number: Numéro de série de la balance. **Important: Le numéro doit concorder avec le numéro de série sur la plaque de modèle de la balance!** Calibry contrôle le numéro, chaque numéro de série doit être unique

Internal ID: Cette entrée est facultative et n'est utile que si deux ou plusieurs balances de même modèle sont raccordées. Les balances peuvent être identifiées clairement à partir de la "Internal ID" .

Balance line: Protocoles spéciaux de communications pour certaines balances METTLER TOLEDO. Sélectionnez la balance correspondante dans la liste. Sélectionnez "Generic" si vous utilisez une balance qui n'est pas reconnue automatiquement.

Model: Type de balance

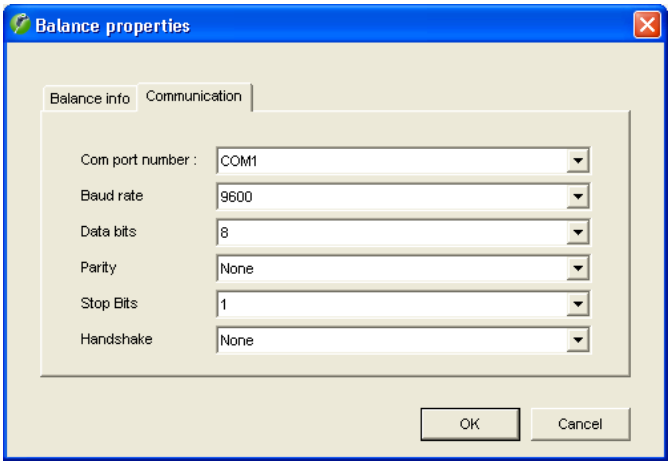
Channel tray: Nombre maximal de canaux de pipette supporté par la balance.

Location: Emplacement de la balance.

On this computer: Définit si la balance est raccordée au PC local sur lequel fonctionne Calibry ("Yes") ou sur un PC distant ("No"). Vous ne pouvez travailler qu'avec des balances raccordées directement (localement) à votre PC (voir aussi le chapitre 4.4).

Door mode: Ce paramétrage ne concerne que les balances avec fonction de porte automatique (dans le cas contraire, le message "Not Available" s'affiche). Sélectionnez "Disabled" si les portes de votre balance doivent être commandées par la balance et non pas par Calibry. Le paramétrage "Manual" est prévu pour les balances disposant d'une barrière photoélectrique intégrée (p. ex. XP26PC) qui commande la fonction porte. Avec le paramétrage "Timer", Calibry prend en charge la commande des portes de la balance selon le déroulement du travail (avec ce réglage, vous pouvez également configurer les temps d'attente et d'ouverture, voir le chapitre 16).

Status: Indique le statut de la balance ("unknown", "offline" ou "connected").



Cliquez sur l'onglet "**Communication**" et sélectionnez l'interface RS232C de l'ordinateur à laquelle la balance est raccordée, puis saisissez les paramètres de communication pour l'interface sélectionnée. Veillez à ce que les valeurs correspondent à celles paramétrées sur la balance, sinon Calibry ne peut pas communiquer avec la balance.

Après entrée de tous les paramètres de balance et de communication, cliquez sur le bouton "**OK**" pour mémoriser les paramétrages. La nouvelle balance définie apparaît à présent dans la liste.



Si vous souhaitez contrôler la communication entre Calibry et la nouvelle balance définie, sélectionnez dans la fenêtre principale de Calibry le menu "**Balances & Devices/Detect balances**". Calibry contrôle à présent la communication avec toutes les balances définies. Si la balance nouvellement définie n'est pas affichée dans la liste des balances reconnues, contrôlez les paramètres de communication et le câblage entre la balance et votre ordinateur. Contrôlez en outre si le numéro de série que vous avez entré concorde avec le numéro de série sur la plaque de modèle de la balance.

4.2 Modifier les paramètres de la balance



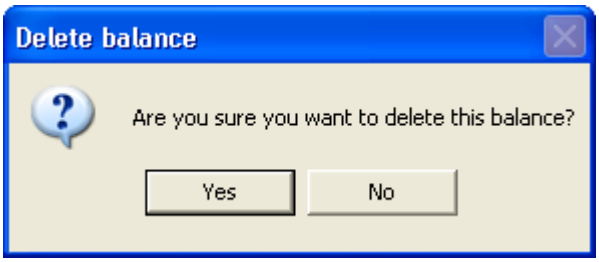
Pour modifier les paramètres d'une balance déjà définie, marquez la balance correspondante dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Edit**". Apparaît alors la même fenêtre que lors de la définition d'une nouvelle balance. Vous pouvez modifier l'ensemble des paramètres, à l'exception du numéro de série.

Remarque: Pour activer les modifications vous devez, soit sélectionner le menu "**Balances & Devices/Detect balances**" dans la fenêtre principale de Calibry, soit redémarrer Calibry.

4.3 Effacer une balance



Pour retirer une balance existante de la liste, marquez la balance en question dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**".



Pour des raisons de sécurité, il vous est demandé si vous voulez vraiment effacer la balance. Si vous répondez oui à la demande de confirmation, la balance est identifiée dans la liste comme étant effacée ("**Deleted**").

Remarques:

- Les balances auxquelles Calibry est actuellement connecté, sont identifiées dans la liste des appareils par "**Connected**" et ne peuvent pas être effacées. Pour effacer une telle balance, vous devez l'éteindre ou couper la connexion entre la balance et le PC et ensuite sélectionner dans la fenêtre principale de Calibry le menu "**Balances & Devices/Detect balances**". Calibry détecte que la balance n'est plus connectée et celle-ci peut maintenant être effacée.
- Si vous reconnectez une balance effacée à votre PC et la réallumez, Calibry détectera la balance lors du prochain démarrage du programme et la réactivera automatiquement.

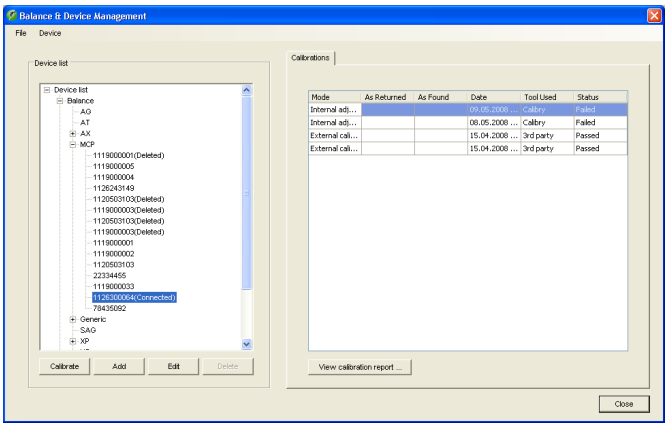
4.4 Remarques sur le contrôle des balances au démarrage du programme

Lors de chaque démarrage de programme, Calibry contrôle automatiquement les balances connectées (la même fonction peut également être exécutée via le menu "**Balances & Devices/Detect balances**"). Si lors de cette procédure est détectée une balance encore inconnue de Calibry, celle-ci est automatiquement intégrée dans la liste des appareils et tous les paramètres sont automatiquement réglés.

Si vous avez raccordé une balance et que celle-ci n'est pas automatiquement détectée, il s'agit d'un produit d'un autre fabricant et/ou d'une balance qui ne supporte pas la communication de données bidirectionnelle. De telles balances ne sont pas automatiquement détectées et doivent être manuellement intégrées dans la liste des appareils et configurées (chapitre 4.1).

Calibry mémorise la liste des appareils dans la base de données. Si vous travaillez dans un réseau dans lequel plusieurs PCs peuvent accéder à la même base de données Calibry, alors apparaissent dans la liste des appareils toutes les balances, également celles qui ne sont pas raccordées à votre ordinateur. Pour ces balances, vous devriez vous assurer que le paramétrage "On this computer" = "**No**" est sélectionné (chapitre 4.1).

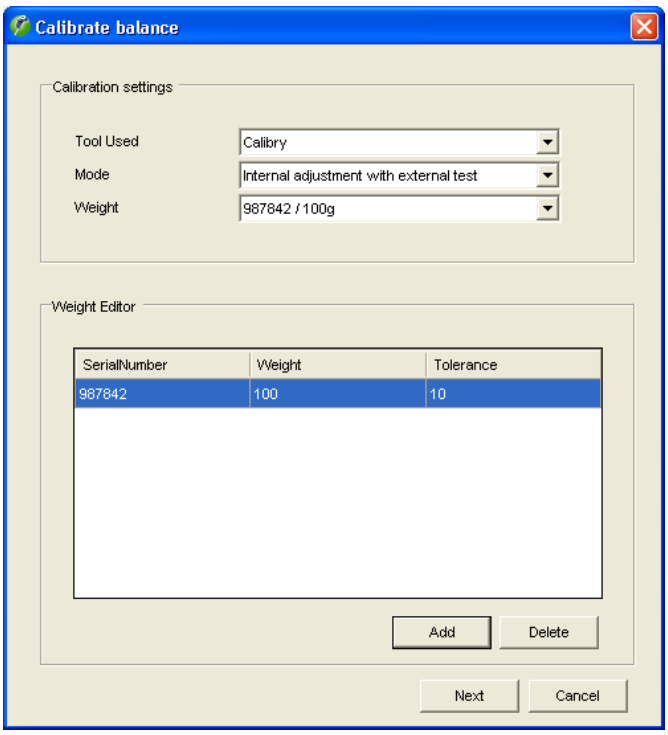
4.5 Régler la balance



Dans la liste des appareils, sélectionnez la balance que vous souhaitez régler. Sont affichées toutes les balances connues de Calibry, même celles momentanément non raccordées ou qui ont été effacées. Vous ne pouvez démarrer le réglage d'une balance via Calibry que si celle-ci est raccordée, opérationnelle et a été reconnue par Calibry ("Connected"). Les balances effacées ("Deleted") ne peuvent pas être réglées. Pour les balances disponibles mais non raccordées, vous pouvez effectuer un réglage directement sur la balance puis envoyer le résultat à Calibry. Ceci est aussi valable pour les modèles de balance qui ne sont pas supportés directement par Calibry (autrement dit dont le réglage ne peut pas être effectué via Calibry).
Dans la moitié droite de la fenêtre est affichée une liste avec tous les réglages qui ont été effectués pour la balance sélectionnée.

Pour démarrer le réglage, cliquez sur le bouton "**Calibrate**" en dessous de la liste.

Dans la fenêtre "**Calibrate balance**", effectuez les paramétrages suivants:

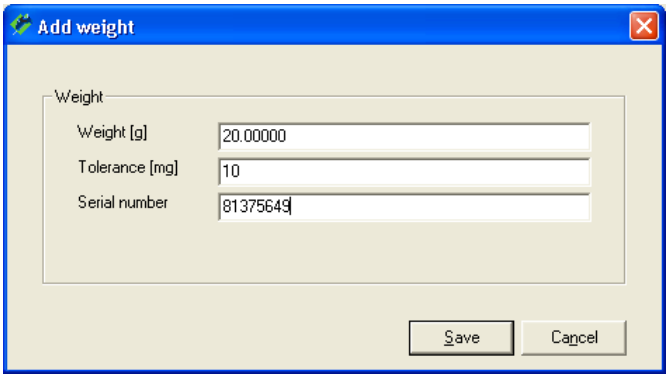


Tool Used: Sélectionnez "Calibry" si vous voulez effectuer le réglage via Calibry et si la balance sélectionnée est directement supportée par Calibry. Sélectionnez "3rd party" si vous effectuez le réglage sur la balance et que vous voulez ensuite entrer le résultat manuellement dans Calibry ou si vous voulez reprendre les valeurs d'un certificat de réglage. Si la balance n'est pas supportée directement par Calibry, seul "3rd party" est disponible.

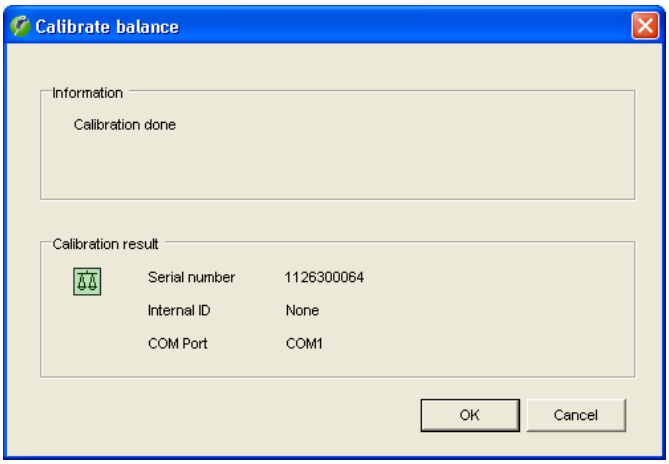
Mode: Vous pouvez choisir si vous souhaitez effectuer uniquement un réglage avec le poids de réglage interne de la balance ("Internal adjustment") ou si vous voulez ensuite encore contrôler le réglage à l'aide du poids de test externe ("Internal adjustment with external test"). Comme troisième possibilité, vous pouvez en plus avant le réglage, effectuer un contrôle avec un poids de test externe ("External test and internal adjustment with external test").

Weight: Sélectionnez le poids de test externe à utiliser dans la liste (indication de poids en grammes). Ce paramétrage n'est proposé que si vous avez sélectionné l'une des méthodes de réglage avec poids de test externe (voir plus haut).

Si le poids voulu n'est pas disponible dans la liste, vous pouvez via le bouton "**Add**", éditer la liste des poids de test. Dans la fenêtre ci-contre, entrez le poids, la tolérance et le numéro de série du nouveau poids de test. Cliquez sur "**Save**" et le nouveau poids de test est disponible dans la liste "Weight".

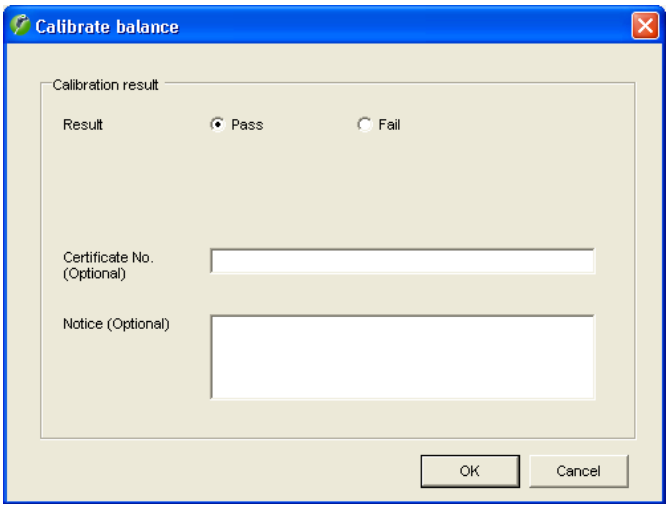


Pour démarrer le réglage, cliquez sur le bouton "**Next**".



Calibry démarre le réglage et il vous est demandé d'attendre jusqu'à ce que l'opération soit terminée. L'exemple ci-contre montre l'achèvement d'un réglage avec le poids interne (sans test externe).

Cliquez sur le bouton "**OK**"pour clôturer l'opération de réglage. Le réglage effectué précédemment apparaît dans la liste des réglages effectués.



Remarques:

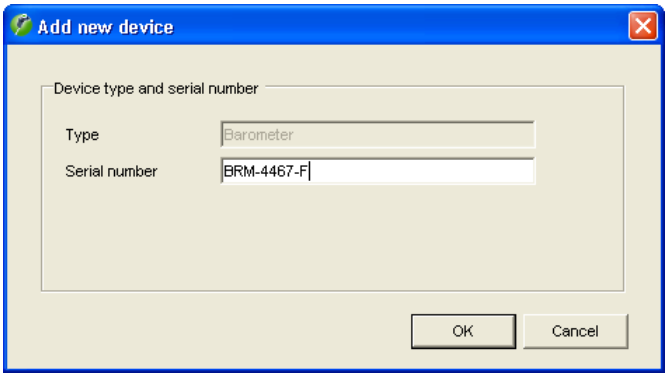
- Si vous avez sélectionné l'une des deux méthodes de réglage avec poids de test externe, il vous est demandé avant ou après le réglage de poser le poids de test et de déclencher le test sur la balance. La balance transmet à Calibry les valeurs de la (des) mesure(s) de test, où elles sont affichées dans les champs "As Returned" et "As Found".
- Si vous n'effectuez pas le réglage via Calibry mais sur la balance elle-même ("Tool Used" = "3rd party"), la fenêtre ci-contre apparaît. Après réalisation du réglage sur la balance, vous pouvez entrer ici si le réglage était réussi ("Pass") ou non ("Fail"). Vous pouvez de plus entrer encore le numéro de certificat du poids de réglage utilisé ou le numéro d'un certificat d'étalonnage externe ainsi qu'une remarque.

4.6 Gestion et réglage des instruments périphériques

En plus des balances, la liste des appareils contient aussi des baromètres, hygromètres et thermomètres.

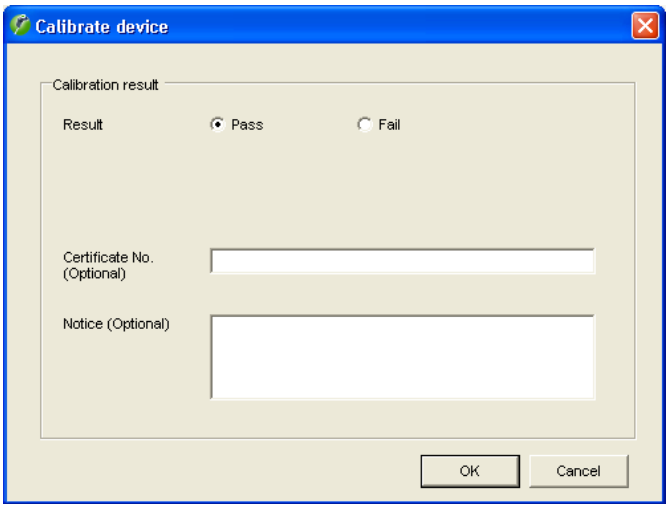
Remarque: Si vous travaillez avec le Calibry Capture Tool qui transmet automatiquement les données ambiantes à Calibry (voir le chapitre 18), les appareils de mesure sont automatiquement détectés et intégrés dans la liste.

Si vous voulez manuellement rajouter un nouvel appareil à la liste, marquez dans la liste le type d'appareil correspondant (baromètre, hygromètre, thermomètre à air ou à eau) puis cliquez sur le bouton "**Add**").



Vérifiez que le type d'instrument correspondant (baromètre, hygromètre, thermomètre à air ou à eau) soit affiché sous "**Type**", puis entrez le numéro de série du nouvel appareil. Cliquez sur le bouton "**OK**", pour rajouter le nouvel appareil dans la liste.

Remarque: Si le nouvel appareil n'est pas affiché dans la liste, sélectionnez dans la barre de menus sous "**File**" l'option "**Refresh**", pour actualiser la liste.



Pour saisir les **données de réglage** pour un baromètre, hygromètre ou thermomètre, sélectionnez l'instrument correspondant dans la liste des appareils puis cliquez sur le bouton "**Calibrate**". Apparaît alors la fenêtre ci-contre dans laquelle vous pouvez entrer si le réglage était réussi ("Pass") ou non ("Fail"). Vous pouvez encore entrer le numéro de certificat ainsi qu'une remarque.
Remarque: Dans le menu "Options/Configuration/Advanced" (chapitre 16), vous pouvez définir si cette fenêtre doit contenir des champs supplémentaires pour l'entrée d'écarts de valeurs de mesure.

Cliquez sur le bouton "**OK**" pour terminer l'entrée des données de réglage. Les données entrées apparaissent dans la liste des réglages effectués pour l'instrument correspondant.

Si vous voulez supprimer un instrument, marquez l'entrée correspondante dans la liste des appareils puis cliquez sur le bouton "**Delete**".

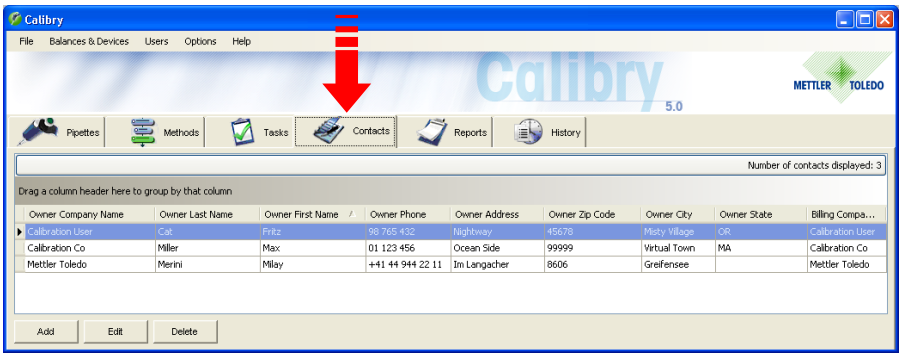
4.7 Imprimer des comptes rendus du réglage



Pour imprimer le compte rendu du réglage d'une balance ou d'un autre appareil, sélectionnez d'abord l'appareil correspondant dans la liste des appareils. Dans la fenêtre "Calibrations", tous les réglages réalisés pour cet appareil s'affichent. Sélectionnez l'opération de réglage correspondante dans la liste et cliquez sur le bouton "**View calibration report...**" sous la liste. La fenêtre Aperçu avant impression s'ouvre. Vous pouvez alors formater et imprimer le compte rendu du réglage (chapitre 3.4).

5 Saisir des contacts

Les données client correspondantes doivent être disponibles pour chaque pipette. Ces "Contacts" font partie de chaque définition de pipette et doivent être disponibles avant que vous ne définissiez une nouvelle pipette.

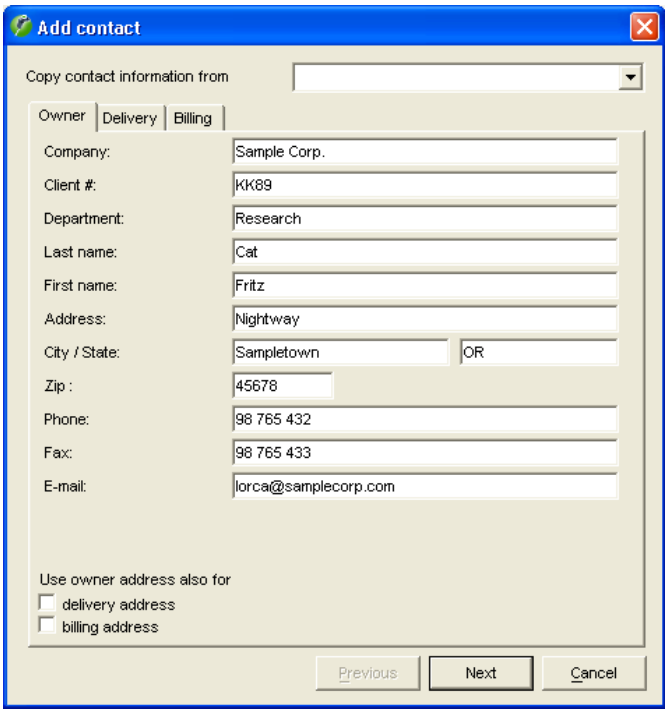


Cliquez sur l'onglet "**Contacts**" pour ouvrir le menu pour la saisie de données client.

Dans l'exemple ci-contre, certains contacts sont déjà définis.

5.1 Saisir un nouveau contact

Pour saisir un nouveau contact, cliquez sur le bouton "**Add**" en bas à gauche dans la fenêtre principale "Contact". Un masque apparaît pour l'entrée des données client.



Entrez les **données du client** ("Owner", voir l'exemple ci-contre). **Remarque**: Dans la liste déroulante "Copy contact information from" vous pouvez copier une entrée existante dans la fenêtre et l'éditer si besoin est.

Si vous voulez également utiliser les données saisies en tant que données pour l'**expédition** ("Delivery") et/ou la **facturation** ("Billing"), marquez les cases à cocher correspondantes en dessous du masque de saisie. Avec cela, les données sont automatiquement transmises dans les masques de saisie correspondants.

Si pour l'expédition ("Delivery") et/ou la facturation ("Billing"), vous voulez saisir des données différentes, cliquez sur "**Next**" ou sur l'onglet correspondant au-dessus du masque de saisie.

Les masques de saisie pour les données d'expédition et les données de facturation sont identiques à ceux pour les données client.

Avec les boutons "**Next**" et "**Previous**", vous pouvez à tout moment basculer entre les différents masques de saisie.



Après entrée de toutes les données, cliquez sur la troisième page de menu ("Invoice") sur le bouton "**OK**" pour mémoriser les données. Le nouveau contact défini apparaît maintenant dans la liste.

5.2 Modifier un contact



Pour modifier un contact existant, marquez le contact correspondant dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Edit**". Apparaît alors la même fenêtre que lors de la saisie d'un nouveau contact.

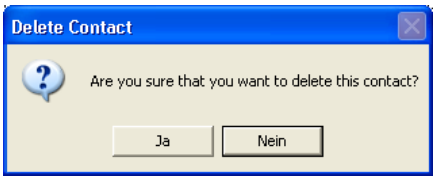


Attention: Les modifications concernent toutes les pipettes affectées au contact en question! Dans les comptes rendus de vérification les modifications d'un contact ne sont répercutées que dans les comptes rendus qui ont été créés après la modification, dans les comptes rendus existants l'ancien contact est conservé.

5.3 Effacer un contact



Pour retirer un contact existant de la liste, marquez le contact correspondant dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**".



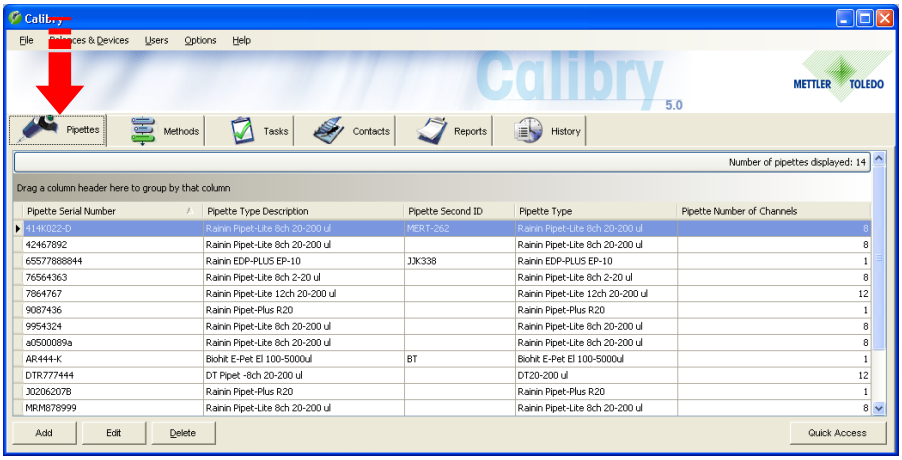
Si vous répondez positivement à la question, le contact est effacé de la liste.

Si le contact effacé faisait partie d'une définition de pipette (voir chapitre 6), apparaît une fenêtre d'information supplémentaire vous proposant d'effacer les pipettes concernées ou de définir un nouveau contact pour ces pipettes.



6 Définir des pipettes

Pour la saisie simple de nouvelles pipettes, Calibry met à votre disposition un **assistant de pipettes**, qui vous guide étape par étape tout au long de toutes les entrées nécessaires.

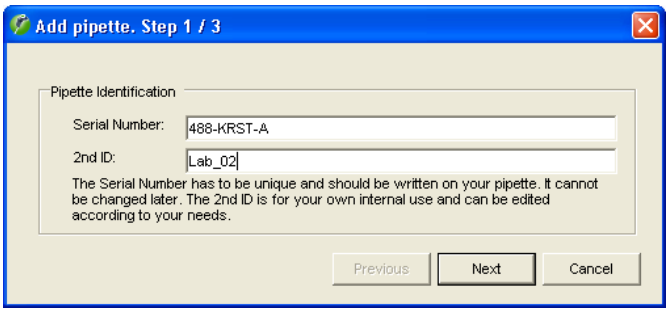


Cliquez sur l'onglet "**Pipettes**" pour ouvrir le menu pour la définition de pipettes.

Quelques pipettes sont déjà définies dans l'exemple ci-contre.

6.1 Saisir une nouvelle pipette

Pour saisir une nouvelle pipette, cliquez sur le bouton "**Add**" en bas à gauche dans la fenêtre principale "Pipette". Ceci démarre l'assistant de pipettes. **Remarque**: Si vous travaillez avec l'option RFID, l'assistant de pipettes démarre automatiquement lorsque vous lisez la RFID d'une pipette qui n'existe pas encore dans Calibry. Vous trouverez des informations complémentaires concernant l'option RFID dans le chapitre 17.



Étape 1: Entrer le no. de série et l 'ID de la pipette

Dans la première fenêtre de l'assistant de pipettes, il vous est demandé d'entrer le **numéro de série de la pipette**. Cette saisie est obligatoire et le numéro de série doit être unique. Vérifiez soigneusement votre saisie, elle ne peut plus être modifiée ultérieurement!

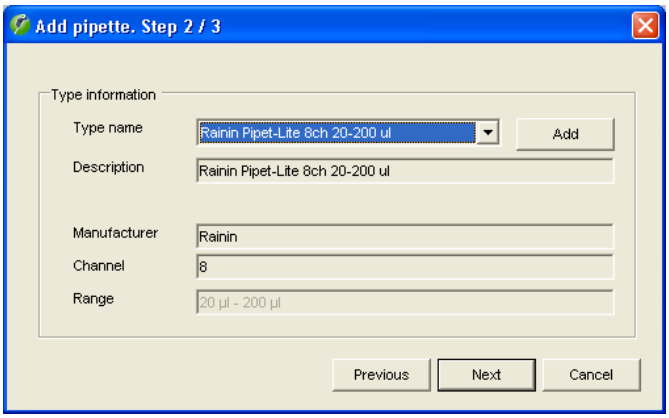
En option, vous pouvez saisir une **deuxième identification** pour la pipette ("2nd ID"), p. ex. une désignation interne. Celle-ci n'a pas besoin être unique, autrement dit, vous pouvez utiliser la même ID pour plusieurs pipettes.



Remarques:

- Si vous utilisez un numéro de série, qui existe déjà dans la liste des pipettes, le message d'erreur ci-contre apparaît.
- Si vous entrez le numéro de série d'une pipette qui a déjà été définie et vérifiée mais qui a ultérieurement été effacée, il vous est demandé si vous voulez réactiver la pipette effacée.

Cliquez sur le bouton "**Next**", pour appeler la fenêtre suivante de l'assistant de pipettes.

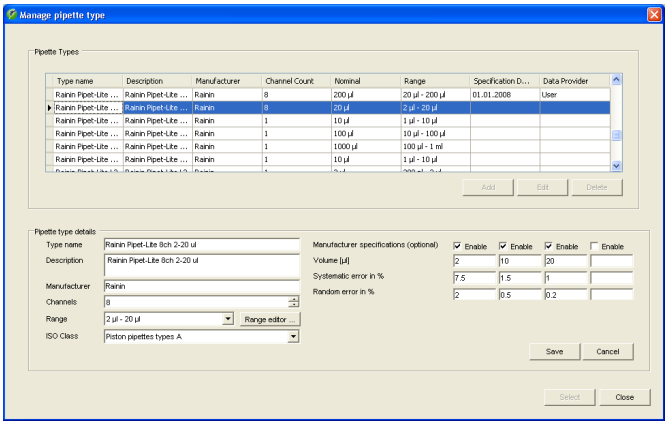


Étape 2: Définir un modèle de pipette

Dans la deuxième fenêtre de l'assistant de pipettes vous définissez le type de pipette. Cliquez sur la flèche à côté de la désignation de modèle, pour afficher une liste de tous les modèles de pipette disponibles. Les champs en dessous de la désignation de modèle montrent des informations supplémentaires sur le modèle de pipette sélectionné.

Si le modèle de pipette voulu existe dans la base de données et que toutes les informations affichées sont correctes, vous pouvez avec "**Next**" aller directement vers la troisième fenêtre de l'assistant de pipettes.

Si aucun des modèles de pipette disponibles ne correspond à votre nouvelle pipette, cliquez sur le bouton "**Add**" pour créer un nouveau modèle de pipette, suivant la description ci-après.



Création d'un nouveau modèle de pipette

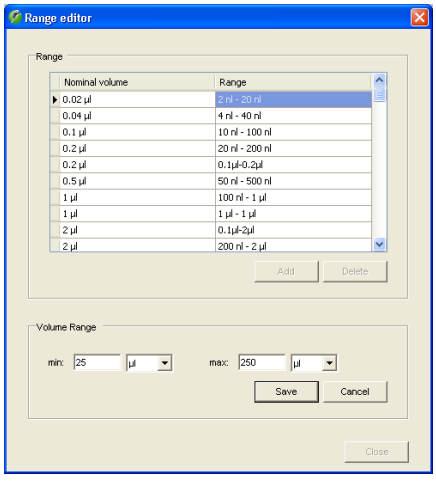
Dans la liste, sélectionnez un modèle de pipette qui est le plus proche du nouveau modèle à créer puis cliquez sur le bouton "**Add**". Les paramètres du modèle sélectionné peuvent être édités dans la partie inférieure de la fenêtre:

Type name: Nom du nouveau modèle de pipette.

Description: Description pour le nouveau modèle de pipette.

Manufacturer: Fabricant de ce modèle de pipette.

Channels: Nombre de canaux de ce modèle de pipette.

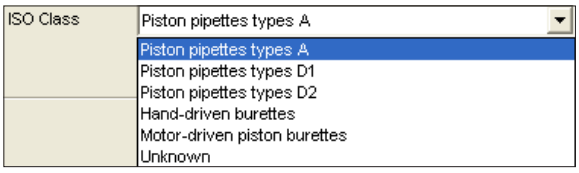


Range: Dans la liste, sélectionnez la plage de volume qui correspond au nouveau modèle de pipette.

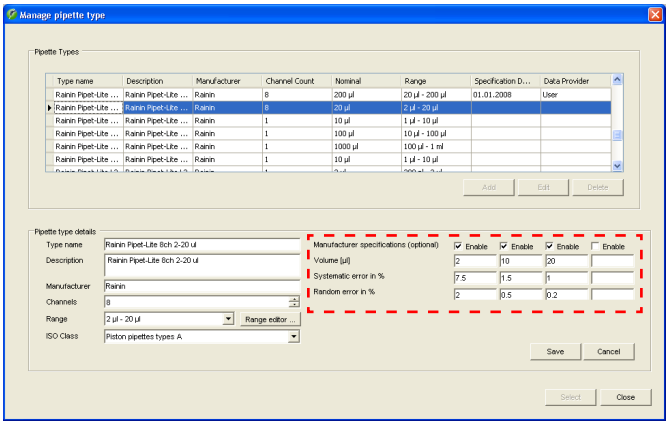
Si aucune plage correspondante n'est disponible, cliquez sur le bouton "**Range editor**", pour définir une nouvelle plage: Cliquez sur le bouton "**Add**". Dans les deux champs "**min**" et "**max**", entrez le volume minimal et le volume maximal du modèle de pipette en question et l'unité correspondante.

Cliquez sur "**Save**" pour mémoriser la nouvelle plage.

Quittez le "Range Editor" et ensuite la nouvelle plage sera disponible dans la fenêtre "Manage-pipette type".

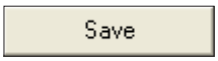


ISO Class: Classe selon ISO 8655 pour ce modèle de pipette. Si le modèle de pipette ne correspond à aucune classe selon ISO 8655 ou que vous ne la connaissez pas, sélectionnez "Unknown".



Si vous le souhaitez, vous pouvez entrer dans la zone "**Manufacturer specifications (optional)**" les spécifications d'essai que le fabricant a défini pour ce modèle de pipette. Les données entrées peuvent être sélectionnées lors de la vérification comme base pour une méthode d'essai. Si vous n'indiquez pas de spécifications d'essai, vous pouvez les définir lors de la vérification de la pipette.

Vous pouvez définir jusqu'à 4 volumes d'essai. Si ceux-ci ne sont pas déjà activés, cliquez sur les boutons marqués avec "Enable". Entrez les volumes d'essai ainsi que le "Systematic error" et "Random error" (explication, voir plus bas).



Cliquez sur "**Save**" pour mémoriser le nouveau modèle de pipette.

Remarque: Si les données d'un modèle de pipette existant ont été modifiées, le modèle de pipette correspondant peut après mémorisation exister doublement dans la liste, mais il peut toutefois être différencié à l'aide de la colonne "Specification date date".

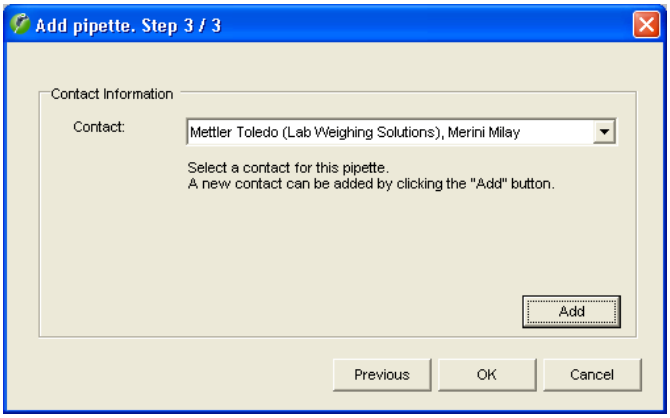
Si vous ne voulez pas définir d'autres modèles de pipette, cliquez sur "**Close**" pour revenir à l'assistant de pipettes.

Cliquez sur "**Next**" pour appeler la fenêtre suivante de l'assistant de pipettes.

Remarques relatives à "Systematic error" et "Random error"

"Systematic error" désigne l'écart entre la valeur de consigne et la valeur moyenne des valeurs réelles mesurées. "Random error" est une mesure pour la dispersion des valeurs déterminées, elle désigne donc l'écart type.

Étape 3: Définir un contact



Dans la troisième et dernière fenêtre de l'assistant de pipettes, vous définissez le contact pour la nouvelle pipette.

Cliquez sur la flèche à côté de la désignation du contact pour afficher une liste de tous les contacts disponibles.

Si le contact nécessaire n'existe pas encore, cliquez sur le bouton "**Add**" pour définir un nouveau contact (description, voir chapitre 5).

Cliquez sur le bouton "**OK**" pour terminer la définition de la nouvelle pipette.

6.2 Éditer des pipettes

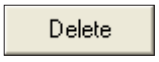


Ultérieurement, vous pouvez uniquement modifier le **contact** affecté à une pipette ainsi que la **deuxième identification** ("2nd ID").

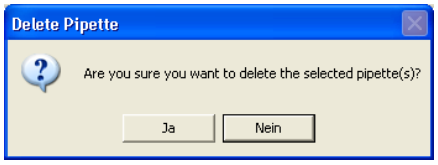
Marquez la pipette correspondante dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Edit**". L'assistant de pipettes est démarré, et vous pouvez affecter un nouveau contact et/ou une nouvelle deuxième identification à la pipette.

Remarque: Si vous avez affecté un modèle de pipette erroné à une pipette, vous devez effacer la pipette puis la saisir à nouveau. Ceci n'est toutefois possible que lorsqu'auparavant tous les comptes rendus de vérification disponibles de la pipette ont été effacés (chapitre 10).

6.3 Effacer des pipettes



Pour supprimer une pipette de la liste, marquez la pipette en question dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**".



Une question de confirmation vous demande si vous voulez vraiment effacer la pipette.

Si vous répondez positivement à la question, la pipette est effacée. avec les entrées correspondantes dans la liste "Tasks".

6.4 Remarque concernant "Quick Access"

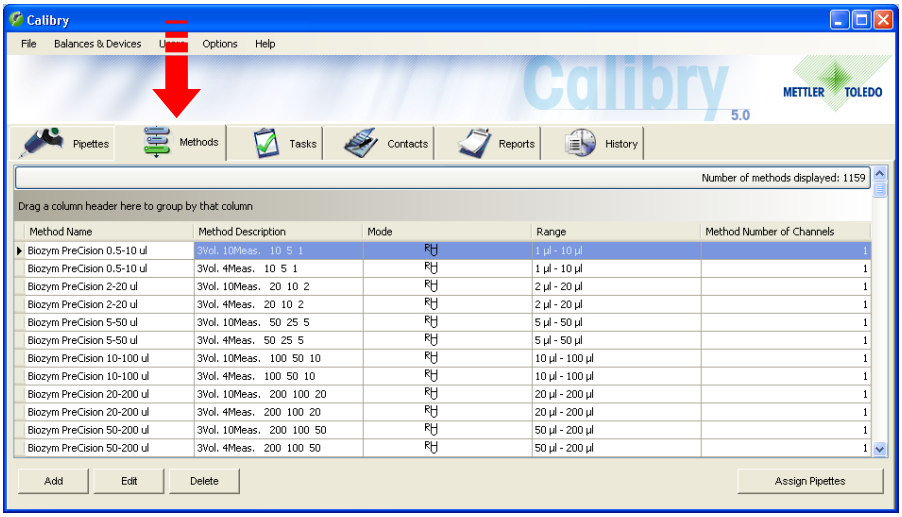


Le bouton "Quick Access" en bas à droite dans la fenêtre "Pipettes" vous permet d'accéder directement à de nombreuses fonctions décrites dans les chapitres suivants.

Pour ouvrir la fenêtre "Quick Access" sélectionnez la pipette de votre choix dans la liste, puis cliquez sur le bouton (vous pouvez aussi simplement double-cliquer sur la pipette de votre choix). Vous trouverez une description de la fenêtre "Quick Access" dans le chapitre 12.

7 Définir des méthodes d'essai

Une méthode d'essai définit comment une pipette doit être vérifiée. Pour vérifier une pipette, une méthode d'essai correspondante doit être définie.



Cliquez sur l'onglet "**Methods**" pour ouvrir le menu pour la définition des méthodes d'essai.

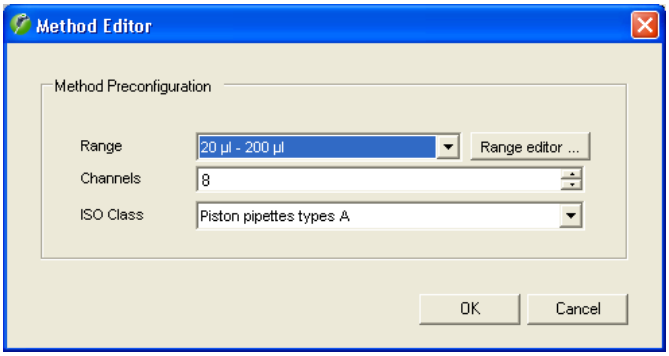
Quelques méthodes sont déjà définies dans l'exemple ci-contre.

Une méthode d'essai contient les paramètres suivants:

- la méthode de vérification,
- les volumes à contrôler,
- les canaux de pipette à contrôler,
- le nombre de mesures par volume,
- les tolérances admissibles,
- les données de vérification (option).

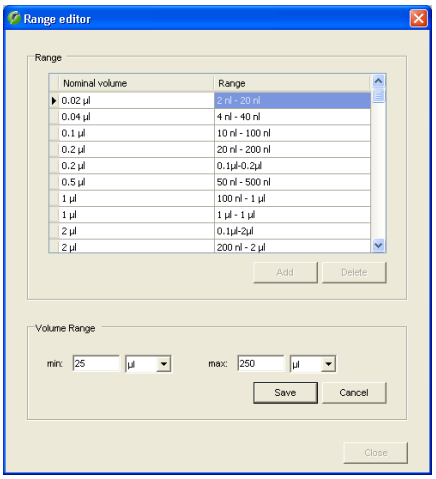
7.1 Définir une nouvelle méthode d'essai

Pour saisir une nouvelle méthode d'essai, cliquez sur le bouton "**Add**" en dessous de la liste des méthodes.



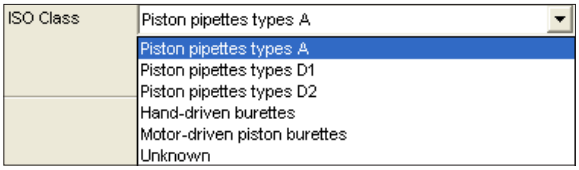
Dans cette fenêtre, vous pouvez définir les propriétés de base de la nouvelle méthode d'essai:

Range: Dans la liste, sélectionnez la plage de volume de la(des) pipette(s) qui doivent être vérifiées avec la nouvelle méthode d'essai.



Si aucune plage correspondante n'est disponible, cliquez sur le bouton "**Range editor**", pour définir une nouvelle plage:Cliquez sur le bouton "**Add**". Dans les deux champs "**min**" et "**max**", entrez le volume minimal et le volume maximal et l'unité correspondante.

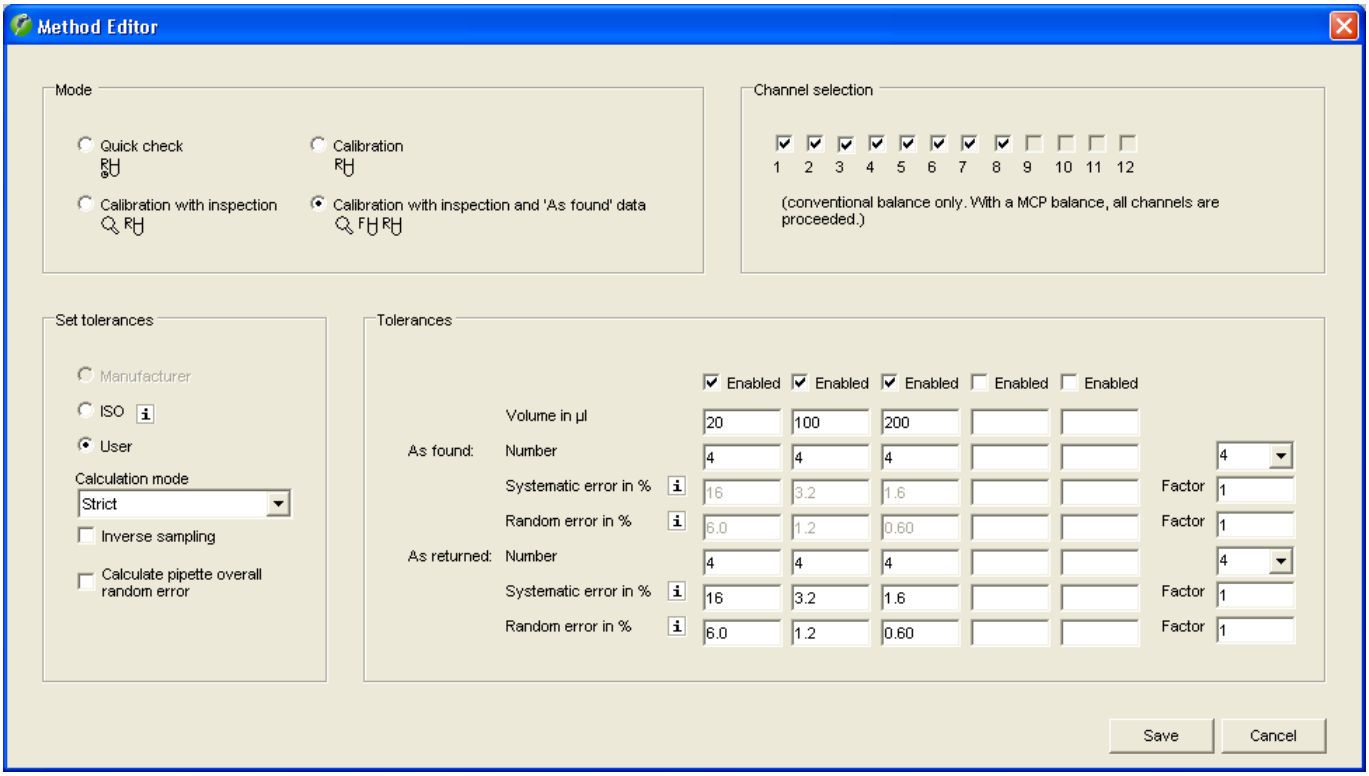
Cliquez sur "**Save**" pour mémoriser la nouvelle plage et pour quitter le "Range Editor".



Channels: Nombre de canaux de la(des) pipette(s) qui doivent être vérifiées avec la nouvelle méthode d'essai.

ISO Class: Classe selon ISO 8655 pour la(les) pipette(s) qui doivent être vérifiées avec la nouvelle méthode d'essai. Si le modèle de pipette ne correspond à aucune classe selon ISO 8655 ou que vous ne la connaissez pas, sélectionnez "Unknown".

Dans la fenêtre "Method Editor" cliquez sur "**OK"** pour poursuivre la définition de la nouvelle méthode d'essai.



Choix de la méthode de vérification ("Mode")

La méthode de vérification détermine le déroulement de la vérificationet les étapes de travail à effectuer:

"**Quick check**"
Vérification simple sans actions supplémentaires, adaptée à la vérification quotidienne des pipettes. Vous pouvez définir les paramètres de vérification (p. ex. le nombre de mesures) pour une vérification rapide. Pour les vérifications rapides, un compte rendu spécial (sans graphique) est établi et aucune donnée n'est enregistrée dans l'historique des pipettes.

"**Calibration**"
Vérification simple sans actions supplémentaires.

"**Calibration with inspection**"
Vérification avec inspection de la pipette pour la détection de défauts et actions de remise en état. Lors du déroulement de la vérification, sont affichées des fenêtres supplémentaires dans lesquelles vous pouvez entrer des indications sur l'inspection et la remise en état. Ces indications sont imprimées sur les comptes rendus de vérification.

"**Calibration with inspection and 'As found' data**"
Vérification avec inspection de la pipette pour la détection de défauts et actions de remise en état (comme plus haut), toutefois avec un contrôle d'état supplémentaire ("As found") avant la vérification proprement dite. Le contrôle d'état correspond à un contrôle d'entrée et est normalement composé d'une mesure réduite. Les résultats du contrôle d'état, de l'inspection et les actions effectuées pour la remise en état sont documentés.

Vous trouverez des informations détaillées sur le déroulement des différentes méthodes de vérification dans le chapitre 9.

Définition des canaux de pipette à contrôler ("Channel selection")

D'origine, Calibry est paramétré de manière à ce que tous les canaux d'une pipette soient contrôlés. Mais vous pouvez toutefois définir individuellement quels canaux vous voulez contrôler. **Remarque**: ce réglage se réfère uniquement aux balances conventionnelles. En cas d'utilisation du système de vérification multicanaux MCP de METTLER TOLEDO, tous les canaux sont systématiquement vérifiés.

Valeurs par défaut pour les mesures et les tolérances ("Set Tolerances")

Le remplissage de tous les champs de paramètre peut demander beaucoup de temps. C'est pourquoi, Calibry vous propose une aide pour le remplissage rapide.

A l'aide des deux boutons "**Manufacturer**" et "**ISO**" , vous insérez de manière simple et rapide les valeurs pour les volumes d'essai et les tolérances dans les champs de paramètre correspondants. "**ISO**" utilise les valeurs selon les directives selon ISO 8655, alors que "**Manufacturer**" insère les volumes d'essai et les valeurs de tolérance prédéfinis par le fabricant de la pipette. **Important**: L' option "Manufacturer" n'est disponible que si lors de la définition du type de pipette, vous avez entré les données du fabricant (chapitre 6).

Activez le bouton de sélection "**User**" si vous voulez définir vous-même les volumes de contrôle et les tolérances. Les champs de saisie correspondants sont activés et vous pouvez entrer vos propres valeurs.

Dans le champ "**Calculation Mode**" vous définissez les règles pour arrondir les résultats finaux. Avec le réglage "**USP**" (valeur par défaut), les résultats finaux sont arrondis avec le même nombre de chiffres que les tolérances et ce n'est qu'après qu'il est déterminé si la vérification a été réussie ou non. Avec le réglage "**Strict**", les résultats finaux sont affichés avec une décimale de plus que les tolérances et sont utilisés pour déterminer le résultat de la vérification "Pass/Fail".

En règle générale, le **volume distribué** d'une pipette est mesuré, c'est-à-dire que vous aspirez de l'eau avec la pipette, vous la déposez dans la burette de mesure sur la balance et Calibry calcule l'augmentation de poids. Cependant, pour certaines pipettes, il faut mesurer le **volume prélevé**. Dans ce cas, activez l'option "**Inverse sampling**". Pour la mesure, la burette de mesure pleine se trouve sur la balance, vous prélevez le liquide avec la pipette et Calibry calcule la perte de de poids.

Cliquez sur le bouton "**Calculate pipette overall random error**" pour activer, si besoin est, le calcul supplémentaire de "Random errors" (voir l'explication ci-dessous) pour tous les canaux de pipettes. Cette valeur apparaît également dans le compte rendu de vérification.

Définition des volumes à contrôler, du nombre de mesures et des tolérances ("Tolerances")

Dans la partie centrale de la fenêtre, vous définissez les paramètres pour la vérification.

Volume: Il est possible de définir jusqu'à 5 volumes d'essai.

As returned: Number: Nombre de mesures effectuées pour chaque volume à contrôler.

Si vous voulez effectuer le même nombre de mesures pour tous les volumes, vous pouvez saisir la valeur dans le champ de saisie tout à fait à la fin de la ligne et celle-ci est automatiquement reprise pour tous les volumes. Dans ce champ, sont disponibles d'origine les valeurs 4 et 10 (peut être modifié dans le menu "Options/Configuration", voir le chapitre 15).

Systematic error in %: Valeur admissible pour la "Systematic error" en %. La "Systematic error" désigne l'écart entre la valeur de consigne et la valeur moyenne des valeurs réelles mesurées .

Random error in %: Valeur admissible pour la "Random error" en %. La "Random error" est une mesure pour la dispersion des valeurs déterminées, elle désigne donc l'écart type.

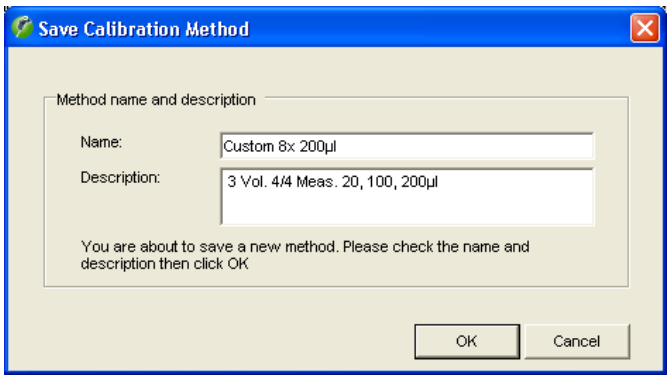
As found: ... Ces champs ne sont affichés que si vous avez sélectionné "Calibration with inspection and 'As found' data" comme méthode de vérification. Pour le contrôle d'état ("As found"), vous pouvez seulement définir le nombre de mesures par volume, pour les tolérances sont automatiquement valables les mêmes valeurs que pour la vérification proprement dite ("As returned").

A l'aide des champs "**Factor**" vous pouvez, si besoin est, modifier les valeurs de tolérance ("Systematic error" et "Random Error") avec un facteur global. Ceci peut être pratique pour des pipettes dont la vérification se base sur une norme, mais dont les valeurs de tolérance s'écartent de la norme.

Les champs "Factor" sont aussi disponibles pour le contrôle d'état avant la vérification proprement dite ("As Found") (en supposant que "Calibration with inspection and 'As found' data" a été sélectionné comme méthode de vérification). Habituellement, pour le contrôle d'état sont automatiquement valables les mêmes tolérances que pour la vérification proprement dite. Si ceci n'est pas voulu, les tolérances pour le contrôle d'état peuvent être adaptées à l'aide de ces deux facteurs.

Important: Les champs "Factor"ne sont disponibles que si vous ne vérifiez **pas** les pipettes selon les prescriptions du fabricant ou selon ISO, mais que vous avez sélectionné le paramétrage "User" (voir en haut).

Mémoriser la méthode d'essai



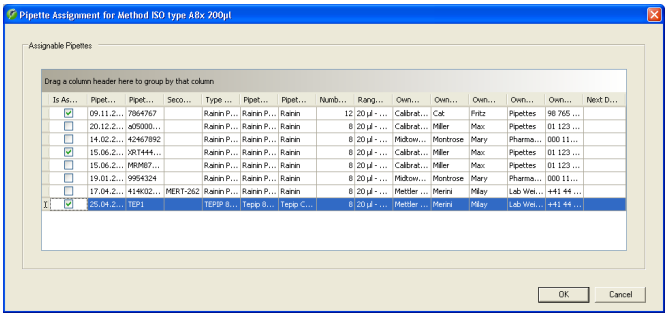
Après avoir saisi tous les paramètres de la nouvelle méthode d'essai, cliquez sur le bouton "**Save**" pour mémoriser la nouvelle méthode définie.

Entrez le **nom** sous lequel la méthode doit apparaître dans la liste. **Remarque**: Si vous avez défini des valeurs de tolérance basées sur la norme ISO, Calibry propose un nom qui commence avec "ISO...". Si les valeurs de tolérance se basent sur les directives du fabricant, Calibry propose "Manufacturer" comme nom. Si vous avez défini vos propres valeurs, Calibry propose "Custom" comme nom.

Sous "**Description**", entrez une description informative de la nouvelle méthode. Calibry propose une description basée sur les paramètres sélectionnés.

Confirmez votre entrée avec "**OK**" et la nouvelle méthode d'essai apparaît sous le nom sélectionné dans la liste des méthodes.

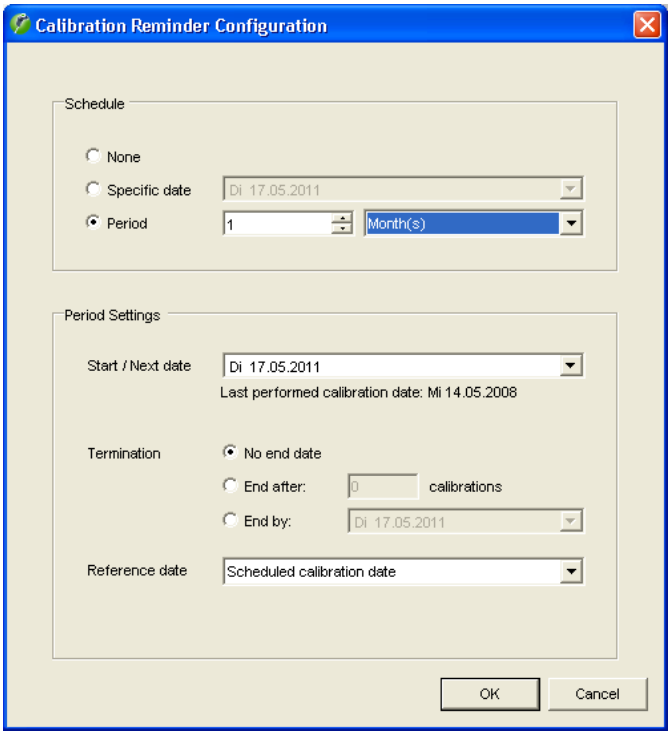
7.2 Attribuer des méthodes d'essai et définir la date de vérification



Sélectionnez dans la liste des méthodes une ou plusieurs méthodes d'essai que vous souhaitez attribuer à une ou plusieurs pipettes, puis cliquez sur le bouton "Assign Pipettes".

La liste affiche uniquement les pipettes qui sont appropriées pour la vérification avec les méthodes d'essai sélectionnées. Sélectionnez les pipettes de votre choix et confirmez en cliquant sur "OK".

Un message vous invite alors à définir le moment de vérification des pipettes sélectionnées avec la méthode d'essai sélectionnée.



Définir la date ou l'intervalle de vérification

Pour la vérification avec une méthode d'essai déterminée, vous pouvez définir une date et/ou un intervalle (possibilité d'affichage dans les comptes rendus de vérification en option, pour le réglage voir le chapitre 16).

Si vous ne voulez définir aucune date de vérification ou aucun intervalle, activez "**None**".

Si vous voulez définir une date fixe pour la prochaine vérification, activez "**Specific date**" et entrez la date dans le champ correspondant (avec la flèche à côté du champ de saisie, vous pouvez appeler un calendrier et sélectionner la date souhaitée en cliquant dessus).

Si la pipette doit être vérifiée à intervalles réguliers, activez "**Recall period**" et puis "Day(s)" (jours), "Week(s)" (semaines), "Month(s)" (mois), "Quarter(s)" (Quartale), "Semester(s)" (Semester) ou "Year(s)" (années) et entrez le nombre voulu dans le champ correspondant".

Si vous avez sélectionné l'intervalle ("Period"), les paramètres suivants sont également disponibles:

"**Start/Next date**" établit le moment où la première vérification doit être réalisée avec l'intervalle défini. Pour toutes les vérifications successives, l'intervalle sélectionné est ensuite valable.

"**Termination**" établit la durée de validité de l'intervalle. Pour une validité illimitée, sélectionnez "**No end date**". Lorsque l'intervalle ne doit être valable que pour un nombre de vérifications déterminé, sélectionnez "**End after ... calibrations**" et saisissez le nombre de vérifications souhaité. L'option "**End by**" vous permet de définir une date d'expiration pour l'intervalle.

Avec l'option "**Reference date**" vous pouvez déterminer à partir de quelle date l'intervalle doit être recalculé: "**Scheduled calibration date**" utilise la date de vérification **prévue** comme base pour la détermination de la prochaine date de vérification. "**Performed calibration date**" calcule l'intervalle de vérification suivant à partir de la date à laquelle la vérification a effectivement été réalisée.
Exemple: vous avez fixé 1 mois comme intervalle de vérification, la vérification est prévue pour le 14 avril, mais vous ne la réalisez que le 16 avril: avec l'option "Scheduled calibration date", la vérification suivante est fixée au 14 mai, avec l'option "Performed calibration date", au 16 mai.

Cliquez sur "**OK**" pour mémoriser les données.

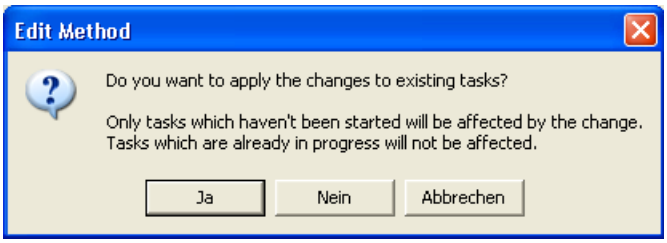
Si vous avez défini une date ou un intervalle, la pipette est reprise **automatiquement** dans la liste "Tasks" un certain temps avant la prochaine date de vérification (ce temps peut être défini dans le menu "Options/Calibration Setup", voir chapitre 16).

Vous trouverez des informations complémentaires concernant la gestion des temps dans le chapitre 20.

7.3 Traiter une méthode d'essai



Si besoin est, vous pouvez modifier des méthodes existantes. Pour ce faire, marquez la méthode en question dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Edit**".

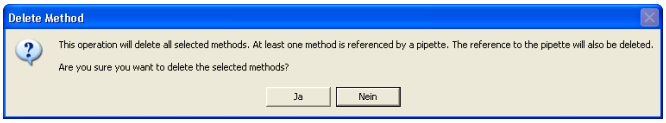


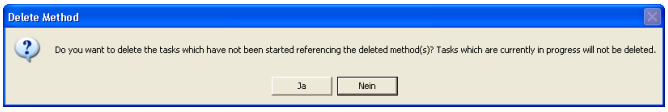
Lors de l'enregistrement de la méthode modifiée, la fenêtre ci-contre s'ouvre. Si vous cliquez sur oui, les modifications s'appliquent également aux vérifications déjà définies qui utilisent cette méthode (à condition que celles-ci ne soient pas déjà commencées). Si vous cliquez sur non, les modifications s'appliquent uniquement aux vérifications qui seront définies après.

7.4 Effacer une méthode d'essai



Pour retirer une méthode d'essai existante de la liste, marquez la méthode en question dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**". Confirmez si vous souhaitez vraiment supprimer la méthode.

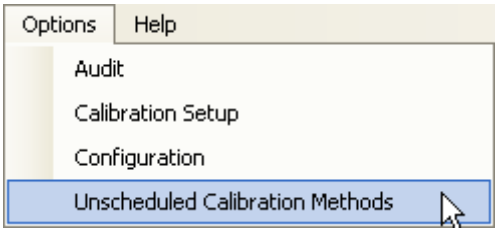




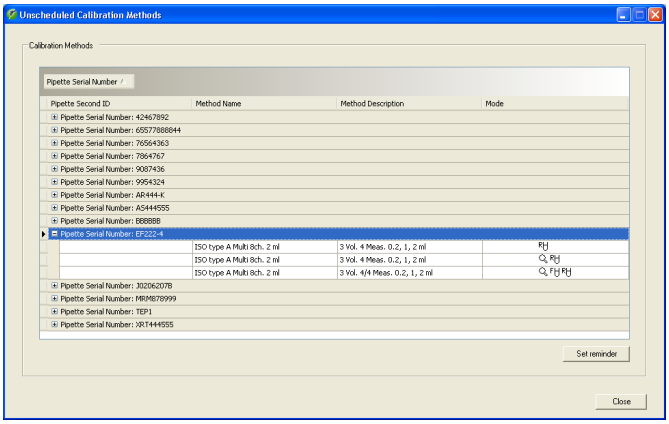
Si la méthode que vous souhaitez supprimer a déjà été attribuée à une ou plusieurs pipettes, la question ci-contre s'affiche. Si vous cliquez sur oui, la référence aux pipettes correspondantes sera également supprimée et une deuxième question apparaît. Si vous répondez positivement à la deuxième question, les pipettes dans la liste "Tasks" qui utilisent la méthode effacée, sont immédiatement supprimées de la liste "Tasks", sauf si au minimum une phase de la vérification a déjà été effectuée (p. ex. le contrôle d'état "As found"). En revanche, si vous répondez négativement à la deuxième question, les pipettes concernées restent dans la liste "Tasks" et les vérifications prévues peuvent encore être réalisées avec les paramètres de la méthode supprimée.

7.5 Aperçu des méthodes pour lesquelles aucune date de vérification n'est connue

Calibry vous donne un aperçu de toutes les pipettes auxquelles une ou plusieurs méthodes d'essai ont été attribuées pour lesquelles aucune date de vérification n'est connue.



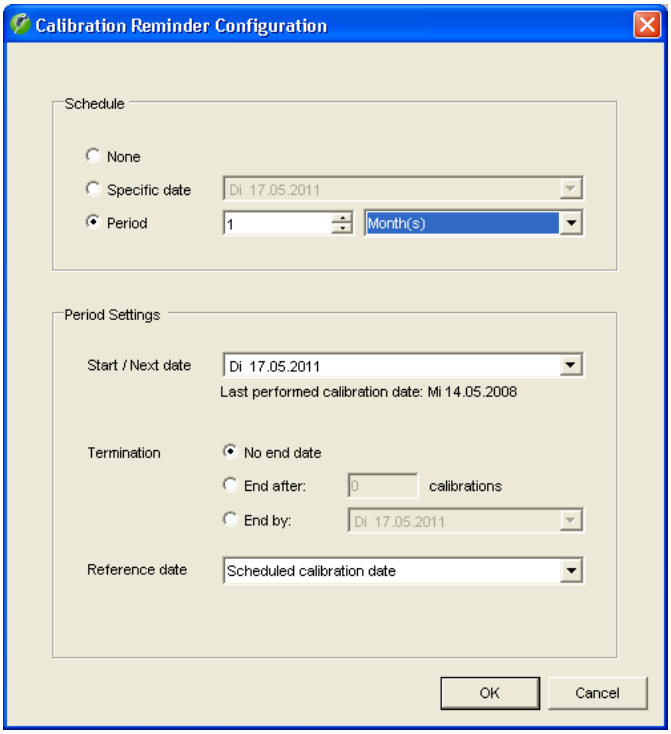
Sélectionnez le menu "**Options/Unscheduled Calibration Methods**".



La liste contient toutes les pipettes auxquelles une ou plusieurs méthodes d'essai ont été attribuées pour lesquelles aucune date ou aucun intervalle de vérification n'est connu(e).

Cliquez sur le symbole "+" de la pipette de votre choix et Calibry affiche les méthodes qui sont attribuées à cette pipette mais qui ne sont pas terminées.

Pour déterminer une date ou un intervalle de vérification, sélectionnez la méthode de votre choix et cliquez sur "**Set reminder**".

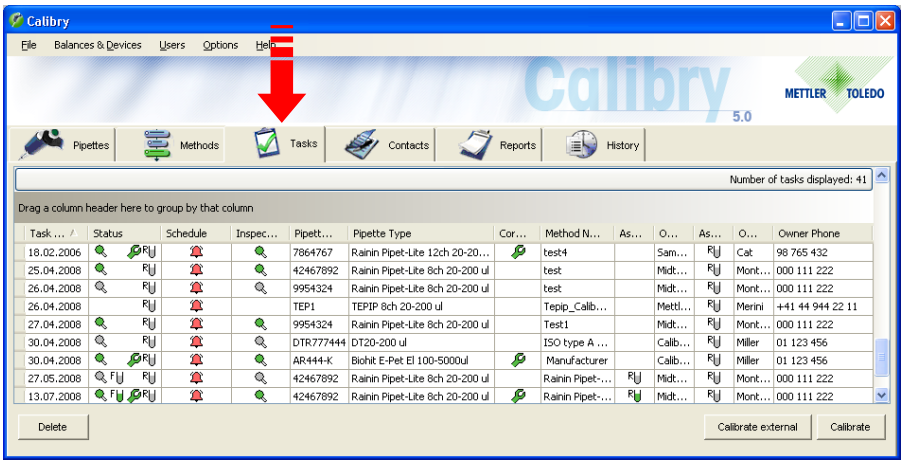


La fenêtre "Calibration Reminder Configuration" s'ouvre. Vous pouvez alors définir une date et/ou un intervalle pour la vérification avec la méthode de votre choix (pour la description voir le chapitre 7.2).

8 La liste "Tasks"

La liste "Tasks" montre sous forme d'aperçu toutes les pipettes devant être vérifiées. A partir de la liste "Tasks", vous pouvez déclencher la vérification. Des pipettes peuvent être entrées manuellement dans la liste "Tasks" ou automatiquement sur la base des données de vérification définies. Vous trouverez les descriptions correspondantes dans le chapitre 7.

8.1 Informations dans la liste "Tasks"

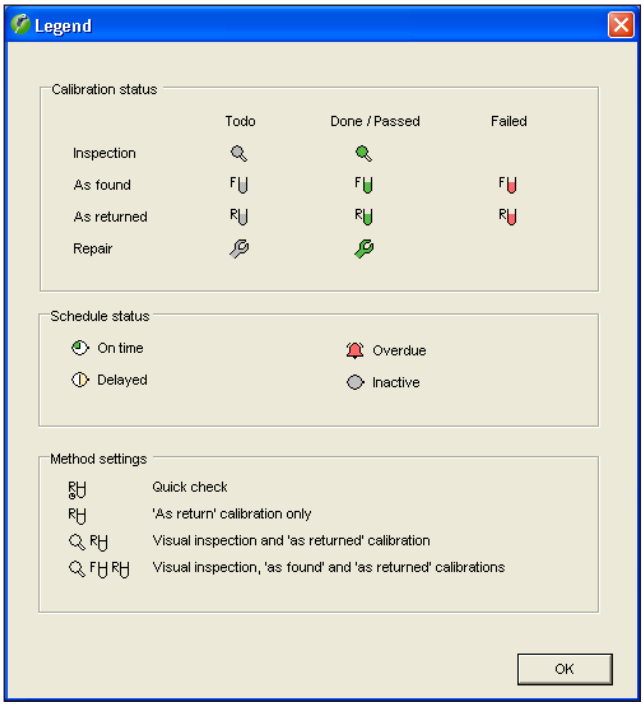


Cliquez sur l'onglet "**Tasks**" pour ouvrir la liste "Tasks".

La plupart des colonnes de la liste "Tasks" contiennent des informations que vous connaissez déjà (méthode d'essai, modèle de pipette, contact). Les colonnes avec des informations spécifiques sont expliquées ci-dessous.

"Task Due Date":

Date prévue pour la vérification de la pipette. Vous définissez cette date lors de la définition de la méthode d'essai (chapitre 7). Si au lieu d'une certaine date, vous avez défini un intervalle de vérification, la date pour la prochaine vérification sera calculée automatiquement sur la base de cet intervalle et utilisée dans la colonne "Task Due Date". Si vous n'avez défini ni une date, ni un intervalle, la colonne reste vide.



"Status" et "Schedule":

Les deux colonnes "Status" et "Schedule" contiennent des informations sous forme de symboles. A titre d'aide, vous pouvez afficher via le menu "Help" la **légende** ci-contre qui explique brièvement les symboles.

Dans la partie supérieure de la légende, vous trouvez des informations sur les symboles utilisés dans la colonne "Status", dans la partie centrale de la légende sont expliqués les symboles de la colonne "Schedule".

Les symboles dans la colonne "**Status**" montrent quelle méthode de vérification est utilisée pour la pipette et quelles étapes de travail ont déjà été effectuées:



"Quick Check": Contrôle simple de pipettes.



"Calibration": Vérification simple sans actions supplémentaires.



"Calibration with inspection": Vérification avec inspection de la pipette pour y constater d'éventuels défauts ("inspection") et actions de remise en état.



"Calibration with inspection and 'As found' data": Vérification avec inspection pour y constater d'éventuels défauts et actions de remise en état (comme plus haut), avec toutefois un contrôle d'état supplémentaire ("As found") avant la vérification proprement dite.



La pipette exige une réparation (des défauts ont été détectés lors de l'inspection).

La couleur des symboles montre l'état du déroulement du travail:



gris	Étape de travail non encore effectuée
vert	Étape de travail effectuée et réussie
rouge	Étape de travail effectuée mais non réussie

Remarque: Vous trouverez des explications sur le choix de la méthode de vérification dans le chapitre 7 et des informations sur le déroulement des différentes méthodes dans le chapitre 9.

Les symboles dans la colonne "**Schedule**" montrent l'état temporel dans lequel se trouve une pipette par rapport à la date de vérification prévue:



La pipette a été insérée **manuellement** dans la liste "Tasks". Si aucune date ou aucun intervalle de vérification n'a été défini pour cette pipette, la pipette n'est pas automatiquement surveillée quant à l'exécution de la vérification. Dans ce cas, le symbole reste inchangé et vous devez surveiller la pipette vous-même. Si par contre, une date ou un intervalle de vérification a été défini, ce symbole montre qu'il y a encore au moins 3 jours entre la date actuelle et la date de vérification prévue. Dans ce cas, le symbole change automatiquement dès que la durée jusqu'à la date de vérification est encore au maximum de 3 jours (voir l'explication ci-dessous).

Les symboles suivants apparaissent pour les pipettes pour lesquelles une date ou un intervalle de vérification a été défini. De telles pipettes sont d'habitude **automatiquement** intégées dans la liste "Tasks":



Entre la date actuelle et la date de vérification prévue, il reste encore au maximum 3 jours ou la date de vérification prévue est atteinte.



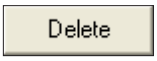
La date de vérification prévue a été dépassée de 2 jours au maximum.



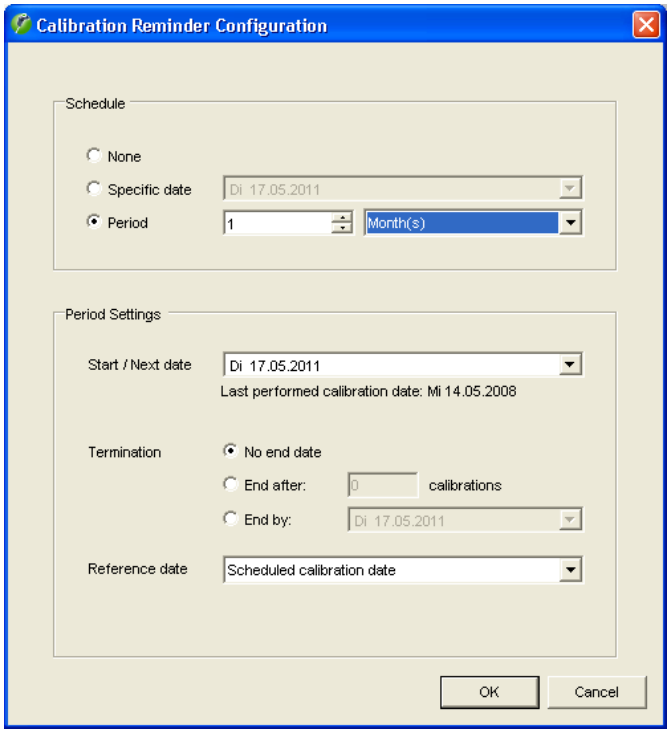
La date de vérification prévue a été dépassée au minimum de 2 jours.

Remarque: Dans le menu "Options/Calibration Setup/Schedule", il est possible de définir combien de jours avant la vérification, une pipette est reprise automatiquement dans la liste "Tasks" et quelle durée doit exister entre les différents stades (symboles). **Les données ci-dessus (respectivement 2 et 3 jours) correspondent à la configuration d'origine**. Vous trouverez des informations correspondantes dans le chapitre 16.

8.2 Effacer des pipettes dans la liste "Tasks"



Pour supprimer une pipette de la liste "Tasks", marquez la pipette correspondante dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**".



Ensuite apparaît une fenêtre dans laquelle vous pouvez définir un nouvel intervalle ou une nouvelle date de vérification pour la pipette que vous voulez supprimer de la liste "Tasks" (chapitre 7). Après écoulement de l'intervalle ou à la date définie, la pipette apparaît à nouveau automatiquement dans la liste "Tasks".

8.3 Démarrer la vérification

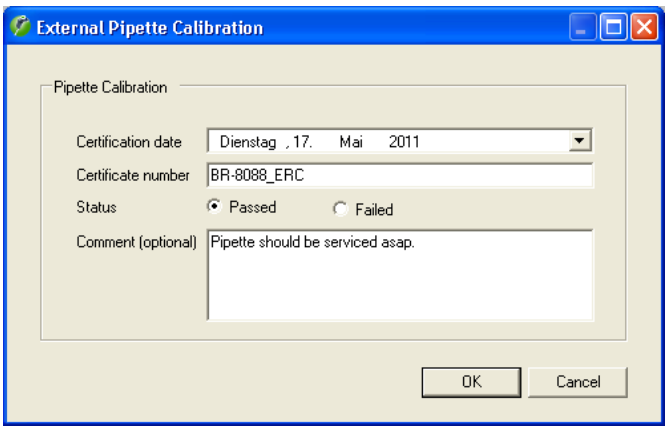


Pour vérifier une pipette de la liste "Tasks", marquez la pipette correspondante dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Calibrate**". Vous pouvez aussi tout simplement double-cliquer sur la pipette correspondante dans la liste.

La réalisation de la vérification est décrite dans le chapitre 9.



Vous avez la possibilité de gérer des pipettes dans Calibry, mais de procéder à l'étalonnage **hors de** Calibry. Dans ce cas, cliquez sur le bouton "**Calibrate external**".



Une fenêtre de saisie manuelle du résultat d'étalonnage apparaît.
La date d'étalonnage ("Certification date") qui s'affiche automatiquement est la date en cours, vous pouvez toutefois la modifier si nécessaire. Entrez le numéro de certificat ("Certificate number").
Sélectionnez ("Passed") si la pipette a réussi l'étalonnage ou ("Failed") si elle a échoué.
Si vous le souhaitez, vous pouvez saisir un commentaire ("Comment") concernant l'étalonnage.

9 Vérifier des pipettes

Les descriptions dans ce chapitre supposent que toutes les étapes de travail nécessaires au préalable ont déjà été effectuées (voir le chapitre précédent).

9.1 Démarrer le dialogue de vérification

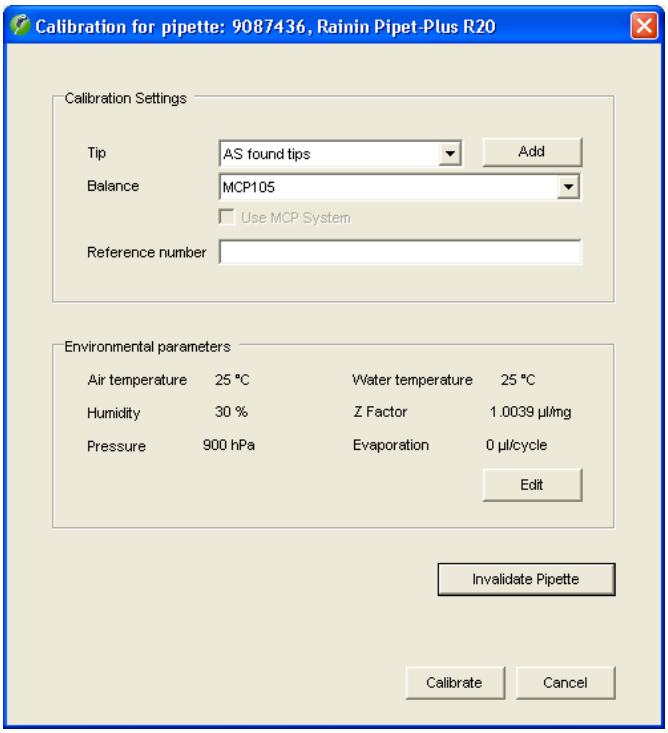


Vous pouvez démarrer la boîte de dialogue d'étalonnage dans la liste des "**Tasks**" en sélectionnant la pipette à étalonner et en cliquant ensuite sur le bouton "**Calibrate**". Vous pouvez également sélectionner la pipette dans la liste des "**Pipettes**", cliquer sur le bouton "Quick Access" (cf. chapitre 12), sélectionner la méthode de contrôle à utiliser et démarrer l'étalonnage avec "**Calibrate**".

Le déroulement de la vérification dépend de la méthode de vérification sélectionnée (avec ou sans inspection de défauts, contrôle d'état supplémentaire, voir chapitre 7). Les différentes méthodes de vérification sont décrites ci-dessous.

9.2 Vérification simple d'une pipette multicanaux

Pour ces méthodes de vérification ("Calibration" et "Quick check"), la pipette est seulement vérifiée, aucune inspection de défauts et aucun contrôle d'état ne sont effectués. Lisez également ce chapitre même si vous ne travaillez pas avec ces méthodes de vérification, il contient des instructions de travail et des informations également valables pour les autres méthodes de vérification (p. ex. la sélection des pointes de pipette ou la définition des conditions ambiantes).

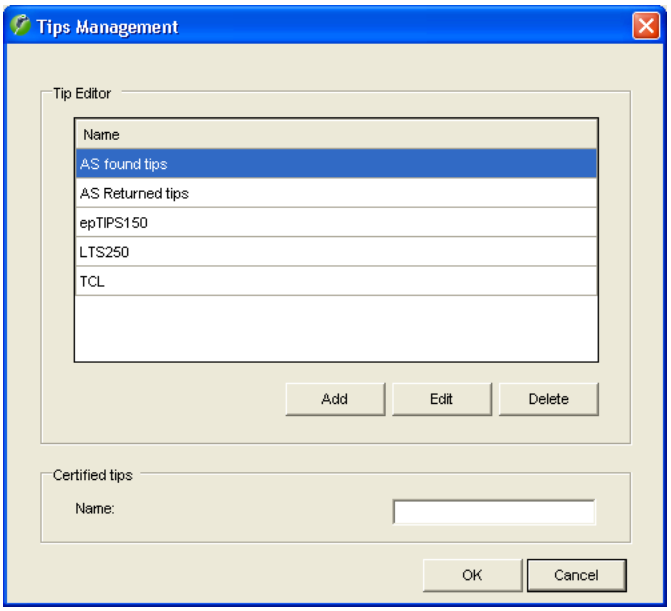


Après le démarrage de la vérification, la fenêtre ci-contre apparaît. Dans cette fenêtre, vous pouvez définir les paramètres suivants pour la vérification actuelle:

- Pointes de pipette utilisées,
- Balance avec laquelle la vérification doit être effectuée,
- Entrée d'un numéro de référence supplémentaire pour la vérification actuelle (ce numéro apparaît dans le titre du compte rendu de vérification),
- Conditions ambiantes actuelles. **Remarque**: Dans le menu "Options/Configuration" (chapitre 16), vous pouvez configurer Calibry de telle sorte que les paramètres ambiants sont lus automatiquement par une source de données externe.

ATTENTION

Lorsque la pipette actuelle ne peut plus être vérifiée (défaut irréparable), vous pouvez cliquer sur le bouton "**Invalidate Pipette**". Si vous répondez positivement à la question qui suit, aucune vérification n'est effectuée et la pipette est supprimée de Calibry (de la liste de pipettes et de la liste "Tasks", les données de vérification déjà existantes sont toutefois conservées). Soyez prudent avec cette option, car il n'existe aucune possibilité pour reprendre à nouveau dans Calibry la pipette supprimée (à l'exception d'une nouvelle définition).



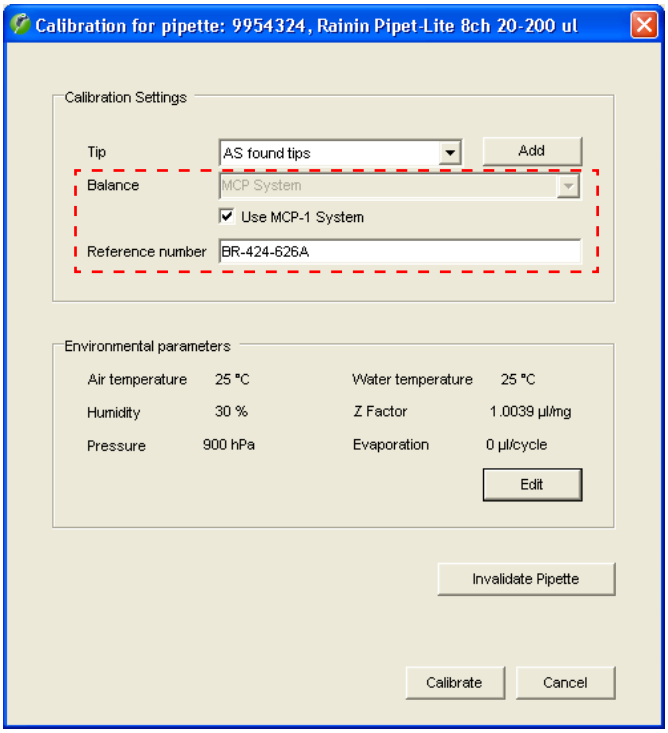
Sélectionner des pointes de pipette ("Tip")

Sélectionnez le modèle de pointe monté sur la pipette dans la liste. Si le modèle actuel n'existe pas dans la liste, cliquez sur le bouton "**Add**" pour saisir un nouveau modèle de pointe.

Dans la fenêtre "**Tips Management**", vous pouvez effacer des pointes existantes ou en créer de nouvelles. Pour rajouter une nouvelle pointe, cliquez sur le bouton "**Add**", entrez ensuite la désignation de la pointe puis cliquez sur "**Save**".
Remarque: vous pouvez configurer Calibry de manière à afficher deux champs supplémentaires de saisie : l'un pour le coefficient de dilatation du volume de la pointe des pipettes et l'autre pour leur incertitude de mesure (chapitre 16).

Pour effacer une pointe existante de la liste, marquez celle-ci puis cliquez sur le bouton "**Delete**". Si vous répondez positivement à la question, la pointe est supprimée de la liste.

Cliquez sur "**OK**" pour revenir à la fenêtre précédente.



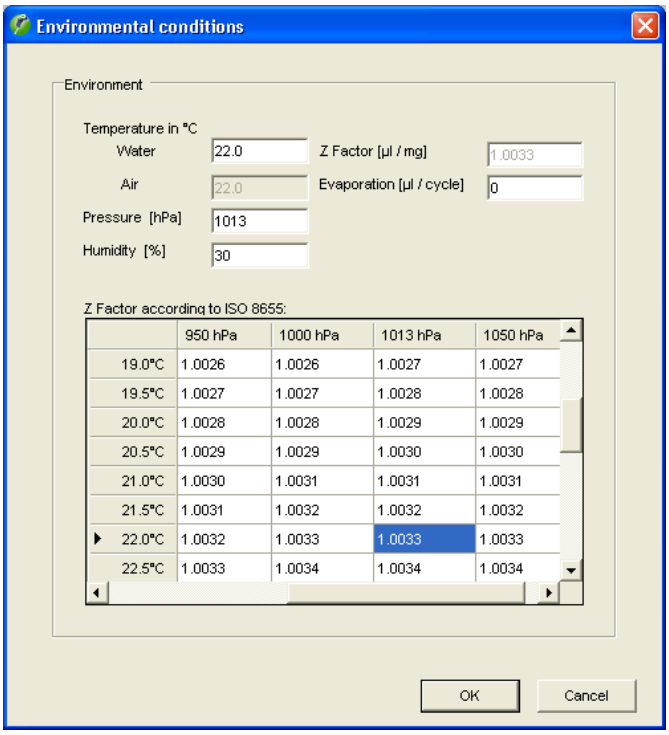
Sélectionner une balance

Dans la partie "**Balance**" de la fenêtre, vous pouvez sélectionner la balance sur laquelle la vérification doit être effectuée. Dans la liste sont affichées toutes les balances qui ont été reconnues par Calibry.
Si Calibry n'a reconnu aucune balance, seul le paramétrage "**Demo**" est disponible. Si vous sélectionnez ce paramétrage, Calibry travaille en **mode démonstration** (voir le chapitre 15).

Remarque relative au système MCP de METTLER TOLEDO:
pour l'étalonnage de **pipettes à 1 seul canal**, sélectionnez le MCP dans la liste des balances. Pour **les pipettes multicanaux,** la case à cocher s'affiche en-dessous de la liste des balances "**Use MCP-x System**" ("x" est l'endroit où apparaît le nombre de systèmes MCP reconnus). Activez cette option pour pouvoir étalonner la pipette sur le MCP.

Entrer le numéro de référence

Pour la vérification actuelle, vous pouvez entrer un numéro de référence supplémentaire. Celui-ci apparaît sur le compte rendu et facilite l'identification de la vérification correspondante. **Remarque**: Dans le menu "Options/Configuration" (chapitre 16), il est possible de prédéfinir si l'entrée du numéro de référence doit être facultatif ou obligatoire.



Définir les paramètres ambiants

Dans la partie inférieure de la fenêtre, sont affichés les paramètres environnementaux ("**Environmental parameters**"). Si ceux-ci ne concordent pas avec les conditions ambiantes, cliquez sur le bouton "**Edit**" pour modifier les valeurs.

Dans le tableau, cliquez sur la valeur qui correspond à la combinaison actuelle de la température et de la pression atmosphérique. Les valeurs (température de l'eau, pression atmosphérique et facteur Z) sont transférées dans les champs d'entrée et il vous suffit encore d'entrer l'humidité relative de l'air ("Humidity"), la température de l'air et le cas échéant le facteur d'évaporation ("Evaporation"). Vous pouvez aussi entrer directement les valeurs (le facteur Z est calculé automatiquement).

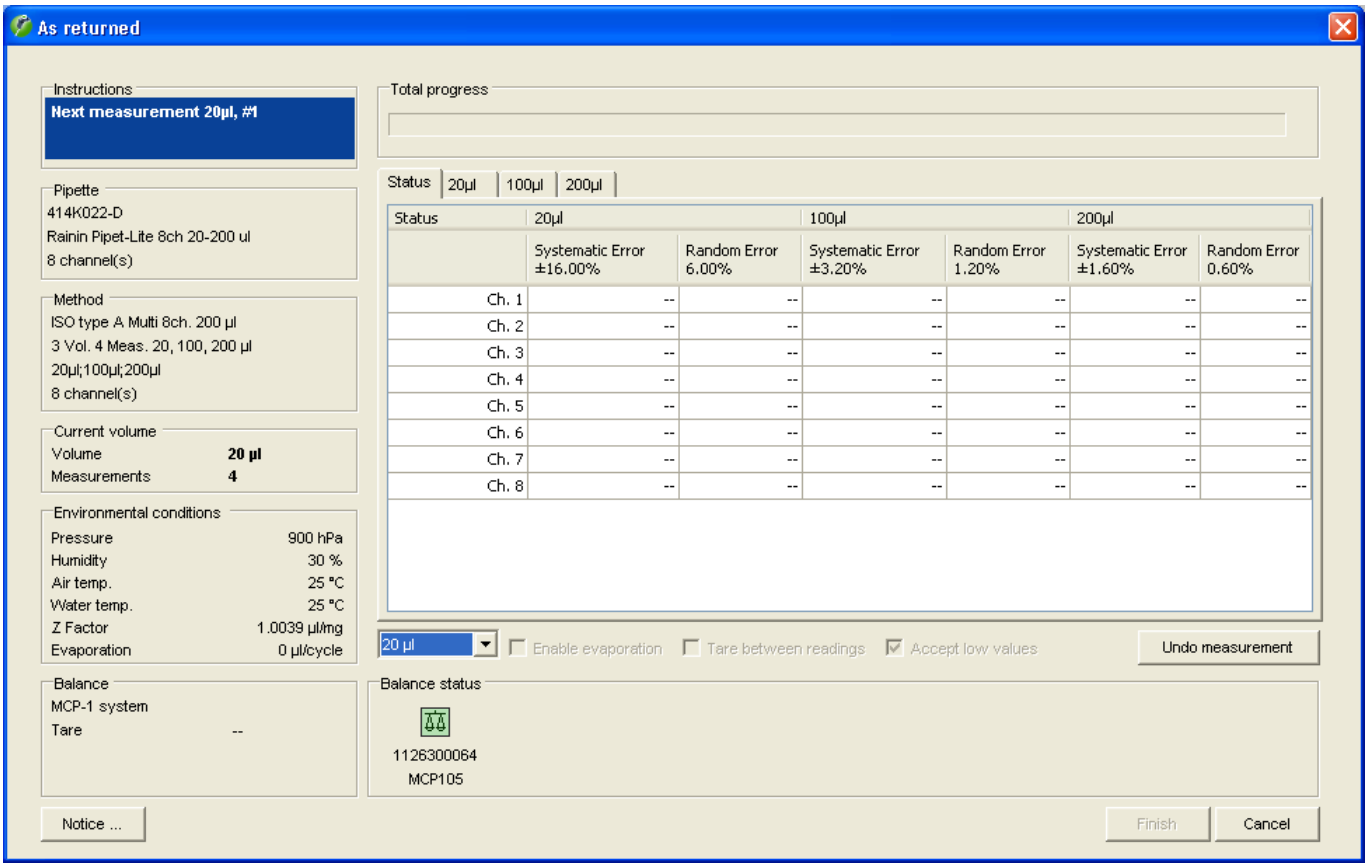
Cliquez sur "**OK**" pour reprendre les valeurs et fermer la fenêtre.

Remarque: D'origine, Calibry est configuré de manière à ce qu'après la saisie de la température de l'eau, la température de l'air soit automatiquement paramétrée sur la même valeur. Mais vous pouvez aussi configurer Calibry de manière à ce que les deux valeurs puissent être paramétrées indépendamment l'une de l'autre. Dans le menu "Options/Configuration/Environmentals" (chapitre 16), de nombreuses valeurs pour les paramètres ambiants peuvent être définies (verrouillage de valeurs individuelles, lecture de données ambiantes par une source externe, calcul du facteur Z avec une formule, etc.).

Déclencher la vérification



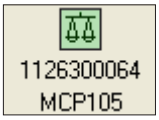
Après avoir entré toutes les données, cliquez sur le bouton "**Calibrate**" pour déclencher l'opération de vérification. La fenêtre ci-dessous apparaît:

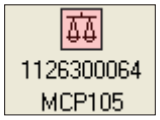


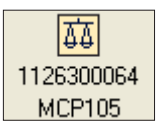
Dans la partie gauche de la fenêtre sont affichées des informations sur la pipette, la méthode d'essai, le volume de contrôle en cours, les conditions ambiantes et la balance.

La balance sélectionnée pour la vérification est affichée en tant que symbole en couleur en bas dans la fenêtre. **Remarque**: Si le paramétrage "Demo" a été sélectionné, la vérification a lieu en mode démonstration et à la place du symbole balance apparaît un champ pour la simulation des valeurs (voir le chapitre 15).

En fonction de la **couleur**, le symbole balance a la signification suivante:



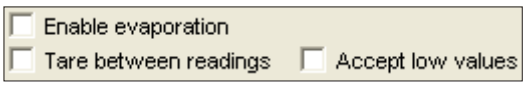




Vert: La balance est prête pour la réalisation de la vérification.

Rouge: La balance n'est pas encore prête pour la vérification (p.ex. parce qu'une mesure de référence est nécessaire ou est en cours). Si une mesure de référence est nécessaire, vous déclenchez celle-ci sur la balance. Si la mesure de référence a été démarrée automatiquement par Calibry, attendez jusqu'à ce que celle-ci soit terminée. Une fois la mesure de référence terminée, le symbole balance vert est affiché.

Jaune: La vérification est en cours et Calibry reçoit les valeurs de mesure de la balance.



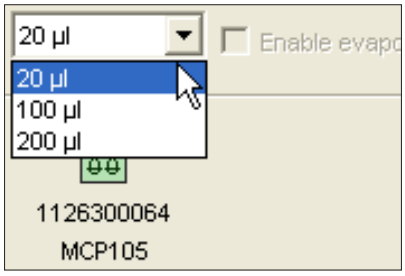
Au-dessous de la fenêtre de résultat, vous trouvez les **réglages supplémentaires**:

"**Enable evaporation**": Si cette option est activée, les valeurs de mesure sont corrigées avec la valeur d'évaporation que vous pouvez définir avec les paramètres ambiants ("Environment" –> "Evaporation").

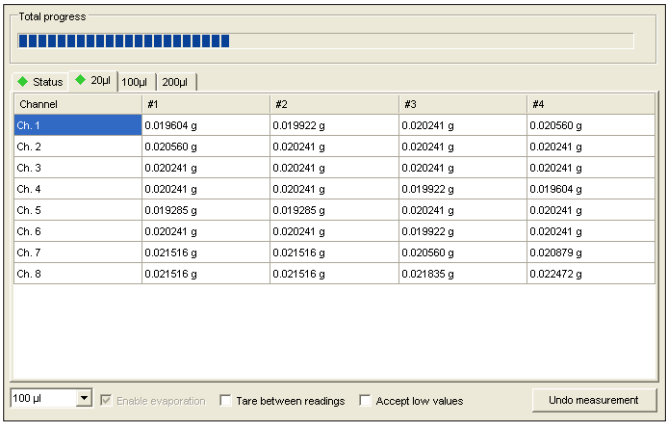
"**Tare between readings**": Activez cette option si vous voulez tarer la balance après chaque mesure (manuel).

Remarque: les deux options mentionnées ci-dessus ne sont pas disponibles lorsque l'étalonnage s'effectue sur plusieurs systèmes MCP.

"**Accept low values**": Calibry annule automatiquement les valeurs mesurées se trouvant à 65 % en-dessous de la valeur attendue. Activez cette option si Calibry doit également accepter ces valeurs-là.



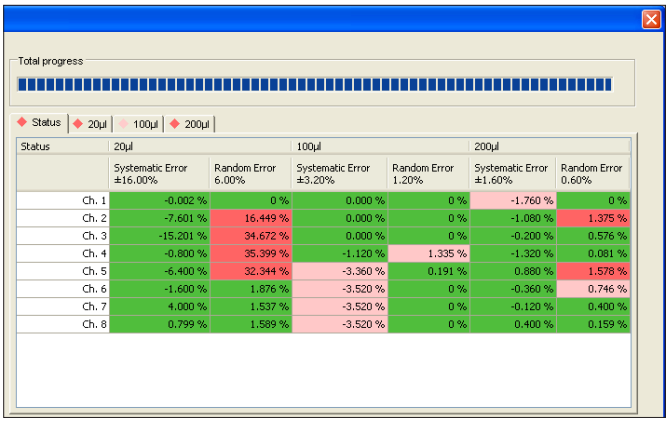
Dès que le symbole balance vert est affiché, vous pouvez marquer dans la liste (au-dessus du symbole balance) le premier volume à pipeter (l'ordre des volumes est libre). Pipetez le volume sélectionné pour la première mesure puis déclenchez la vérification à l'aide de la touche Start sur la balance. **Veillez à ce que vous pipetiez le volume correct! Remarque**: L'ordre des volumes dans la liste peut être modifié dans le menu "Options/Configuration/Calibration" (chapitre 16), celui-ci n'est pas obligatoire pour l'opération de pipetage.



En cliquant sur l'onglet avec le volume actuel (dans l'exemple ci-contre "20 µl"), vous pouvez observer comment les valeurs de mesure sont saisies. Une fois la première mesure terminée pour le premier volume, pipetez à nouveau le même volume et déclenchez la deuxième mesure sur la balance. Dans l'exemple ci-contre, toutes les mesures pour le premier volume sont déjà terminées.

Effectuez toutes les autres mesures pour le premier volume. Dès que celles-ci sont terminées, la partie "Instructions" de la fenêtre demande à l'utilisateur de changer le volume. Sur la pipette, réglez le deuxième volume et effectuez toutes les mesures nécessaires.

En cliquant sur l'onglet "**Status**", vous pouvez à tout moment visualiser le résultat de la vérification, à condition qu'un nombre suffisant de valeurs soit déjà disponible (au minimum 2 valeurs de mesure par canal de pipette).



Dans l'exemple ci-contre, l'ensemble des mesures ont déjà été effectuées pour tous les volumes. Les valeurs fournies sont surlignées en couleur:

- **Vert :** la valeur est conforme aux tolérances.
- **Rouge clair**: la valeur se situe entre 100 % et 200 % au-dehors de la tolérance.
- **Rouge foncé**: la valeur se situe à plus de 200 % au-dehors de la tolérance.

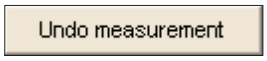
La clôture de toutes les mesures est confirmée dans la partie "Instructions" de la fenêtre.

Entrer une remarque

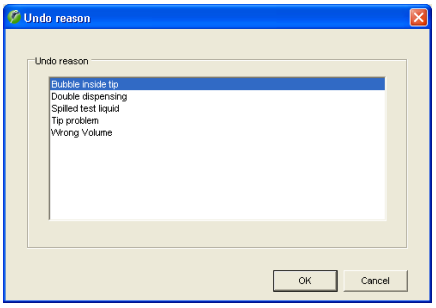


Pour chaque vérification, vous pouvez entrer une remarque qui est imprimée sur le compte rendu de vérification. Pour ce faire, cliquez sur le bouton "**Notice**" **avant** de clôturer la vérification avec "Finish". **Remarque**: Au lieu d'entrer un propre texte, vous pouvez aussi sélectionner un texte existant dans la liste située dans la partie inférieure de la fenêtre (les textes dans la liste peuvent être définis dans le menu "Options/Calibration Setup", voir chapitre 16).

Effacer des valeurs de mesure erronées



Si vous croyez avoir effectué une erreur lors de l'une des mesures (valeurs non plausibles), cliquez sur l'onglet du volume correspondant puis marquez la colonne avec les valeurs de mesure erronées. Cliquez sur le bouton "**Undo measurement**".



La fenêtre ci-contre apparaît. Vous devez y sélectionner la cause pour l'effacement des valeurs de mesure. Ensuite, les valeurs sont effacées et vous pouvez effectuer à nouveau la mesure correspondante.

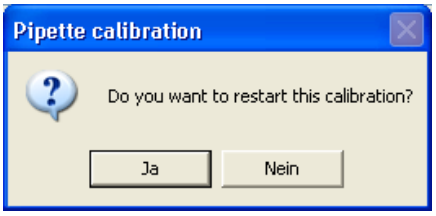
Remarques:

- Le nombre admissible d'effacements par vérification peut être défini dans le menu "Options/Configuration" (chapitre 16).
- Dans le menu "Options/Calibration Setup" (chapitre 16), la liste des causes pour l'effacement de valeurs de mesure peut être modifiée et complétée.

Interrompre une vérification



A tout moment, vous pouvez interrompre la vérification et la reprendre ultérieurement. **Remarque**: pour les pipettes dont la méthode de vérification comporte plusieurs étapes (inspection, contrôle d'état, remise en état, voir chapitres 9.3 et 9.4), l'état en cours et les valeurs mesurées des étapes de travail entièrement effectuées sont mémorisés et vous pouvez rattraper ultérieurement les étapes non encore effectuées.

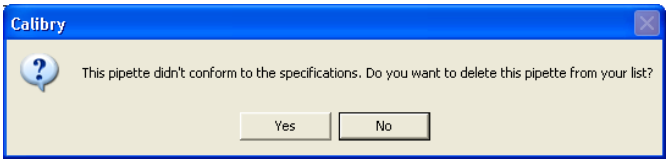


Une fois que vous avez confirmé l'annulation de l'étalonnage, une seconde question s'affiche, elle est de savoir si vous souhaitez répéter immédiatement le processus d'étalonnage. Si vous répondez oui à la demande de confirmation, la fenêtre pour la définition des paramètres de vérification est à nouveau ouverte.

Terminer une vérification



Cliquez sur le bouton "**Finish**" pour clôturer la vérification (ce bouton ne devient accessible que lorsque la vérification a été entièrement effectuée). Les données sont enregistrées, la pipette est effacée de la liste des "Tasks", la boîte de dialogue de vérification est quittée et la fenêtre "Quick Access" apparaît (cf. chapitre 12).



Si la **vérification n'était pas réussie** (valeurs au-dehors des tolérances), il vous est demandé si vous voulez supprimer la pipette de Calibry:

– Si vous répondez négativement à la question, la pipette reste dans Calibry et peut ultérieurement être à nouveau vérifiée.

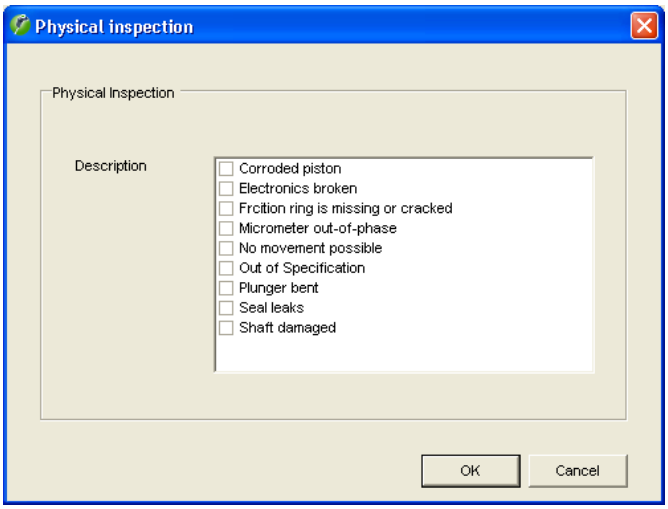
– Si vous répondez positivement à la question, la pipette est considérée comme n'étant plus vérifiable (état "Out of order") et est **définitiveme nt** supprimée de Calibry (de la liste des pipettes et de la liste "Tasks").

  Soyez prudent avec cette option, car il n'existe aucune possibilité pour reprendre dans Calibry la pipette supprimée (à l'exception d'une nouvelle définition).

9.3 Vérification d'une pipette multicanaux avec inspection et remise en état

Dans cette méthode de vérification ("Calibration with inspection"), avant la vérification proprement dite, la pipette est inspectée pour y détecter d'éventuels défauts et le cas échéant, des actions de remise en état sont effectuées. Lors du déroulement de la vérification, des fenêtres supplémentaires sont affichées à cette fin, dans lesquelles vous pouvez effectuer des indications sur l'inspection et la remise en état. Ces indications peuvent être imprimées sur les comptes rendus de vérification.

Remarque: Dans ce chapitre ne sont décrits en détail que les étapes de travail typiques pour cette méthode de vérification. Les étapes de travail identiques à la vérification simple (chapitre 9.2) ne sont pas décrites une nouvelle fois.



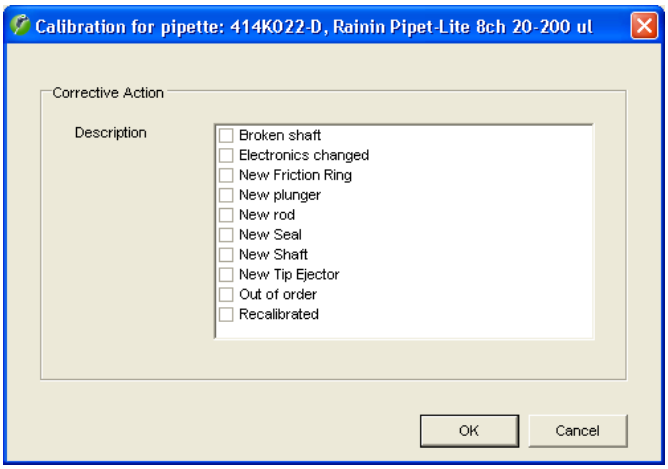
Après démarrage du dialogue de vérification (chapitre 9.1), apparaît en premier la fenêtre "**Physical inspection**" pour l'inspection de la pipette quant à d'éventuels défauts. D'origine, la liste contient une sélection des défauts les plus fréquents.

Remarque: Vous pouvez éditer la liste des défauts possibles dans le menu "Options/Calibration Setup" ou, si besoin est, la traduire dans votre langue (voir chapitre 16).

Inspectez la pipette et marquez dans la liste les défauts constatés.

Cliquez sur "OK" pour terminer l'inspection.

Remarque: Si un défaut a été constaté et marqué dans la liste, apparaît alors dans la colonne "Correction Status" de la liste "Tasks" le symbole clé plate pour indiquer qu'une réparation est nécessaire (chapitre 8).

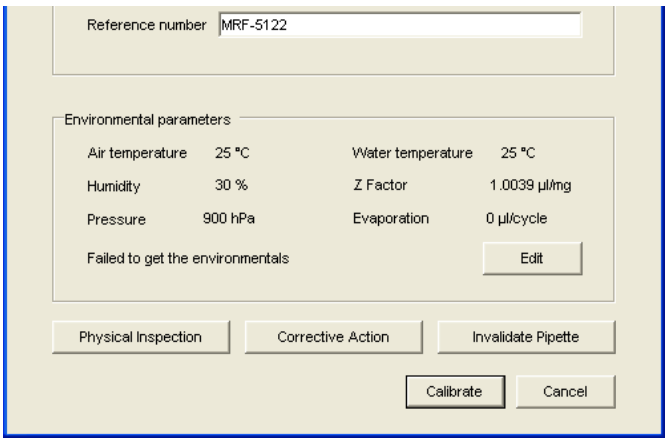


Si un défaut a été trouvé lors de l'inspection et marqué dans la liste, une deuxième fenêtre apparaît pour marquer les **actions effectuées pour la remise en état**. D'origine, la liste contient une sélection des actions les plus courantes.

Remarque: Vous pouvez éditer la liste des actions de remise en état dans le menu "Options/Calibration Setup" ou, si besoin est, la traduire dans votre langue (voir chapitre 16).

Dans la liste, marquez les actions effectuées.

Cliquez sur "OK", pour mémoriser les entrées et fermer la fenêtre.



La fenêtre suivante est identique à celle pour la vérification simple (chapitre 9.2), mais contient deux boutons supplémentaires:

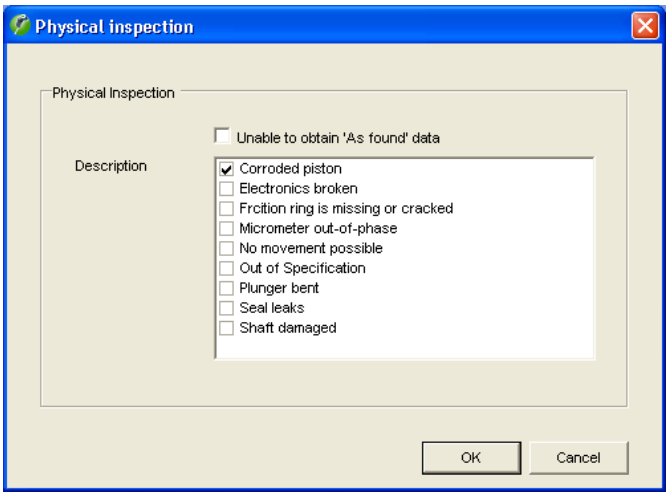
Avec "**Physical Inspection**" et "**Corrective Action**", vous pouvez, si besoin est, appeler à nouveau les fenêtres précédentes et éditer la liste des défauts ou la liste des actions de remise en état.

Vous pouvez démarrer la vérification avec le bouton "Calibrate". L'opération de vérification est identique à celle de la vérification simple (chapitre 9.2).

9.4 Vérification d'une pipette multicanaux avec inspection, contrôle d'état et remise en état

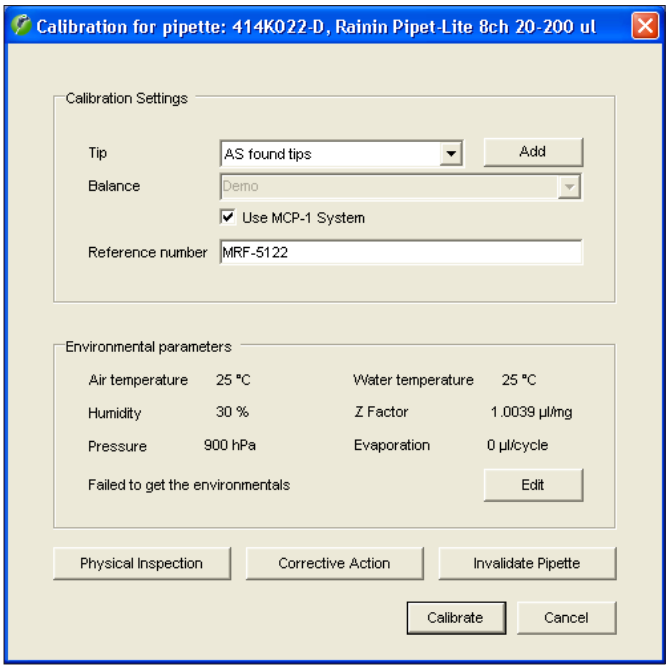
Dans cette méthode de vérification ("Calibration with inspection and 'As found' data"), la pipette est d'abord inspectée pour y détecter d'éventuels défauts. Ensuite, un contrôle d'état est réalisé ("As found"). Dans ce contrôle d'état, il s'agit d'une mesure réduite avec laquelle la précision de la pipette est déterminée **avant** d'éventuelles actions de réparation. Après le contrôle d'état, des actions de remise en état sont le cas échéant effectuées. La vérification finale donne des renseignements sur la précision de la pipette **après** les actions effectuées pour la remise en état.

Remarque: Dans ce chapitre ne sont décrites en détail que les étapes de travail typiques pour cette méthode de vérification. Les étapes de travail identiques aux méthodes de vérification déjà décrites (chapitres 9.2 et 9.3) ne sont pas décrites une nouvelle fois.

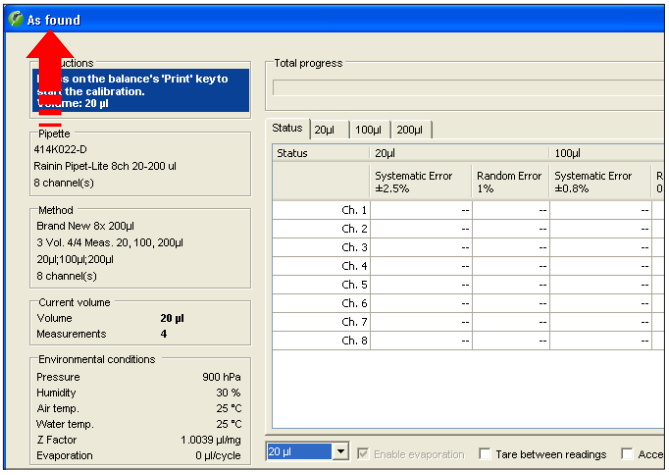


Après le démarrage du dialogue de vérification (chapitre 9.1) apparaît en premier la fenêtre "Physical inspection" pour l'**inspection de la pipette pour y détecter d'éventuels défauts** (chapitre 9.3). Inspectez la pipette et marquez dans la liste les défauts constatés. Cliquez sur "OK" pour terminer l'inspection.

Remarque: Si l'inspection révèle que du fait des défauts, aucun contrôle d'état ne peut être effectué avec une pipette, vous pouvez marquer la case "**Unable to obtain 'As found' data**" (cette case apparaît seulement lorsqu'au moins un défaut a été marqué). De cette manière, le contrôle d'état ("As found") est ignoré et la fenêtre pour les actions réalisées pour la remise en état est ouverte directement.



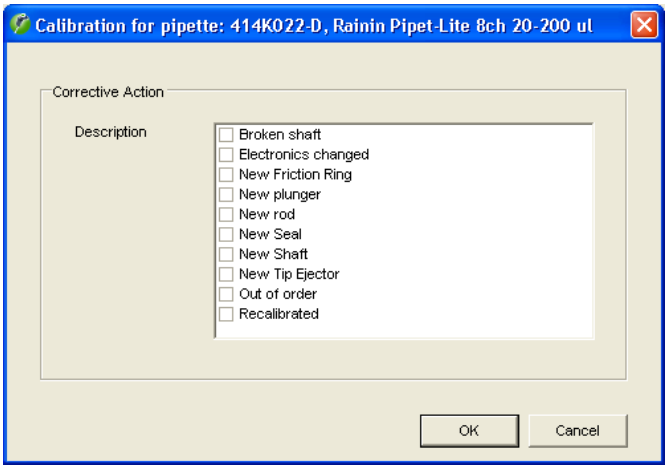
La fenêtre suivante est identique à celle pour la vérification avec inspection et remise en état, selon le chapitre précédent. Effectuez les entrées nécessaires (chapitres 9.2 et 9.3) puis cliquez sur "**Calibrate**".



Après l'inspection initiale de la pipette, le **contrôle d'état** ("As Found") peut ensuite être effectué. Il s'agit en principe d'une vérification normale, toutefois les valeurs déterminées ne sont utilisées que pour le contrôle d'état. Contrairement à la vérification proprement dite, le contrôle d'état est effectué habituellement avec un nombre réduit de mesures. Le nombre de mesures pour le contrôle d'état est défini lors de la définition de la méthode d'essai (chapitre 7).



Effectuez les mesures nécessaires pour le contrôle d'état. La clôture de toutes les mesures est confirmée dans la partie "Instructions" de la fenêtre. Cliquez sur le bouton "**Finish**" pour terminer le contrôle d'état. **Remarque**: si vous voulez mettre fin au contrôle d'état de manière anticipée, vous pouvez clôturer les mesures à tout moment avec le bouton "Finish".



Si lors de l'inspection de la pipette ("Physical Inspection") tout au début du processus de vérification, un défaut a été constaté et marqué dans la liste, apparaît alors brièvement la fenêtre "Corrective action" pour l'**entrée des actions effectuées pour la remise en état** (sinon le dialogue de vérification apparaît directement).

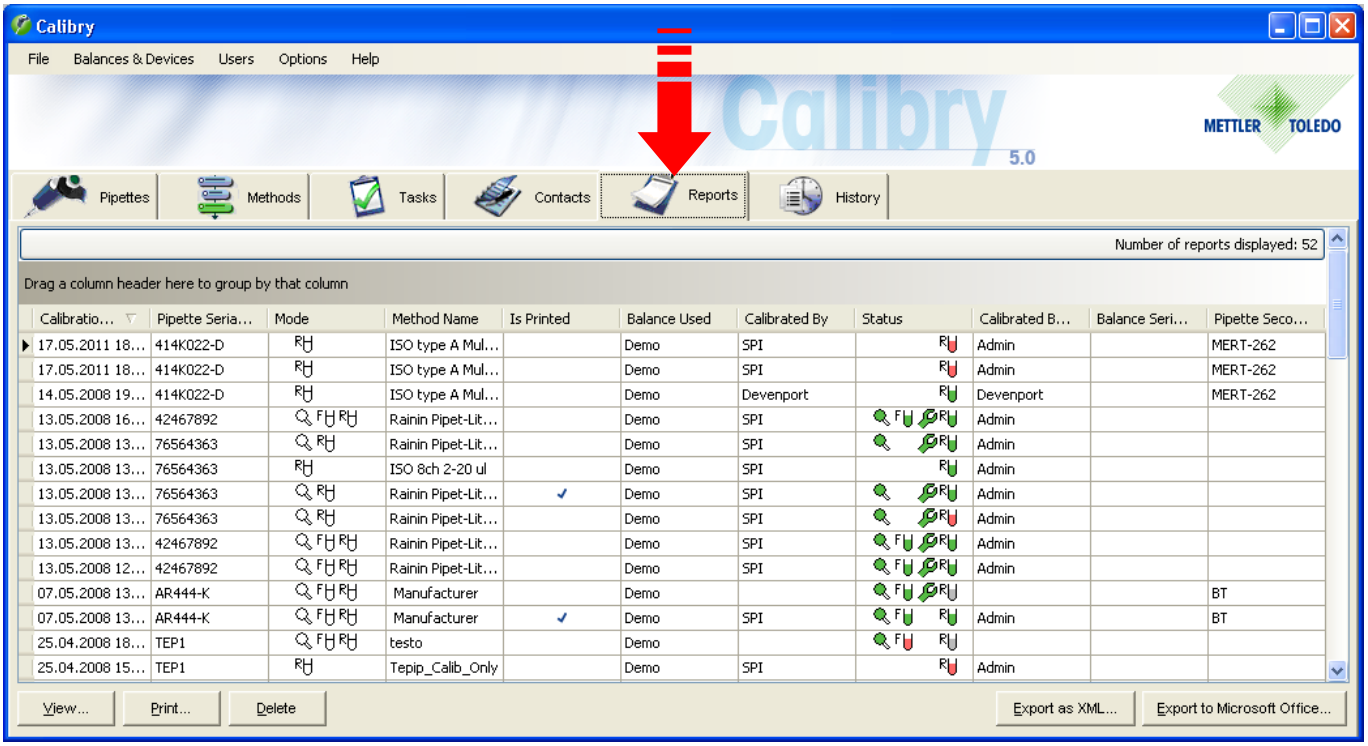
Marquez dans la liste les actions effectuées pour la remise en état.

Cliquez sur "OK" pour mémoriser les entrées et fermer la fenêtre.

Le **dialogue de vérification** apparaît. L'opération de vérification est identique à celle pour la vérification simple (chapitre 9.2). Après réalisation de toutes les mesures, cliquez sur le bouton "**Finish**" pour clôturer la vérification.

10 Comptes rendus de vérification

Pour chaque vérification effectuée, Calibry établit un compte rendu très informatif avec toutes les données importantes de la vérification et des conditions ambiantes.



Cliquez sur l'onglet "**Reports**" pour ouvrir le menu pour les comptes rendus de vérification. Ce menu contient le protocole d'étalonnage de toutes les pipettes. Une autre solution consiste à cliquer dans la fenêtre "Quick Access" sur "Reports" pour visualiser le protocole d'étalonnage de la pipette choisie.

La plupart des colonnes de la liste des comptes rendus contiennent des informations que vous connaissez déjà (méthode d'essai, modèle de pipette et numéro de série, etc.). Les deux colonnes "Calibration Date" et "Is Printed" donnent des renseignements sur la date de création du compte rendu en question et si celui-ci a déjà été imprimé.

10.1 Contenu des comptes rendus



Dans la liste des comptes rendus, marquez le compte rendu voulu puis cliquez sur le bouton "**View**" (vous pouvez aussi tout simplement double-cliquer sur le compte rendu voulu dans la liste). Le compte rendu sélectionné apparaît dans l'apercu avant impression. La page suivante montre un modèle de compte rendu qui contient les données suivantes:

1. Titre de compte rendu
2. Numéro de référence si spécifié lors de la vérification
3. Indications relatives à l'entreprise, la pipette et la méthode d'essai utilisée
4. Conditions ambiantes
5. Indications relatives à la balance
6. Résultat de l'inspection de la pipette en ce qui concerne les éventuels défauts et les actions réalisées pour la remise en état (ces informations n'apparaissent pas si uniquement une vérification simple a été effectuée).
7. Vue d'ensemble des résultats de la vérification. Sont affichées la valeur moyenne des mesures ("Mean"), la "Systematic Error", la "Random Error" (comme valeur absolue et valeur relative) et l'incertitude de mesure ("Meas. uncertainty", selon ISO 8655-6:2002, annexe B) pour tous les canaux de pipette et tous les volumes contrôlés. Vous trouverez, plus loin en bas dans le compte rendu, les valeurs de mesure détaillées pour chaque canal et chaque volume.
8. État: Information si la vérification a réussi
9. Cause de l'effacement de valeurs de mesure (uniquement si au cours de la vérification, des valeurs de mesure ont été effacées)
10. Date de vérification
11. Date pour la prochaine vérification (si spécifiée)
12. Remarque (si entrée lors de la vérification)
13. Vue d'ensemble graphique des résultats de mesure ("Systematic error") pour chaque canal et chaque volume de mesure. Les lignes discontinues montrent les limites de tolérance.
14. Utilisateur ayant effectué la vérification.
15. Utilisateur qui doit contresigner le compte rendu (si cette option est active, voir le chapitre 10.2).
16. Numéro d'identification du compte rendu. Ce numéro est généré automatiquement par Calibry et sert à l'identification sans équivoque de chaque compte rendu.

Lors d'une vérification avec contrôle d'état, le compte rendu contient les valeurs du contrôle d'état ("As found"), alors que les valeurs de la vérification proprement dite ("As returned") apparaissent sur les pages suivantes. Sur les pages restantes du compte rendu, sont affichés les résultats de mesure détaillés pour chaque canal de pipette, conjointement avec une représentation graphique. Lors d'une vérification avec contrôle d'état, les valeurs du contrôle d'état sont documentées individuellement en plus pour chaque canal de pipette.

Calibration Report - 442_KR-A

Pipette Serial Number	414K022-D	Owner Company	Sample Corp.
Pipette Second ID	MERT-262	Owner Department	Research
Pipette Type	Rainin Pipet-Lite 8ch 20-200 ul	Owner Name	Cat, Fritz
Method	ISO type A8x 200µl	Method Description	3 Vol. 4 Meas. 20, 100, 200µl

Conditions

Water Temperature	25 °C
Humidity	30 %
Abs. Air Pressure	900 hPa
Z-Factor	1.0039 µl/mg
Z-Factor Reference	ISO 8655
Evaporation	0 µl/cycle

Balance

Model	Demo
Readability	0.000001 g
Location	
Tips	LTS250

Inspection -

Corrective action -

Calibration test

As returned

20 µl	Limits	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
Mean [µl]		19.7600	18.7197	18.9599	19.0400	19.0400	19.5201	19.9199	19.9199
Systematic Error [µl]	± 3.20	-0.2400	-1.2803	-1.0401	-0.9600	-0.9600	-0.4799	-0.0801	-0.0801
Systematic Error [%]	± 16	-1	-6	-5	-5	-5	-2	0	0
Random Error [µl]	1.20	0.7562	0.0000	0.4804	0.2615	0.0000	0.4130	0.1596	0.1596
Random Error [%]	6.0	3.8	0.0	2.5	1.4	0.0	2.1	0.8	0.8
Uncertainty meas. [µl]		1.7524	1.2803	2.0008	1.4830	0.9600	1.3060	0.3994	0.3994
Status		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

100 µl	Limits	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
Mean [µl]		99.9204	99.3600	99.3600	99.2799	99.5201	99.1999	99.9202	99.9204
Systematic Error [µl]	± 3.200	-0.0796	-0.6400	-0.6400	-0.7201	-0.4799	-0.8001	-0.0798	-0.0796
Systematic Error [%]	± 3.2	-0.1	-0.6	-0.6	-0.7	-0.5	-0.8	-0.1	-0.1
Random Error [µl]	1.200	0.1601	0.0000	0.0000	0.3066	0.3202	0.3202	0.7562	0.1601
Random Error [%]	1.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.8	0.2
Uncertainty meas. [µl]		0.3998	0.6400	0.6400	1.3333	1.1204	1.4406	1.5923	0.3998
Status		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

200 µl	Limits	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
Mean [µl]		200.0000	200.0000	200.6400	200.0800	200.2402	199.9199	199.9202	199.8401
Systematic Error [µl]	± 3.200	0.0000	0.0000	0.6400	0.0800	0.2402	-0.0801	-0.0798	-0.1599
Systematic Error [%]	± 1.6	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1
Random Error [µl]	1.200	0.0000	0.0000	0.7390	0.3066	0.4030	0.3066	0.4800	0.3197
Random Error [%]	0.60	0.00	0.00	0.37	0.15	0.20	0.15	0.24	0.16
Uncertainty meas. [µl]		0.0000	0.0000	2.1179	0.6933	1.0461	0.6933	1.0398	0.7994
Status		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

DEMO

Status: **Passed**

Date 18.05.2011

Next due date 18.05.2012

Performed by SPI

Signed by Not signed

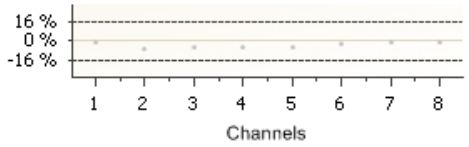
Notice

Repeated measurement None

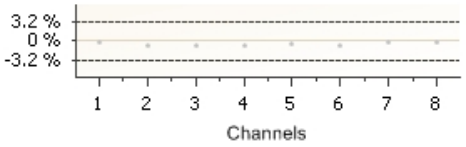
Calibration Report - 442_KR-A

Pipette Serial Number	414K022-D	Owner Company	Sample Corp.
Pipette Second ID	MERT-262	Owner Department	Research
Pipette Type	Rainin Pipet-Lite 8ch 20-200 ul	Owner Name	Cat, Fritz
Method	ISO type A8x 200µl	Method Description	3 Vol. 4 Meas. 20, 100, 200µl

20 µl, Systematic Error [%]

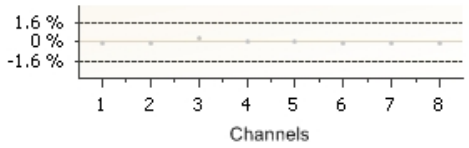


100 µl, Systematic Error [%]



13

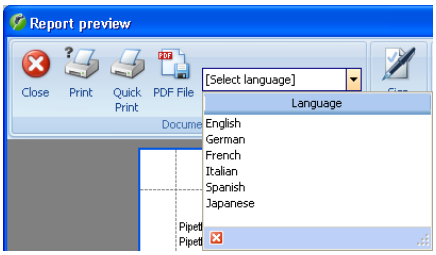
200 µl, Systematic Error [%]



DEMO

10.2 Options de compte rendu

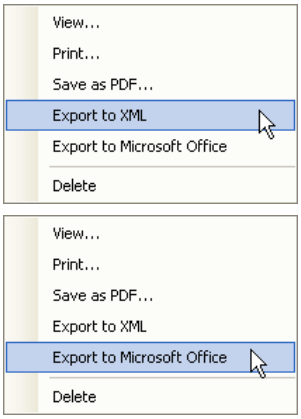
Lorsqu'un compte rendu est affiché, les options suivantes sont disponibles par le biais des boutons au niveau du bord inférieur de la fenêtre:



Sélection de la langue du compte rendu

Sélectionnez dans quelle langue vous souhaitez afficher ou imprimer le compte rendu. Sont proposées les langues suivantes: anglais, français, allemand, italien, japonais et espagnol. Si d'autres langues devaient être nécessaires, veuillez contacter Mettler-Toledo.

Remarque: selon la langue, des extensions de police sont nécessaires. Elles sont habituellement disponibles dans les fontes régionales.



Exporter le compte rendu

Sélectionnez le protocole à exporter dans la liste de protocoles à l'aide de la **touche droite de la souris** et choisissez le format d'exportation souhaité (dans l'aperçu "Quick Access", les boutons nécessaires à l'exportation sont disponibles) : "**Export to XML**" enregistre les données du protocole dans un fichier XML (sans représentations graphiques) pouvant être utilisé par la suite avec d'autres applications compatibles XML. "**Export to Microsoft Office**" exporte les données, au choix, dans un modèle Microsoft Excel® ou Microsoft Word® (sans représentations graphiques). Vous trouverez plus d'informations sur l'exportation de données au format XML ou MS Office dans le chapitre 18.

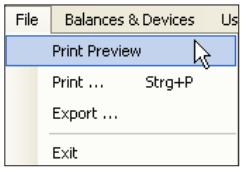
Remarque : vous pouvez sélectionner simultanément plusieurs protocoles dans la liste et les exporter tous à la fois au format XML ou bien les imprimer (cf. ci-dessous). Pour pouvoir être utilisés dans Microsoft Office, les protocoles doivent être exportés individuellement.



Imprimer le compte rendu

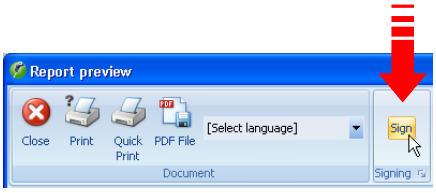
Pour imprimer un protocole, vous avez deux possibilités:

– ce bouton ouvre la **boîte de dialogue d'impression Windows** (vous pouvez également accéder à l'option "Print" dans le menu "File" ou dans le menu contextuel "**Print...**"). Sélectionnez les réglages souhaités et imprimez le protocole.



– si vous choisissez dans le menu "File" l'option "**Print Preview**" ou si vous double-cliquez sur le protocole souhaité dans la liste, l'aperçu avant impression s'**affiche**, vous offrant des options supplémentaires (cf. chapitre 3).

Remarque : lorsque la validation des protocoles est activée, vous devez les imprimer via l'aperçu avant impression, car l'option de validation n'est disponible qu'à cet endroit (cf. ci-dessous).



Contresigner le compte rendu

Si la validation de protocoles a été activée dans le menu "Options/Configuration/Report/Advanced" (chapitre 16), une option supplémentaire s'affiche dans l'aperçu avant impression, grâce à laquelle le protocole d'un autre utilisateur disposant des droits correspondants (chapitre 13) peut être validé en cliquant sur ce bouton.

Remarque : le bouton de validation est disponible uniquement avec les protocoles qui n'ont pas déjà été validés.

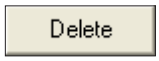


Si l'utilisateur qui a procédé à l'étalonnage tente de valider lui-même un protocole, le message d'erreur ci-contre s'affiche.

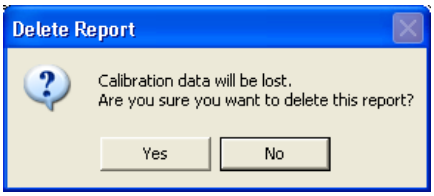
Paramétrages pour les comptes rendus

Dans le menu "Options/Configuration/Report" (chapitre 16), une multitude d'options sont proposées. Celles-ci permettent d'adapter individuellement l'apparence des comptes rendus (contenu, polices de caractères, logos, etc.). **L'utilisateur est responsable de l'apparence du compte rendu**.

10.3 Effacer des comptes rendus



Dans la liste, marquez les comptes rendus à effacer puis cliquez sur le bouton "Delete" ou sélectionnez l'option "Delete" dans le menu contextuel.



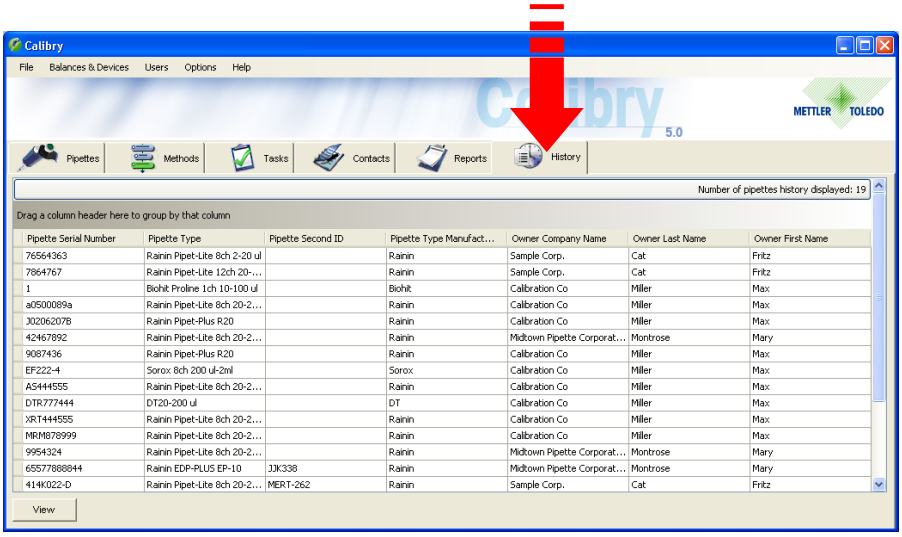
Avant l'effacement, la question de confirmation ci-contre apparaît. Si vous répondez positivement à la question, les comptes rendus sont effacés.



Attention: avec l'effacement, l'ensemble des résultats de vérification contenus dans les comptes rendus est désactivé, ils ne sont donc plus disponibles dans Calibry! Assurez-vous de n'avoir réellement plus besoin des données ou que vous les avez déjà exportées ou imprimées.

11 Historique des pipettes

Calibry effectue pour chaque pipette un historique ("**History**") avec les résultats de toutes les vérifications effectuées. **Les entrées dans l'historique ne peuvent ni être modifiées, ni être effacées**.



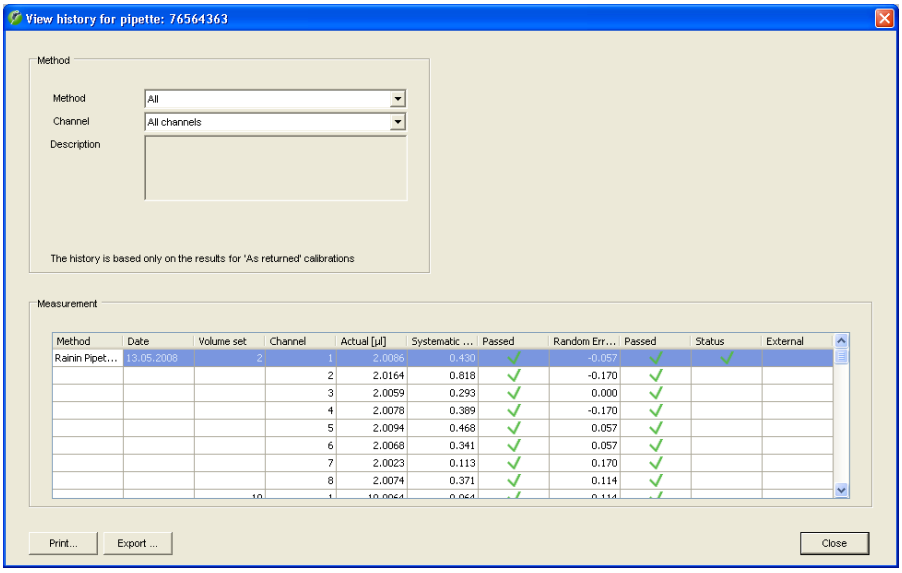
Cliquez sur l'onglet "**History**" pour ouvrir le menu History.

Les colonnes de la liste historique contiennent des informations que vous connaissez déjà (numéro de série et modèle de pipette, contact, etc.).

Remarque: Vous pouvez adapter l'apparence de la liste historique à vos exigences spécifiques. Ces adaptations sont réalisées dans le menu "Options/Viewing Options" et décrites dans le chapitre 15.3.



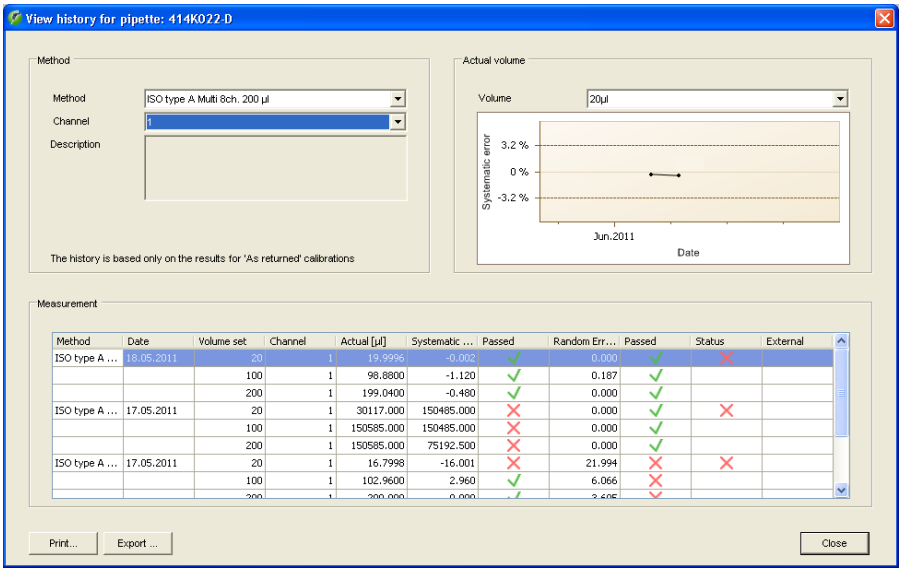
Marquez dans la liste la pipette dont vous souhaitez visualiser l'historique puis cliquez sur le bouton "**View**" (vous pouvez aussi tout simplement double-cliquer sur la pipette dans la liste ou bien sélectionner l'option "View" via le menu contextuel).
L'historique de la pipette sélectionnée apparaît à l'écran.



Avec l'ouverture de l'historique d'une pipette, sont d'abord affichés les résultats de toutes les vérifications avec toutes les méthodes d'essai pour tous les canaux de pipette.

Si vous ne voulez afficher que les résultats de vérifications avec une méthode d'essai déterminée, sélectionnez la méthode d'essai correspondante via la liste déroulante "**Method**".

Dans la liste déroulante "**Channel**", vous pouvez sélectionner le canal de pipette dont vous souhaitez visualiser les résultats.



Si vous avez sélectionné aussi bien une **méthode d'essai définie**, qu'un **canal individuel**, les résultats de vérification pour le canal sélectionné sont de plus représentés **sous forme graphique**. Vous pouvez sélectionner le volume souhaité au-dessus du grafique.

Les lignes discontinues montrent les limites de tolérance pour le volume d'essai en question. Les points et leurs valeurs associées montrent le résultat (valeur moyenne) de chaque étalonnage sur l'axe de temps.

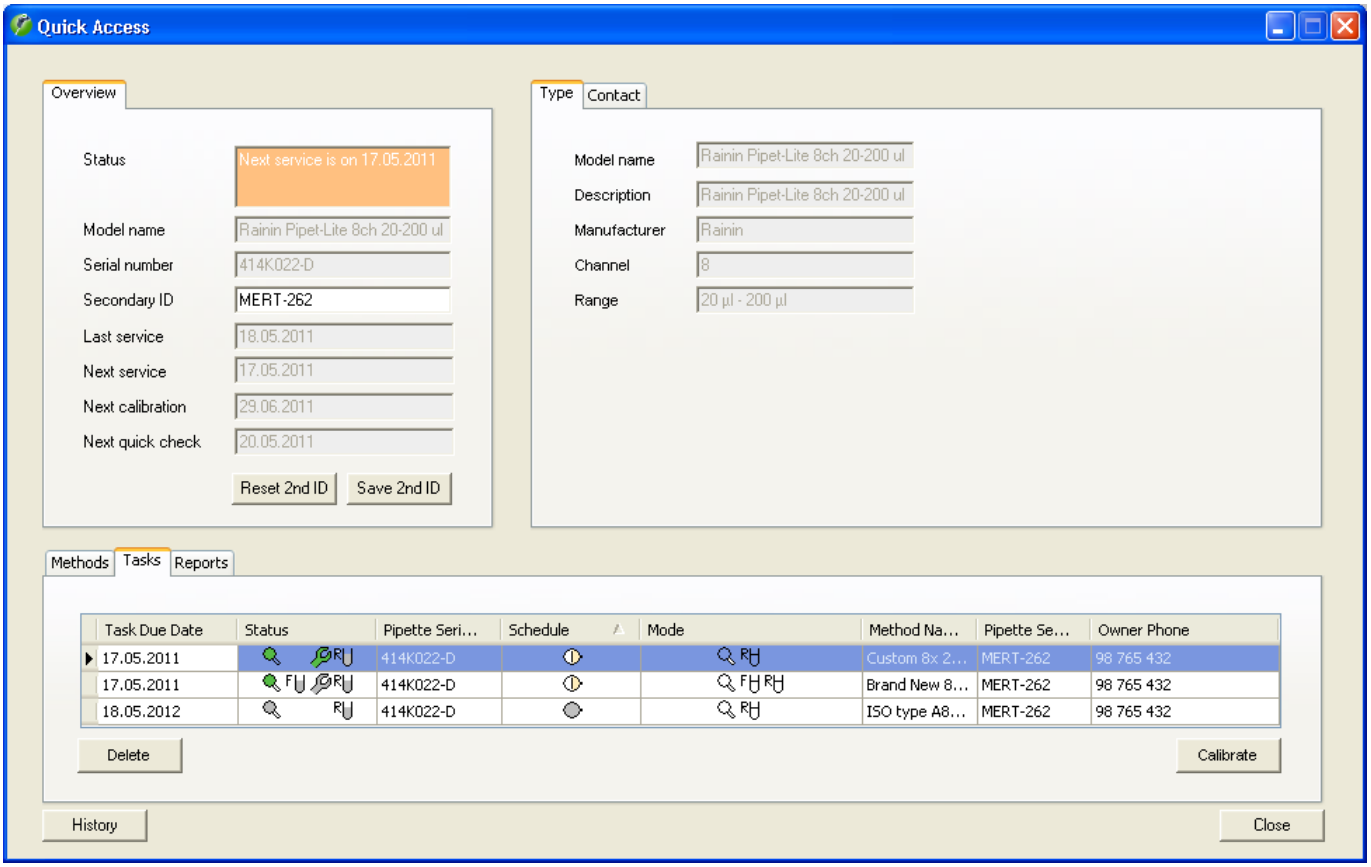
Remarque: Si sous "Channel" et/ou "Method", vous sélectionnez l'option "All", l'affichage passe du graphique au texte.



Via les boutons **"Print"** et "**Export**" , vous pouvez imprimer l'historique ou l'exporter dans un fichier texte (format csv, sans graphique), **seules les données de la méthode d'essai et du canal de pipette sélectionnés** étant délivrés.

12 Accès direct aux fonctions ("Quick Access")

Vous pouvez accéder directement à de nombreuses fonctions de Calibry décrites dans les chapitres précédents. Pour ce faire, sélectionnez la pipette souhaitée dans le menu "Pipettes" et cliquez sur le bouton "Quick Access".



En haut à gauche de la fenêtre ("**Overview**"), vous voyez s'afficher des informations relatives à la pipette sélectionnée et aux contrôles et étalonnages déjà effectués et à venir ("Service" désigne les étalonnages avec contrôles d'état supplémentaires, cf. également chapitre 7). Ces données ne peuvent pas être modifiées, à l'exception de la **seconde identification** ("Secondary ID"). Si vous la modifiez, appuyer ensuite sur "Save 2nd ID" afin d'enregistrer l'ID. Avec "Reset 2nd ID", vous pouvez réouvrir la modification, et ce aussi longtemps qu'elle n'a pas été enregistrée.

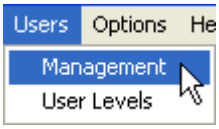
En haut et à droite de la fenêtre, vous trouvez des informations sur le type de pipette ("**Type**") et sur le contact auquel est affectée la pipette ("**Contact**"). Vous ne pouvez pas modifier ces informations. **Remarque**: si vous travaillez avec l'option RFID, vous trouvez dans la partie supérieure droite de la fenêtre des informations supplémentaires que Calibry peut lire directement sur la puce RFID de pipettes présentant un équipement adéquat. Vous pouvez aussi modifier ou saisir à nouveau des données et les réécrire sur la puce RFID de la pipette. Vous trouverez d'autres informations concernant la façon de travailler avec RFID au chapitre 17.

Dans la partie inférieure de la fenêtre, vous voyez la liste des "**Tasks**" de la pipette sélectionnée. Vous pouvez supprimer des entrées de la liste ("Delete") ou démarrer un étalonnage ("Calibrate"). Vous trouverez d'autres informations relatives à la liste des "Tasks" au chapitre 8. Dans "**Reports**", les protocoles d'étalonnage de la pipette sélectionnée sont disponibles. Vous pouvez visualiser le protocole souhaité ("View"), l'imprimer ("Print"), l'enregistrer au format PDF ("Save as PDF"), l'enregistrer au format XML ("Export as XML") ou encore l'exporter sous forme de fichier Microsoft Office ("Export to Microsoft Office"). Vous trouverez d'autres informations relatives aux protocoles d'étalonnage au chapitre 10.
Dans "**Methods**", vous trouverez la liste des méthodes de contrôle affectées à la pipette sélectionnée. Avec "Assign Methods" vous pouvez affecter d'autres méthodes, et avec "New Method", vous pouvez définir de nouvelles méthodes de contrôle. Avec "Set Reminder" vous pouvez déterminer la date ou l'intervalle d'étalonnage pour chacune des méthodes de contrôle. Avec "Add to Tasks", vous pouvez ajouter l'étalonnage associé à la méthode souhaitée à la liste des "Tasks". Avec "Calibrate", vous pouvez immédiatement étalonner la pipette avec la méthode de contrôle sélectionnée. Vous trouverez d'autres informations relatives aux méthodes de contrôle au chapitre 7.

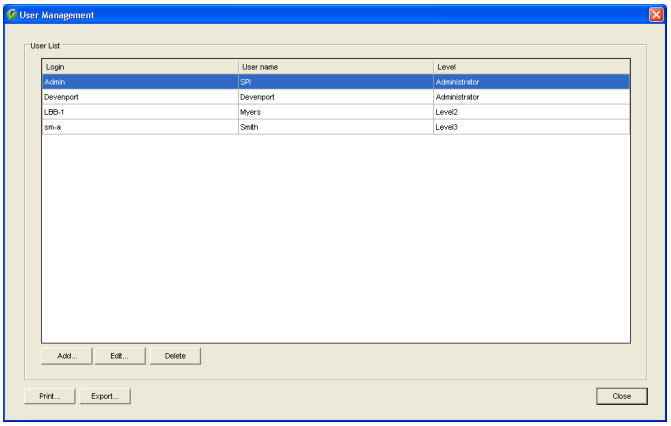
Tout en bas à gauche de la fenêtre, vous pouvez visualiser l'"**History**" de la pipette sélectionnée. Vous trouverez d'autres informations relatives à l'historique des pipettes au chapitre 11.

13 Gestion des utilisateurs

Calibry permet de définir différents utilisateurs ("User") pour lesquels diverses autorisations peuvent être définies. Lors de l'installation de Calibry (chapitre 2), un utilisateur avec droits d'administrateur est automatiquement créé. Les données de login sont reprises automatiquement du compte utilisateur Windows actif. A chaque démarrage du programme, Calibry contrôle quel utilisateur est annoncé dans Windows et si pour cet utilisateur, une entrée correspondante existe aussi dans Calibry. Si ceci est le cas, le programme démarre avec les droits pour cet utilisateur. Si au démarrage du programme, Calibry ne trouve dans sa liste des utilisateurs aucune entrée pour l'utilisateur annoncé sous Windows, le démarrage du programme est interrompu.



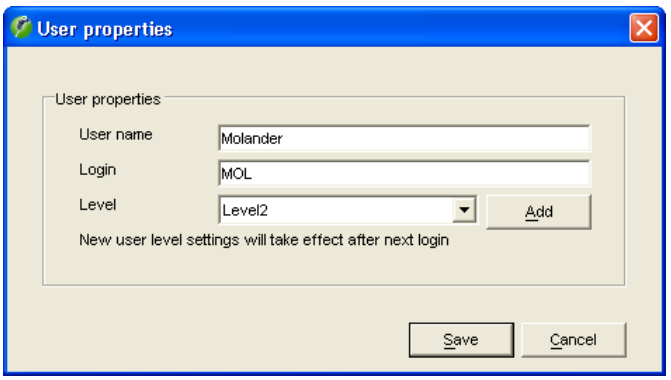
Cliquez sur "**Users/Management**" pour ouvrir le menu relatif à la gestion des utilisateurs.



Dans l'exemple ci-contre, certains utilisateurs sont déjà définis (en plus de l'utilisateur défini automatiquement par Calibry lors de l'installation). La liste contient des informations sur le nom, le login (correspond au compte utilisateur sous Windows) et le niveau d'autorisation de chaque utilisateur.

13.1 Définir un nouvel utilisateur

Pour définir un nouvel utilisateur, cliquez sur le bouton "**Add**" en bas à gauche dans la fenêtre principale "User Management". Un masque apparaît pour la définition de l'utilisateur.



Entrez les données du nouvel utilisateur:

User name: Nom pouvant être choisi librement pour l'utilisateur. Utilisez des noms réels, car ils apparaissent sur les comptes rendus de vérification et dans les données exportées.

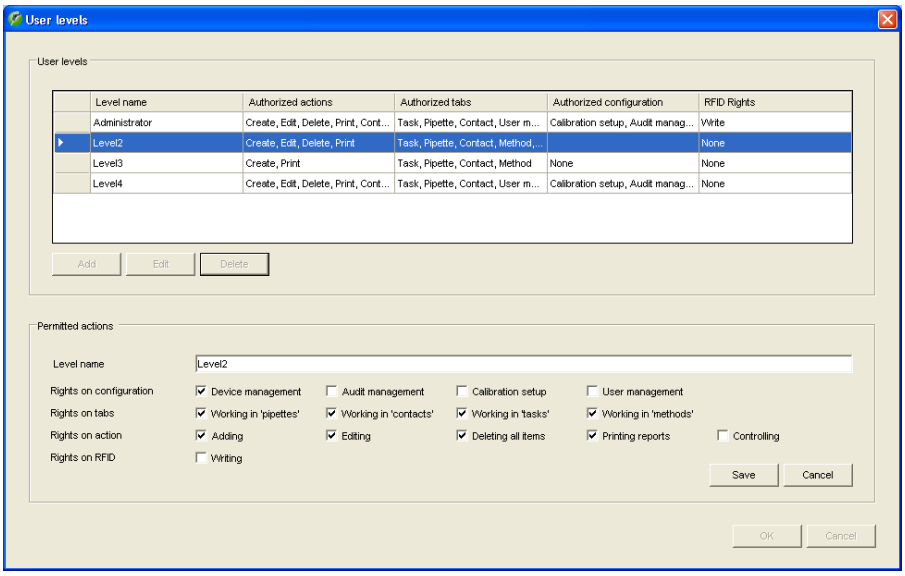
Login: Nom du compte utilisateur correspondant sous Windows. **Entrez exactement le même nom que sous Windows!** Au démarrage du programme, Calibry contrôle le compte utilisateur Windows actif et si les deux désignations ne sont pas identiques, le démarrage du programme est interrompu!

Level: Sélectionnez le niveau d'autorisation de l'utilisateur dans la liste. Si le niveau voulu ne correspond à aucun des niveaux d'autorisation existants, vous pouvez en définir un nouveau en cliquant sur le bouton "Add", conformément aux informations dans le chapitre suivant.

Après avoir effectué toutes les entrées, cliquez sur le bouton "**Save**" pour mémoriser le nouvel utilisateur.

13.2 Définir, éditer et effacer des niveaux d'autorisation

Les niveaux d'autorisation ("Levels") définissent les actions qu'un utilisateur peut exécuter. Pour définir, éditer ou effacer un niveau d'autorisation, cliquez dans la fenêtre "User properties" (voir plus haut) sur le bouton "**Add**" ou sélectionnez "**Users/User Levels**" dans le menu.



Définir ou éditer un niveau d'autorisation

Pour définir un nouveau niveau d'autorisation, cliquez sur le bouton "**Add**".

Pour éditer un niveau d'autorisation existant, marquez celui-ci dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Edit**".

Ensuite, les paramétrages peuvent être définis ou modifiés. Tenez compte du fait que les modifications ont une influence sur **tous les utilisateurs** qui travaillent avec ce niveau d'autorisation! **Remarque**: Le niveau d'autorisation "Administrator" ne peut pas être modifié.

Dans la ligne "**Rights on configuration**", vous définissez quelles fonctions système doivent être accessibles avec ce niveau d'autorisation. On trouve ces fonctions système dans la barre de menu de Calibry.

Dans la ligne "**Rights on tabs**", vous définissez quels menus/listes doivent être accessibles.

Dans la ligne "**Rights on action**", vous pouvez définir quelles actions sont autorisées avec ce niveau d'autorisation: "Adding" et "Editing" activent et désactivent les boutons correspondants dans les menus. "Deleting all items" permet (ou interdit) l'effacement sans limitation des données. "Printing reports" définit si des comptes rendus d'étalonnage peuvent être imprimés. "Controlling" décide du droit de contresigner des comptes rendus de vérification.

Sur la ligne "**Rights on RFID**", déterminez si les données des pipettes peuvent être écrites sur la puce RFID. Ce paramétrage n'a d'intérêt que si vous travaillez avec l'option RFID.

Après avoir défini tous les droits, cliquez sur le bouton "**Save**", pour mémoriser le niveau d'autorisation.

Effacer un niveau d'autorisation

Pour effacer un niveau d'autorisation existant, marquez celui-ci dans la liste puis cliquez sur le bouton "**Delete**".



Remarque: les niveaux de droit qui sont déjà attribués à un ou plusieurs utilisateurs ne peuvent pas être supprimés. Dans ce cas, vous devez d'abord attribuer un nouveau niveau de droit aux utilisateurs concernés avant de pouvoir procéder à la suppression. Après avoir effacé un niveau de droit, vous ne pouvez plus utiliser son nom pour des niveaux de droit ultérieurs.

13.3 Modifier un utilisateur



Dans la liste des utilisateurs, marquez l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les données puis cliquez sur le bouton "**Edit**". Vous pouvez maintenant éditer "User name", "Login" et "Level" comme lors de la définition d'un nouvel utilisateur (chapitre 13.1).

Remarque: Pour l'utilisateur actif et l'administrateur, seul le nom d'utilisateur ("User name") peut être modifié.

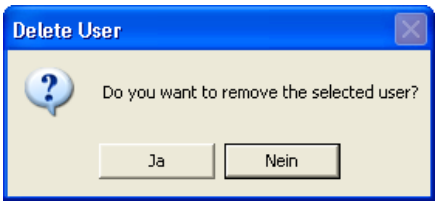
Lorsque les modifications ont été effectuées, cliquez sur "**Save**" pour mémoriser les données utilisateur modifiées.

13.4 Effacer un utilisateur

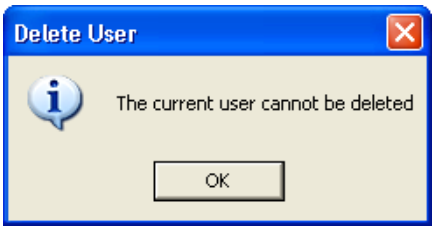


Dans la liste des utilisateurs, marquez l'utilisateur à effacer puis cliquez sur le bouton "**Delete**".

L'un des messages suivants apparaît:



Si vous répondez oui à la question, l'utilisateur est effacé. Sur les comptes rendus de vérification déjà existants, le nom de l'utilisateur effacé est toujours mentionné.

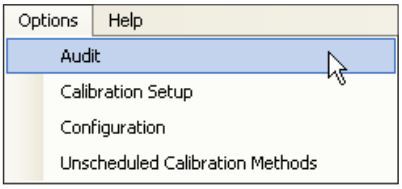


Si vous essayez d'effacer l'utilisateur actuel, le message ci-contre apparaît. L'utilisateur actif ne peut pas être effacé.

Remarque: Si vous voulez vraiment effacer cet utilisateur, vous devez vous annoncer sous un autre compte utilisateur dans Windows, pour lequel un utilisateur correspondant doit aussi être défini dans Calibry.

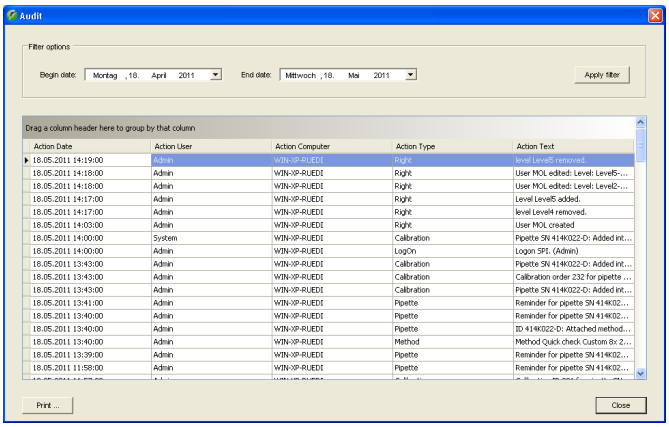
14 Piste d'audit

Calibry consigne les opérations relatives aux données dans une piste d'audit (cf. également chapitre 20). Il est ainsi possible de contrôler à tout moment quel utilisateur a travaillé à quel moment avec Calibry et quelles actions ont été effectuées.



Sélectionnez dans le menu "**Options/Audit**" pour ouvrir la piste d'audit.

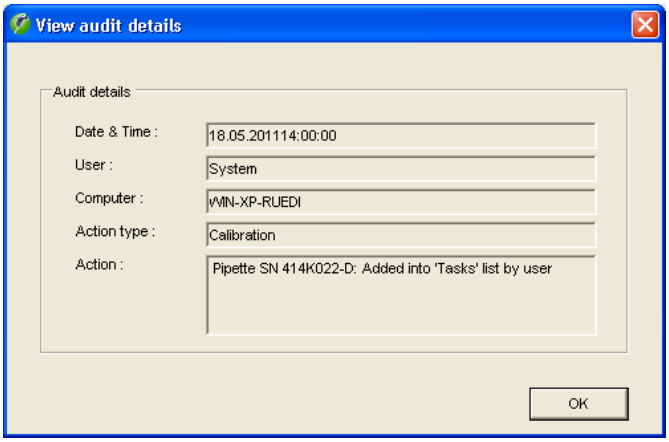
Remarque: la piste d'audit fait partie intégrante de la base de données active.



Dans la piste d'audit, les dernières entrées sont disposées tout en haut. Utilisez la barre de défilement pour afficher les entrées plus anciennes. Le type et la description de l'action en question sont affichés à côté de la date, de l'utilisateur et de l'ordinateur.

La piste d'audit peut être très volumineuse. Pour augmenter la clarté, les entrées peuvent être filtrées selon la date. Pour cela, sélectionnez la période souhaitée au-dessus de la liste et cliquez sur "Apply Filter". En outre, vous disposez des options de filtre destinées à la liste décrites au chapitre 3.

Remarque : lorsque vous ouvrez la trace d'audit, Calibry affiche toujours les entrées des derniers 30 jours. Si vous souhaitez indiquer une période plus courte ou plus longue, vous devez modifier le paramétrage des filtres en conséquence.

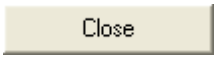


Pour visualiser les détails d'une entrée, double-cliquez sur l'entrée correspondante.

Les **boutons** en-dessous de la piste d'audit proposent les options suivantes:



Ouvre l'aperçu avant impression dans lequel vous pouvez formater et imprimer la trace d'audit.



Ferme la piste d'audit.

15 Mode démonstration

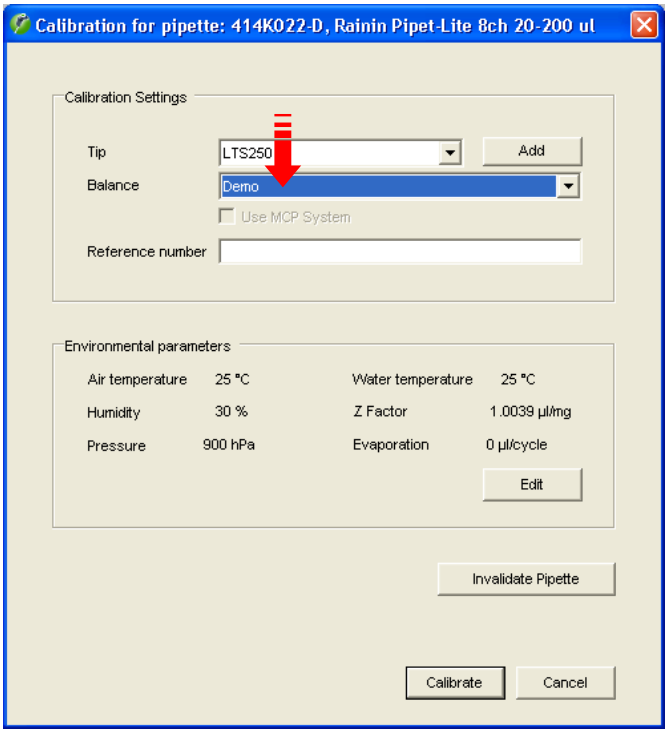
En mode démonstration vous pouvez simuler des valeurs de mesure pour la vérification, p. ex. pour des présentations du programme, pour des formations ou à des fins de test. Pour ces domaines d'utilisation, le mode démonstration offre les avantages suivants:

- Aucune balance n'est nécessaire pour effectuer des vérifications (simulées).
- Étant donné qu'aucune valeur de mesure réelle n'est saisie, les opérations de vérification sont plus rapides.
- Il est possible d'entrer des valeurs de mesure quelconques (p. ex. à des fins de test).

Vous pouvez par principe travailler avec Calibry en mode démonstration de la même manière que dans le mode de travail normal. Ce n'est que pour la vérification proprement dite qu'une autre procédure est nécessaire. Celle-ci est décrite ci-dessous.



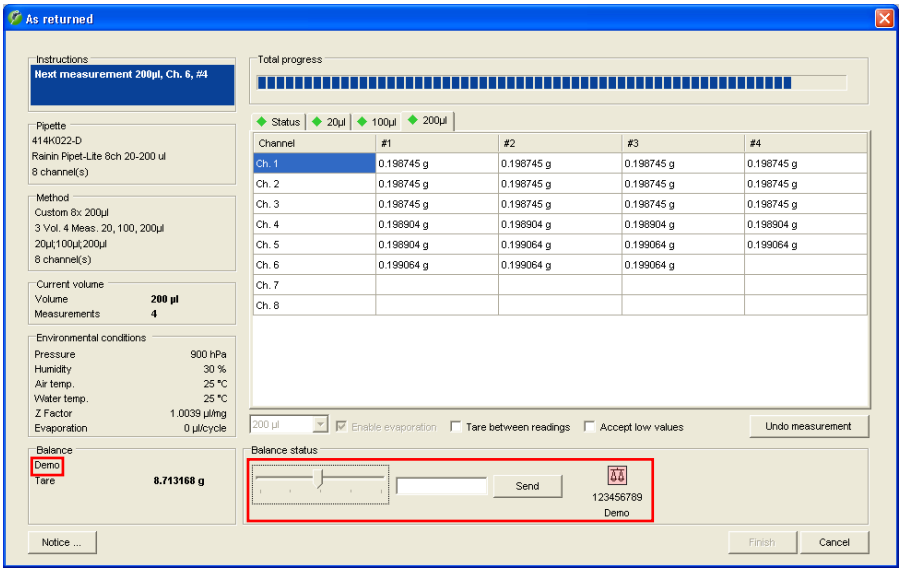
Remarque: Calibry ne fait aucune différence entre les données entrées ou déterminées en mode démonstration ou dans le mode de travail normal. La même base de données est toujours utilisée. Tous les paramétrages, vérifications, etc. que vous effectuez en mode démonstration, sont traités de la même manière que ceux dans le mode de travail normal, mais ils ne sont pas inclus dans l'historique. Sur les comptes rendus de vérifications effectuées en mode démonstration, "DEMO" est rajouté.



Après démarrage d'une vérification, la fenêtre ci-contre apparaît (exemple). Pour travailler en mode démonstration, sélectionnez en tant que balance "**Demo**".

Remarque: Si Calibry n'a pas trouvé de balance lors du démarrage, seul le paramétrage "Demo" est disponible et Calibry fonctionne automatiquement en mode démonstration.

Effectuez dans cette fenêtre les saisies nécessaires (voir le chapitre 9) et démarrez la vérification.



Le texte "Demo" en bas à gauche dans la fenêtre indique que Calibry fonctionne en mode démonstration et qu'aucune valeur de mesure importante n'est déterminée.

Insérez à présent des valeurs de mesure en cliquant sur le curseur.

Le marquage vertical au milieu du champ symbolise le volume de consigne, les deux marquages à gauche et à droite les tolérances définies (pour le "Systematic error"). A chaque clic sur le curseur, la valeur correspondant à la position actuelle du pointeur de la souris est insérée. Dans l'exemple ci-contre, quelques valeurs ont déjà été insérées.

Dès que toutes les valeurs pour un volume ont été insérées, Calibry passe automatiquement au volume suivant et insère à nouveau une valeur à chaque clic. L'affichage ne passe toutefois pas automatiquement au volume suivant et afin que vous voyez les valeurs qui ont été insérées, vous devriez cliquer sur l'onglet pour le volume correspondant.

Comme pour la vérification réelle, vous pouvez par pression de l'onglet "Status" visualiser à tout moment le résultat de la vérification (à condition qu'un nombre suffisant de valeurs soit disponible).

Bien entendu, toutes les autres options pour la vérification (effacement des valeurs de mesure erronées, redémarrage de la vérification, impression d'un compte rendu, etc.) sont aussi disponibles en mode démonstration.

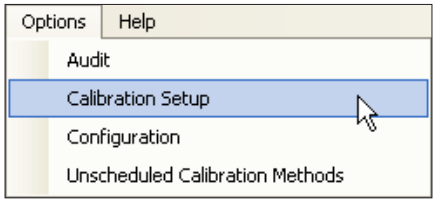
Entrée de valeurs précises

Si vous voulez insérer des valeurs précises (p. ex. à des fins de test), la procédure décrite ci-dessus avec le pointeur de la souris est trop imprécise. Dans ce cas, entrez la valeur voulue dans le champ à coté du curseur puis cliquez sur le bouton "Send". De cette manière, la valeur entrée est insérée à la prochaine position libre du tableau.

16 Configuration du programme

Calibry peut être adapté à vos exigences spécifiques. Dans les chapitres suivants, vous apprenez comment définir les paramétrages pour la vérification, les paramétrages généraux et les paramétrages pour l'apparence des différentes listes.

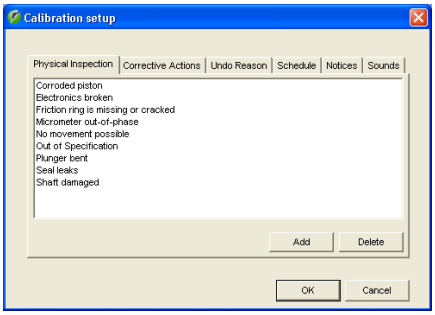
16.1 Paramétrages pour la vérification



Sélectionnez le menu "**Options/Calibration Setup**".

Dans la fenêtre "**Calibration Setup**" vous pouvez définir pour la vérification différents paramétrages qui sont décrits ci-après.

Éditer la liste des défauts de pipette

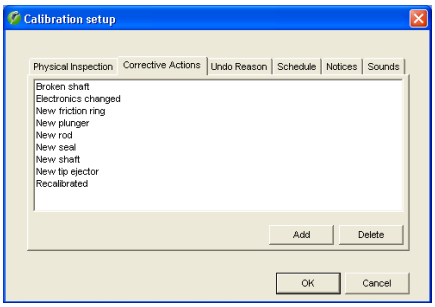


Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Physical Inspection**".

Lors de l'opération de vérification "Calibration with physical inspection", la pipette est inspectée avant la vérification sur la base d'une liste de défauts possibles (chapitre 9.3). D'origine, la liste contient une sélection des défauts les plus fréquents, vous pouvez cependant adapter cette liste à vos besoins.

Avec le bouton "Delete", vous pouvez effacer des points individuels de la liste et avec "Add", vous pouvez rajouter des entrées supplémentaires.

Éditer la liste des actions de remise en état

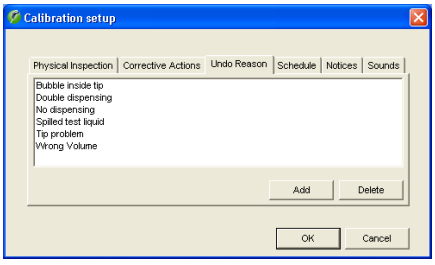


Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Corrective Actions**".

Si lors de l'opération de vérification "Calibration with physical inspection", des défauts sont constatés sur la pipette, une liste avec les actions possibles de remise en état apparaît après l'inspection (chapitre 9.3). D'origine, cette liste contient une sélection des actions les plus courantes pour la remise en état, vous pouvez cependant adapter cette liste à vos exigences.

Avec le bouton "Delete", vous pouvez effacer des points individuels de la liste et avec "Add", vous pouvez rajouter des entrées supplémentaires.

Éditer la liste des causes pour la suppression de valeurs de mesure

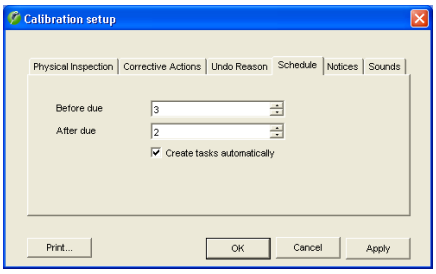


Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Undo Reason**".

Si pendant une vérification, vous effacez des valeurs de mesure erronées ("Undo measurement", voir chapitre 9.2), vous devez choisir une cause d'annulation dans une liste. D'origine, cette liste contient une sélection des causes les plus fréquentes de suppression de valeurs de mesure. Vous pouvez adapter cette liste à vos besoins.

Avec le bouton "Delete", vous pouvez effacer des points individuels de la liste et avec "Add", vous pouvez rajouter des entrées supplémentaires.

Paramétrages pour la surveillance planifiée de pipettes



Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Schedule**".

Dans ce menu, vous paramétrez la surveillance planifiée de pipettes dans la liste "Tasks" (voir chapitre 8).

Dans le premier champ ("Before due"), vous définissez combien de jours avant la prochaine date de vérification, une pipette doit être reprise automatiquement dans la liste "Tasks" (paramétrage d'origine: 3 jours).



Entre leur apparition dans la liste "Tasks" jusqu'à la date de vérification prévue, les pipettes sont identifiées avec le symbole ci-contre ("on time").

Dans le deuxième champ ("After due"), vous pouvez définir pendant combien de jours après la date de vérification prévue, une pipette doit conserver l'état "en retard" ("delayed") (si la vérification n'a pas été effectuée). Pendant ce temps, la pipette est identifiée dans la liste "Tasks" avec le symbole ci-contre (paramétrage d'origine: 2 jours).

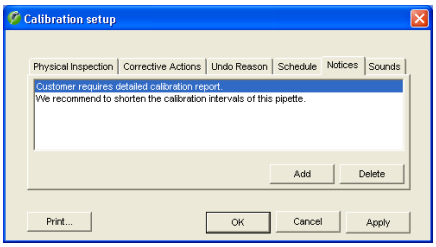


Après écoulement de ce temps, la pipette reçoit l'état "échu" ("overdue"), représenté dans la liste "Tasks" par le symbole ci-contre.



Activez l'option "**Create tasks automatically**", pour que les pipettes soient incluses automatiquement dans la liste des "Tasks", sinon, en cas de besoin, vous devrez les ajouter manuellement à la liste des "Tasks".

Définir des remarques



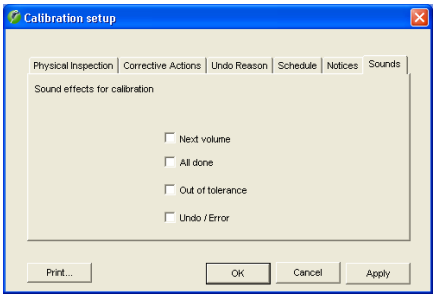
Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Notices**".

Avant chaque opération de vérification, vous pouvez entrer une remarque qui sera aussi imprimée sur le compte rendu de vérification (chapitre 9.2). Au lieu d'entrer un texte, vous pouvez sélectionner une remarque dans une liste.

Dans ce menu, vous pouvez définir les remarques pouvant être sélectionnées dans la liste. D'origine, aucune remarque n'est prédéfinie.

A l'aide du bouton "Add", vous pouvez entrer une nouvelle remarque. Avec "Delete", vous pouvez effacer des remarques dans la liste.

Activer ou désactiver les confirmations acoustiques

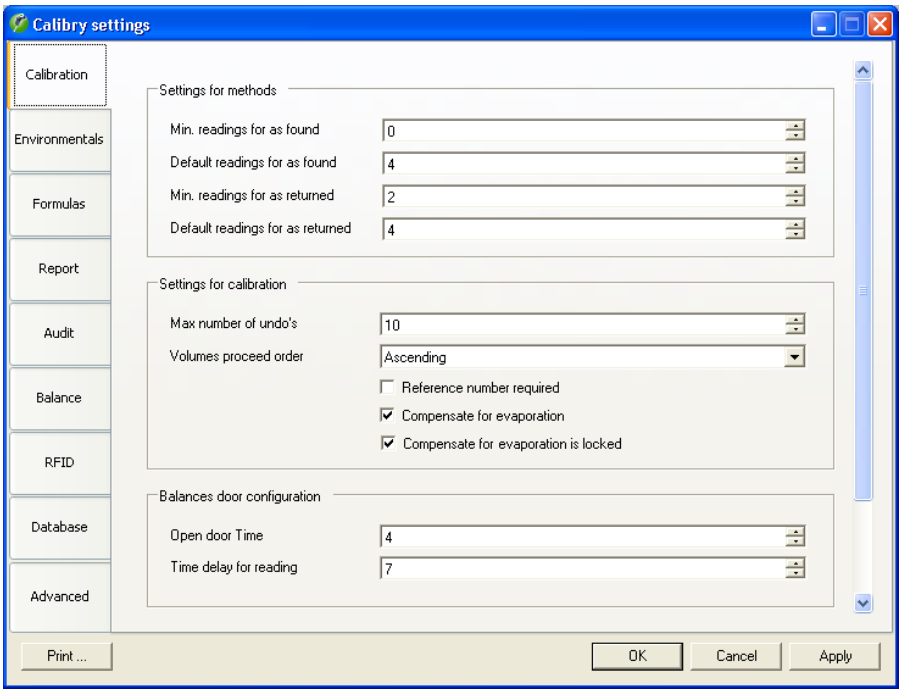


Dans la fenêtre principale du menu "Calibration Setup", cliquez sur l'onglet "**Sounds**".

Lors de la vérification, Calibry émet différentes confirmations acoustiques (lors du changement vers le prochain volume, après clôture de toutes les mesures, en cas de dépassement de tolérance et en cas d'erreurs ou lors de l'effacement de valeurs de mesure erronées).

Si besoin est, vous pouvez activer ou désactiver individuellement ces confirmations acoustiques.

16.2 Configuration générale



Sélectionnez le menu "**Options/Configuration**".

Le menu "Options/Configuration" vous propose un grand nombre de paramétrages et c'est pourquoi, il est scindé en différents groupes (voir les descriptions ci-après).

Avec le bouton "**OK**", vous pouvez mémoriser les paramétrages modifiés et quitter le menu. Avec "**Apply**", vous pouvez enregistrer les modifications de paramétrage sans quitter le menu. Avec "**Cancel**", vous pouvez quitter le menu sans enregistrer les modifications éventuelles.

16.2.1 Paramétrages d'étalonnage ("Calibration")

Paramétrages pour méthodes de contrôle ("Settings for methods")

"Min. readings for as found": Nombre minimal de mesures "As Found" admissible lors de la définition d'une méthode (chapitre 7), paramétrage d'origine: 0.

"Default readings for as found": Nombre de mesures "As Found" proposé lors de la définition d'une méthode, paramétrage d'origine: 4.

"Min. readings for as returned": Nombre minimal de mesures "As Returned" admissible lors de la définition d'une méthode, paramétrage d'origine: 2.

"Default readings for as returned": Nombre de mesures "As Returned" proposé lors de la définition d'une méthode, paramétrage d'origine: 4.

Paramétrage pour l'étalonnage ("Settings for calibration")

"Max. number of undo's": Nombre d'effacements admissibles de valeurs de mesure erronées lors d'une vérification (plage de valeurs 0 – 10, valeur d'origine: 10).

"Volumes proceed order": Si vous sélectionnez "Ascending" (paramétrage d'origine), le plus petit volume est affiché tout en haut dans la liste des volumes de vérification. Sélectionnez "Descending", le plus grand volume apparaît en première position.

"**Reference number required**": Si vous sélectionnez cette option, l'entrée d'un numéro de référence lors de la vérification est obligatoire, sinon la vérification ne peut pas être démarrée.

"**Compensate for evaporation**": Lorsque vous activez ce paramétrage, l'option "Enable evaporation" de la boîte de dialogue d'étalonnage est toujours sélectionnée.

"**Compensate for evaporation is locked**": Si vous sélectionnez cette option, l'option "Enable evaporation" n'est pas disponible dans le dialogue de vérification.

Paramétrage pour les portes de balances ("Balances door configuration")

Ces paramétrages ne concernent que les balances avec fonction de porte automatique (p. ex. certains modèles Mettler-Toledo AX et XP) et ne sont actifs que si vous avez sélectionné le paramétrage "Timer" avec la définition de balances pour le mode Portes ("Door mode") (chapitre 4).

"Open doorTime": Cette valeur (en secondes) définit combien de temps la porte de la balance doit rester ouverte après le démarrage d'une vérification. Sélectionnez une durée suffisante pour l'exécution du pipetage (paramétrage d'origine: 4 secondes).

"Time delay for reading": Cette valeur (en secondes) définit combien de temps la balance attend avant qu'elle n'accepte la valeur de poids et ne la transmette à Calibry. La temporisation sélectionnée doit permettre au résultat de pesée d'atteindre la stabilité avant que la valeur ne soit acceptée par Calibry (paramétrage d'origine: 7 secondes). **Attention**: La durée se rapporte au début de l'opération de vérification. La durée minimale admissible correspond par conséquent à la durée d'ouverture sélectionnée précédemment pour les portes.

Paramétrage pour l'affichage ("Display option")

"Calibration unit type": Sélection de la variable à mesurer pour les vérifications: poids ("Weight") ou volume ("Volume"), paramétrage d'origine: poids ("Weight").

"Show results unit": Si vous activez cette option (paramétrage d'origine), les valeurs de vérification sont affichées avec l'unité, sinon les valeurs de mesure sont affichées sans unité.

16.2.2 Paramétrage pour les conditions ambiantes ("Environmentals")

"Ask for environmental conditions after calibration": Si vous activez cette option, vous pouvez entrer à nouveau les paramètres ambiants **après** la vérification (le facteur Z n'est alors pas recalculé). Les nouvelles valeurs apparaissent uniquement sur les comptes rendus exportés. Paramétrage d'origine: option non activée.

"Disable air and water temperature editing": Si vous activez cette option, les valeurs de température actuelles (air et eau) ne peuvent pas être modifiées (ceci peut être utile si dans un local climatisé, le travail s'effectue avec une température constante). Paramétrage d'origine: option non activée.

"Use water temperature as air temperature": Si vous activez cette option (paramétrage d'origine), Calibry suppose que la température de l'air correspond à la température de l'eau, sinon vous pouvez entrer en plus la température de l'air dans les paramètres ambiants.

"Disable editing for pressure": Si vous activez cette option, la valeur actuelle de la pression atmosphérique (fait partie des paramètres ambiants dans le menu de vérification) ne peut pas être modifiée avant la vérification. Paramétrage d'origine: option non activée.

"Disable editing for humidity": Si vous activez cette option, la valeur actuelle de l'humidité de l'air (fait partie des paramètres ambiants dans le menu de vérification) ne peut pas être modifiée avant la vérification. Paramétrage d'origine: option non activée.

"**Use ISO-8655 table only**": Si vous activez cette option, vous ne pouvez saisir aucune valeur pour la température de l'eau et la pression d'air, le facteur Z ne pouvant être sélectionné que dans le tableau. Paramétrage d'origine: option non activée.

"Get environmental conditions from an external service": Si vous activez cette option, Calibry essaie de lire les paramètres ambiants à partir d'une application externe correspondante. Dans ce cas, les deux paramètres suivants ("Remote compute name or address" et "Remote computer port") doivent être spécifiés. Paramétrage d'origine: option non activée. Vous trouverez des indications supplémentaires pour la lecture des paramètres ambiants d'une autre application dans le chapitre 18.

"Remote computer name or address": Nom de l'hôte ou adresse IP de l'ordinateur à partir duquel les paramètres ambiants doivent être lus.

"Remote computer port": Numéro du port via lequel est établie la liaison avec l'ordinateur qui fournit les paramètres ambiants.

16.2.3 Paramétrages pour l'utilisation de formules ("Formulas")

Dans ce groupe de paramétrages, vous définissez des formules pour le calcul du facteur Z et de l'incertitude de mesure documentée dans les comptes rendus. **Attention**: Il s'agit de paramétrages globaux et les formules définies sont utilisées sur tous les postes de travail Calibry qui accèdent à cette base de données! Les modifications des formules n'ont des effets que sur les vérifications suivantes.

Paramétrages pour le calcul du facteur Z ("Z-Factor")

"**ISO 8655**": Calcul du facteur Z selon ISO 8655 (paramétrage d'origine).

"**ISO /TR 20461**": Calcul du facteur Z selon ISO/TR 20461.

"**Manual**": Le facteur Z peut être saisi directement, aucun calcul n'est effectué.

"**Custom**": Si vous choisissez cette option, vous pouvez démarrer l'éditeur de formule pour le facteur Z via le bouton "Open Formula Editor" et définir votre propre formule. Vous trouverez des indications sur l'utilisation de l'éditeur de formules dans le chapitre 18.

Paramétrages pour le calcul de l'incertitude de mesure ("Uncertainty")

"**ISO 8655**": Calcul de l'incertitude de mesure selon ISO 8655 (paramétrage d'origine).

"**Custom**": Si vous choisissez cette option, vous pouvez démarrer l'éditeur de formule pour l'incertitude de mesure via le bouton "Open Formula Editor" et définir votre propre formule. Vous trouverez des indications sur l'utilisation de l'éditeur de formules dans le chapitre 18.

16.2.4 Paramétrages pour les comptes rendus ("Report")

Dans ce groupe de paramétrages, vous définissez des valeurs pour l'apparence des comptes rendus. Vous observez immédiatement les effets des modifications, en appelant un compte rendu dans le menu "Reports". **Remarques**: Ces paramétrages concernent tous les comptes rendus et également ceux qui étaient déjà créés au moment des modifications. Lors de la mise en forme du compte rendu, respectez impérativement les normes et prescriptions en vigueur! Avant d'effectuer des modifications, notez les valeurs précédentes, afin que vous puissiez au besoin annuler les modifications. La responsabilité pour la mise en forme des comptes rendus incombe exclusivement à l'utilisateur!

Paramétrages pour le placement de logos sur les comptes rendus ("Logos")

Il est possible de placer au maximum trois logos. Veillez à ce que vos logos présentent la taille et la résolution appropriées. Calibry ne peut pas modifier la taille des logos mais les place dans leur taille originale. Pour chaque logo, les paramétrages suivants sont disponibles:

"**File name**": Nom du fichier de logo (tenez compte des types de fichier admissibles). Entrez aussi l'extension de fichier et le chemin (p. ex. "D:\Logo.jpg") ou localisez le fichier avec le bouton "Browse".

"**Position**": Positionnement du logo
"left": Écart entre le bord gauche du logo et le bord gauche du papier (Unité : 1/10 mm, paramétrage d'origine : 100, plage de valeurs possibles : 0 – largeur de papier max.).
"top": Écart entre le bord supérieur du logo et le bord supérieur de la partie correspondante du protocole (unité : 1/10 mm, paramétrage d'origine : 100, plage de valeurs possibles : 0 – longueur de papier max.).
La plupart des imprimantes présentent une zone non imprimable sur les bords. Veillez à ce que le logo ne se situe pas dans cette zone. Assurez-vous aussi que le logo ne soit pas en conflit avec le contenu du compte rendu (paramétrages sous "Positions".

"**View on page**": Ici, vous définissez les pages sur lesquelles le logo doit être imprimé. "Do not display" empêche l'édition du logo. "Page header" et "Page footer" impriment le logo sur chaque en-tête ou pied de page. "Calibration footer" imprime le logo dans la zone signature du protocole. "Report header" et "Report footer" impriment le logo uniquement en en-tête ou pied de page de la première page du protocole.

Sélection des données à inclure dans le protocole ("Layout")

Avec ces paramétrages, vous déterminez quelles données doivent apparaître sur les protocoles. Toutes les données sont activées en usine, à l'exception de l'heure de l'étalonnage ("Show calibration time").

"**Show mean volume**": Moyenne des mesures.

"**Show relative systematic error**": "Systematic error" indiqué sous forme de valeur relative (%).

"**Show absolute systematic error**": Systematic error" indiqué sous forme de valeur absolue.

"**Show absolute random error**": Random error" indiqué sous forme de valeur absolue.

"**Show relative random error**": Random error" indiqué sous forme de valeur relative (%).

"**Show measurement uncertainty**": Incertitude de mesure.

"**Show notice title**":Titre du texte de remarque relatif aux vérifications.

"**Show humidity**": Humidité de l'air.

"**Show inspection results**": Résultat de l'inspection, ce paramétrage n'est utile que pour les vérifications avec inspection de la pipette quant à d'éventuels défauts.

"**Show undo's**": Interruption d'une vérification et les causes correspondantes.

"**Show notice**":Texte de remarque relatif aux vérifications.

"**Show graphics**": Représentation graphique des résultats de l'étalonnage.

"**Show next due date**": Prochaine date de vérification prévue.

"**Show calibration time**": Date de l'étalonnage.

Paramétrages pour le positionnement d'éléments de compte rendu ("Positions")

"**Report position top**": Écart du contenu du compte rendu par rapport au bord supérieur du papier (Unité: 1/10mm, paramétrage d'origine: 100).

"**Title position top**": Emplacement du titre de compte rendu mesuré à partir de l'endroit où débute le protocole (paramétrage précédent "Report position top"), (Unité : 1/10mm, paramétrage d'origine: 50).

"**Title horizontal alignment**":Alignement du titre du compte rendu (centré, aligné à gauche ou à droite, toujours en haut, au milieu ou en bas du champ prévu pour le titre, réglage usine : centré au milieu).

Paramétrages pour la police de caractères ("Fonts")

"Font name": Choix de la police de caractères pour le compte rendu. Sont disponibles toutes les polices installées sous Windows.

"**Title font size**":Taille de caractères du titre (plage de valeurs possibles: 6 – 20 points, paramétrage d'origine: 16 points)

"**Subtitle font size**": Taille de caractères des sous-titres (plage de valeurs possibles: 6 – 20 points, paramétrage d'origine: 10 points).

"**Text font size**":Taille de caractères du texte du compte rendu (plage de valeurs possibles: 6 – 16 points, paramétrage d'origine: 8 points).

"**Notice font size**":Taille de caractères du texte de remarque pour les vérifications (plage de valeurs possibles: 6 – 10 points, paramétrage d'origine: 8 points).

Paramétrages élargis ("Advanced")

Tous les paramétrages élargis sont désactivés en usine.

"**Enable double signing**": Si cette option est activée, les protocoles sont validés dans l'aperçu avant impression par un second utilisateur disposant des droits nécessaires à cette opération (voir chapitre 13).

"**Show report at the end of the calibration**": Si cette option est activée, le protocole d'un étalonnage s'affiche automatiquement une fois les mesures terminées

"**Print report at the end of the calibration**": Si cette option est activée, la boîte de dialogue apparaît automatiquement une fois les mesures terminées pour imprimer directement le protocole.

"**Do not prompt for filename on export**":Si cette option est activée, aucun nom ne sera demandé durant l'exportation des données du protocole, au lieu de cela c'est le nom de fichier indiqué qui sera utilisé (cf. paramétrage ci-après).

"**Default file name**": nom indiqué du fichier dans lequel les données du protocole sont écrites durant l'exportation.

"**Shell execute on export**": Avec une Shell, il est possible par ex. de retraiter des données automatiquement ou de les charger dans d'autres applications (la programmation d'une Shell est à faire par le client).

16.2.5 Paramétrages pour la piste d'audit ("Audit")

Dans ce groupe de paramétrages, vous définissez les paramétrages pour la piste d'audit (voir le chapitre 14).

"Audit report title": Titre utilisé lors de l'impression de la piste d'audit.

"Audit report subtitle": Si souhaité, vous pouvez ici entrer le titre pour une ligne de titre supplémentaire.

16.2.6 Paramétrages des balances ("Balance")

Paramétrages généraux ("General")

"Default balance for single channel calibration": Ici vous définissez quelle balance doit être utilisée en standard pour la vérification de pipettes monocanal. La balance sélectionnée apparaît tout en haut dans la liste des balances dans le dialogue "Before calibration".

"Auto resolution for 4 decimal places [µl]": Ce paramétrage n'est utile que pour les **modèles de balances haute résolution XP et MCP** Mettler-Toledo. Cette valeur définit jusqu'à quel volume net de pipette la balance travaille avec une résolution d'affichage de 0.01 mg (à partir de cette valeur limite, la résolution d'affichage est automatiquement réduite à 0.1 mg). Plage de valeurs possibles: 0 – 1000 [µl] (0 = commutation automatique désactivée). Paramétrage d'origine: "100".

"Auto resolution for 5 decimal places [µl]": Ce paramétrage n'est utile que pour les **modèles de balances haute résolution XP et MCP** Mettler-Toledo. Cette valeur définit jusqu'à quel volume net de pipette la balance travaille avec une résolution d'affichage de 0.001 mg (à partir de cette valeur limite, la résolution d'affichage est automatiquement réduite à 0.01 mg). Plage de valeurs possibles: 0 – 1000 [µl] (0 = commutation automatique désactivée). Paramétrage d'origine: "10".

"**Warning limit for Ext.Test (±) [%]**": Saisissez la valeur en pourcentage de la valeur nominale du poids d'essai externe. Paramétrages par défaut: "0.03".

"**Control limit for Ext.Test (±) [%]**": Saisissez la valeur en pourcentage de la valeur nominale du poids d'essai externe. Si la valeur de seuil est dépassée, la balance ne peut pas être utilisée pour d'autres étalonnages. Paramétrages par défaut: "0.10".

Paramétrages pour les balances MCP de Mettler-Toledo ("MCP balances")

"Time limit for reference measurement": Calibry contrôle avant chaque vérification combien de temps il reste encore avant que la balance ne demande une mesure de référence. Si cet intervalle de temps est inférieur à la valeur définie ici, Calibry déclenche une mesure de référence sur la balance, avant la vérification. Si par contre, le temps jusqu'à la prochaine mesure de référence est plus long, Calibry effectue directement la vérification sans mesure de référence préalable. Paramétrage d'origine: 30 secondes.

"Vibration adapter": Paramétrage de l'adaptateur de vibrations. Paramétrage d'origine: "Unstable environments". Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'adaptateur de vibrations dans le mode d'emploi de votre balance MCP.

"Process adapter": Paramétrage de l'adaptateur de processus. Paramétrage d'origine: "Off". Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'adaptateur de processus dans le mode d'emploi de votre balance MCP.

"Repeatability": Paramétrage de la répétabilité. Paramétrage d'origine: "Very quick release". Vous trouverez des informations supplémentaires sur la répétabilité dans le mode d'emploi de votre balance MCP.

"Recall for internal adjustment [day]": Chaque balance doit être réglée à intervalles déterminées à l'aide du poids de réglage interne de la balance. Avec ce paramétrage, vous définissez le nombre de jours entre les réglages. Si ce temps est écoulé, apparaît dans la liste des appareils (menu "Balances & Devices/Management") dans la colonne "Required calibration" l'avertissement qu'un réglage et/ou un contrôle est nécessaire. Paramétrage d'origine: 0 (surveillance de l'intervalle de réglage, désactivée).

"Recall for internal adjustment / external test [day]": Comme plus haut, toutefois avec la demande à ce que le réglage interne de la balance soit en plus contrôlé avec un poids de test externe. Paramétrage d'origine: 0 (surveillance de l'intervalle de réglage et de contrôle, désactivée).

"Recall for external test / internal adjustment / external test [day]": Comme plus haut, toutefois avec la demande à ce que le réglage interne de la balance soit d'abord contrôlé avec un poids de test externe, que le réglage soit ensuite effectué puis que celui-ci soit à nouveau contrôlé. Paramétrage d'origine: 0 (surveillance de l'intervalle de réglage et de contrôle, désactivée).

Les paramétrages pour les autres balances (XP, AX, etc.) se limitent aux fonctions de surveillance décrites plus haut pour le réglage et le test.

Vous trouverez des indications sur les paramétrages des balances dans le chapitre 19.

16.2.7 Paramétrages pour l'option RFID ("RFID")

Ces paramétrages n'ont d'intérêt que si Calibry fonctionne avec l'option RFID.

"**Filter lists according to pipette serial number**": Si vous activez cette option, toutes les listes sont triées selon le numéro de série de la pipette.

"**Open the quick access dialog automatically**": Si vous activez cette option (paramétrages d'usine), lors du chargement des données RFID d'une pipette, la fenêtre "Quick Access" s'ouvre automatiquement, affichant les données (qui peuvent à nouveau être transférées vers la pipette).

16.2.8 Paramétrages de la base de données ("Database")

Ces paramétrages sont déjà effectués lors de l'installation de Calibry et une modification ultérieure n'est possible qu'avec le programme "Calibry DBMaintenance". Les informations suivantes s'affichent:

"**SQL server instance**": Entité du serveur SQL sur lequel la base de données Calibry fonctionne.

"**Database name**": Nom de la base de données Calibry.

"**Version**": Numéro de version de la base de données Calibry.

16.2.9 Options pour experts ("Advanced")

Dans ce groupe de paramétrages, les experts peuvent effectuer des adaptations supplémentaires pour Calibry. Ces paramétrages peuvent être nécessaires pour des clients possédant une accréditation spéciale qui exige la documentaion des valeurs décrites ci-dessous. **Remarque**: Les valeurs décrites sont uniquement mentionnées dans les comptes rendus exportés. Calibry n'effectue aucun calcul avec celles-ci sauf si vous utilisez l'une des valeurs dans l'éditeur de formules pour le calcul du facteur Z ou de l'incertitude de mesure (chapitre 18).

Aucune de ces options n'est activée en usine.

"Set uncertainty value for evaporation": Ici vous définissez si lors de l'entrée des paramètres ambiants, un champ supplémentaire pour l'entrée de l'incertitude de mesure de la valeur d'évaporation doit apparaître.

"Set cubic expansion coefficient for pipettes": Ici vous paramétrez si lors de la définition d'une nouvelle pipette, un champ supplémentaire pour l'entrée du coefficient de dilatation du volume doit être affiché. Un champ pour la définition de l'incertitude de mesure du coefficient de dilation du volume est en plus affiché. Avec "Default value" vous définissez le coefficient standard de dilatation du volume (dans la plage entre 0 et 1, paramétrage d'origine: 0).

"Set cubic expansion coefficient for tips": Ici vous paramétrez si lors de la définition d'une nouvelle pointe de pipette, un champ supplémentaire pour l'entrée du coefficient de dilatation du volume doit être affiché. Un champ pour la définition de l'incertitude de mesure du coefficient de dilation du volume est en plus encore affiché. Avec "Default value" vous définissez le coefficient standard de dilatation du volume pour les pointes de pipette (dans la plage entre 0 et 1, paramétrage d'origine: 0).

"**Default cubic expansion coefficient for pipettes**": Ici vous définissez le coefficient standard de dilatation du volume pour les pipettes (dans la plage entre 0 et 1, paramétrage d'origine: 0.

"**Default cubic expansion coefficient for tips**": Ici vous définissez le coefficient standard de dilatation du volume pour les pointes de pipette (dans la plage entre 0 et 1, paramétrage d'origine: 0).

"Calibration error mode for balances": Ici vous définissez si lors du réglage de balances ou de leur contrôle avec un poids externe, des champs supplémentaires pour l'entrée d'erreurs de mesure doivent être disponibles. Sélectionnez "SE and RE" pour 2 champs d'entrée d'erreurs (p. ex. pour "Random Error" et "Systematic Error"), sélectionnez "2AB" si vous avez besoin au total de 4 champs pour les erreurs de valeur de mesure.

"Calibration error mode for other devices": Le paramétrage ci-dessus est également disponible pour d'autres appareils (thermomètre, hygromètre, baromètre, etc.).

16.2.10 Impression des paramétrages

Via le bouton "Print", vous pouvez imprimer un protocole détaillé de tous les paramétrages. En plus de vos propres paramétrages, le protocole contient également les paramétrages d'usine de tous les paramètres et une colonne pour des remarques personnelles.

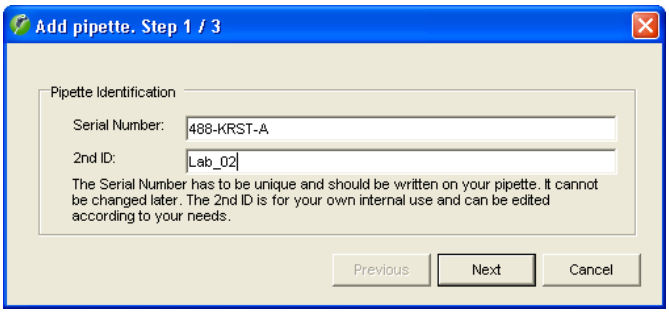
17 Travailler avec l'option RFID

L'option RFID permet la lecture et la description de la puce RFID à partir de pipettes ayant un équipement adéquat. La puce RFID enregistre les données de la pipette, des étalonnages effectués et celles du prochain étalonnage. Pour pouvoir travailler avec RFID, les conditions suivantes doivent être réunies :

- l'option RFID (extension de Calibry) doit être acquise auprès de METTLER TOLEDO et la clef correspondante doit être saisie dans Calibry (dans le menu "Help/License Manager/Option key"). Ensuite, Calibry doit éventuellement être activé à nouveau (chapitre 2).
- un lecteur RFID doit être installé et raccordé au poste de travail Calibry. **Important**: le lecteur doit être raccordé et prêt à fonctionner **avant** le démarrage de Calibry, sinon Calibry ne le reconnaîtra pas!
- les pipettes doivent être munies d'une puce RFID et leurs données doivent avoir une structure compatible avec Calibry.
- dans les droits d'utilisateur de Calibry, il est nécessaire de définir que l'utilisateur a le droit de décrire la puce RFID des pipettes (menu "Users/User Levels/Rights on RFID").

17.1 Saisie d'une nouvelle pipette à puce RFID

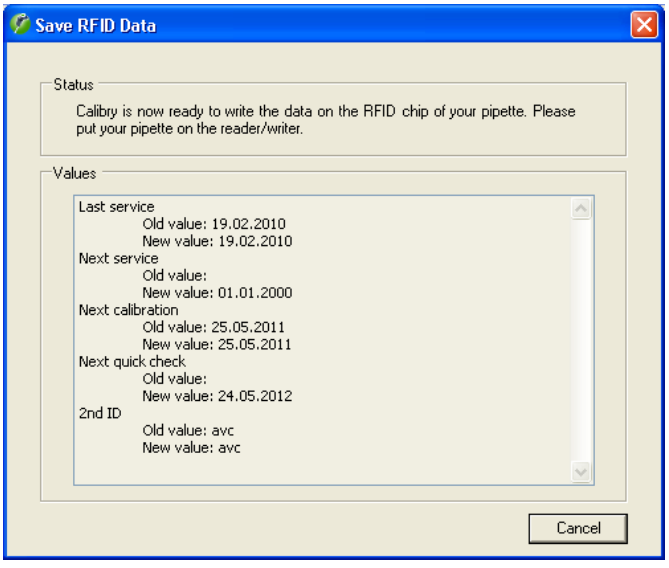
Passez la pipette au-dessus du lecteur et attendez la lecture des données (habituellement reconnaissable aux DEL du lecteur).



Calibry reconnaît qu'il s'agit d'une nouvelle pipette et ouvre automatiquement l'assistant pipettes. Ensuite, la saisie se déroule comme pour les pipettes conventionnelles (cf. chapitre 6) à la différence près que les données (numéro de saisie, type de pipettes, fabricant, nombre de canaux, domaine) sont lues depuis la puce RFID. Toutefois, vérifiez bien ces données et modifiez-les le cas échéant.

Une fois l'assistant pipettes fermé, la nouvelle pipette est mise à disposition dans Calibry.

17.2 Processus d'étalonnage



Le processus d'étalonnage est identique à celui des pipettes conventionnelles. Une fois l'étalonnage achevé, Calibry prévient que les données peuvent désormais être écrites sur la puce RFID de la pipette. Les données qui sont transférées s'affichent au bas de la fenêtre.

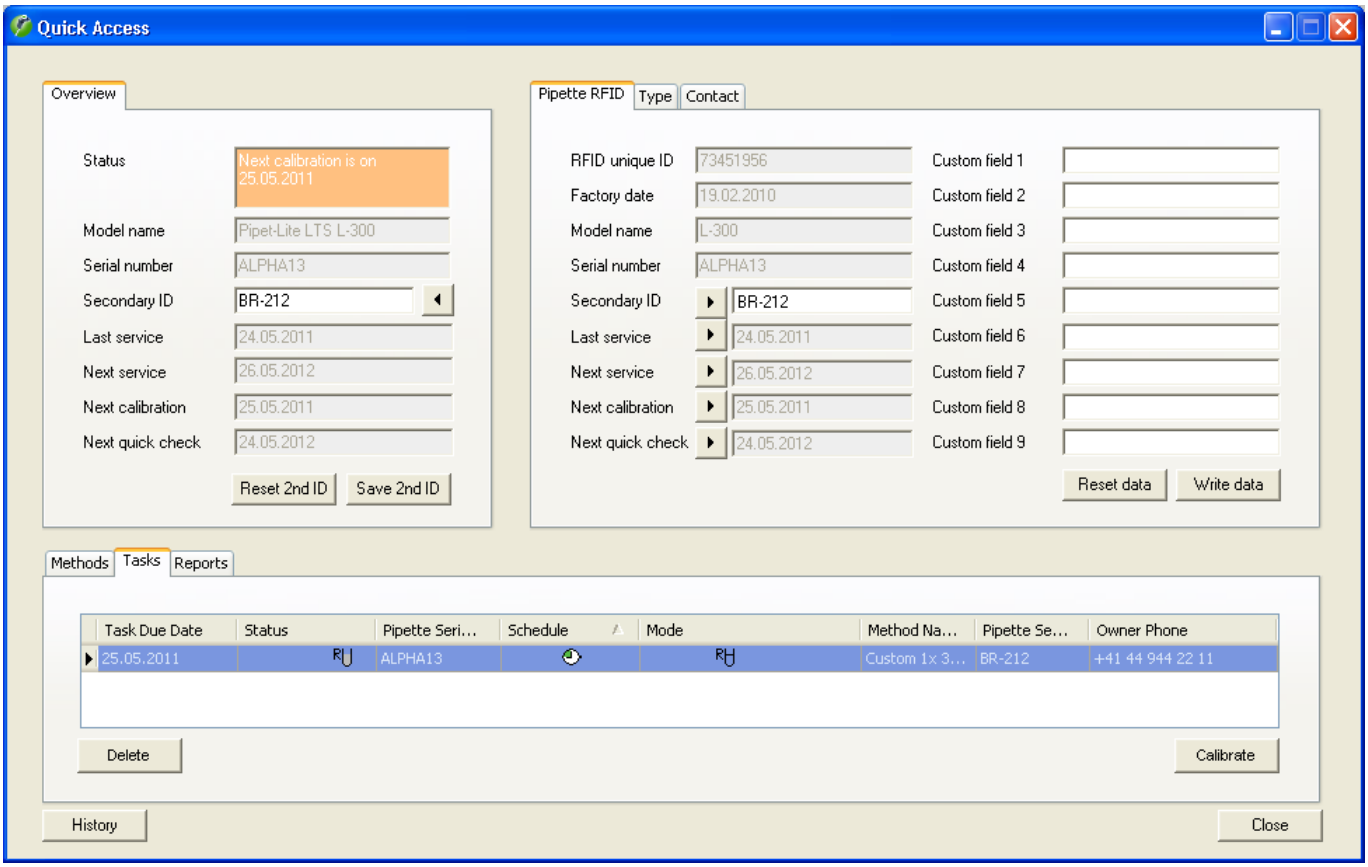
Passez la pipette au-dessus du lecteur et attendez que les données soient transférées. **Remarque**: si votre pipette dispose d'une protection en écriture mécanique, assurez-vous qu'elle est désactivée afin que Calibry puisse écrire les données sur la puce RFID.



Une fois le transfert de données achevé, Calibry confirme le déroulement par le message ci-contre.

17.3 Informations RFID

Chaque fois que vous passez une pipette RFID ayant déjà été saisie dans Calibry au-dessus du lecteur, Calibry ouvre automatiquement la fenêtre "Quick Access" qui indique des informations supplémentaires pour les pipettes RFID. **Remarque**: vous pouvez également configurer Calibry de manière à ce que la fenêtre "Quick Access" ne s'ouvre pas automatiquement (menu "Options/Configuration/RFID", cf. chapitre 16).



En plus des informations déjà connues (chapitre 12) vous trouvez l'onglet "**Pipette RFID**". Ce dernier s'affiche uniquement s'il s'agit d'une pipette à puce RFID.

Vous ne pouvez pas modifier les champs en gris, ils sont soit prédéfinis par le fabricant (par ex. date de fabrication, numéro de série), soit déterminés automatiquement par Calibry (données du dernier étalonnage et du prochain).

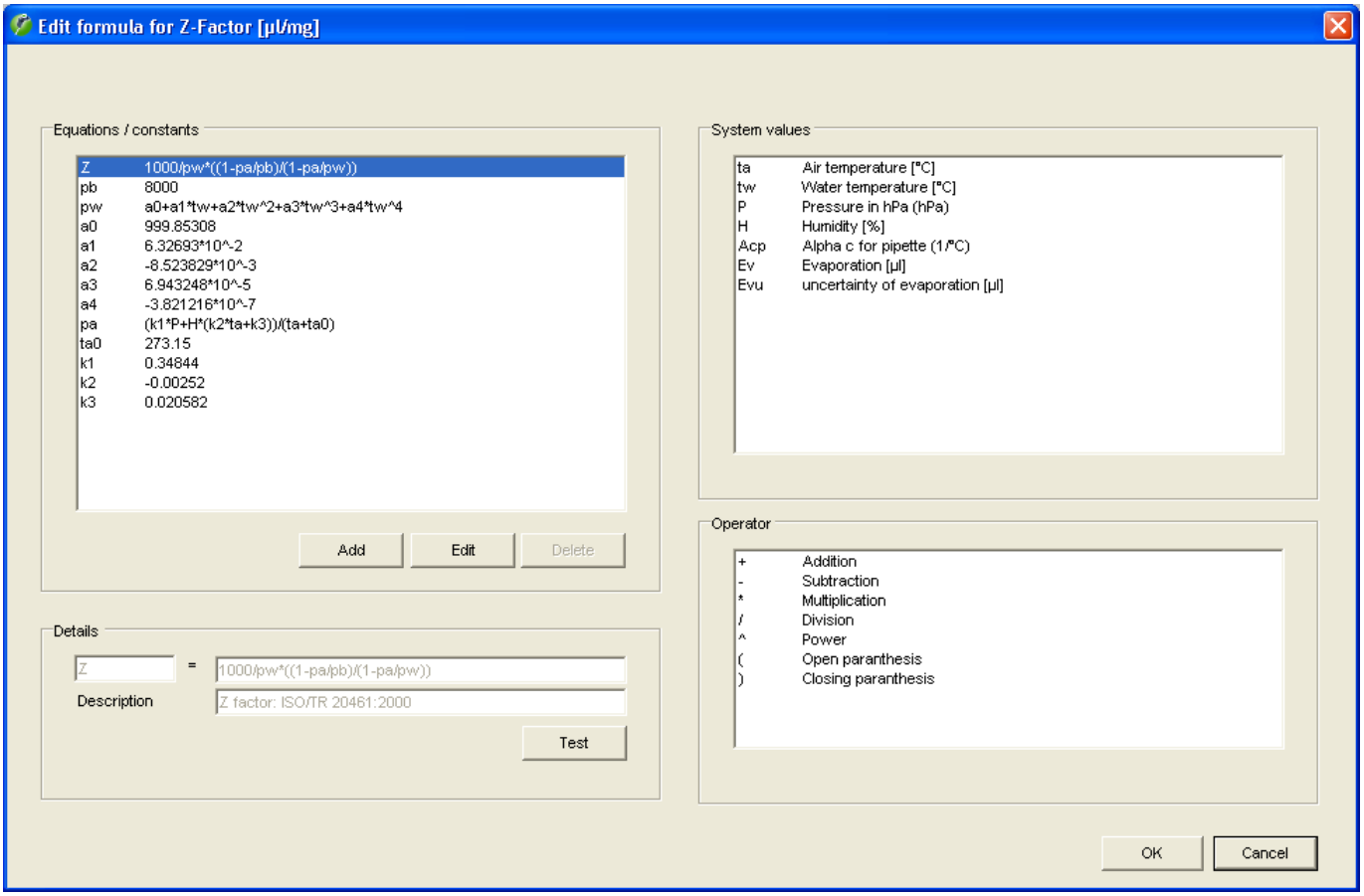
En outre, 9 autres champs spécifiques à l'utilisateur sont disponibles ("Custom field 1 ... 9"), vous pouvez vous en servir pour vos propres informations : saisissez les informations souhaitées et cliquez ensuite sur "Write data" (avec "Reset data" vous pouvez réinitialiser les données tant qu'elles n'ont pas été transférées). Calibry affiche dans une fenêtre les données qui ont été écrites et vous demande de tenir la pipette au-dessus du lecteur. Une fois le transfert de données réussi, un message de confirmation s'affiche. **Remarque** : les informations écrites dans les champs spécifiques Utilisateur sont enregistrées sur la puce RFID de la pipette mais pas dans la base de données de Calibry.

18 Options pour experts

Dans ce chapitre, vous trouverez différentes informations vous permettant d'adapter Calibry à vos besoins spécifiques.

18.1 Utilisation de l'éditeur de formules

Dans le menu "Options/Configuration/Formulas" (voir chapitre 16.2), vous pouvez définir les formules pour le calcul du facteur Z et de l'incertitude de mesure. En plus des paramétrages prédéfinis pour le calcul de ces valeurs (p. ex. selon ISO 8655), vous pouvez aussi définir de propres formules ("Custom" --> "Open Formula Editor"). Calibry dispose d'un éditeur interne de formules pour le facteur Z et pour l'incertitude de mesure. Vous trouverez ci-dessous quelques indications sur le travail avec l'éditeur de formules. Les explications se basent sur l'éditeur de formules pour le facteur Z, mais sont aussi valables pour l'éditeur de formules pour l'incertitude de mesure.



Sur le côté gauche de la fenêtre sous "**Equations/constants**", apparaît d'abord la formule pour le facteur Z. Définissez toujours en premier cette formule.

En-dessous de la formule, apparaissent les définitions des différentes valeurs. Toutes les valeurs qui apparaissent dans la formule, doivent être définies. Ces valeurs sont exploitées lors du traitement de la formule.

Les variables système et opérateurs admissibles sont affichés sur le côté droit.

Si vous voulez modifier la formule ou définir une valeur, marquez l'entrée correspondante puis cliquez sur "**Edit**". La formule ou la définition de valeurs est alors transmise dans la fenêtre "**Details**" et peut y être traitée.

Avec "**Save**", vous pouvez mémoriser vos définitions.

Avec le bouton "**Test**", vous pouvez contrôler votre formule. **Important**: La fonction test ne contrôle pas la plausibilité de la formule mais contrôle uniquement si toutes les valeurs utilisées sont définies et si la formule peut être exploitée.

Conseil: Entrez la racine de n avec la syntaxe suivante: ^(1/n)

Exemple: $\sqrt[2]{10}$

Entrée: 10^(1/2)

18.2 Lecture automatique de données ambiantes à partir d'une source externe

Vous pouvez configurer Calibry de telle sorte que les données ambiantes (température de l'air et de l'eau, humidité relative de l'air et pression atmosphérique) soient lues à partir d'une application externe. Le Capture Tool livré avec Calibry est un tel programme, vous pouvez toutefois aussi utiliser d'autres applications. Pour cela tenez compte des informations ci-après.

Le Calibry Capture Tool

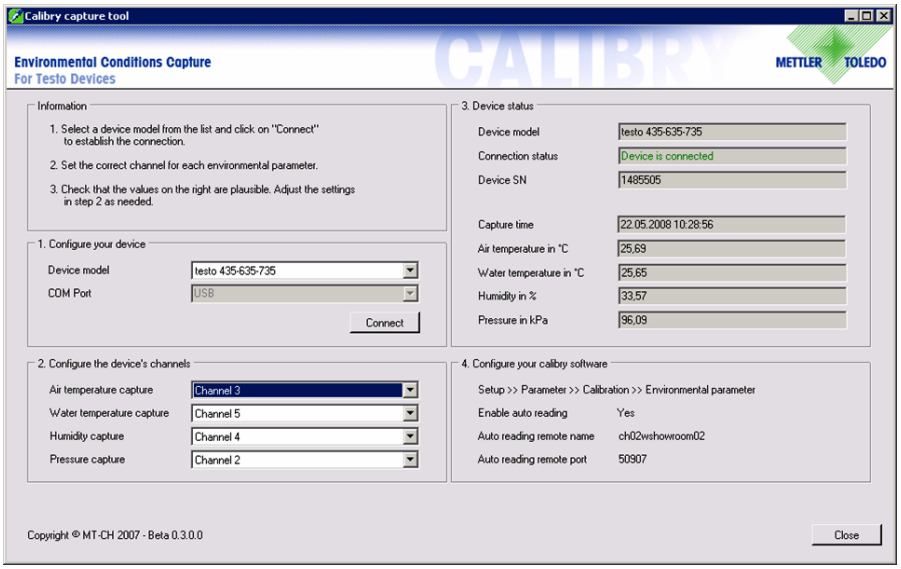
Le Capture Tool qui est livré avec Calibry est un exemple pour une application qui peut fournir des données ambiantes à Calibry. Le Calibry Capture Tool supporte actuellement les appareils de mesure Testo 435/635/735.

Si vous désirez travailler avec le Calibry Capture Tool, veuillez procéder comme suit:

– Installez le Capture Tool sur votre ordinateur (voir les informations plus loin en bas)

– Installer l'appareil de mesure Testo

– Démarrez le Capture Tool.



Le Calibry Capture Tool reconnaîtra automatiquement l'appareil de mesure raccordé et affichera ses données dans la zone de fenêtre "Device status".

Contrôlez dans la même zone de fenêtre la plausibilité des données ambiantes affichées. Si l'une des valeurs ne semble pas plausible (p.ex. la température de l'air), sélectionnez pour ce paramètre dans la fenêtre "Configure the device's channels" un autre canal.

Entrez les valeurs provenant de la zone de fenêtre "Configure your Calibry software" dans les champs de paramètres correspondants dans Calibry (menu "Options/Configuration/Environmentals").

Calibry lira maintenant automatiquement lors de chaque vérification les données ambiantes actuelles à partir du Capture Tool.

Remarque: Lors de l'exportation de données (chapitre 17.3 et 17.4) ne sont exportées que des données ambiantes qui ont été lues à partir d'une source externe (Capture Tool).

Remarques sur l'installation du Capture Tool:

– Sur le CD-ROM Calibry, vous trouvez aussi bien l'application que le code source associé vous permettant d'adapter l'application à de propres données. Vous pouvez installer le Calibry Capture Tool directement à partir de la fenêtre de démarrage du CD d'installation.

– Lors de l'utilisation dans un réseau, le firewall doit être configuré de manière à ce que tous les ordinateurs sur lesquels Calibry fonctionne puissent accéder au Capture Tool.

– Après l'installation, assurez-vous que l'appareil de mesure est correctement installé et tous les capteurs raccordés. Puis démarrez le Calibry Capture Tool.

– Vous trouverez d'autres informations sur le Calibry Capture Tool dans le fichier d'aide (format PDF) sur le CD-ROM Calibry.

Lecture de données ambiantes à partir d'une autre source externe

Configurez Calibry pour la reprise automatique de données. Vous effectuez ce paramétrage dans le menu "Options/Configuration/Environmentals/Get environmental conditions from an external service" (voir chapitre 16.2). Après avoir activé la reprise automatique de données, vous devez indiquer en plus le nom de l'hôte et l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel fonctionne l'application externe (ceci peut aussi être le même ordinateur sur lequel fonctionne Calibry). Tout d'abord, le port via lequel doit passer la communication entre Calibry et l'application externe doit être défini.

L'application externe doit surveiller le port défini et sur demande de Calibry, doit délivrer les données ambiantes dans un format de données défini.

Lors de la reprise de données, les étapes suivantes sont effectuées:

1. L'utilisateur démarre une opération de vérification dans Calibry.
2. Calibry essaie d'établir une liaison avec l'application externe.
3. L'application externe accepte l'établissement de la liaison.
4. Calibry demande les paramètres ambiants auprès de l'application externe.
5. L'application externe transmet les paramètres ambiants à Calibry.
6. Calibry met fin à la liaison avec l'application externe.
7. Calibry affiche les données ambiantes dans le dialogue de vérification.

Au démarrage d'une vérification, Calibry envoie la **demande pour les paramètres ambiants** dans le format suivant via le port défini à la source sélectionnée:

<bal> m="r"><dvn>*Numéro d'appareil***<dsn>***Numéro de série***<loc>***Emplacement*

Interrogation	**Signification**
<bal> m="r">	Préfixe de la demande
<dvn>*Numéro d'appareil*	Le numéro d'appareil correspond au "Internal ID" de la balance, utilisée pour la vérification actuelle (un numéro entre 1 et 16 ou "None"), voir aussi le chapitre 4. Si Calibry est utilisé en mode démonstration (chapitre 15), le numéro d'appareil est toujours "None".
<dsn>*Numéro de série*	Numéro de série ("Serial Number") de la balance utilisée pour la vérification actuelle. Si Calibry est utilisé en mode démonstration (chapitre 15), le numéro de série est toujours "Test".
<loc>*Emplacement*	Emplacement ("Location") de la balance utilisée pour la vérification actuelle. Si lors de la définition de la balance, aucun emplacement n'a été spécifié ou si Calibry est utilisé en mode démonstration, l'entrée reste vide.

Remarque: Dans le cas d'un réseau de plusieurs appareils MCP, seules les données **de l'un** des appareils sont transmises.

Exemple d'interrogation: <bal> m="r"><dvn>1<dsn>1120503103<loc>Lab 4

Calibry attend 5 secondes pour une réponse de l'application externe. Si ce délai est dépassé, un message d'erreur apparaît. Dans ce cas, définissez manuellement les paramètres ambiants.

La **réponse de l'application externe** doit présenter le format suivant:

<bal> m="r"><tea>*Température de l'air;SN***<tew>***Température de l'eau;SN***<hgr>***Humidité relative de l'air;SN***<prs>***Pression atmosphérique;SN*

Composante interrogée	Signification
<bal> m="r">	Préfixe de la réponse (identique au préfixe de l'interrogation).
<tea>*Température de l'air;SN*	Température de l'air en °C et numéro de série du thermomètre duquel provient la valeur.
<tew>*Température de l'eau;SN*	Température de l'eau en °C et numéro de série du thermomètre duquel provient la valeur.
<hgr>*Humidité relative de l'air;SN*	Humidité relative de l'air en % et numéro de série de l'hygromètre duquel provient la valeur.
<prs>*Pression atmosphérique;SN*	Pression atmosphérique en kPa et numéro de série du baromètre duquel provient la valeur.

A l'exception du préfixe (<bal> m="r">), tous les autres éléments de la réponse sont optionnels, autrement dit, ils ne sont envoyés que si la valeur en question est aussi disponible.

Exemple de réponse: <bal> m="r"><tea>21.5;T544878<tew>21.3;T544881<hgr>55.2;H622471<prs>95.1;B224842

Après que Calibry ait reçu les données de l'application externe, celles-ci sont lues dans la fenêtre "Environmental parameters". **Remarque**: Vous pouvez modifier manuellement les données ambiantes lues automatiquement.

Si la reprise des données est impossible, le message d'erreur "Failed to get the environmentals" apparaît et vous devez définir les données environnementales manuellement.

18.3 Exportation de données au format XML

Vous pouvez exporter au format XML les comptes rendus de vérification de Calibry. Vous pouvez continuer à utiliser ces données avec chaque application qui supporte l'importation de données au format XML. Les données exportées sont très volumineuses et contiennent plus d'informations que les comptes rendus qui sont affichés dans Calibry.

Pour exporter des données de compte rendu de Calibry au format XML, cliquer avec le bouton **droit** de la souris dans la liste des "Reports" sur le protocole d'étalonnage à exporter et sélectionner l'option "**Export to XML**" (dans la fenêtre "Quick Access", cliquez sur le bouton "**Export as XML**").

Pour l'importation et le formatage de données XML, veuillez consulter la documentation de l'application correspondante. Vous trouvez ci-après une liste avec la structure de données complète du fichier XML exporté par Calibry, ainsi qu'une brève description des données.

Remarque: Tous les documents créés et utilisés dans des programmes en dehors de Calibry doivent être validés par l'utilisateur et ne font pas l'objet d'une assistance par Mettler-Toledo.

Groupe	Sous-groupe 1	Sous-groupe 2	Sous-groupe 3	Sous-groupe 4	Elément XML	Description
	(Remarques)					
Contact	(Bloc de données existant 3 fois, pour "Owner", "Delivery" et "Invoice")					
					Type	"Owner", "Delivery", "Invoice"
					ID	Identification interne
					NO	Numéro de client
					Company	Raison sociale
					LastName	Nom
					FirstName	Prénom
					Department	Service
					Address	Adresse
					Stat	Pays
					ZIP	NPA (code postal)
					City	Localité
					Phone	Numéro de téléphone
					Fax	Numéro de fax
					EMail	Adresse e-mail
Pipette	(Bloc de données n'existant que 1 fois, car compte rendu que pour 1 pipette)					
					ID	Identification interne
					SN	Numéro de série de la pipette
					SndID	Deuxième identification
					Name	Nom de la pipette
					RangeMax	Volume maximal de la pipette [µl]
					RangeMin	Volume minimal de la pipette [µl]
					Description	Modèle de pipette
					Manufacturer	Fabricant de la pipette
					Channel	Nombre de canaux de la pipette
					ISOClass	Classe ISO de la pipette (0 = Unknown, 1 = Type A, 2 = Type D1, 3 = Type D2, 4 = Motor driven burette, 5 = Hand driven burette)
					PipetteAlphaC	Coefficient de dilatation du volume de la pipette [1/°C]
					PipetteUAlphaC	Incertitude de mesure du coefficient de dilatation du volume [1/°C]

Groupe	Sous-groupe 1	Sous-groupe 2	Sous-groupe 3	Sous-groupe 4	Elément XML	Description
	(Remarques)					
Method						
					ID	Identification interne
					Name	Nom de la méthode d'essai
					Description	Description de la méthode d'essai
					NBVol	Nombre de volumes d'essai
					CalibrationType	Méthode de vérification sélect. (0 = Calibration, 1 = Calibration with inspection, 2 = Calibration with inspection and "As found" data)
					Channel	Nombre de canaux de pipette à contrôler
					ToleranceChoice	Modèle de tolérance sélectionné (0 = Manual, 1 = ISO Type A, 2 = ISO Type D1, 3 = ISO Type D2, 4 = ISO Motor driven burette, 5 = ISO Hand driven burette, 10 = Manufacturer)
					FactorSE	Facteur pour la "Systematic Error" pour mesures "As Returned"
					FactorRE	Facteur pour la "Random Error" pour mesures "As Returned"
					FactorAFSE	Facteur pour la "Systematic Error" pour mesures "As Found"
					FactorAFRE	Facteur pour la "Random Error" pour mesures "As Found"
	Sample	(Bloc de données existant 5 fois, 1 bloc de données par volume)				
					VolumeNo	Volume de vérification sélectionné (1, 2, 3, 4, 5)
					VolumeID	Identification interne de volume
					Volume	Volume défini [µl]
					Reading	Nombre défini de mesures "As Returned"
					AFReading	Nombre défini de mesures "As Found"
					SE	"Systematic Error" admissible [%]
					RE	"Random Error" admissible [%]
Calibration Data						
					ID	Identification interne
					NoBalance	Indication si vérification faite avec la balance ou en mode démonstration (0 = avec balance, –1 = mode démo.)
					AsFoundPossible	Indique si mesure "As Found" a pu être réalisée (–1 = mesure non possible, 0 = mesure possible)
					NextDue	Prochaine date de vérification prévue pour la pipette
					UserControler	Nom de l'utilisateur ayant contre-signé le compte rendu
					Notice	Annotation pour vérification
	Inspection					
					NBClause	Nombre de défauts de pipette sélect.

Groupe	Sous-groupe 1	Sous-groupe 2	Sous-groupe 3	Sous-groupe 4	Elément XML	Description
	(Remarques)					
		Clause	(1 bloc données/défaut pipette)			
					ClauseNo	Numéro du défaut de pipette
					Text	Description du défaut de pipette
	Correction					
					NBClause	Nombre d'interventions pour la suppression de défauts
		Clause	(1 bloc de données par intervention pour suppression de défaut)			
					ClauseNo	Numéro de l'intervention pour la suppression de défaut
					Text	Description de l'intervention pour la suppression de défaut
	Test	(2 blocs données, pour "As Found" et "As Returned")				
					Type	Type de mesure ("As Returned" ou "As Found")
					OrderNumber	Numéro de référence de la vérification (identique pour "As Found" et "As Returned")
					Tips	Pointe de pipette utilisée
					TipsAlphaC	Coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée [1/°C]
					TipsUalphaC	Incertitude de mesure du coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée [1/°C]
					Date	Date et heure de la vérification
					UserName	Nom de l'utilisateur ayant effectué la mesure
					ZFactor	Facteur Z [µl/mg]
					Evaporation	Facteur d'évaporation [µl/cycle de mesure]
					EvaporationError	Incertitude du facteur d'évaporation [µl/cycle de mesure]
					Undo	Mesures annulées ("Undo"): Les différentes mesures sont séparées par des tabs; 1re position = numéro du volume, 2e et 3e position = numéro de la mesure, puis suit le motif de l'annulation
		Environment	(2 blocs de données: à chaque fois 1 avant et après la vérification)			
					Time	Indique s'il s'agit des données ambiantes avant ou après la vérification
					Pressure	Pression atmosphérique [hPa]
					DevicePressure	Numéro de série du baromètre utilisé
					TemperatureAir	Température de l'air [°C]
					DeviceTemperatureAir	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'air
					TemperatureWater	Température de l'eau [°C]
					DeviceTemperatureWater	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'eau
					Humidity	Humidité relative de l'air [%RH]
					DeviceHumidity	Numéro de série de l'hygromètre utilisé

Groupe	Sous-groupe 1	Sous-groupe 2	Sous-groupe 3	Sous-groupe 4	Elément XML	Description
	(Remarques)					
		TestData	(bloc de données existant 5 fois, 1 bloc de données par volume)			
			Volume			
					VolumeNo	Volume de vérification (1, 2, 3, 4, 5)
			Reading			
					ReadingNo	Numéro de la mesure (entre 1 et le nombre de mesures spécifié dans la méthode d'essai)
					Balance	Numéro de série de la balance utilisée pour cette mesure
				Channel	(1 bloc de données pour chaque canal de pipette défini dans la méthode d'essai)	
					ChannelNo	Numéro du canal de pipette
					Weight	Valeur de poids de la mesure (déjà compensée du facteur d'évaporation) [mg]
			Statistics			
				Channel	(1 bloc de données pour chaque canal de pipette défini dans la méthode d'essai)	
					ChannelNo	Numéro du canal de pipette
					Mean	Valeur moyenne de la mesure de volume [µl]
					SEul	"Systematic Error" absolue [µl]
					SE	"Systematic Error" relative [%]
					REul	"Random Error" absolue [µl]
					RE	"Random Error" relative [%]
Device						
	Balance	(2 blocs de données, pour "As Found" et "As Returned")				
					Used	Type de mesure pour lequel la balance est utilisée ("As Returned" ou "As Found")
					ID	Identification d'appareil interne
					SN	Numéro de série de la balance
					Name	Désignation de la balance
					IID	ID interne de la balance
					Location	Emplacement de la balance
					Sensibility	Précision d'affichage calculée [g]
					CalDate	Dernière date de réglage
					CalCertificate	Numéro du certificat de réglage
					CalNotice	Annotation pour le réglage
					ErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage (0 = aucun, 1 = Random Error et Systematic Error, 2 = 2AB)
					Alpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha/SE)
					Beta	2e coeff. pour err. de réglage (Beta/RE)
					A	3e coeff. pour erreur de réglage (A)
					B	4e coeff. pour erreur de réglage (B)
	Thermometer	(2 blocs de données, pour "As Found" et "As Returned")				
					Used	Type de mesure pour lequel le thermomètre a été utilisé ("As Returned" ou "As Found")
					ID	Identification d'appareil interne

Groupe	Sous-groupe 1	Sous-groupe 2	Sous-groupe 3	Sous-groupe 4	Elément XML	Description
	(Remarques)					
					SN	Numéro de série du thermomètre
					CalDate	Dernière date de réglage
					ErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage (0 = aucun, 1 = Random Error et Systematic Error, 2 = 2AB)
					Alpha	1er coeff. pour erreur de réglage (Alpha/SE)
					Beta	2e coeff. pour erreur de réglage (Beta/RE)
					A	3e coeff. pour erreur de réglage (A)
					B	4e coeff. pour erreur de réglage (B)
					CalCertificate	Numéro du certificat de réglage
					CalNotice	Annotation pour réglage
	Barometer	(2 blocs de données, pour "As Found" et "As Returned")				
					Used	Type de mesure pour lequel le baromètre a été utilisé ("As Returned" ou "As Found")
					ID	Identification d'appareil interne
					SN	Numéro de série du baromètre
					CalDate	Dernière date de réglage
					ErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage (0 = aucun, 1 = Random Error et Systematic Error, 2 = 2AB)
					Alpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha/SE)
					Beta	2e coeff. pour erreur de réglage (Beta/RE)
					A	3e coeff. pour erreur de réglage (A)
					B	4e coeff. pour erreur de réglage (B)
					CalCertificate	Numéro du certificat de réglage
					CalNotice	Annotation pour réglage
	Hygrometer	(2 blocs de données, pour "As Found" et "As Returned")				
					Used	Type de mesure pour lequel l'hygromètre a été utilisé("As Returned" ou "As Found")
					ID	Identification d'appareil interne
					SN	Numéro de série de l'hygromètre
					CalDate	Dernière date de réglage
					ErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage (0 = aucun, 1 = Random Error et Systematic Error, 2 = 2AB)
					Alpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha/SE)
					Beta	2e coeff. pour erreur de réglage (Beta/RE)
					A	3e coeff. pour erreur de réglage (A)
					B	4e coeff. pour erreur de réglage (B)
					CalCertificate	Numéro du certificat de réglage
					CalNotice	Annotation pour réglage
Default Settings						
					PipetteAlphaC	Coefficient standard de dilatation du volume pour pipettes défini dans Calibry [1/°C]
					TipsAlphaC	Coefficient standard de dilatation du volume pour pointes de pipettes défini dans Calibry [1/°C]

18.4 Exportation de données au format Microsoft Office®

Vous pouvez exporter les comptes rendus de vérification de Calibry vers Microsoft Word® ou Microsoft Excel®. Grâce à cela, vous pouvez traiter les comptes rendus conformément aux directives de vos autorités d'accréditation locales. L'exportation vers Word permet une adaptation de la présentation, tandis que l'exportation vers Excel convient avant tout pour effectuer des calculs avec les données importées. La liste ci-après montre tous les champs de données exportés. Les données exportées sont très volumineuses et contiennent bien plus d'informations que les comptes rendus affichés dans Calibry.

Pour exporter des données de compte rendu de Calibry vers Excel ou Word, vous devez d'abord créer dans l'application correspondante un modèle dans lequel les données peuvent être lues (fichier "*.dot" pour Word ou fichier "*.xlt" pour Excel). L'affectation des données exportées s'effectue dans Word par le biais de signets et dans Excel par le biais de noms de cellule ou des noms de domaine. Vous trouverez des informations correspondantes dans les notices sur Word ou Excel. Dans la liste ci-après figurent les noms de champs à utiliser.

Pour exporter les données, cliquez avec le bouton **droit** de la souris dans la liste des "Reports" sur le protocole d'étalonnage à exporter et sélectionner l'option "**Export to Microsoft Office**" (dans la fenêtre "Quick Access", cliquez sur le bouton "**Export to Microsoft Office**"). "**Export to Microsoft Office**"). Sélectionnez ensuite dans le dialogue de fichier le modèle correspondant (Word ou Excel). Après la confirmation, Calibry ouvre l'application correspondante et lit les données dans le modèle.

Remarque: Tous les documents créés et utilisés dans des programmes en dehors de Calibry doivent être validés par l'utilisateur et ne font pas l'objet d'une assistance par Mettler-Toledo.

Nom du champ	Description
Contact	**Données de contact**
OwnerClientNumber	Numéro de client ("Owner")
OwnerCompany	Raison sociale ("Owner")
OwnerLastname	Nom ("Owner")
OwnerFirstname	Prénom ("Owner")
OwnerDepartement	Service ("Owner")
OwnerAddress	Adresse ("Owner")
OwnerState	Pays ("Owner")
OwnerZIPCode	NPA (code postal) ("Owner")
OwnerCity	Localité ("Owner")
OwnerPhone	Numéro de téléphone ("Owner")
OwnerFax	Numéro de fax ("Owner")
OwnerEMail	Adresse e-mail ("Owner")
DelClientNumber	Numéro de client ("Delivery")
DelCompany	Raison sociale ("Delivery")
DelLastname	Nom ("Delivery")
DelFirstname	Prénom ("Delivery")
DelDepartement	Service ("Delivery")
DelAddress	Adresse ("Delivery")
DelState	Pays ("Delivery")
DelZIPCode	NPA (code postal) ("Delivery")
DelCity	Localité ("Delivery")
DelPhone	Numéro de téléphone ("Delivery")
DelFax	Numéro de fax ("Delivery")
DelEMail	Adresse e-mail ("Delivery")
FactClientNumber	Numéro de client ("Invoice")
FactCompany	Raison sociale ("Invoice")
FactLastname	Nom ("Invoice")
FactFirstname	Prénom ("Invoice")
FactDepartement	Service ("Invoice")
FactAddress	Adresse ("Invoice")

Nom du champ	Description
FactState	Pays (“Invoice”)
FactZIPCode	NPA (code postal) (“Invoice”)
FactCity	Localité (“Invoice”)
FactPhone	Numéro de téléphone (“Invoice”)
FactFax	Numéro de fax (“Invoice”)
FactEMail	Adresse e-mail (“Invoice”)
Pipette	**Données de la pipette**
PipetteSerieNumber	Numéro de série de la pipette
PipetteName	Nom de la pipette
PipetteSndID	Deuxième identification de la pipette
PipetteRangeMax	Volume maximal de la pipette en microlitres
PipetteRangeMin	Volume minimal de la pipette en microlitres
PipetteDescription	Modèle de pipette
PipetteManufacturer	Fabricant de la pipette
PipetteChannelCount	Nombre de canaux de pipette
PipetteISOClass	Classe ISO de la pipette (0 = unknown, 1 = ISOPistonTypeA, 2 = ISOPistonTypeD1, 3 = ISOPistonTypeD2, 4 = ISOMotorBurettes, 5 = ISOHandBurettes)
PipetteAlphaC	Coefficient de dilatation du volume de la pipette [1/°C]
PipetteAlphaCUncert	Incertitude de mesure du coefficient de dilatation du volume [1/°C]
Method	**Données de la méthode d’essai**
MethodName	Nom de la méthode d’essai
MethodDescription	Description de la méthode d’essai
MethodVolumeCount	Nombre de volumes d’essai
MethodCalType	Méthode de vérification sélectionnée
MethodChannelCount	Nombre de canaux de pipette à contrôler
MethodChannelList	Canaux de pipette à contrôler
MethodToleranceChoice	Modèle de tolérance sélectionné (0 = UserDefined, 1 = ISOPistonTypeA, 2 = ISOPistonTypeD1, 3 = ISOPistonTypeD2, 4 = ISOMotorBurettes, 5 = ISOHandBurettes, 10 = Manufacturer)
MethodAFFactorSE	Facteur pour la “Systematic Error” pour mesures “As Found”
MethodARFactorSE	Facteur pour la “Systematic Error” pour mesures “As Returned”
MethodAFFactorRE	Facteur pour la “Random Error” pour mesures “As Found”
MethodARFactorRE	Facteur pour la “Random Error” pour mesures “As Returned”
Volume	**Paramètres de mesure par volume** (“X” désigne le volume, 1 – 5)
MethodVolX_MicroLiter	Volume défini en microlitres
MethodVolX_AFReading	Nombre défini de mesures “As Found”
MethodVolX_ARReading	Nombre défini de mesures “As Returned”
MethodVolX_ARRelSE	“Systematic Error” relative admissible pour la mesure “As Returned” [%]
MethodVolX_ARRelRE	“Random Error” relative admissible pour la mesure “As Returned” [%]
MethodVolX_AFRelSE	“Systematic Error” relative admissible pour la mesure “As Found” [%]
MethodVolX_AFRelRE	“Random Error” relative admissible pour la mesure “As Found” [%]
MethodVolX_ARAbsSE	“Systematic Error” absolue admissible pour la mesure “As Returned” [µl]
MethodVolX_ARAbsRE	“Random Error” absolue admissible pour la mesure “As Returned” [µl]
MethodVolX_AFAbsSE	“Systematic Error” absolue admissible pour la mesure “As Found” [µl]
MethodVolX_AFAbsRE	“Random Error” absolue admissible pour la mesure “As Found” [µl]

Nom du champ	Description
Environmental Condition	**Conditions ambiantes**
AFAirTempStart	Température de l'air lors du démarrage de la mesure "As Found" [°C]
AFWaterTempStart	Température de l'eau lors du démarrage de la mesure "As Found" [°C]
AFHumidityStart	Humidité de l'air lors du démarrage de la mesure "As Found" [% rH]
AFPressureStart	Pression atmosphérique lors du démarrage de la mesure "As Found" [hPa]
AFZFactor	Facteur Z pour mesure "As Found" [µl/mg]
AFEvaporation	Facteur d'évaporation pour mesure "As Found" [ml/cycle]
AFEvaporationError	Incertitude du facteur d'évaporation pour mesure "As Found" [µl/cycle]
ARAirTempStart	Température de l'air lors du démarrage de la mesure "As Returned" [°C]
ARWaterTempStart	Température de l'eau lors du démarrage de la mesure "As Returned" [°C]
ARHumidityStart	Humidité de l'air lors du démarrage de la mesure "As Returned" [% rH]
ARPressureStart	Pression atmosphérique lors du démarrage de la mesure "As Returned" [hPa]
ARZFactor	Facteur Z pour mesure "As Returned" [µl/mg]
AREvaporation	Facteur d'évaporation pour mesure "As Returned" [ml/cycle]
AREvaporationError	Incertitude du facteur d'évaporation pour mesure "As Returned" [µl/cycle]
AFAirTempEnd	Température de l'air à la fin de la mesure "As Found" [°C]
AFWaterTempEnd	Température de l'eau à la fin de la mesure "As Found" [°C]
AFHumidityEnd	Humidité de l'air à la fin de la mesure "As Found" [% rH]
AFPressureEnd	Pression atmosphérique à la fin de la mesure "As Found" [hPa]
ARAirTempEnd	Température de l'air à la fin de la mesure "As Returned" [°C]
ARWaterTempEnd	Température de l'eau à la fin de la mesure "As Returned" [°C]
ARHumidityEnd	Humidité de l'air à la fin de la mesure "As Returned" [% rH]
ARPressureEnd	Pression atmosphérique à la fin de la mesure "As Returned" [hPa]
Devices	**Données d'appareils**
AFBalanceName	Modèle de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceSN	Numéro de série de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceLocation	Emplacement de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceSensibility	Précision d'affichage de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceCalDate	Dernière date de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceCalCert	Numéro du certificat de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceCalNote	Annotation pour le réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFBalanceAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
AFBalanceB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de la balance utilisée pour les mesures "As Found"
ARBalanceName	Modèle de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceSN	Numéro de série de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceLocation	Emplacement de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceSensibility	Précision d'affichage de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceCalDate	Dernière date de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceCalCert	Numéro du certificat de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceCalNote	Annotation pour le réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de la balance utilisée pour les mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)

Nom du champ	Description
ARBalanceAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
ARBalanceB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de la balance utilisée pour les mesures "As Returned"
AFSAirThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFSAirThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSAirThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage de la mesure "As Found"
AFEAirThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFEAirThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Found"
AFEAirThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin de la mesure "As Found"
ARSAirThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
ARSAirThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"

Nom du champ	Description
ARSAirThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSAirThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air lors du démarrage des mesures "As Returned"
AREAirThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AREAirThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AREAirThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'air à la fin des mesures "As Returned"
AFSWaterThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFSWaterThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSWaterThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Found"
AFEWaterThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"

Nom du champ	Description
AFEWaterThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFEWaterThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
AFEWaterThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Found"
ARSWaterThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
ARSWaterThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSWaterThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau lors du démarrage des mesures "As Returned"
AREWaterThermSN	Numéro de série du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermCalDate	Dernière date de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AREWaterThermAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AREWaterThermCalCert	Numéro du certificat de réglage du thermomètre du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"

Nom du champ	Description
AREWaterThermCalNote	Annotation pour le réglage du thermomètre utilisé pour la température de l'eau à la fin des mesures "As Returned"
AFSBarSN	Numéro de série du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarCalDate	Date du dernier réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFSBarAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarCalCert	Numéro du certificat de réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSBarCalNote	Annotation pour le réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFEBarSN	Numéro de série du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarCalDate	Date du dernier réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFEBarAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarCalCert	Numéro du certificat de réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEBarCalNote	Annotation pour le réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
ARSBarSN	Numéro de série du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarCalDate	Date du dernier réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
ARSBarAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarCalCert	Numéro du certificat de réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSBarCalNote	Annotation pour le réglage du baromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
AREBAarSN	Numéro de série du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarCalDate	Date du dernier réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AREBarAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"

Nom du champ	Description
AREBarBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarCalCert	Numéro du certificat de réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREBarCalNote	Annotation pour le réglage du baromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AFSHygSN	Numéro de série de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygCalDate	Date du dernier réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFSHygAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygCalCert	Numéro du certificat de réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFSHygCalNote	Annotation pour le réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Found"
AFEHygSN	Numéro de série de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygCalDate	Date du dernier réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AFEHygAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygCalCert	Numéro du certificat de réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
AFEHygCalNote	Annotation pour le réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Found"
ARSHygSN	Numéro de série de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygCalDate	Date du dernier réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
ARSHygAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"

Nom du champ	Description
ARSHygCalCert	Numéro du certificat de réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
ARSHygCalNote	Annotation pour le réglage de l'hygromètre utilisé lors du démarrage des mesures "As Returned"
AREHygSN	Numéro de série de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygCalDate	Date du dernier réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygErrorMode	Modèle d'erreur pour valeurs de réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned" ("disabled" = aucun, "SE and RE" = Random Error et Systematic Error, "2AB" = 2AB)
AREHygAlpha	1er coefficient pour erreur de réglage (Alpha ou SE) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygBeta	2e coefficient pour erreur de réglage (Beta ou RE) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygA	3e coefficient pour erreur de réglage (A) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygB	4e coefficient pour erreur de réglage (B) de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygCalCert	Numéro du certificat de réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
AREHygCalNote	Annotation pour le réglage de l'hygromètre utilisé à la fin des mesures "As Returned"
Cal result	**Résultat de vérification**
ARTip	Pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Returned"
ARTipAlpha	Coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Returned" [1/°C]
ARTipAlphaUncert	Incertitude du coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Returned" [1/°C]
ARDate	Date de la mesure "As Returned"
ARUserName	Nom de l'utilisateur qui a effectué la mesure "As Returned"
ARUndoCount	Nombre de mesures "As Returned" annulées ("Undo")
ARUndo	Motifs pour l'annulation des mesures "As Returned" en texte clair
AFTip	Pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Found"
AFTipAlpha	Coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Found" [1/°C]
AFTipAlphaUncert	Incertitude de mesure du coefficient de dilatation de volume de la pointe de pipette utilisée pour la mesure "As Found" [1/°C]
AFDate	Date de la mesure "As Found"
AFUserName	Nom de l'utilisateur qui a effectué la mesure "As Found"
AFUndoCount	Nombre de mesures "As Found" annulées ("Undo")
AFUndo	Motifs pour l'annulation des mesures "As Found" en texte clair

Nom du champ	Description
AsFoundPossible	Indique si la mesure "As Found" a pu être effectuée ("Yes" ou "No")
NextDueDate	Prochaine date de vérification prévue pour la pipette
ReviewerName	Nom de l'utilisateur ayant contre-signé le compte rendu
Notice	Annotation pour la vérification
InspectionCount	Nombre de défauts de pipette sélectionnés
Inspection	Défauts de pipette sélectionnés (en texte clair)
CorrectionCount	Nombre d'interventions réalisées pour la suppression de défauts
Correction	Interventions choisies pour la suppression de défauts (en texte clair)
OrderNumber	Numéro de référence de la vérification
ARVol_ChX_VolY_MZ	Résultat de la mesure "As Returned" en tant que valeur de volume [µl]
ARW_ChX_VolY_MZ	Résultat de la mesure "As Returned" en tant que valeur de poids [g]
ARBal_ChX_VolY_MZ	Balance utilisée pour la mesure "As Returned" (numéro de série)
AFVol_ChX_VolY_MZ	Résultat de la mesure "As Found" en tant que valeur de volume [µl]
AFW_ChX_VolY_MZ	Résultat de la mesure "As Found" en tant que valeur de poids [g]
AFBal_ChX_VolY_MZ	Balance utilisée pour la mesure "As Found" (numéro de série)
X: Numéro du canal de pipette ou "H" pour horizontal ou "V" pour vertical	
Y: Numéro du volume ou "H" pour horizontal ou "V" pour vertical	
Z: Numéro de la mesure ou "H" pour horizontal ou "V" pour vertical	
CertificateNumber	Zertifikatsnummer
Statistics	**Données statistiques**
AFMean_ChX_VolY	Valeur moyenne des mesures "As Found" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFAbsSE_ChX_VolY	"Systematic Error" absolue des mesures "As Found" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFAbsRE_ChX_VolY	"Random Error" absolue des mesures "As Found" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFRelSE_ChX_VolY	"Systematic Error" relative des mesures "As Found" [%] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFRelRE_ChX_VolY	"Random Error" relative des mesures "As Found" [%] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFUncer_ChX_VolY	Incertitude de mesure des mesures "As Found" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
AFStatus_ChX_VolY	Résultat de la vérification après les mesures "As Found" (X = canal de pipette, Y = volume)
ARMean_ChX_VolY	Valeur moyenne des mesures "As Returned" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
ARAbsSE_ChX_VolY	"Systematic Error" absolue des mesures "As Returned" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
ARAbsRE_ChX_VolY	"Random Error" absolue des mesures "As Returned" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume)
ARRelSE_ChX_VolY	"Systematic Error" relative des mesures "As Returned" [%] (X = canal de pipette, Y = volume)
ARRelRE_ChX_VolY	"Random Error" relative des mesures "As Returned" [%] (X = canal de pipette, Y = volume)
ARUncer_ChX_VolY	Incertitude de mesure des mesures "As Returned" [µl] (X = canal de pipette, Y = volume), en µl
ARStatus_ChX_VolY	Résultat de la vérification après les mesures "As Returned" (X = canal de pipette, Y = volume)
AFPipetteStatus	Etat global de la pipette après clôture des mesures "As Found" ("–1" = not required, "0" = not done, "1" = failed, "2" = done/passed)
ARPipetteStatus	Etat global de la pipette après clôture des mesures "As Returned" ("–1" = not required, "0" = not done, "1" = failed, "2" = done/passed)

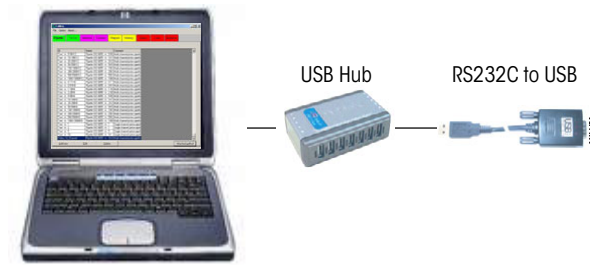
19 Configuration du matériel

Dans les chapitres suivants, vous trouverez des informations sur le fonctionnement de Calibry avec différents modèles de balance METTLER TOLEDO. Vous apprendez comment raccorder plusieurs balances à Calibry et quels paramétrages sont nécessaires dans le logiciel ainsi qu'au niveau des différentes balances. Calibry fonctionne avec les familles de balances suivantes:

- AG
- AT
- AX
- MCP
- SAG
- XP
- XS
- XA
- Generic

19.1 Raccordement de plusieurs balances à Calibry

Pour le raccordement de plusieurs balances à Calibry, vous avez besoin d'un hub USB. Raccordez le hub à l'ordinateur sur lequel fonctionne Caliby. Pour chaque balance à raccorder, vous avez besoin en plus d'un convertisseur RS232C/USB. Reliez le connecteur USB du convecteur avec le hub USB et le connecteur DB9 avec l'interface RS232C de la balance. **Remarque**: Ceci est aussi valable pour les balances qui ne disposent pas d'une interface RS232C. Dans ce cas, un autre accesssoire est nécessaire. Celui-ci relie l'interface de la balance avec le connecteur DB9 du convertisseur USB (voir aussi les descriptions dans les chapitres suivants). L'illustration suivante montre sous forme schématique le raccordement de plusieurs balances à Calibry.



Calibry Workstation (PC)

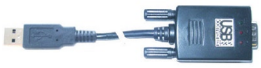
Gamme de balances	cf. chapitre
MCP	19.2, 19.3, 19.4
XP	19.5, 19.6, 19.7
XS (y compris WX)	19.8
AX (y compris MX/UMX)	19.9
AT (y compris MT/UMT)	19.10
AG	19.11
SAG	19.12
XA	19.13
"Generic"	19.14

19.2 Calibry et appareil individuel MCP

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec le système de vérification de pipettes multicanaux MCP METTLER TOLEDO, utilisé en tant **qu'appareil individuel**. Le MCP dispose d'une interface RS232C série. Il est raccordé à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et le MCP sont à l'arrêt.

Raccordement





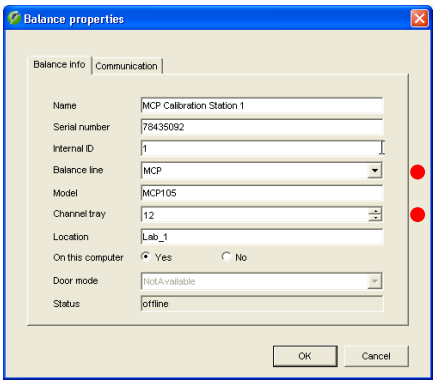
Câble convertisseur
USB/RS232
(11103691)

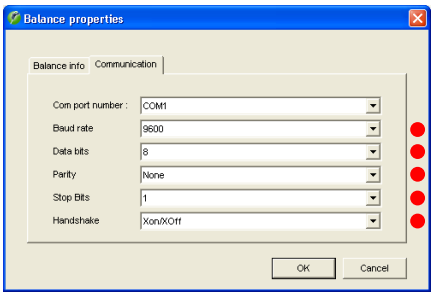


Paramétrages du MCP

1. Contrôlez d'abord la version du logiciel du MCP, celle-ci est affichée brièvement à la mise en marche de l'appareil. Le deuxième nombre devrait être "1.40" ou plus. Si ceci n'est pas le cas, vous devez utiliser la cassette de programme V1.40 ou une version supérieure (11138300).
2. Si sur l'affichage du MCP, apparaît le message "do Cal" , démarrez le calibrage du récipient à liquide selon le mode d'emploi du MCP. Aussi longtemps que "do Cal" est affiché, aucune vérification de pipette ne peut être effectuée et dans Calibry, l'appareil est affiché comme n'étant pas prêt à fonctionner (symbole balance rouge).

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte le MCP automatiquement, sinon insérez le MCP comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/MCP balances" (voir chapitre 16), mettez le paramètre "**Process adapter**" à "**Off**". Dans ce menu, vous pouvez si besoin est, effectuer d'autres paramétrages pour le MCP (vous pouvez entre autre aussi demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages d'appareils nécessaires).

Le nombre de canaux de pipette devant être contrôlés est défini par la sélection de la méthode d'essai (chapitre 7).

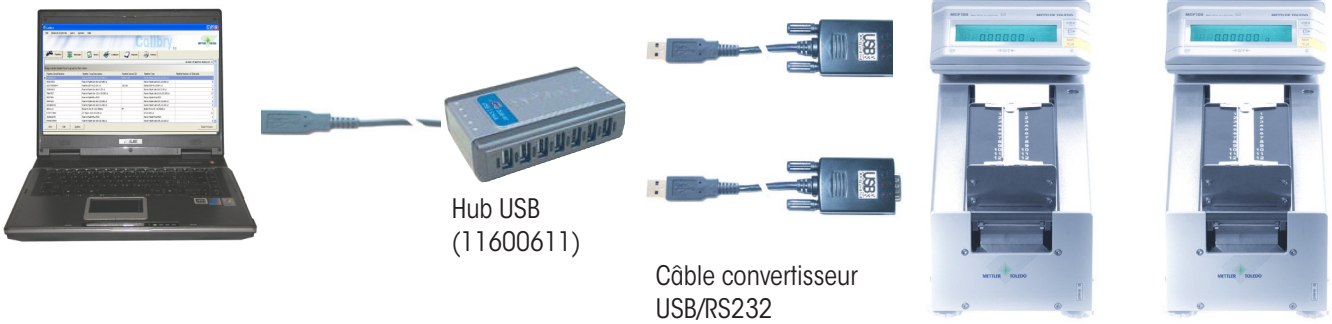
Remarques concernant l'utilisation

Les valeurs de mesure sont transmises par pression de la touche «Start» sur le MCP. Le déroulement de la vérification de la pipette est entièrement commandé par Calibry.

19.3 Calibry et réseau d'appareils MCP

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec un **réseau** de 2 à 5 systèmes de vérification de pipettes multicanaux MCP METTLER TOLEDO. Chaque MCP dispose d'une interface RS232C série. Il est raccordé à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et tous les MCP sont à l'arrêt.

Raccordement



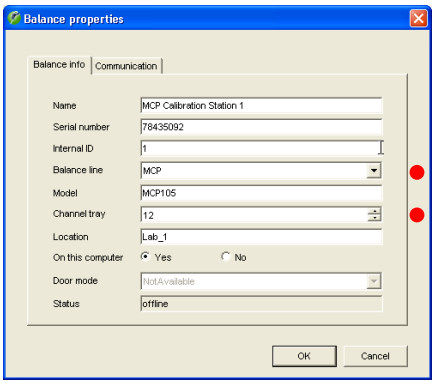
Hub USB
(11600611)

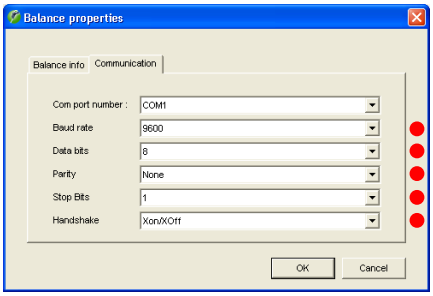
Câble convertisseur
USB/RS232
(11103691)

Paramétrages des MCP

1. Contrôlez d'abord la version du logiciel de chaque MCP, celle-ci est affichée brièvement à la mise en marche de l'appareil. Le deuxième nombre devrait être "1.40" ou plus. Si ceci n'est pas le cas, vous devez utiliser la cassette de programme V1.40 ou une version supérieure (11138300).
2. Si sur l'affichage d'un MCP, apparaît le message "do Cal", démarrez le calibrage du récipient à liquide selon le mode d'emploi du MCP. Aussi longtemps que "do Cal" est affiché, aucune vérification de pipette ne peut être effectuée et dans Calibry, l'appareil est affiché comme n'étant pas prêt à fonctionner (symbole balance rouge).

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte les MCP automatiquement, sinon insérez chaque MCP comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/MCP balances" (voir chapitre 16), mettez le paramètre "**Process adapter**" à "**Off**". Dans ce menu, vous pouvez si besoin est, effectuer d'autres paramétrages pour les MCP (vous pouvez entre autre aussi demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages d'appareils nécessaires).

Le nombre de canaux de pipette devant être contrôlés est défini par la sélection de la méthode d'essai (chapitre 7).

Remarques concernant l'utilisation

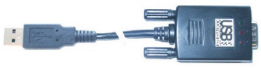
Les valeurs de mesure sont transmises par pression de la touche «Start» sur le MCP. Le déroulement de la vérification de la pipette est entièrement commandé par Calibry.

19.4 Calibry et appareil individuel MCP pour pipettes monocanal

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec un système de vérification de pipettes MCP METTLER TOLEDO, installé pour la **vérification de pipettes monocanal** ("kit monocanal"). Le MCP dispose d'une interface RS232C série. Il est raccordé à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et le MCP sont à l'arrêt.

Raccordement





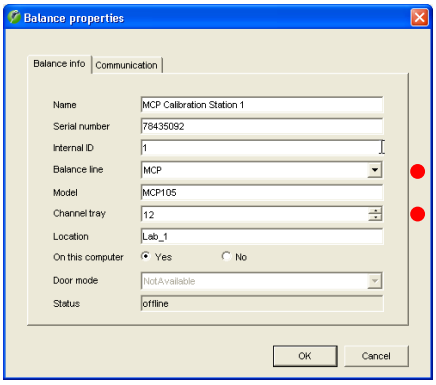
Câble convertisseur
USB/RS232
(11103691)

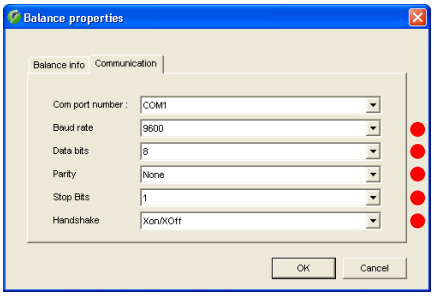


Paramétrages du MCP

Contrôlez d'abord la version du logiciel du MCP, celle-ci est affichée brièvement à la mise en marche de l'appareil. Le deuxième nombre devrait être "1.40" ou plus. Si ceci n'est pas le cas, vous devez utiliser la cassette de programme V1.40 ou une version supérieure (11138300).

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte le MCP automatiquement, sinon insérez le MCP comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/MCP balances" (voir chapitre 16), mettez le paramètre "**Process adapter**" à "**Off**". Dans ce menu, vous pouvez si besoin est, effectuer d'autres paramétrages pour le MCP (vous pouvez entre autre aussi demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages d'appareils nécessaires).

Le nombre de canaux de pipette devant être contrôlés est défini par le modèle de pipette (chapitre 6).

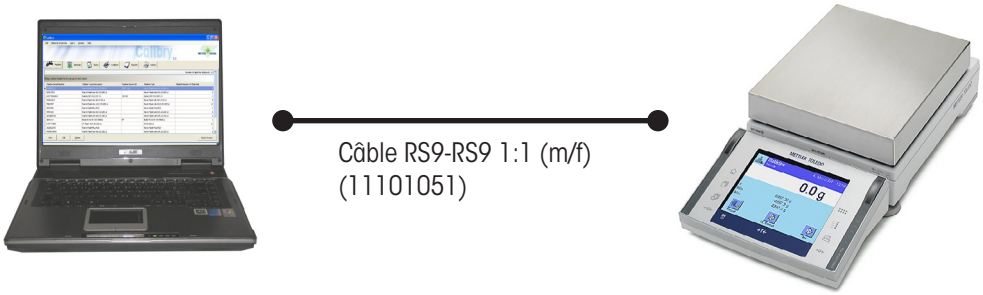
Remarques concernant l'utilisation

Les valeurs de mesure sont transmises par pression de la touche «Start» sur le MCP. Le déroulement de la vérification de la pipette est entièrement commandé par Calibry.

19.5 Calibry et balances de précision XP

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec la balance de précision XP METTLER TOLEDO. La balance XP dispose d'origine d'une interface RS232C série (des interfaces optionnelles sont disponibles). Elle est raccordée à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance XP sont à l'arrêt.

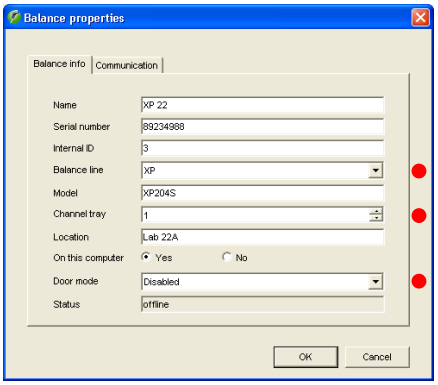
Raccordement

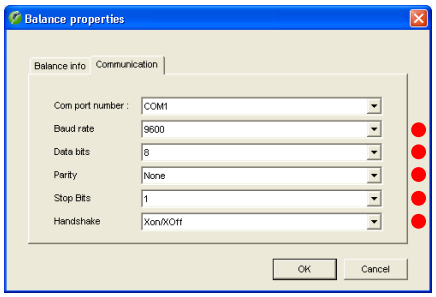


Paramétrages de la balance XP

Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance XP automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Mettre le paramètre "**Door mode**" sur "**Disabled**" car ces balances ne disposent pas de portes automatiques.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/XP balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

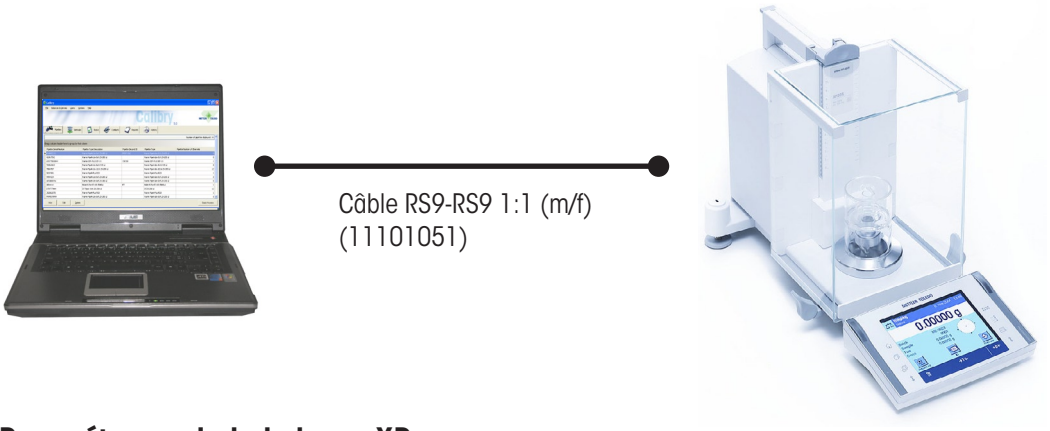
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance XP à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.6 Calibry et balances d'analyse XP

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec la balance d'analyse XP METTLER TOLEDO. La balance XP dispose d'origine d'une interface RS232C série (des interfaces optionnelles sont disponibles). Elle est raccordée à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance XP sont à l'arrêt.

Raccordement

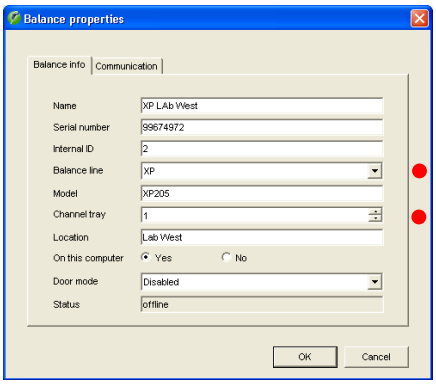


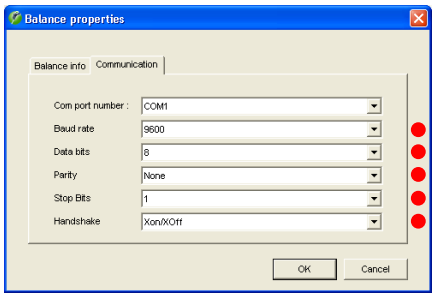
Paramétrages de la balance XP

Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Sauf pour les applications spéciales, nous vous recommandons de désactiver dans Calibry la fonction pour la commande des portes de la balance (voir plus bas) et d'effectuer les paramétrages correspondants sur la balance: dans les paramétrages spécifiques utilisateur, vous pouvez définir si l'**ouverture de porte** doit s'effectuer automatiquement ou manuellement. Si vous laissez les portes ouvertes (p. ex. en cas d'utilisation d'un piège d'humidité) ou souhaitez les ouvrir et les fermer à la main, sélectionnez le **mode de fonctionnement manuel**.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance XP automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Sauf pour les applications automatisées spéciales avec des intervalles de temps définis avec précision, nous vous recommandons d'effectuer la commande des portes au niveau de la balance et de désactiver dans Calibry la commande des portes de la manière suivante: Mettez le paramètre "**Door mode**" sur "**Disabled**" (les autres paramétrages disponibles sont expliqués au chapitre 4).

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/XP balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

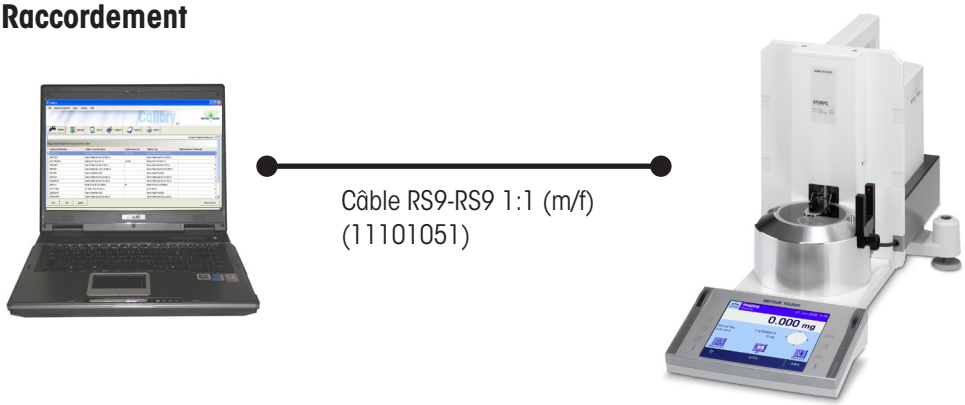
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance XP à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.7 Calibry et balances XP26PC

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec la balance XP26PC, microbalance d'étalonnage de pipettes à 1 seul canal. La balance XP26PC dispose d'origine d'une interface RS232C série (des interfaces optionnelles sont disponibles). Elle est raccordée à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance XP26PC sont à l'arrêt.

Raccordement



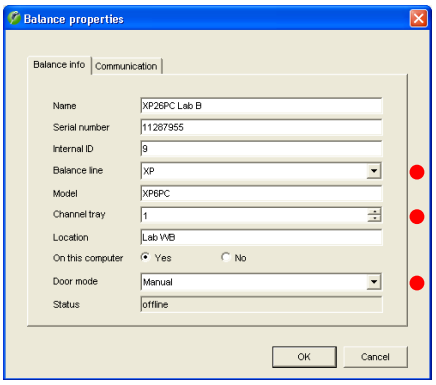
Paramétrages de la balance XP26PC

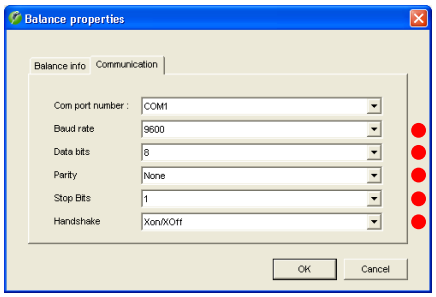
Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Dans les paramétrages subordonnés aux applications, sélectionnez "Smart & ErgoSens". Activez la fonction d'impression de l'ErgoSens sur lequel est connectée la barrière photoélectrique ("Aux 1" ou "Aux 2"). Cela garantit le transfert automatique des valeurs de mesure vers Calibry via l'interface.

Dans les paramétrages spécifiques aux utilisateurs, vous pouvez déterminer si l'**ouverture des portes** doit se faire de manière automatique ou manuelle. Activez le **mode manuel** et sélectionnez **100 % pour l'ouverture de porte**.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance XP automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Mettez le paramètre "**Door mode**" sur "**Manual**".

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/XP balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

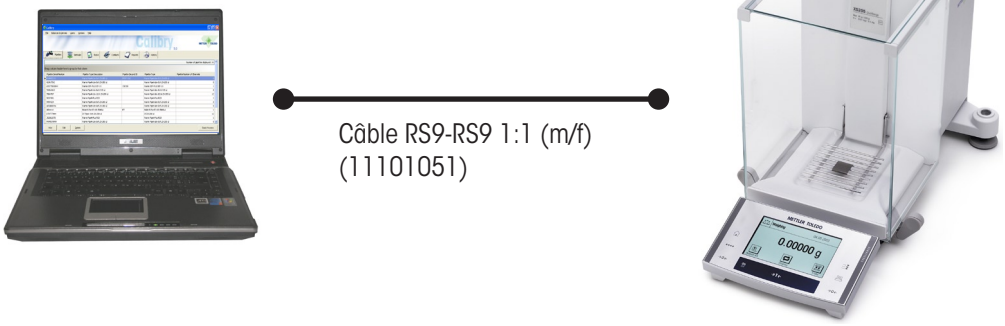
Les paramétrages ci-dessus garantissent une gestion correcte de la porte de fermeture automatique de la XP26PC par Calibry.

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.8 Calibry et balances XS/WX

Dans ce chapitre, vous trouvez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances d'analyse et de précision XS et les balances WX METTLER TOLEDO. Les balances XS et WX disposent d'origine d'une interface RS232C série (des interfaces optionnelles sont disponibles). Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

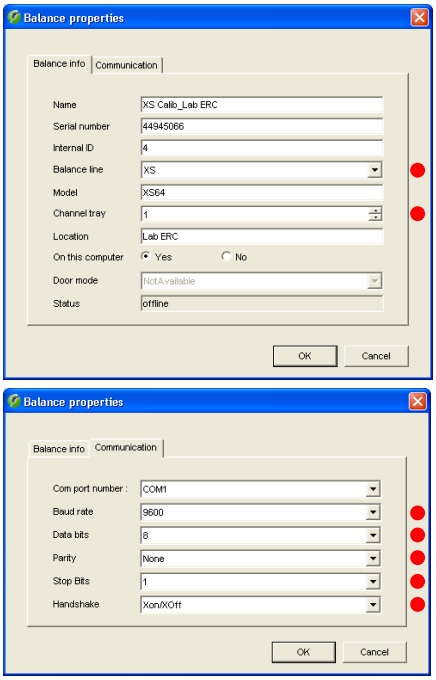
Raccordement



Paramétrages de la balance XS/WX

Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Paramétrages dans Calibry



Normalement, Calibry détecte la balance XP/WX automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/Other, XS, XA balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

Les valeurs de mesure sont transmises à la balance XS/WX à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.9 Calibry et balances AX/MX/UMX

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances AX, MX et UMX METTLER TOLEDO. Ces balances disposent d'origine d'une interface RS232C série. Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

Raccordement



Câble RS9-RS9 1:1 (m/f)
(11101051)

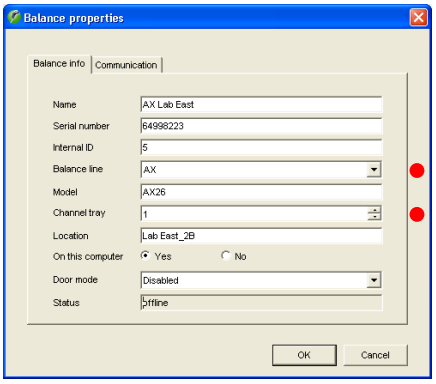


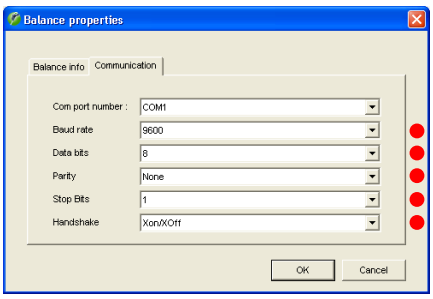
Paramétrages de la balance AX/MX/UMX

Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Sauf pour les applications spéciales, nous vous recommandons de désactiver dans Calibry (voir plus bas) la fonction pour la commande des portes de la balance (disponible uniquement pour AX) et d'effectuer les paramétrages correspondants sur la balance; dans les paramétrages spécifiques utilisateur, vous pouvez définir si l'**ouverture de porte** doit s'effectuer automatiquement ou manuellement. Si vous laissez les portes ouvertes (p. ex. en cas d'utilisation d'un piège d'humidité) ou si vous souhaitez les ouvrir et les fermer à la main, sélectionnez le **mode de fonctionnement manuel**.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance AX, MX ou UMX automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Sauf pour les applications automatisées spéciales avec des intervalles de temps définis avec précision, nous vous recommandons d'effectuer la commande des portes au niveau de la balance et de désactiver dans Calibry la commande des portes de la manière suivante: Mettez le paramètre "**Door mode**" sur "**Disabled**" (disponible uniquement pour AX).

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/AX balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

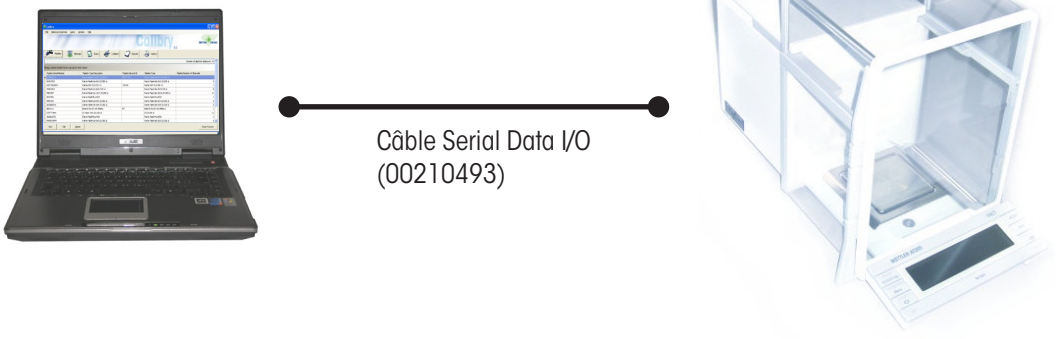
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance AX/MX/UMX à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.10 Calibry et balances AT/MT/UMT

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances AT, MT et UMT METTLER TOLEDO. Ces balances disposent d'origine d'un "Data I/O Port". Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

Raccordement

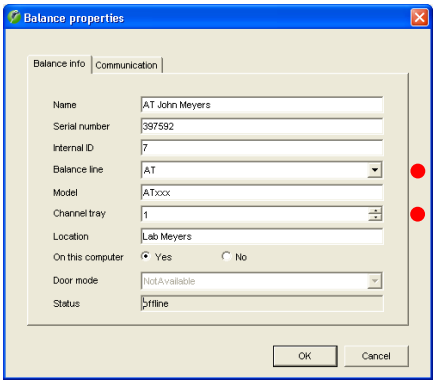


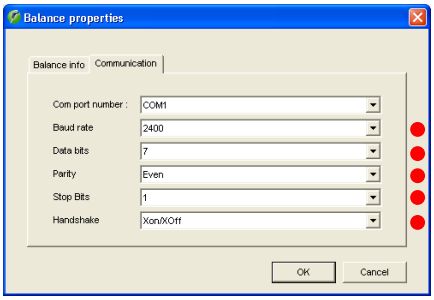
Paramétrages de la balance AT/MT/UMT

Pour l'interface, réglez les valeurs suivantes: mode de transmission de données: **S.Stb**, vitesse de transmission de données: **2400 bd**, parité: **–E–**, protocole de transmission: **HS soft** et caractère de fin de ligne: **crLF**.

Sauf pour les applications spéciales, nous vous recommandons de désactiver dans Calibry la fonction pour la commande des portes de la balance (voir plus bas) et d'effectuer les paramétrages correspondants sur la balance; sélectionnez **DoorAuto** si vous voulez utiliser la fonction de porte automatique, sinon désactivez la fonction de porte automatique.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance AT, MT ou UMT automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Sauf pour les applications automatisées spéciales avec des intervalles de temps définis avec précision, nous vous recommandons d'effectuer la commande des portes au niveau de la balance et de désactiver dans Calibry la commande des portes de la manière suivante: Mettez le paramètre "**Door mode**" sur "**Disabled**".

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/Other, XS, XA balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

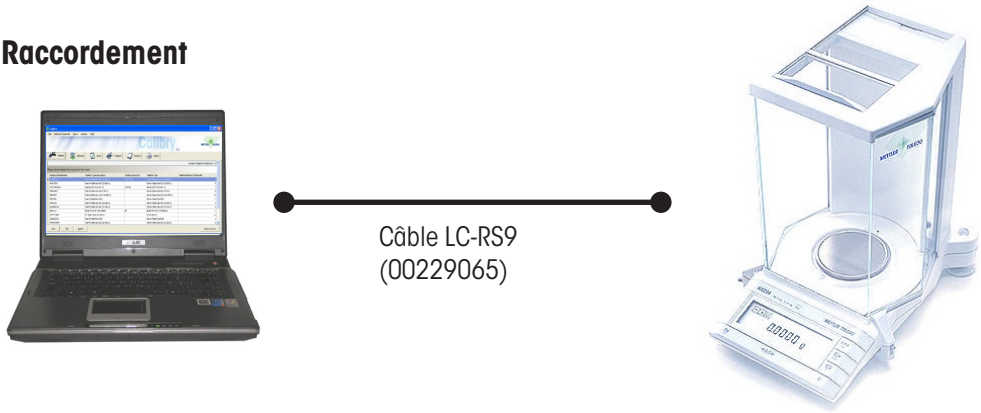
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance AT/MT/UMT à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.11 Calibry et balances AG

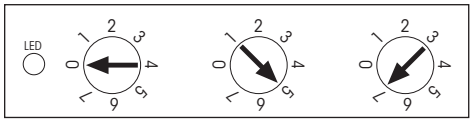
Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances AG METTLER TOLEDO. Ces balances disposent d'origine d'une interface LocalCAN (pour le raccordement à la station de travail Calibry, le câble convertisseur LC-RS9 est donc nécessaire). Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

Raccordement

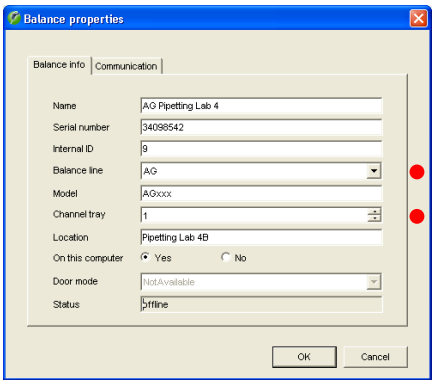


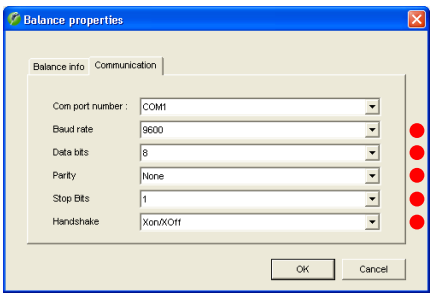
Paramétrages de la balance AG

Les paramètres de communication ne sont pas réglés directement sur la balance mais sur la box du câble LC-RS9:



Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance AG automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/AG balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

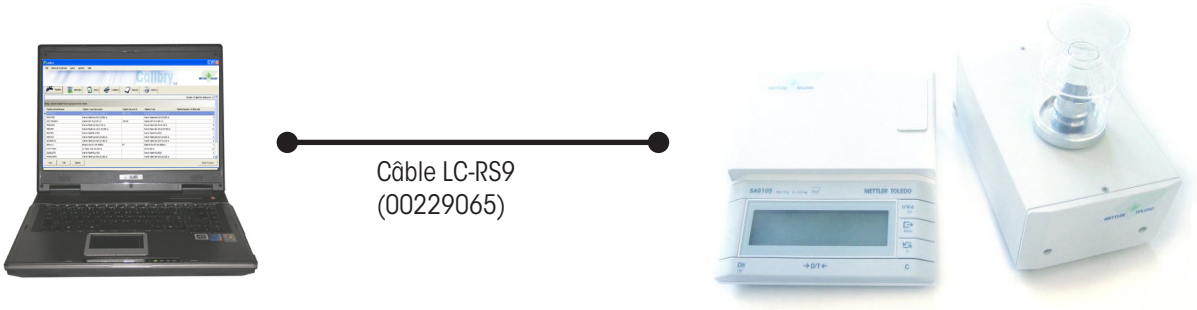
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance AG à l'aide de la touche de transfert (deuxième annotation "Menu").

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.12 Calibry et balances SAG

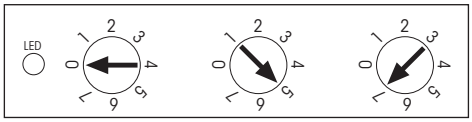
Dans ce chapitre, vous trouverez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances SAG METTLER TOLEDO. Ces balances disposent d'origine d'une interface LocalCAN (pour le raccordement à la station de travail Calibry, le câble convertisseur LC-RS9 est donc nécessaire). Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

Raccordement

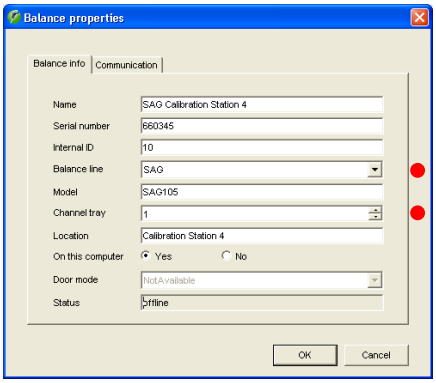


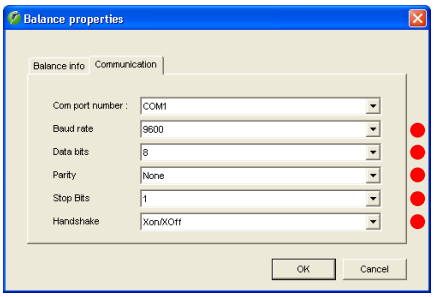
Paramétrages de la balance SAG

Les paramètres de communication ne sont pas réglés directement sur la balance mais sur la box du câble LC-RS9:



Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance SAG automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/SAG balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

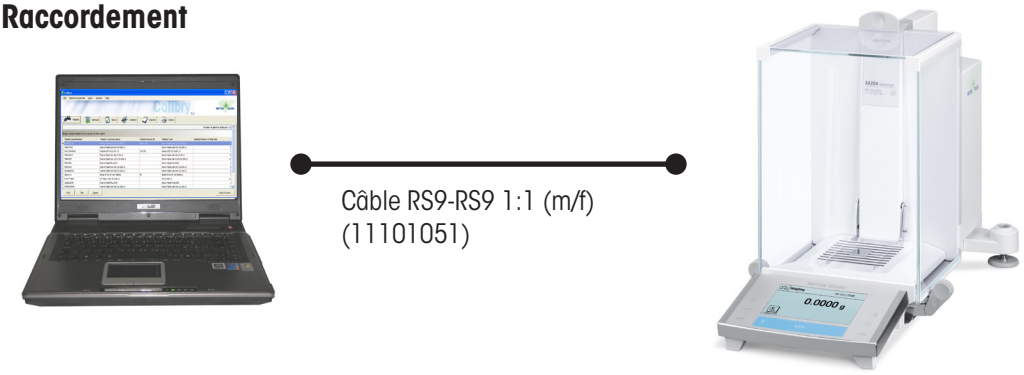
Les valeurs de mesure sont transmises à la balance SAG à l'aide de la touche de transfert (deuxième annotation "Menu").

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.13 Calibry et balances XA

Dans ce chapitre, vous trouvez des informations sur l'utilisation de Calibry avec les balances XA METTLER TOLEDO. Les balances XA disposent d'origine d'une interface RS232C série (des interfaces optionnelles sont disponibles). Elles sont raccordées à la station de travail Calibry selon le schéma suivant. Avant le raccordement, assurez-vous que l'ordinateur et la balance sont à l'arrêt.

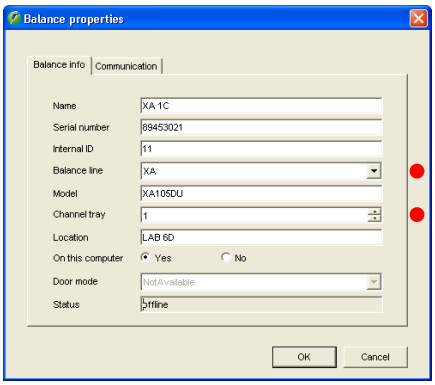
Raccordement

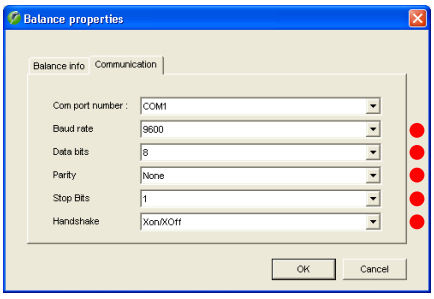


Paramétrages de la balance XA

Pour l'interface "**Host**", réglez les valeurs suivantes: Vitesse de transmission: **9600 Baud**, bits/parité: **8 Bit/none**, bits d'arrêt: **1**, contrôle de flux: **XON/XOFF**, caractère de fin de ligne: **<CR><LF>** et jeu de caractères: **ANSI/WINDOWS**.

Paramétrages dans Calibry





Normalement, Calibry détecte la balance XA automatiquement, sinon l'insérez comme nouvelle balance dans Calibry conformément à l'exemple ci-contre (voir le chapitre 4).

Les paramétrages marqués par un point rouge sont obligatoires. Vous pouvez adapter les autres paramétrages selon vos données locales.

Dans le menu "Options/Configuration/Balance/Other, XS, XA balances", vous pouvez demander à Calibry qu'il vous rappelle les réglages nécessaires de la balance.

Remarques concernant l'utilisation

Les valeurs de mesure sont transmises à la balance XA à l'aide de la touche "Impression" (touche avec le symbole imprimante).

Entre les différentes opérations de pipetage, aucune mise à zéro manuelle de la balance n'est nécessaire.

19.14 Calibry et balances "Generic"

Si une balance n'est pas compatible avec Calibry ou n'est pas reconnue par ce logiciel, vous pouvez essayer de l'ajouter dans ce dernier en tant que balance "Generic". Pour ce faire, sélectionnez le paramétrage "Generic" dans "Balance line".

Veillez à ce que les paramétrages de communication de Calibry et de la balance coïncident.

Une fois que vous ajouté la balance dans Calibry, sélectionnez l'option "**Detect balances**" dans le menu "**Balances & Devices**". Par la suite, Calibry essaiera de se connecter à la balance.

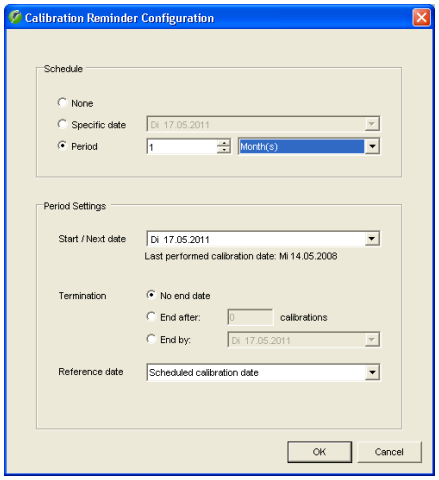
Veuillez veiller à ce que la communication avec les balances "Generic" soit toujours possible uniquement **dans une seule direction**, c'est-à-dire de la balance à Calibry. Cela signifie également que Calibry ne met aucune fonction de contrôle à la disposition de la balance.

METTLER TOLEDO n'accorde en aucun cas de garantie couvrant le raccordement et l'exploitation de balances "Generic", la responsabilité et le risque restant exclusivement ceux du client.

20 Annexe

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations supplémentaires importantes concernant Calibry.

20.1 Informations relatives à la gestion du temps par Calibry



Détermination/calcul de la date de contrôle

Calibry offre différentes options pour déterminer la date de contrôle suivante (cf. aussi chapitre 7) :

- pas de délai ("None")
- saisie directe d'une date fixe ("Specific date")
- saisie directe d'un cycle de contrôle ("Period"), basé sur :
  - une date prévisionnelle ayant été saisie ("Reference date" = "Scheduled calibration date") ou
  - a date de contrôle en cours ("Reference date" = "Performed calibration date")

Glossaire

Les désignations utilisées dans Calibry et dans la présente description ont les significations suivantes:

Calibration Date	date de contrôle effective d'une pipette avec une méthode particulière
Method Due Date	date suivante prévisionnelle de contrôle (désignée sur les protocoles comme "Next Due Date")
Schedule	affiche le statut d'une tâche dans le temps en référence à l'intervalle de temps fixé et à la date en cours
Task Due Date	date prévisionnelle de contrôle pour une certaine pipette et une certaine méthode
Task Start Date	date à laquelle une tâche a été commencée
Service Date	date de service, correspond aux modes de contrôle "Calibration with Inspection" et "Calibration with Inspection and 'As found' data"
Quick Check Date	date d'un contrôle de performance d'une pipette entre des étalonnages officiels pour vérifier le respect des tolérances requises

Remarques relatives à la liste des "Task"

Dans les instructions du logiciel, les plages horaires de surveillance des pipettes se déterminent dans la liste des "Tasks" ("Options/Calibration Setup/Schedule"). C'est à ce même endroit que vous déterminez si les tâches doivent être réalisées automatiquement.

Pour la réalisation de tâches, les éléments suivants s'appliquent :

- une tâche est réalisée lorsque la date d'étalonnage indiquée ou calculée se trouve dans la plage horaire de la liste des "Task" et que la réalisation automatique des tâches est activée (cf. ci-dessus).
- une tâche est réalisée manuellement en cliquant le bouton "Add to Tasks".
- au commencement de l'étalonnage, une tâche est toujours réalisée.

Calcul de la date d'étalonnage suivante

Une fois l'**étalonnage terminé**, Calibry calcule la date d'étalonnage suivante, et ce sur la base des instructions. Si cela est impossible (par ex. parce qu'une date d'étalonnage fixe a été déterminée ou bien parce que la validité d'un intervalle est limitée et qu'elle a expiré), un utilisateur possédant les droits adéquats doit définir de nouvelles instructions de temps pour l'étalonnage. Si aucune date d'étalonnage n'a été déterminée ("None"), et que l'étalonnage a été réalisé avec succès, l'utilisateur ne sera pas invité **à** déterminer de nouvelles instructions de temps, c'est-à-dire que dorénavant la pipette ne sera plus surveillée par Calibry.

Si l'étalonnage a **échoué**, Calibry ne calcule pas la date d'étalonnage suivante. En fonction des paramétrages sélectionnés, cela a les effets suivants :

– cas 1 : aucune date d'étalonnage n'a été déterminée ("None") : le paramétrage reste sur "None".
– cas 2 : une date d'étalonnage fixe ("Specific date") a été déterminée : la date reste inchangée.
– cas 3 : aucun intervalle d'étalonnage ("Period") n'a été déterminé ("None") : l'intervalle (date de commencement, date d'échéance) reste inchangé.

Méthodes sans instructions de temps

Les listes normales de Calibry n'indiquent pas pour quelles méthodes aucune instruction de temps n'est disponible. En passant par le menu "Options/Unscheduled Calibration Methods" (chapitre 7) toutes les pipettes auxquelles une méthode est affectée s'affichent sans qu'un temps alloué soit disponible. Dans ce menu, il est également possible d'affecter de nouvelles allocations de temps.

Étalonnages exceptionnels

Calibry vérifie automatiquement qu'un étalonnage a été réalisé à l'intérieur du temps qui lui avait été alloué ou bien s'il s'agit d'un étalonnage hors plan (un étalonnage de ce type peut être nécessaire par exemple pour contrôler l'état d'une pipette qui est tombée ou qui est susceptible d'avoir été endommagée d'une autre manière).

Si un étalonnage exceptionnel a été réalisé, Calibry réagit comme suit :

– si l'étalonnage a été réalisé **avant que** la pipette n'ait été incluse dans la liste des "Tasks", l'étalonnage est considéré comme hors plan et les instructions relatives au temps restent inchangées pour l'étalonnage suivant.
– si l'étalonnage est réalisé **après** que la pipette ait été incluse dans la liste des "Tasks" (ou précisément à cette date), l'étalonnage est considéré comme conforme au plan et la date d'étalonnage est recalculée sur la base des instructions de temps.

Étalonnages externes

Dans la liste des "Tasks", vous disposez du bouton "Calibrate external" (chapitre 8). Ce bouton permet de définir des tâches effectuées comme tâches externes et de saisir les dates correspondantes (date d'étalonnage, numéro de certificat, résultat de l'étalonnage, commentaire en option). Du point de vue du temps, les étalonnages externes sont traités par Calibry exactement de la même façon que ceux qui ont été effectués dans Calibry, c'est-à-dire que le calcul de la date d'étalonnage suivante se fait au moyen des instructions de temps qui ont été déterminées.

Données RDID (option RFID supplémentaire)

Pour les pipettes équipées d'une puce RFID, après chaque étalonnage, les données calculées pour les contrôles suivants sont écrites sur la puce par un utilisateur après confirmation. Pour les contrôles "Quick check", la date de contrôle "Quick check" est actualisée sur la puce, pour les étalonnages normaux sans contrôles d'état supplémentaires ("Calibration"), la date suivante d'étalonnage est écrite sur la puce et pour les étalonnages avec contrôle d'état supplémentaire ("Calibration with inspection"), la dernière date de service et la suivante sont actualisées sur la puce.

20.2 Formules utilisées dans Calibry 5.0

20.2.1 Formules conformes à la norme ISO 8655

Dans Calibry 5.0, les formules utilisées conformes à la norme ISO 8655-6:2002 sont les suivantes :

masse de l'eau pipetée

$$m = m_2 - m_1$$

m masse de l'eau pipetée mesurée par la balance [mg]
m_1 masse de la jauge avant le pipetage, mesurée par la balance [mg]
m_2 masse de la jauge après le pipetage, mesurée par la balance [mg]

volume mesuré

$$V_i = (m_i + m_e) \times Z$$

V_i volume mesuré [µl]
m_i masse de l'eau pipetée mesurée par la balance [mg]
m_e perte en masse due à l'évaporation [mg]
Z facteur de conversion de la masse en volume (selon la norme ISO 8655-6:2002 Annexe A) [µl/mg]

volume moyen

$$\overline{V} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} V_i$$

$\overline{V}$ volume moyen [µl]
V_i volume mesuré [µl]
n nombre de mesures

"Systematic Error" absolute

$$e_s = \overline{V} - V_s$$

e_s "Systematic Error" absolute [µl]
$\overline{V}$ volume moyen [µl]
V_s volume de contrôle sélectionné [µl]

"Systematic Error" relative

$$e_{s.rel} = 100 \times (\overline{V} - V_s) / V_s$$

$e_{s.rel}$ "Systematic Error" relative [%]
$\overline{V}$ volume moyen [µl]
V_s volume de contrôle sélectionné [µl]

"Random Error" absolute

$$s_r = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(V_i - \overline{V}\right)^2}{n-1}}$$

s_r "Random Error" absolute [µl]
V_i volume mesuré [µl]
$\overline{V}$ volume moyen [µl]
n nombre de mesures

"Random Error" relative

$$CV = 100 \times s_r / \overline{V}$$

CV "Random Error" relative, coefficient de la déviation [%]
s_r "Random Error" absolute [µl]
$\overline{V}$ volume moyen [µl]

Incertitude

$$u = |e_s| + 2s_r$$

u Incertitude du volume d'eau pipetée à 95% de certitude statistique [µl], (ISO 8655-6:2002 Annex B)
e_s "Systematic Error" absolute [µl]
s_r "Random Error" absolute [µl]

20.2.2 Formules conformes à la norme ISO/TR 20461

Selon la norme ISO/TR 20461:2000, Calibry 5.0 permet, après configuration nécessaire (cf. chapitre 16.2), de faire les calculs suivants:

Volume de l'eau pipetée

$$V_{20} = m \times Z \times Y$$

V_{20} volume de l'eau pipetée à 20 °C
m masse de l'eau pipetée mesurée par la balance [mg]
Z facteur de conversion de la masse en volume [µl/mg]
Y facteur de correction de la dilatation thermique de l'appareil de distribution (pipette par ex.)

Facteur de conversion (facteur Z)

$$Z = \frac{1}{\rho_b} \times \frac{\rho_b - \rho_a}{\rho_w - \rho_a}$$

Z facteur de conversion de la masse en volume [m^3/kg]
ρ_b masse volumique du poids standard qui a été utilisé pour le réglage de la balance = 8000 kg/m^3
ρ_a masse volumique de l'air [kg/m^3]
ρ_w masse volumique de l'eau [kg/m^3]

Facteur de correction de la dilatation thermique

$$Y = 1 - \alpha_c (t_d - t_{d20})$$

Y facteur de correction de la dilatation thermique de l'appareil de distribution (pipette par ex.)
α_c coefficient de dilatation de l'appareil de distribution [$°C^{-1}$]
t_d température de l'appareil de distribution [°C]
td_{20} 20 °C

Masse volumique de l'eau

$$\rho_w = \sum_{i=1}^{4} a_i t_w^{\,i}$$

ρ_w masse volumique de l'eau [kg/m^3]
t_w température de l'eau [°C]
$a_0 = 999.85308$ *kg/m³*
$a_1 = 6.32693 \cdot 10^{-2}$ *°C⁻¹ kg/m³*
$a_2 = -8.523829 \cdot 10^{-3}$ *°C⁻² kg/m³*
$a_3 = 6.943248 \cdot 10^{-5}$ *°C⁻³ kg/m³*
$a_4 = -3.821216 \cdot 10^{-7}$ *°C⁻⁴ kg/m³*

Masse volumique de l'air

$$\rho_a = \frac{k_1 p_a + \varphi\left(k_2 t_a + k_3\right)}{t_a - t_{a0}}$$

ρ_a masse volumique de l'air [kg/m³]
p_a pression d'air [hPa]
t_a température de l'air [°C]
t_{a0} 273.15 °C
φ humidité relative de l'air [%]

k_1 = 0.34844 *(kg/m³) °C/hPa*
k_2 = –0.00252 *kg/m³*
k_3 = 0.020582 *(kg/m³) °C*

20.2.3 indication ou calcul des tolérances/spécifications

Par principe, seules des tolérances relatives sont utilisées dans Calibry. Les valeurs de tolérance absolues sont calculées à partir des relatives et en fonction du volume sélectionné.

Tolérances du fabricant

Ces informations proviennent de données publiées par divers fabricants de pipettes. En raison des différentes formes de présentation des tolérances, ces dernières ont été représentées selon les règles suivantes :

– cas 1 : les tolérances (SE & RE) sont des valeurs relatives : dans ce cas les valeurs sont reprises exactement telles que le fabricant les a publiées.
– cas 2 : les tolérances (SE & RE) sont des valeurs absolues : leur résolution en tant que valeur relative a été calculée sur la base du nombre de décimales des valeurs absolues. La résolution a été ensuite appliquée aux valeurs de spécification relatives converties correspondantes, pour définir ainsi leurs décimales. Ce procédé a permis de garantir que la granularité des tolérances relatives calculées soit au moins identique ou même meilleure que les valeurs absolues qui ont été publiées.



Les spécifications de ces instruments, utiles pour l'utilisation de Calibry, sont basées sur des informations et des spécifications de produits publiées pour chaque appareil au moment de la mise à jour de Calibry. La base de données de Calibry est basée sur ces informations publiées par le constructeur que METTLER TOLEDO a recueillies le plus exactement possible. Cela ne vous dispense cependant pas de vérifier personnellement que ces informations (incluant mais non limité aux tolérances) soient correctes et à jour. Etant donné que l'exactitude des informations publiées et des éventuels changements dépendent des constructeurs et ne peuvent être influencées par METTLER TOLEDO, METTLER TOLEDO ne peut accepter aucune responsabilité concernant l'exactitude des informations, ni l'exactitude de calibrage basées sur ces informations.

Spécifications de la norme SO 8655

Pour déterminer les spécifications relatives à la norme ISO 8655, et en raison des données ci-après, la formule ci-dessous a été utilisée:

– la norme ISO 8655 ramène ses spécifications relatives exclusivement à la valeur nominale et standardise les résultats mesurés de SE & RE, si bien que la même valeur de spécification vaut pour tous les volumes sélectionnés.
– dans Calibry, différents jeux de tolérance peuvent être utilisés pour l'étalonnage (tolérances du fabricant ou tolérances spécifiques au client). Les résultats relatifs de SE & RE ne peuvent pas être standardisés car différentes valeurs de tolérance sont possibles pour chaque volume sélectionné.

Dans Calibry, pour les valeurs de tolérance relatives, la standardisation est effectuée comme dans la norme ISO 8655 :

$$\%Tol = \frac{absTol * 100}{Vn} * \left(\frac{Vn}{Vs}\right)$$

Tol en % valeur de tolérance relative (SE ou RE) [%]
Tol abs valeur de tolérance absolue (SE ou RE) [µl ou ml]
Vn volume nominal [µl ou ml]
Vs volume sélectionné [µl ou ml]

Pour avoir la même granularité des spécifications relatives que celle des spécifications absolues, les règles suivantes s'appliquent :

Tol en % < 1 –> 2 décimales
Tol en % entre 1 et 10 –> 1 décimale
Tol en % ≥ 10 –> 0 décimale

20.2.4 Traitement des valeurs mesurées et arrondissement dans Calibry

Valeurs mesurées

Les valeurs de pesée sont représentées et enregistrées avec la même précision que celle de la balance utilisée. En cas d'utilisation d'une balance Dual ou DeltaRange, les valeurs de pesée sont arrondies à la valeur de précision supérieure.
Les valeurs de pesée enregistrées dans la base de données correspondent au poids net des volumes distribués à chaque fois.

Lorsque les calculs sont effectués (par ex. correction d'évaporation, conversion masse/volume), les résultats sont enregistrés avec le nombre maximal de décimales.

Les valeurs de volume calculées subordonnées aux valeurs de pesée sont affichées avec 1 décimale de plus que la précision d'affichage des valeurs de pesée au moment du pesage. Il s'ensuit le type de représentation suivant :

Précision d'affichaget [g]	Volumes [ml]	Volumes mesurés [µl]
>= 0,0001	0,00001	0,01
= 0,00001	0,000001	0,001
= 0,000001	0,0000001	0,0001
<= 0,0000001	0,00000001	0,00001

L'unité utilisée pour le volume est le µl jusqu'à 1000 µl inclus. Au-dessus, le volume est indiqué en ml.

Si les données sont exportées, elles sont envoyées sans être arrondies et doivent être éventuellement formatées dans l'application utilisée.

Conditions ambiantes, détermination du facteur Z

Les valeurs des conditions ambiantes sont enregistrées selon la méthode de saisie des valeurs de mesure et utilisées ensuite pour des calculs :

- saisie manuelle: il y a autant de décimales utilisées que de décimales saisies.
- utilisation du Capture Tool: actuellement 2 décimales sont transmises et utilisées.

Pour définir le facteur Z conformément à la norme ISO 8655, les valeurs de mesure des conditions ambiantes sont arrondies comme suit : si la valeur de mesure de la température se situe entre 20,0 °C et 20,5 °C, les valeurs supérieures ou égales à 20,25 °C sont arrondies à 20,5 °C. Celles qui sont inférieures à 20,25 °C sont arrondies à 20,0 °C. Le même procédé est appliqué quand il s'agit de pression d'air. Ainsi les valeurs situées entre 900 hPa et 950 hPa sont arrondies à partir de 925 hPa à 950 hPa, les valeurs inférieures à 925 hPa étant arrondies à 900 hPa. Le procédé est appliqué de manière analogue autour de la pression standard 1013 hPa. Entre 1000 et 1013 hPa, le passage se situe à 1006.50 hPa, entre 1013 et 1050 hPa à 1031.50 hPa.

De plus, pour le facteur Z déterminé à partir des conditions ambiantes, les règles suivantes s'appliquent :

- ISO 8655 : conformément au tableau de conversion de la norme ISO 8655-6, 4 décimales sont utilisées
- ISO 20461 : 5 décimales
- éditeur de formules Calibry : 5 décimales
- saisie manuelle : il y a autant de décimales utilisées que de décimales saisies.

Arrondis des résultats, détermination de la conformité

Les valeurs cruciales pour la détermination de la conformité sont les valeurs de spécifications ou de mesure relatives.

Calibry propose 2 modèles d'arrondissement. La détermination de la conformité se fait à chaque fois uniquement après l'arrondissement :

- les résultats sont affichés avec 1 position de plus que ce que présente la spécification correspondante (Paramétrage "Strict").
- conformément à l'USP § 4.7, les résultats sont arrondis au même nombre de positions que les spécifications (Paramétrage "USP").

La sélection du modèle d'arrondissement se fait en même temps que la définition de la méthode.

20.3 Calcul de l'incertitude de la mesure selon la norme ISO TR 20461

Grâce à ses possibilités de configuration élargies, Calibry permet de stocker tous les paramètres nécessaires au calcul de l'incertitude de mesure élargie. Dans ce chapitre, les étapes nécessaires pour ce faire sont décrites de manière exemplaire.

1. Pour pouvoir saisir les données nécessaires avec les instruments de mesure correspondants, l'une des possibilités suivantes doit être sélectionnée dans "Options/Configuration/Advanced/Calibration error mode" : "SE and RE (2 paramètres)" ou "2AB (4 paramètres)". Le paramétrage doit être effectué pour les balances ("Calibration error mode for balances") et si vous travaillez avec le Calibry Capture Tool, il doit être effectué également pour les instruments de mesure des conditions ambiantes ("Calibration error mode for other devices").

2. L'option "Set cubic expansion coefficient" peut être activée pour affecter un coefficient de dilatation thermique aux différents types de pipettes. Si une valeur globale doit être utilisée, cette dernière est à saisir avec "Default cubic expansion coefficient".

3. Les paramètres de l'incertitude de la mesure sont saisis pour toutes les balances utilisées dans "Balances & Devices/Management/Balance" et ensuite pour la balance sélectionnée dans "Calibrate/3rd party/External calibration". Par principe les paramètres suivants peuvent être utilisés :
   a. spécifications garanties
   b. valeurs typiques Mettler (sd)
   c. valeurs d'incertitude de la mesure extraites d'une fiche technique
   d. incertitude de la mesure extraite du certificat d'étalonnage.

4. L'éditeur de formules fournit la formule souhaitée de calcul de l'incertitude de la mesure. Les paramètres des instruments de mesure précédemment saisis peuvent y être utilisés pour le calcul tout comme les variables figurant dans le tableau suivant.

Appareil de mesure	Calibration error mode		Variable	
	"SE and RE"	"2AB"	Éditeur de formules	Export to MS Office
Balance	SE	Alpha	dBAlpha	AFBalanceAlpha ARBalanceAlpha
	RE	Beta	dBBeta	AFBalanceBeta ARBalanceBeta
	N/A	A	dBA	AFBalanceA ARBalanceA
	N/A	B	dBB	AFBalanceB ARBalanceB

Pour les **paramètres des instruments de mesure des conditions ambiantes,** une différence doit être faite selon que les valeurs de mesure ont été saisies automatiquement via le Calibry Capture Tool ou à la main :

– **Calibry Capture Tool** : les paramètres des instruments de mesure peuvent, tout comme pour les balances figurant dans "Balances & Devices/Management", être saisis et utilisés directement comme variables.

Appareil de mesure	Calibration error mode		Variable	
	"SE and RE"	"2AB"	Éditeur de formules	Export to MS Office
Thermomètre eau	SE	Alpha	dtwAlpha	AFSWaterThermAlpha AFEWaterThermAlpha ARSWaterThermAlpha AREWaterThermAlpha
	RE	Beta	dtwBeta	AFSWaterThermBeta AFEWaterThermBeta ARSWaterThermBeta AREWaterThermBeta
	N/A	A	dtwA	AFSWaterThermA AFEWaterThermA ARSWaterThermA AREWaterThermA
	N/A	B	dtwB	AFSWaterThermB AFEWaterThermB ARSWaterThermB AREWaterThermB

Appareil de mesure	Calibration error mode		Variable	
	"SE and RE"	"2AB"	Éditeur de formules	Export to MS Office
Thermomètre air	SE	Alpha	dtaAlpha	AFSAirThermAlpha AFEAirThermAlpha ARSAirThermAlpha AREAirThermAlpha
	RE	Beta	dtaBeta	AFSAirThermBeta AFEAirThermBeta ARSAirThermBeta AREAirThermBeta
	N/A	A	dtaA	AFSAirThermA AFEAirThermA ARSAirThermA AREAirThermA
	N/A	B	dtaB	AFSAirThermB AFEAirThermB ARSAirThermB AREAirThermB
Baromètre	SE	Alpha	dPAlpha	AFSBarAlpha AFEBarAlpha ARSBarAlpha AREBarAlpha
	RE	Beta	dPBeta	AFSBarBeta AFEBarBeta ARSBarBeta AREBarBeta
	N/A	A	dPA	AFSBarA AFEBarA ARSBarA AREBarA
	N/A	B	dPB	AFSBarB AFEBarB ARSBarB AREBarB

Appareil de mesure	Calibration error mode		Variable	
	"SE and RE"	"2AB"	Éditeur de formules	Export to MS Office
Hygromètre	SE	Alpha	dHAlpha	AFSHygAlpha AFEHygAlpha ARSHygAlpha AREHygAlpha
	RE	Beta	dHBeta	AFSHygBeta AFEHygBeta ARSHygBeta AREHygBeta
	N/A	A	dHA	AFSHygA AFEHygA ARSHygA AREHygA
	N/A	B	dHB	AFSHygB AFEHygB ARSHygB AREHygB

– **saisie manuelle des conditions ambiantes** : les paramètres des instruments de mesure doivent être définis dans l'éditeur de formules comme variables propres car le recours aux valeurs enregistrées ne peut se faire qu'avec la transmission automatique des valeurs de mesure vers les "Balances & Devices/Management".

En fonction des paramètres des instruments de mesure utilisés, la conversion doit être considérée dans l'écart standard correspondant (GUM) :

– spécifications garanties : distribution rectangulaire
– valeurs typiques : écart standard (pas de conversion nécessaire)
– incertitude de la mesure tirée d'une fiche technique : distribution rectangulaire
– incertitude de la mesure extraite d'un certificat d'étalonnage : par ex. DKD (k=2), diviser par 2

Exemple de formule avec utilisation de Calibry Capture Tool

eqName	eqValue	eqDescription
U	((Uexpnl^2+Ugnl^2)^(1/2))/1000	Incertitude de mesure élargie selon la norme ISO TR 20461
Uexpnl	(REAbs*1000)/(Nb^(1/2))	Écart standard expérimental de la valeur moyenne d'étalonnage
k1	(1000/2)*(dBAlpha+dBBeta*(Vol/1000))	Incertitude de mesure de la balance
k2	1000*Ev/(3^(1/2))	Incertitude de la correction de la perte due à l'évaporation
k3	(0.00000021*dtwAlpha/(3^(1/2)))*(Vol/1000000)*10^12	Incertitude de la température de l'eau
k4	(0.0000000045*dtaAlpha/(3^(1/2)))*(Vol/1000000)*10^12	Incertitude de la température de l'air

eqName	eqValue	eqDescription
k5	(0.0000000012*dpAlpha/(3^(1/2)))*(Vol/1000000)*10^12	Incertitude de la pression d'air
k6	(0.0000000001*dHAlpha/(3^(1/2)))*(Vol/1000000)*10^12	Incertitude de l'humidité relative de l'air
k7	((-1*10^-2)/(3^(1/2)))*Vol*(td-20)	Incertitude du coefficient de dilatation thermique de la pipette
k8	(2/(3^(1/2)))*0.00000001*(Vol/1000000)*10^12	Incertitude de la température de pipette
td	23	Température des pipettes
Ugnl	(2*k1^2+k2^2+k3^2+k4^2+k5^2+k6^2+k7^2+k8^2)^(1/2)	Incertitude standard de la mesure de la détermination gravimétrique du volume standardisé à 20 °C (V20).

Remarque: si l'incertitude de la mesure doit être comparée avec une autre valeur, les fonctions "Min (x_1, x_2)" et "Max (x_1, x_2)" sont disponibles.

Pour l'exemple ci-dessus, les paramètres suivants ont été utilisés:

balance: pente et ordonnée à l'origine du calcul de l'incertitude de la mesure du certificat de la balance.

thermomètre, baromètre, hygromètre: incertitude de la mesure extraite d'une fiche technique. Autres paramètres analogues à l'exemple cité dans ISO TR 20461.

La justesse des formules utilisées doit être garantie et validée par l'utilisateur.

20.4 Remarques relatives à la trace d'audit

Dans la trace d'audit de Calibry, les procédés suivants sont déterminés:

	Insérer	Modifier	Supprimer	Départ	Annulation	Finalisation	Répétition	Signature
Pipettes	•	•	•					
Méthodes	•	•	•					
Tâches	•		•					
Contacts	•	•	•					
Utilisateur (User)	•	•	•					
Niveaux de droits (User level)	•	•	•					
Instruments de pesage et périphériques	•	•	•					
Méthodes pour pipettes (par ex. Reminder)		•						
"Physical Inspection" d'un étalonnage	•	•						
"Corrective Action" d'un étalonnage	•	•						
Étalonnage				•	•	(•)		
Mesure							•	
Protocole (Report)								•

GWP® – Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à:

- choisir la bonne balance
- réduire les couts en optimisant mes procédures de tests.
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

▸www.mt.com/GWP

www.mt.com/calibry

Pour plus d´informations

Mettler-Toledo AG Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Subject to technical changes
© Mettler-Toledo AG 06/2011
11780792B 2.13

* 1 1 7 8 0 7 9 2 *

GWP® – Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à:

- choisir la bonne balance
- réduire les couts en optimisant mes procédures de tests.
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

▸www.mt.com/GWP

www.mt.com/calibry

Pour plus d´informations

Mettler-Toledo AG Laboratory & Weighing Technologies
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Subject to technical changes
© Mettler-Toledo AG 06/2011
11780792B 2.13

* 1 1 7 8 0 7 9 2 *