

ANDILOG Technologies
 BP62001 - 13845 Vitrolles Cedex 9 – France
 Email : info@andilog.com

Sommaire

1. Préambule	5
2. Installation	6
2.1. Identification	6
2.1.1. Connexion directe	6
2.1.2. Connexion indirecte	6
2.2. Exécution du Setup	6
2.2.1. Connexion directe	7
2.2.2. Connexion indirecte	7
2.3. Branchements	8
2.3.1. Connexion directe	8
2.3.2. Connexion indirecte	8
2.4. Initialisation de votre appareil de mesure	8
2.5. 1 ^{er} Lancement	9
2.5.1. Licence	9
2.5.2. Emplacement des données	11
2.5.3. Comptes Utilisateur/Administrateur	11
3. Fenêtre d'accueil	13
3.1. Type des projets	13
3.2. Nouveau	14
3.3. Importer	17
3.4. Renommer / Déplacer	18
3.5. Supprimer	19
3.6. Mesure	19
3.7. Analyse	19
3.8. Paramétrage	19
3.9. Login	20
3.10. Outils	20
3.11. Aide	20
3.12. Quitter	20
4. Acquisition Mesure	21
4.1. Connexion	21
4.1.1. Centor et Centor Touch	21
4.1.2. Capteur(s) sans fil	21
4.2. Accès rapides	22
4.3. Acquisition	23
4.4. Tableau de bord	24
4.5. Zone de tracé de la courbe	26

4.6.	Historique des essais réalisés	26
4.7.	Commentaire.....	27
4.8.	Séparateurs	27
5.	Analyse des résultats.....	28
5.1.	Règle.....	28
5.2.	Accès rapides.....	29
5.3.	Barre d'outils	29
5.4.	Filtres.....	34
5.5.	Liste des essais.....	35
5.6.	Zone de tracé des courbes	37
5.7.	Historique des essais	37
5.8.	Séparateurs	39
6.	Concevoir des essais	40
6.1.	Accès rapides.....	40
6.2.	Résumé de la configuration.....	41
6.3.	Zone de saisie de la configuration.....	42
6.4.	Description de l'onglet DESCRIPTION.....	42
6.5.	Description de l'onglet EQUIPEMENT	43
6.5.1.	Description des unités personnalisées	45
6.6.	Description de l'onglet ECHANTILLON	47
6.7.	Description de l'onglet DEBUT / FIN TEST	48
6.8.	Description de l'onglet CALCULS	50
6.9.	Description de l'onglet RAPPORT	57
6.10.	Gabarits	61
6.11.	Séparateur	62
7.	Outils.....	63
7.1.	Activation de la licence.....	63
7.2.	Paramètres généraux	63
7.3.	Comptes.....	65
7.4.	Maintenance.....	68
7.5.	Mise à jour.....	71
8.	Sauvegarde des données.....	72

Rev	Date	Description
12.2	Avril 2016	§ 2.1.2, 2.4, 2.5.1, 2.5.3 § 3 § 4 § 5 § 6 § 7 § 8
12.4	Mai 2016	§ 6.1, 6.8 § 7.4
12.7	Juin 2017	§ 2.4, 2.5.2 § 3, 3.8 § 4, 4.5, 4.8 § 5, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 § 6.6, 6.9, 6.10, 6.11 § 7.4
12.8	Août 2017	§ 5.3 § 6.4 § 6.8
12.12	Juin 2018	§ 3.2, 3.4 § 5.3, 5.5, 5.7 § 6.2, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10
12.16 et 12.17	Mars 2019	§ 3.2, 3.3 § 4.1, 4.4, 4.6 § 5.4, 5.5, 5.7 § 6.6, 6.7, 6.8 § 7.4

1. Préambule

CONFIGURATION REQUISE

Le logiciel Caligraph a besoin d'accéder à certains dossiers. Avant d'installer le programme, assurez-vous d'avoir les droits de lecture et d'écriture sur les fichiers et dossiers de votre système. Il sera sûrement nécessaire de consulter le département informatique de votre société. Vous devez disposer d'un ordinateur fonctionnant sur Windows, XP, Vista ou Seven et équipé d'au moins 1 port USB.

2. Installation

2.1. Identification

Identifier le type de connexion (2.1.1 ou 2.1.2) selon votre matériel.

2.1.1. Connexion directe

Vous avez un [Centor Touch](#) et disposez de :

- Un CD d'installation
- Un câble USB – DB26

2.1.2. Connexion indirecte

Vous avez un [Centor Touch](#) ou un [Centor Easy/Star/Dual](#) et disposez de :

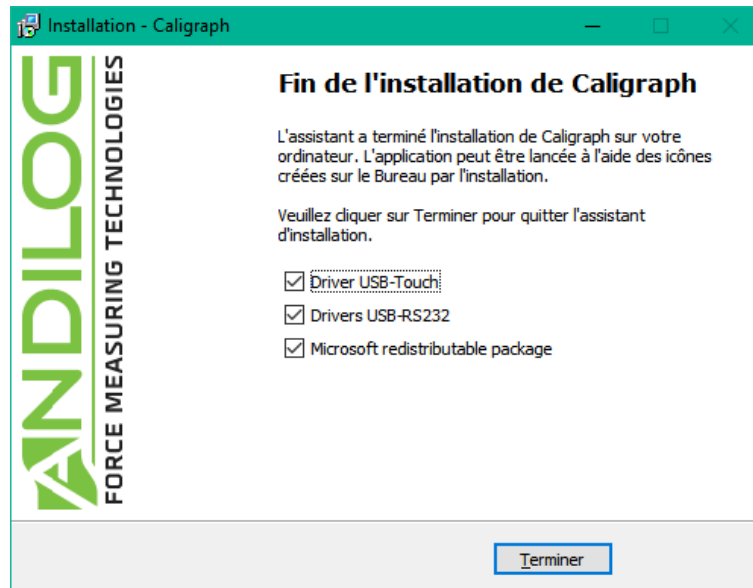
- Un CD d'installation
- Un câble DB9 femelle vers DB26 ou DB15 mâle (DB15 pour Centor Easy/Star/Dual, DB26 pour Centor Touch) qui servira à l'acquisition de données par votre ordinateur
- Un adaptateur USB-Série (USB – DB9 mâle) pour relier le câble ci-dessus à votre ordinateur via un port USB

2.2. Exécution du Setup

Note : Ne branchez aucun câble avant d'avoir installé l'ensemble des logiciels.

Insérez le CD d'installation dans votre ordinateur et lancer le programme « Setup Caligraph V12_4.exe ». Suivez les étapes d'installation. Lorsque vous exécutez l'installation de Caligraph, l'emplacement du programme par défaut sera « C:\Program Files\Andilog\Caligraph ». Le dossier « Andilog » sera automatiquement créé s'il n'existe pas à cet emplacement.

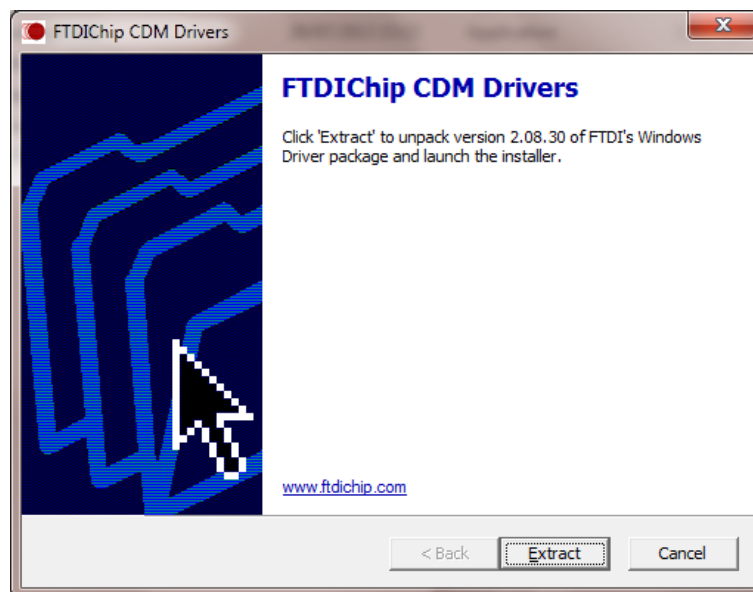
A la fin de l'installation de Caligraph, vous devrez sélectionner le driver nécessaire à la communication avec votre matériel :



2.2.1. Connexion directe

Cochez 'Driver USB-Touch', puis cliquez sur 'Terminer'.

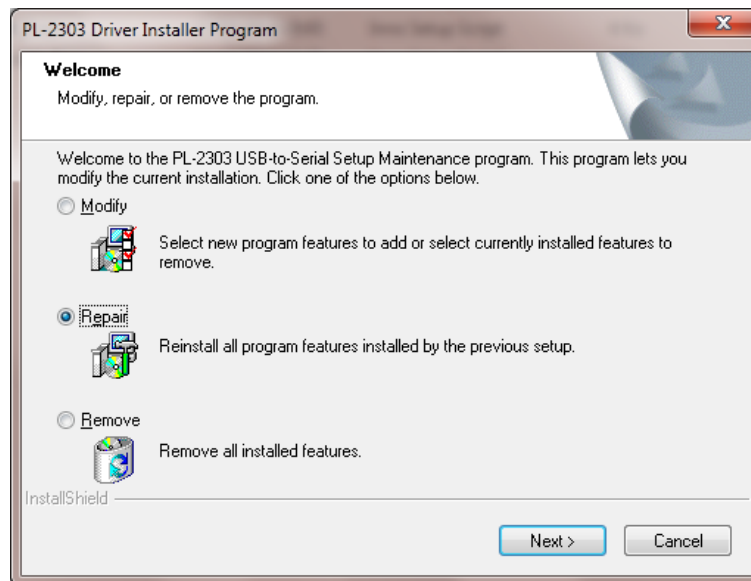
La fenêtre suivante s'affichera, cliquez successivement sur 'Extract', 'Suivant', 'Terminer'.



2.2.2. Connexion indirecte

Cochez 'Driver USB-RS232', puis cliquez sur 'Terminer'.

Si la fenêtre suivante apparaît, sélectionnez 'Repair' pour ne pas supprimer le driver, puis cliquez sur 'Next'.



2.3. Branchements

2.3.1. Connexion directe

Branchez votre le câble à votre appareil puis reliez-le à un port USB de votre ordinateur.

2.3.2. Connexion indirecte

Branchez le câble DB mâle – DB9 femelle à la connectique DB femelle de votre appareil, puis reliez-le à un port USB de votre ordinateur via l'adaptateur USB-Série.

2.4. Initialisation de votre appareil de mesure

Avant d'utiliser Caligraph, vous devez activer la connexion de votre appareil de mesure.

- Pour un **Centor Touch connecté par un câble USB – DB26**, allez dans le menu « Communication » et renseigner les valeurs suivantes :
 - Mode : Continu 1, Continu 2 ou Continu (selon les voies exploitées)
 - Fréquence : 10 à 1000 Hz

- Pour un **Centor Touch connecté par un câble série DB9 – DB26**, allez dans le menu « Communication » et renseigner les valeurs suivantes :
 - Mode : Continu 1, Continu 2 ou Continu (selon les voies exploitées)
 - Vitesse : 19200 (ou 9600)
 - Parité : Aucun
 - Stop : 1
 - Bits : 8

- Pour un **Centor**, renseigner les valeurs suivantes dans les différents menus ci-dessous :

Menu RS232

- Bds : 19200 (ou 9600)
- Par : SANS
- Bits : 8
- Stop : 1
- CR : **NON**
- LF : **Centor Dual** : OUI **Centor Easy/Star** : NON
- Signe : OUI
- Unite : OUI
- DatHeur : NON

Menu ENT/SORT

- Anal : NON
- Digi : NON
- RS232 : CON

Menu ESSAIS

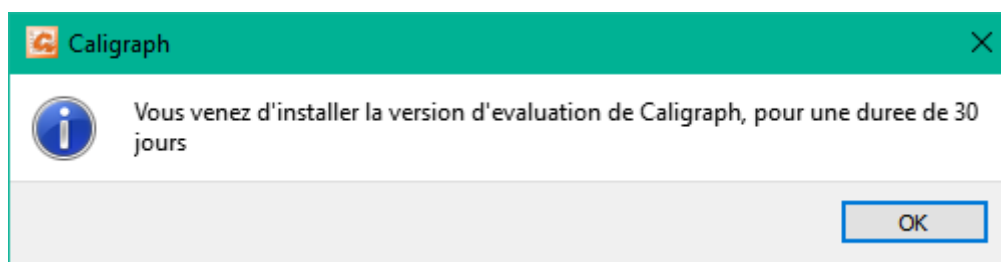
- Voie I : NON
- Voie II : NON

Note : Pour le bon fonctionnement du logiciel, il est préférable qu'il n'y ait pas de ports séries connectés autre que celui utilisé pour la liaison entre votre ordinateur et votre appareil de mesure. Certains ordinateurs disposent d'un branchement port série ou d'une connexion Bluetooth activés par défaut. Veillez à les désactiver via le menu « Démarrer -> Panneau de configuration -> Système et sécurité -> Gestionnaire de périphériques ».

2.5. 1^{er} Lancement

2.5.1. Licence

Démarrez le logiciel en double-cliquant sur l'icône « Caligraph ». Lors du premier lancement, le logiciel vous indique la durée pendant laquelle vous pourrez utiliser Caligraph sans licence.



Ensuite, les jours suivants, à chaque lancement de Caligraph, cette fenêtre apparaîtra et vous donnera la possibilité de nous demander une clé d'activation et/ou d'activer votre logiciel.



Tant que la version d'évaluation n'est pas expirée, vous pouvez cliquer sur « Plus tard » pour fermer cette fenêtre et utiliser Caligraph d'où vous pouvez également obtenir une clé d'activation ou activer Caligraph depuis le menu Outils.

Si vous cliquez sur « Activer », la fenêtre suivante apparaîtra.

The screenshot shows a window titled 'Licence' with a teal header. The main content area is dark grey and contains the following elements:

- INFORMATIONS D'ACTIVATION**: A section header.
- Clé d'activation**: A text input field.
- Activer**: A button.
- Afin d'obtenir une clé d'activation, veuillez renseigner les champs suivants :**: A sub-header for the registration form.
- Clé personnelle**: A text input field containing 'AHCBEQGDFQDYDRF / BXMBBHUHDW==7770018'.
- Société**: A text input field containing 'Andilog'.
- Contact**: A text input field.
- Email**: A text input field containing 'info@andilog.com'.
- Téléphone**: A text input field.
- Pays**: A text input field.
- Envoyer la demande :**: A sub-header for the submission options.
- Par internet**: A button.
- Par mail**: A button.
- Par courrier ou fax**: A button.

Vous disposez de trois possibilités pour nous demander une activation :

PAR INTERNET Caligraph vérifiera, à chaque lancement, si votre licence est disponible et le cas échéant l'installera, sans aucune intervention nécessaire de votre part.

PAR MAIL Le logiciel prépare un e-mail avec les informations nécessaires à l'obtention de la clé. Vous n'avez plus qu'à nous l'envoyer. Vous recevrez deux identifiants d'activation qu'il vous suffira de recopier pour activer votre licence.

PAR COURRIER OU FAX Si vous n'avez pas d'accès internet ni la possibilité d'envoyer un mail depuis votre ordinateur, cette option permet d'imprimer les informations nécessaires à l'obtention d'une licence. Vous devrez nous communiquer ces informations afin que nous puissions vous faire parvenir une licence. Comme par mail, vous aurez deux identifiants d'activation qu'il vous faudra recopier pour activer votre licence.

2.5.2. Emplacement des données

Lors du 1^{er} lancement, le logiciel vous demande l'emplacement où vous souhaitez sauvegarder le dossier « CaligraphData ». Ce dossier contient l'ensemble des données sauvegardées pour chacun des essais et les configurations que vous aurez créées. Il est vivement **déconseillé** d'utiliser « Program Files » ou l'un de ses sous-répertoires, car cela provoquera des dysfonctionnements du logiciel, même si vous êtes administrateur de votre machine.

Caligraph vous demande ensuite un login et un mot de passe (qu'il vous demandera à chaque utilisation).

Note : Par défaut, le login est « admin » et il n'y a pas de mot de passe. Vous pouvez créer, supprimer ou modifier les comptes dans Caligraph.

2.5.3. Comptes Utilisateur/Administrateur

La fenêtre « Comptes » est disponible via le menu « Outils ». Voici un aperçu de celle-ci :

Comptes

LISTE DES COMPTES

admin	Administrateur	C:/Users/Dev10/Documents/CaligraphData/
cm	Administrateur	C:/Users/Dev10/Documents/CaligraphData/
demo	Démonstrateur	C:/Users/Dev10/Documents/CaligraphData/
user	Utilisateur	C:/Users/Dev10/Documents/CaligraphData/

Ajouter

Modifier

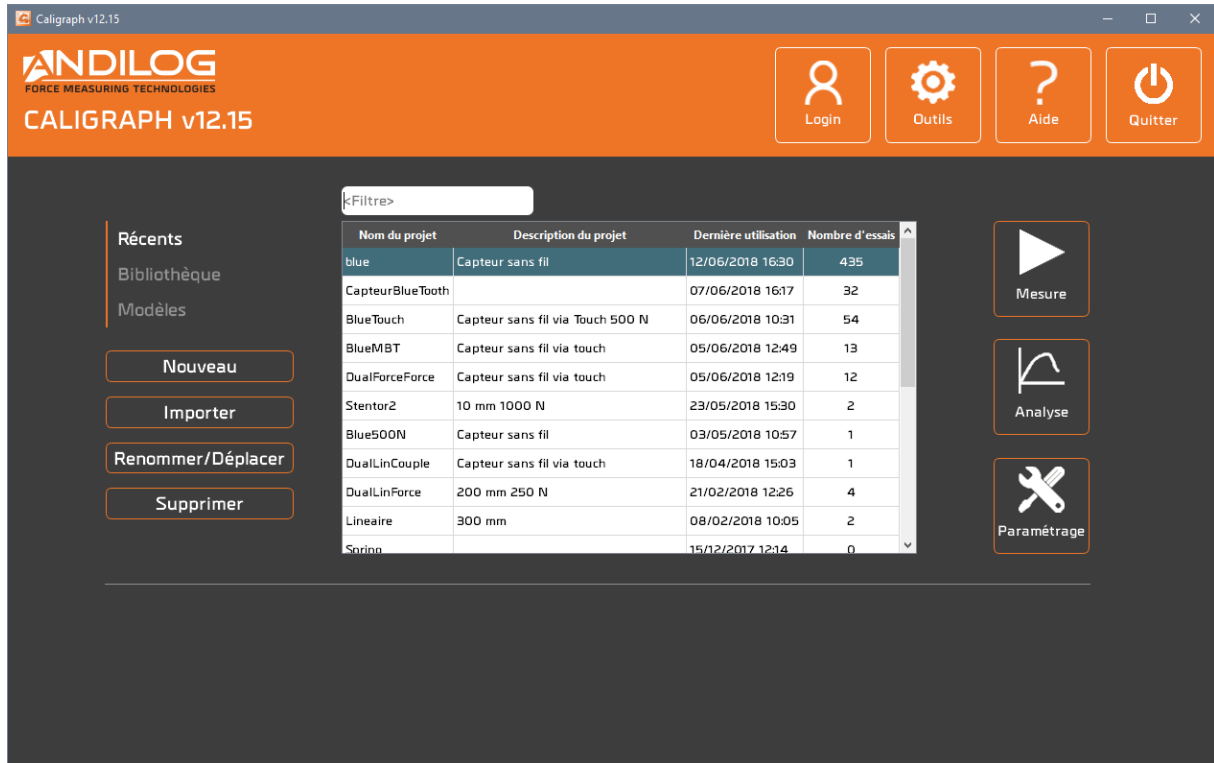
Supprimer

Vous pouvez gérer des comptes de niveau « Utilisateur » (droits limités) ou de niveau « Administrateur ». Un utilisateur de niveau « Utilisateur » n'a pas accès à la création/modification des configurations. Il ne peut supprimer ni courbes ni essais existants et, dans le menu « Outils », il ne peut accéder qu'à l'onglet « maintenance ».

En tant qu'administrateur, vous avez ici accès à tous les comptes administrateurs et utilisateurs. Vous pouvez modifier le niveau d'un compte, son mot de passe, ou supprimer un compte. Vous avez également accès au compte avec lequel vous vous êtes connecté mais par sécurité vous ne pouvez ni le supprimer, ni changer son niveau.

3. Fenêtre d'accueil

Une fois identifié, vous accédez au menu principal du logiciel.



3.1. Type des projets

Par les trois boutons « Récents », « Bibliothèque » et « Modèles », vous sélectionnez les projets affichés dans la liste. Cette liste peut être réduite en saisissant un filtre. Le filtre agit sur le nom et sur la description du projet.

RECENTS Derniers projets utilisés

BIBLIOTHEQUE Ensemble de tous les projets existants

MODELES Tous les modèles présents. Un modèle se compose juste d'une configuration non modifiable. Les modèles ne sont proposés qu'aux administrateurs

3.2. Nouveau

Ce bouton lance un assistant à la création d'un projet. Il n'est accessible qu'aux administrateurs. Le type de projet créé dépend du type des projets affichés.

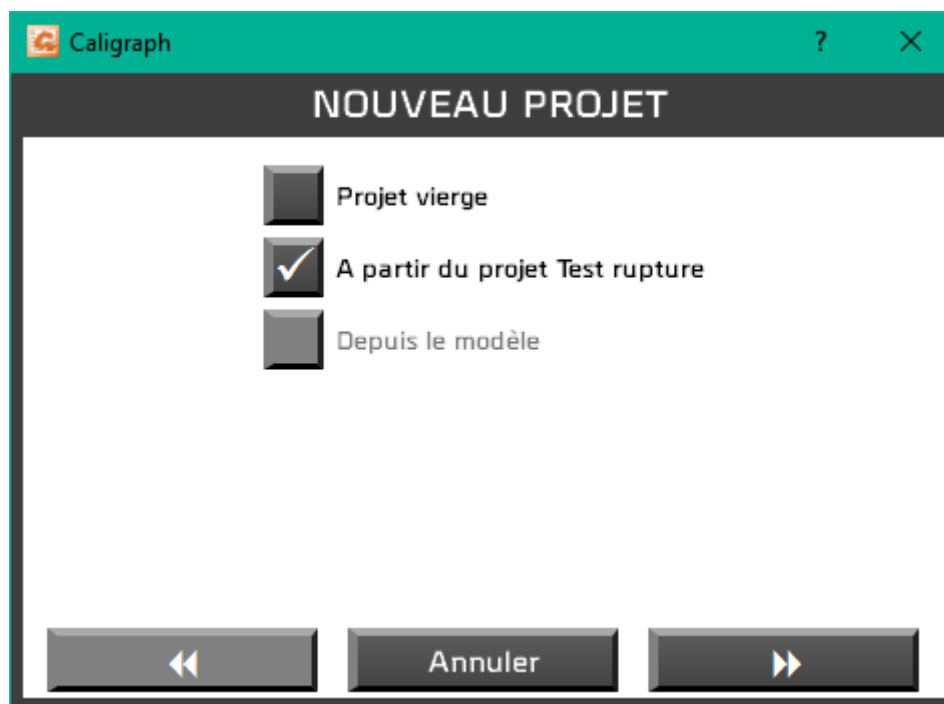
RECENTS
BIBLIOTHEQUE

Création d'un projet vierge ou clonage d'un projet existant

MODELES

Création d'un projet vierge ou création à partir d'un modèle existant

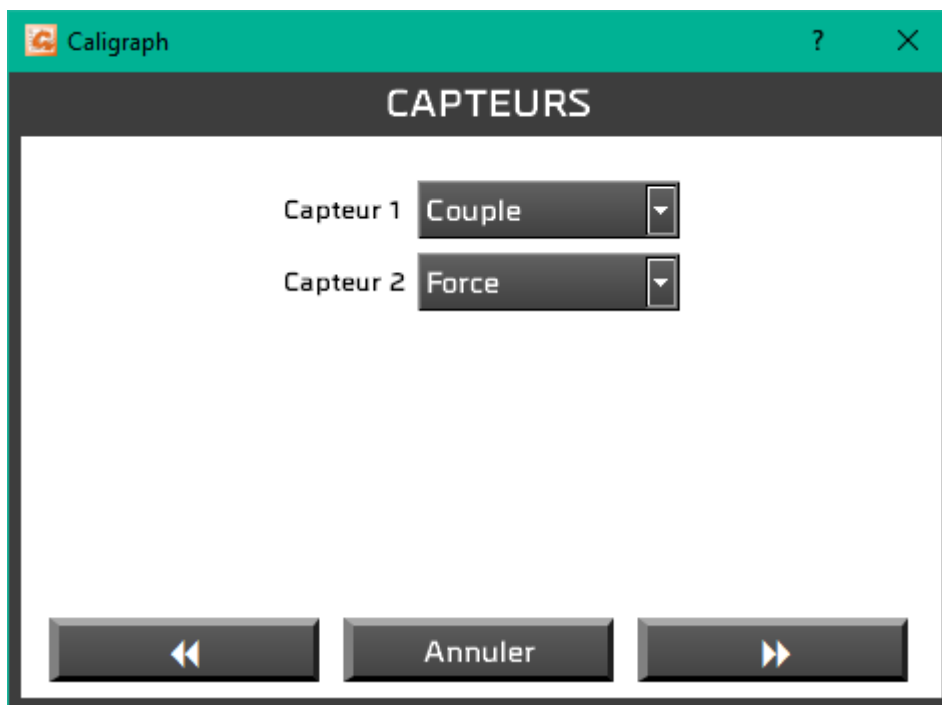
L'assistant à la création d'un projet contient les écrans suivants :



Selon le contexte, certains types de projets sont accessibles.



La création d'un projet vierge vous demande de sélectionner la machine concernée,



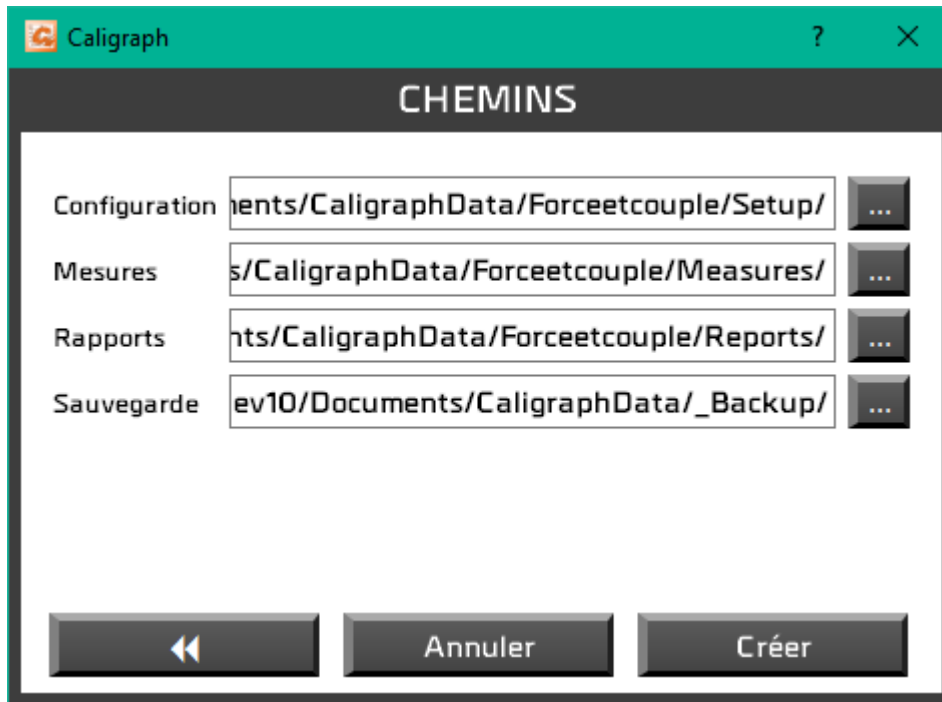
et la nature des capteurs.



Puis vous décidez qui d'autre que vous peut utiliser votre projet : tout le monde, seulement les administrateurs ou juste vous-même.



Ensuite, vous renseignez le nom du projet et sa description éventuelle. Vous n'accéderez à la fenêtre suivante que si le nom du projet n'a pas déjà été attribué.



Cette dernière fenêtre vous informe des chemins utilisés par ce projet que vous pouvez modifier si vous le souhaitez.

Vous serez ensuite dirigé automatiquement vers la fenêtre de paramétrage du projet pour compléter sa configuration.

3.3. Importer

Cette fonction n'est accessible qu'aux administrateurs.

RECENTS Import des projets issus des versions du logiciel antérieures à la version 12.1.

Une fenêtre de sélection vous permettra de choisir le ou les projets à importer.

BIBLIOTHEQUE Les configurations antérieures à la version 11.16 ne sont pas importées.

MODELES Ajout d'un nouveau modèle depuis une configuration ou un modèle existant.

3.4. Renommer / Déplacer

Cette fonction, accessible seulement aux administrateurs, permet de renommer un projet et/ou le déplacer vers d'autres répertoires.

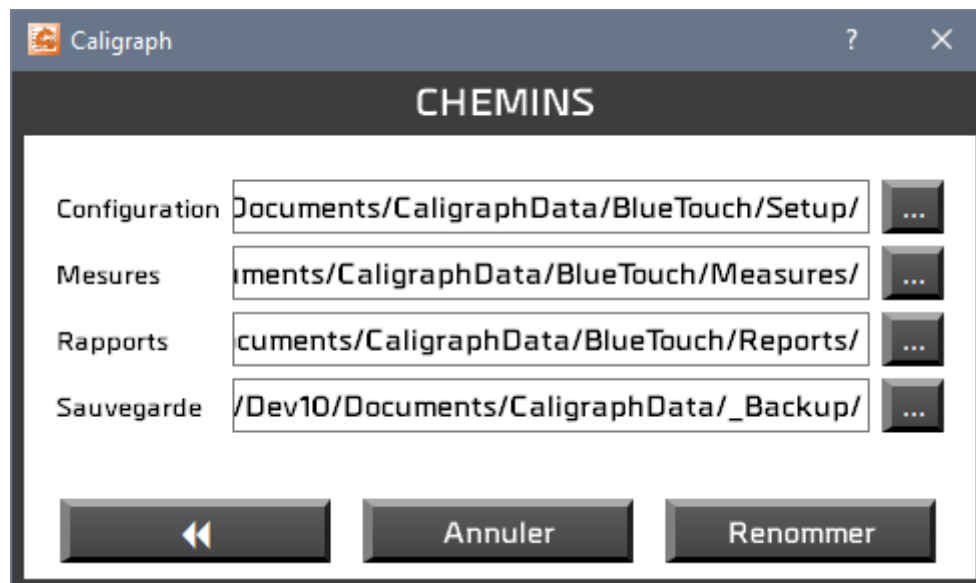
RECENTS Renommer et/ou déplacer un projet

BIBLIOTHEQUE Renommer et/ou déplacer un projet

MODELES Renommer un modèle



Une première fenêtre permet de modifier éventuellement le nom du projet.



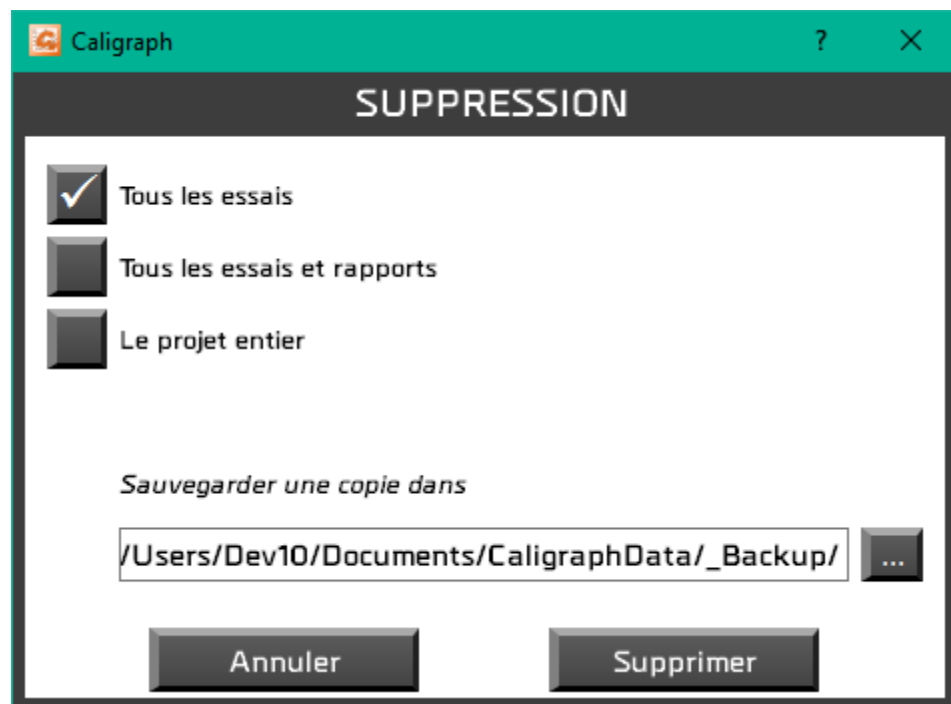
La fenêtre suivante permet de modifier les chemins.

3.5. Supprimer

Cette fonction n'est accessible qu'aux administrateurs.

RECENTS Suppression du projet de la liste des projets récents. Le projet lui-même n'est pas supprimé.

BIBLIOTHEQUE Suppression partielle ou totale du projet. Une sauvegarde est faite systématiquement. Vous pouvez modifier son emplacement.



MODELES Suppression définitive du modèle.

3.6. Mesure

Depuis cette fenêtre, vous pourrez lancer des essais.

3.7. Analyse

Vous pourrez consulter les résultats, courbes et essais réalisés et générer des rapports.

3.8. Paramétrage

C'est ici que vous créez vos configurations, si vous êtes administrateur.

3.9.Login

Retour à la fenêtre de login afin de pouvoir changer d'utilisateur.

3.10. Outils

Les outils contiennent cinq rubriques :

ACTIVATION Cette rubrique est disponible tant que votre licence n'est pas activée.

**PARAMETRES
GENERAUX** Langue, chemin des données, logo, ...

COMPTES Gestion des comptes utilisateurs/administrateur.

MAINTENANCE Cette rubrique peut vous aider à comprendre et résoudre d'éventuels problèmes de connexion avec votre machine.

MISE A JOUR Cette rubrique recherche la disponibilité d'une version plus récente de Caligraph et vous propose, si vous êtes connecté avec un compte de niveau administrateur, de l'installer. Par ailleurs, Caligraph effectue automatiquement cette même recherche une fois par mois. Pour cela, vous devez naturellement disposer d'une liaison internet sur votre ordinateur.

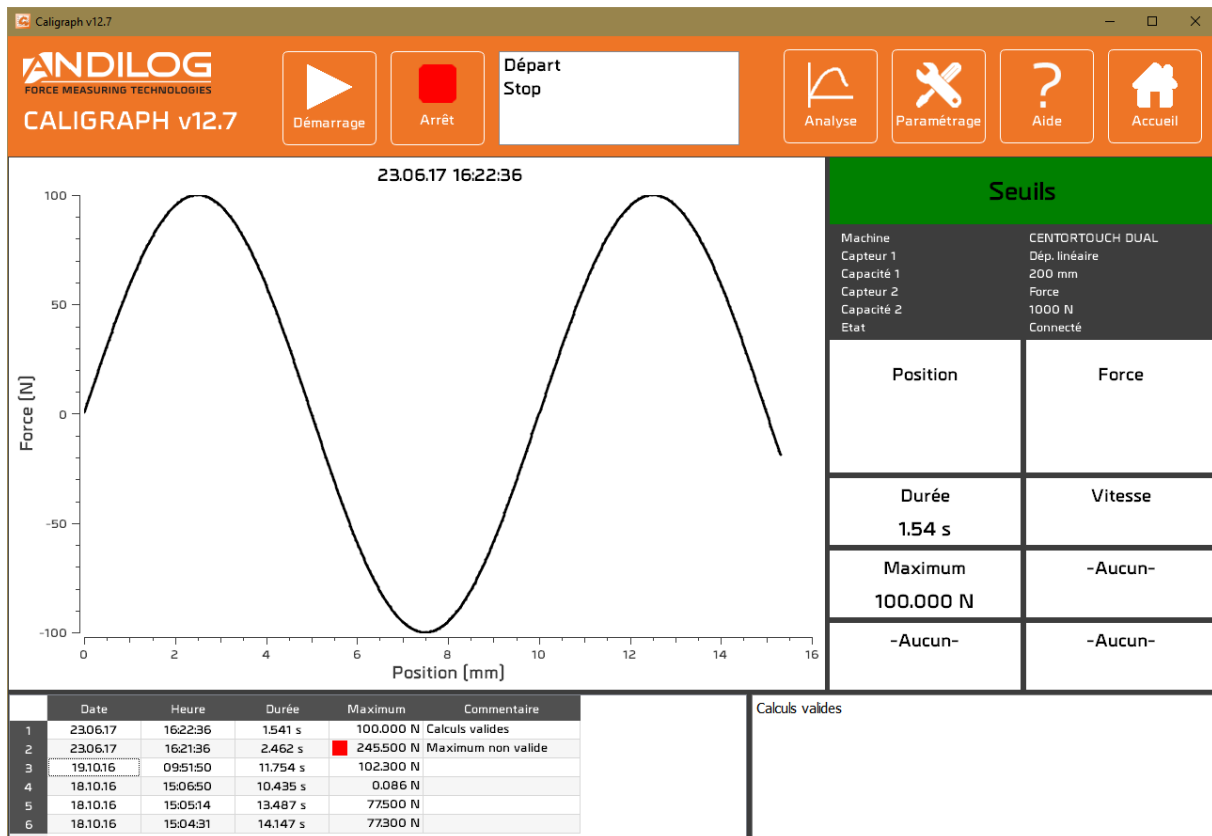
3.11. Aide

Ce bouton ouvre ce manuel d'utilisation.

3.12. Quitter

Fermeture de Caligraph.

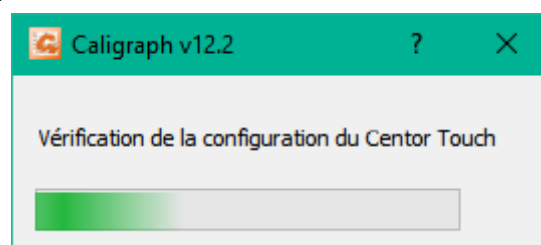
4. Acquisition Measure



4.1. Connexion

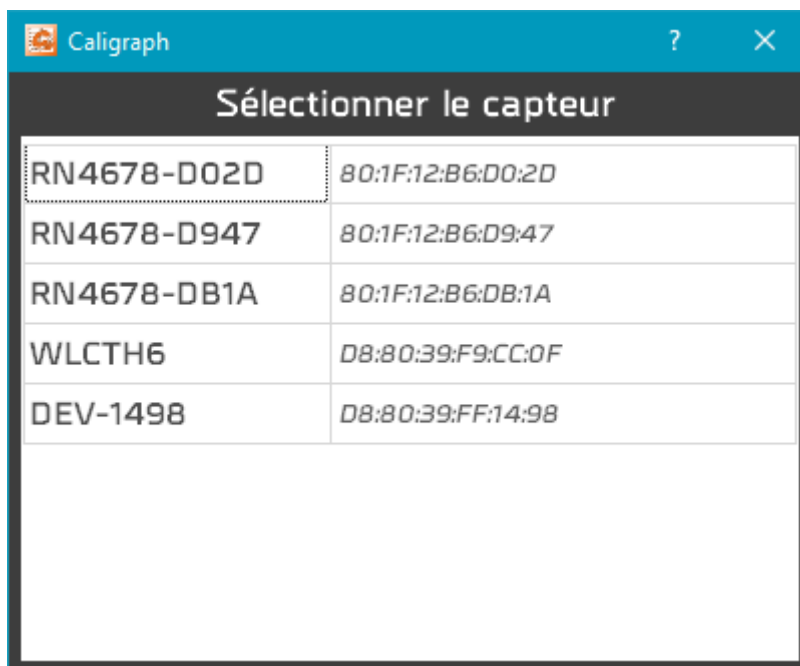
4.1.1. Centor et Centor Touch

Lorsque vous accédez à la fenêtre de mesure, Caligraph établit la connexion avec la machine et effectue certains contrôles.

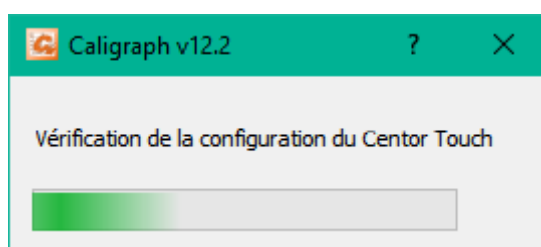


4.1.2. Capteur(s) sans fil

Lors de la première connexion à un capteur sans fil, il vous faut le sélectionner dans une liste.



Lors des connexions suivantes le fenêtre de sélection du capteur n'est plus proposée, tant que la connexion est réalisée. Caligraph effectue ensuite certains contrôles.



4.2. Accès rapides



ANALYSE Accès direct à l'écran d'analyse où vous pourrez consulter les résultats, courbes et essais réalisés et générer des rapports.

PARAMETRAGE Accès direct à l'écran de paramétrage des configurations. Cet accès est réservé aux administrateurs.

AIDE Ouverture de ce manuel.

4.3. Acquisition



DEMARRAGE

Lancement de l'essai. Un clic sur le bouton « Démarrer » active le tracé de la courbe de mesure.



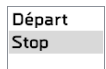
Le bouton DEMARRER est accessible si la connexion avec l'appareil est établie et si aucun essai n'est en cours d'exécution.

ARRET

Ce bouton permet d'arrêter un essai en cours d'exécution. Il arrête l'acquisition de la courbe.



ZONE D'INFORMATION



- Vous y verrez le début et la fin de l'essai.
- La perte de la communication avec l'appareil y est signalée (pendant ou hors essai).

En cas de perte de communication ou d'anomalie durant l'essai, celui-ci est interrompu, l'icône du bouton démarrer change et une info-bulle indique l'anomalie rencontrée.



Les anomalies doivent être acquittées, par un clic sur le bouton démarrer.

Dans la fenêtre outils / maintenance, un journal trace les anomalies rencontrées et leur acquittement.

4.4. Tableau de bord

Test rupture	
Machine	CENTORTOUCH DUAL
Capteur 1	Dép. linéaire
Capacité 1	200 mm
Capteur 2	Force
Capacité 2	1000 N
Etat	Connecté
Position	Poids
4.833 mm	0.000 Kg
Durée	Vitesse
4.44 s	
Rupture	Maximum
11.730 Kg	11.730 Kg
-Aucun-	-Aucun-

NOM DE LA CONFIGURATION

Test rupture

Ce pavé change de couleur à la fin du test :

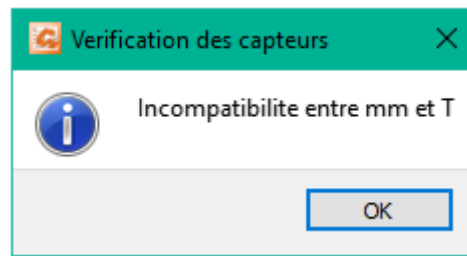
- **Rouge, orange** : la courbe est hors gabarit ou au moins un calcul est erroné,
- **Vert** : la courbe est dans le gabarit et tous les calculs sont bons,
- **Blanc** : aucun gabarit n'est défini et aucun calcul n'est contrôlé.

INFORMATIONS SUR LA MACHINE

Machine	CENTORTOUCH DUAL
Capteur 1	Dép. linéaire
Capacité 1	200 mm
Capteur 2	Force
Capacité 2	1000 N
Etat	Connecté

Machine : C'est la machine définie dans la configuration

Capteurs et capacités 1 et 2 : Ces informations sont lues sur votre appareil de mesure, si celui-ci le permet, et doivent être compatibles avec celles de la configuration. Si Caligraph n'arrive pas à faire coïncider les unités, un message d'erreur le signalera. Exemple :



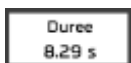
Etat : Statut de la connexion avec la machine. Cinq statuts sont possibles :

- **Non connecté** : pas de connexion avec votre Centor.
- **Connexion en cours** : cet état transitoire apparaît durant la phase de détection du port de communication.
- **Connecté** : le Centor est connecté.
- **Perte de communication** : le Centor n'a pas transmis de données durant un certain laps de temps. La reconnexion n'est pas automatique, car c'est le plus souvent une action volontaire de l'utilisateur, comme un changement de SPIP. Vous pouvez acquitter ce défaut et relancer la connexion en cliquant sur le bouton démarrer.
- **Erreur** : la recherche de connexion a échoué. Caligraph n'a pas pu établir de connexion avec l'appareil de mesure. Il s'agit souvent d'un problème de paramétrage de celui-ci.

Pour les statuts « Non connecté » et « Erreur », deux possibilités :

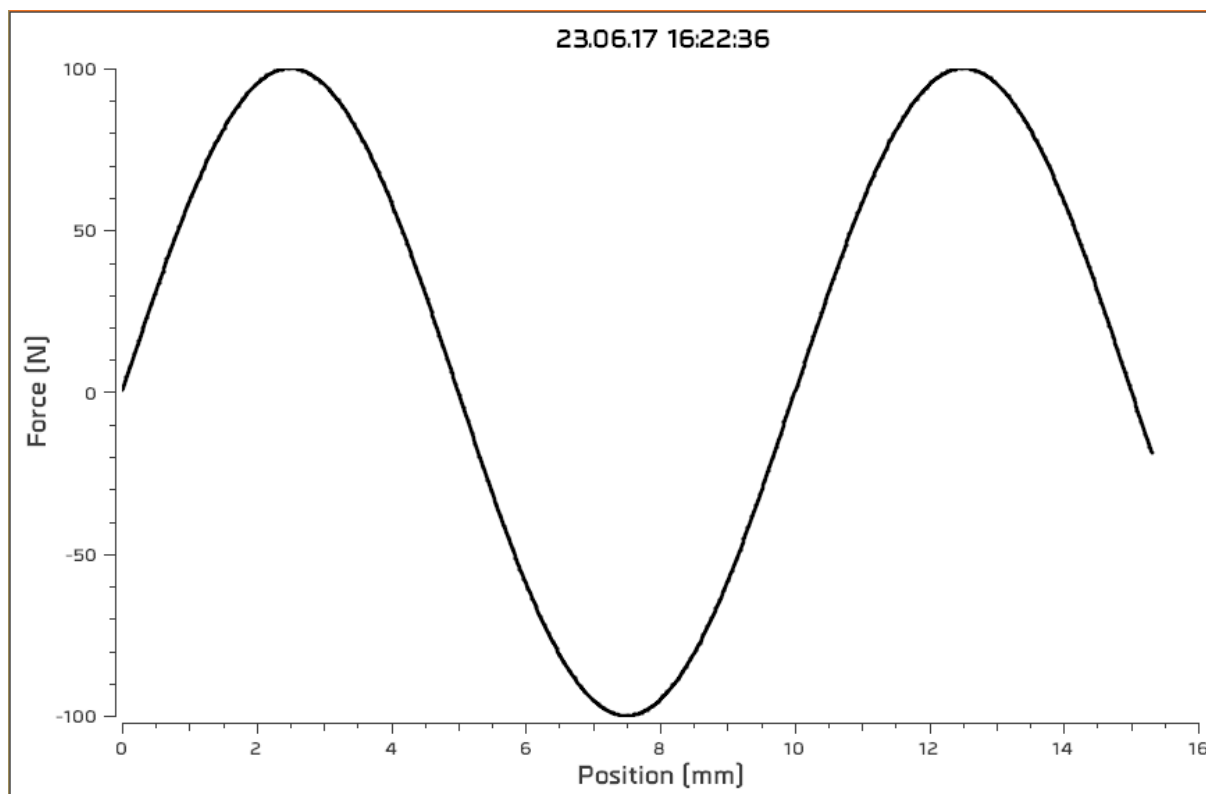
- Vous pouvez revenir dans la fenêtre de mesures, cela relancera la connexion.
- Vous pouvez aussi aller dans Outil / Maintenance pour trouver un complément d'information qui vous aidera à trouver la cause du problème, et donc sa résolution.

CALCULS ET MESURES



- Les deux premières zones indiquent les valeurs instantanées des capteurs.
 - Durée de l'essai.
 - Vitesse : calcul de la vitesse en fonction du déplacement et du temps.
 - Jusqu'à 4 calculs, selon le paramétrage de la configuration.
-

4.5. Zone de tracé de la courbe



La courbe se trace en temps réel dans cette zone. La légende des axes se règle en fonction des paramètres de la configuration. Les conversions d'unités, si nécessaires, sont faites avant l'affichage.

4.6. Historique des essais réalisés

	Date	Heure	Durée	Rupture	Maximum	Commentaire
1	06.04.16	11:01:51	4.441 s	11.730 Kg	11.730 Kg	Calculs valides
2	06.04.16	11:01:38	5.715 s	■ 8.262 Kg	9.425 Kg	Rupture non valide
3	06.04.16	11:00:36	7.545 s	11.036 Kg	11.036 Kg	
4	06.04.16	11:00:22	7.815 s	9.976 Kg	9.976 Kg	

Un carré rouge ou orange apparaît devant les calculs erronés.

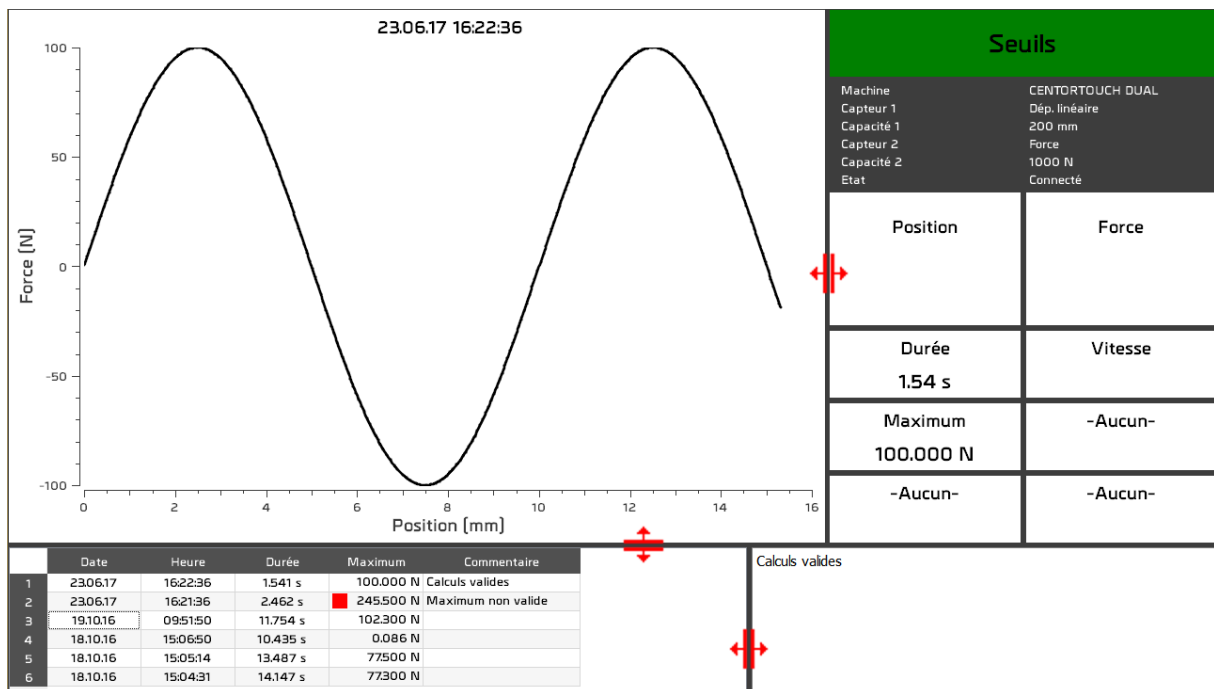
4.7. Commentaire

Calculs OK

Cet espace vous permet de saisir un commentaire sur le dernier essai effectué. Il sera sauvegardé automatiquement dès que vous quitterez cette zone. Différentes informations y seront ajoutées automatiquement :

- Anomalies survenues durant l'essai
- Courbe hors gabarit
- Calculs invalides

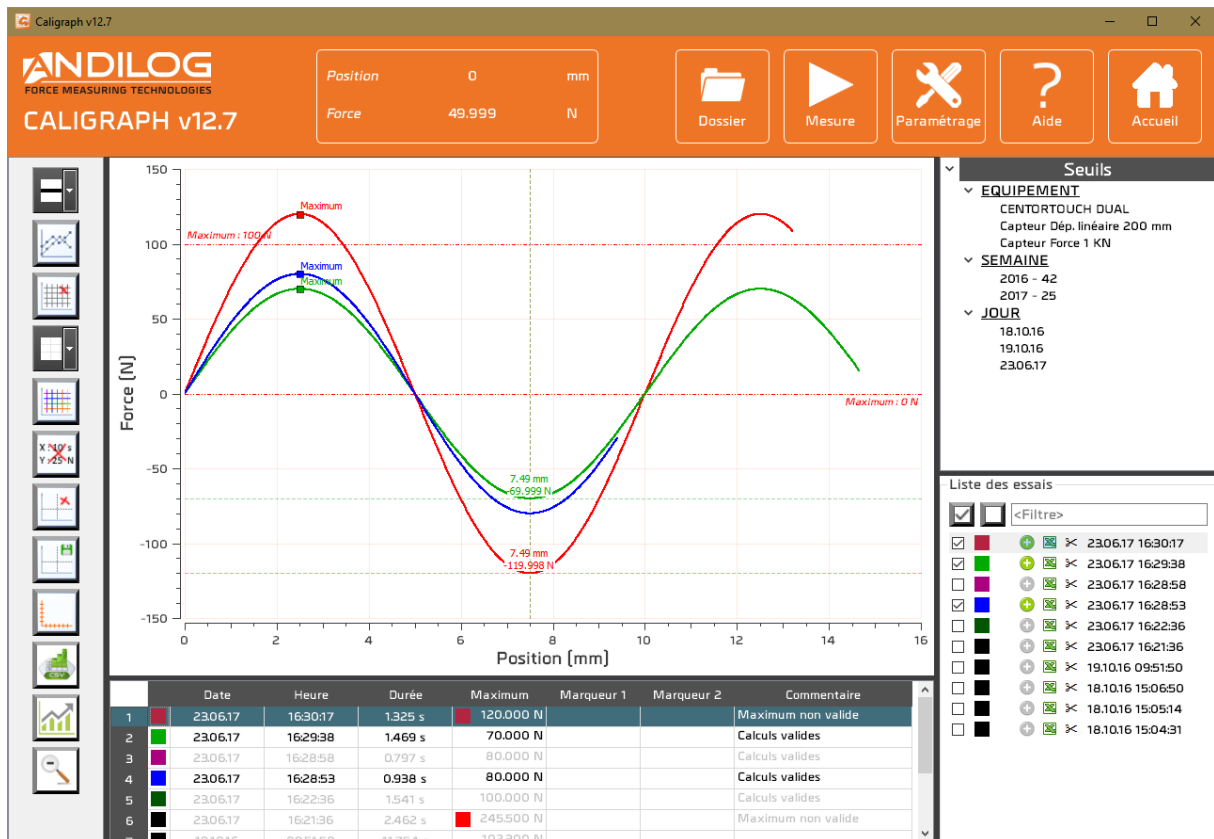
4.8. Séparateurs



Des séparateurs permettent de modifier la largeur et la hauteur des différentes zones.

5. Analyse des résultats


Il n'est pas nécessaire d'être connecté à une machine pour consulter les résultats des tests.



5.1. Règle

Temps	0.169	s
Position	0.1475	mm
Poids	2.5704	Kg

Cette petite fenêtre indique la distance entre les deux marqueurs.

Elle peut être affichée ou masquée à l'aide du bouton  de la barre d'outils.

5.2. Accès rapides



DOSSIER Ouverture du dossier contenant les données reçues durant les tests.

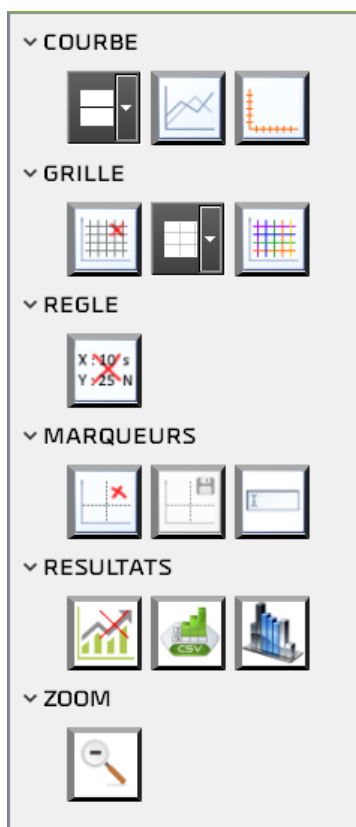
MESURE Accès direct à l'écran des mesures.

PARAMETRAGE Accès direct à l'écran de paramétrage des configurations. Cet accès est réservé aux administrateurs.

AIDE Ouverture de ce manuel.

ACCUEIL Retour à l'écran d'accueil.

5.3. Barre d'outils



**EPAISSEUR
DES COURBES**



L'épaisseur des courbes peut être réglée de 1 à 5 pixels.

**POINTS DE LA
COURBE**

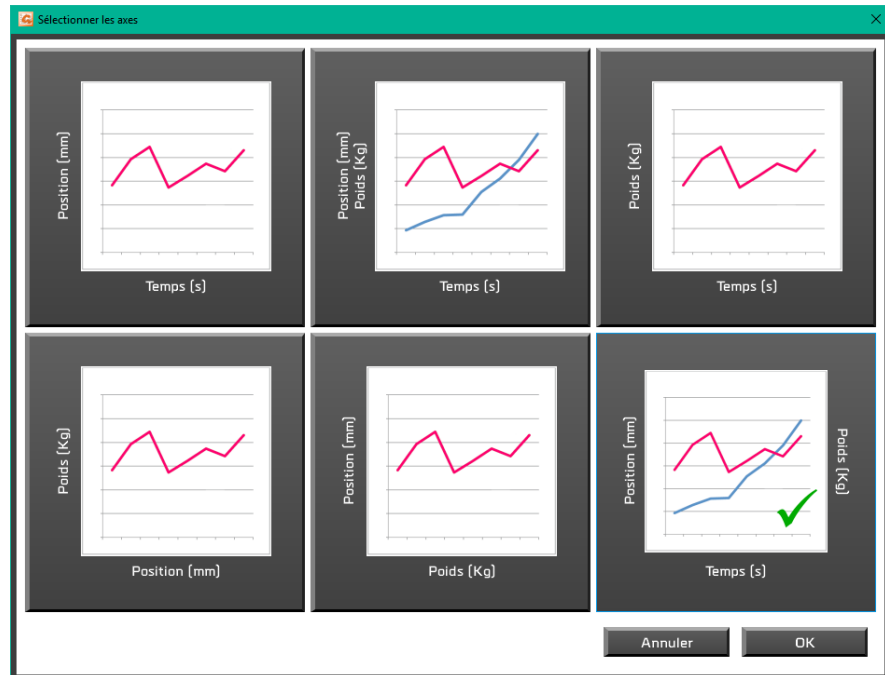


Il est possible de symboliser ou non chaque point de la courbe par une croix. Cela peut faciliter l'utilisation des marqueurs.

AXES TRACES



Si votre appareil est équipé de deux capteurs, vous pouvez sélectionner les axes tracés parmi la liste suivante.



GRILLE



Il est possible d'afficher ou non un quadrillage.

**EPAISSEUR DE
LA GRILLE**



L'épaisseur de la grille est modifiable

**COULEUR DE
LA GRILLE**



Il est possible de changer la couleur de la grille

REGLE



Il est possible d'afficher ou non la distance entre les marqueurs.

MARQUEURS



Il est possible d'afficher ou masquer les deux marqueurs.

**SAUVEGARDE
DES
MARQUEURS**

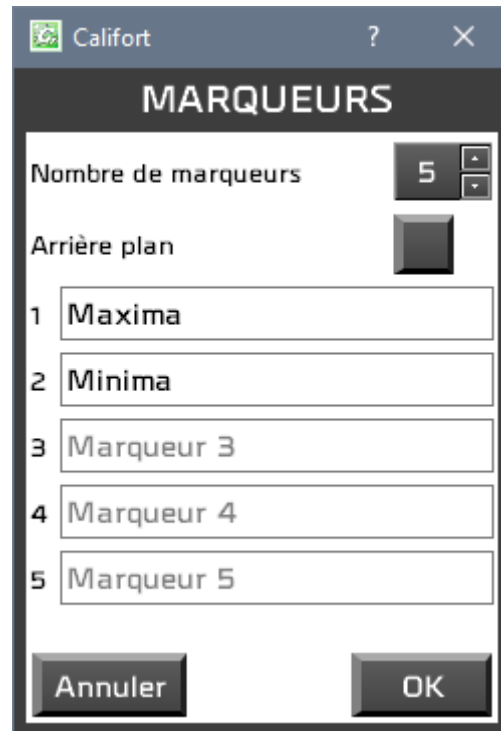


Vous pouvez sauvegarder les coordonnées indiquées par les marqueurs. Celles-ci seront sauvegardées avec l'essai correspondant à la courbe à laquelle est attaché chaque marqueur.

**RENOMMAGE
DES
MARQUEURS**



Vous pouvez utiliser jusqu'à 5 marqueurs et personnaliser leur nom. La coche Arrière plan indique si le marqueur est en dessous ou au dessus de la courbe.



STATISTIQUES



Il est possible d'afficher ou masquer les statistiques. Celles-ci apparaissent dans l'historique des essais.

EXPORT DES RESULTATS



Une fenêtre s'ouvre pour vous permettre d'exporter tout ou une partie des résultats dans une feuille excel, un modèle excel ou dans un fichier au format csv.



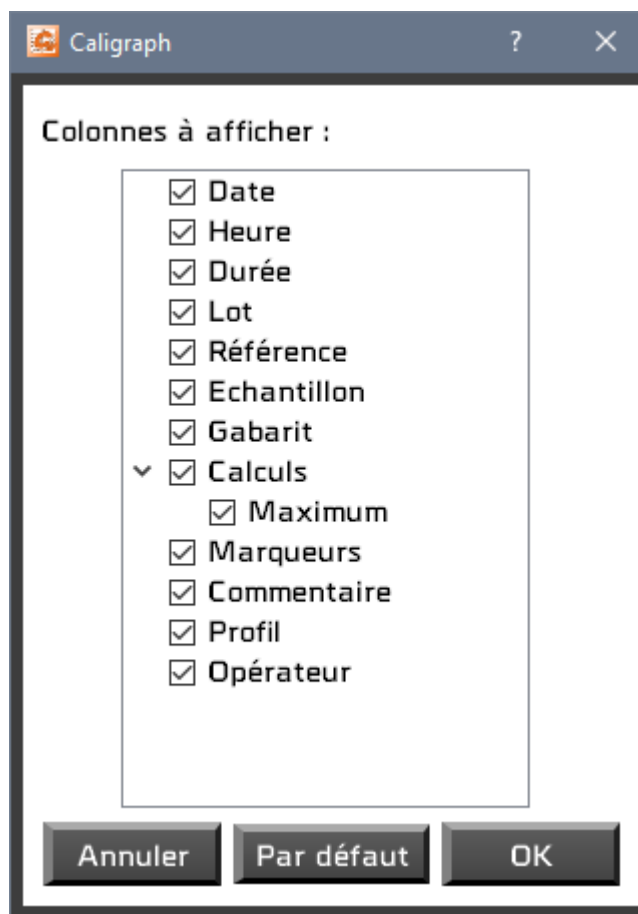
Pour utiliser un modèle Excel, il faut l'importer. Cela consiste à copier un modèle existant dans le répertoire de votre projet. C'est cette copie qui est ensuite utilisée. Vous pouvez l'ouvrir, la modifier ou en importer une autre. Sans modèle importé, l'export se fera vers un classeur vierge.

Pour générer un fichier CSV, vous devez choisir son emplacement et son nom ainsi que le séparateur utilisé : la tabulation ou le point virgule.

COLONNES



Il est possible de sélectionner les colonnes à afficher dans le tableau des résultats. Les colonnes masquées le seront également dans les rapports.



Le bouton Par défaut coche toutes les colonnes.

ZOOM INITIAL



Suite à plusieurs zooms consécutifs, l'appui sur ce bouton permet de rétablir la taille initiale du graphique. Le même résultat est obtenu avec un clic droit sur le graphique.

5.4. Filtres

EQUIPEMENT Nom de la machine et caractéristiques du capteur d'effort ayant participé aux essais.

SEMAINE Vous pouvez réduire la liste des essais affichés en cochant des semaines, jours et lots ainsi qu'en saisissant un texte dans le filtre ; ce texte devant être contenu dans la référence ou le commentaire de l'essai. Cliquer ensuite sur « Lancer la recherche » pour activer vos filtres.

JOUR

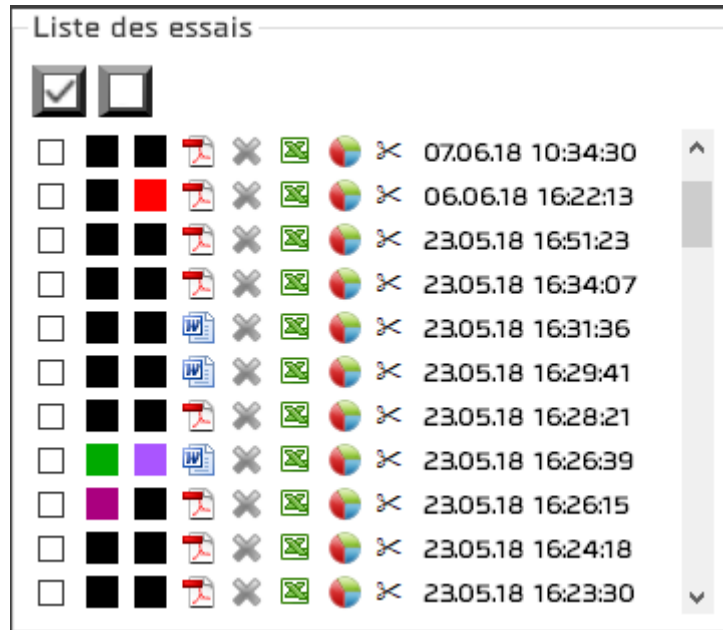
LOT

<Filtre>

Le bouton « Effacer les filtres » permet de réafficher tous les tests.

La rubrique Lot n'est disponible que si vous gérez vos essais par lots (voir le chapitre « Concevoir des essais »).

5.5. Liste des essais



Cette liste est triée par ordre chronologique de création ou par ordre chronologique inverse selon l'ordre défini dans Outils / Paramètres généraux.

TOUT COCHER Ce bouton permet de cocher toutes les courbes de la liste.

TOUT DECOCHER Ce bouton décoche toutes les courbes cochées.

Chaque essai comprend :

AFFICHER Une coche qui permet d'afficher ou non la(es) courbe(s).




COULEUR Une ou deux cases indiquant la couleur de chaque courbe. Un clic sur la case ouvre une fenêtre de sélection de la couleur.

RAPPORT Une icône indiquant la nature du rapport, s'il existe. Un clic sur cette icône ouvre le rapport :

- WinWord
- Open Office Document
- PDF

**GENERER
UN
RAPPORT** 

Un bouton pour générer ou supprimer un rapport. Le rapport généré contient tous les essais cochés.

-  Génération d'un rapport dans le format défini dans le paramétrage de la configuration.
-  Le rapport ne peut être généré car la courbe de cet essai n'est pas affichée.
-  Suppression du rapport.

**DONNEES
BRUTES** 

Une icône permettant d'ouvrir un classeur Microsoft Excel et d'y importer les données brutes de l'essai.

CALCULS 

Il est possible d'effectuer des calculs entre deux points de la courbe. Il suffit pour cela de positionner les curseurs sur ces points.

Sélectionner deux marqueurs :

	Temps	Position	Force
Maxima	2.995 s	-0.332 mm	0.34 N
Minima	4.003 s	-0.332 mm	-19.652 N
Marqueur 3	0.299 s	-0.05 mm	-5.98 N
Marqueur 4	5.026 s	-0.332 mm	-9.492 N
Marqueur 5			

Résultats :

	Temps	Position	Force
Ecart	2.696 s	0.2820 mm	6.3200 N
Maximum	2.995 s	-0.0500 mm	0.3400 N
Minimum	0.299 s	-0.3320 mm	-19.6520 N
Moyenne	1.646 s	-0.2431 mm	-10.4565 N
Pentes entre marqueur		-0.0446 mm/N	-22.4113 N/mm
Pentes entre marqueur		-0.1046 mm/s	2.3442 N/s
Aires sous la courbe		-4.3290 mm.N	3.9171 N.mm
Aires sous la courbe		-0.6557 mm.s	-28.2029 N.s

Sauvegarder les résultats sélectionnés

En sélectionnant deux curseurs, les calculs correspondant apparaissent. Le bouton « Sauvegarder les résultats sélectionnés » copie les cases sélectionnées dans le commentaire du test.

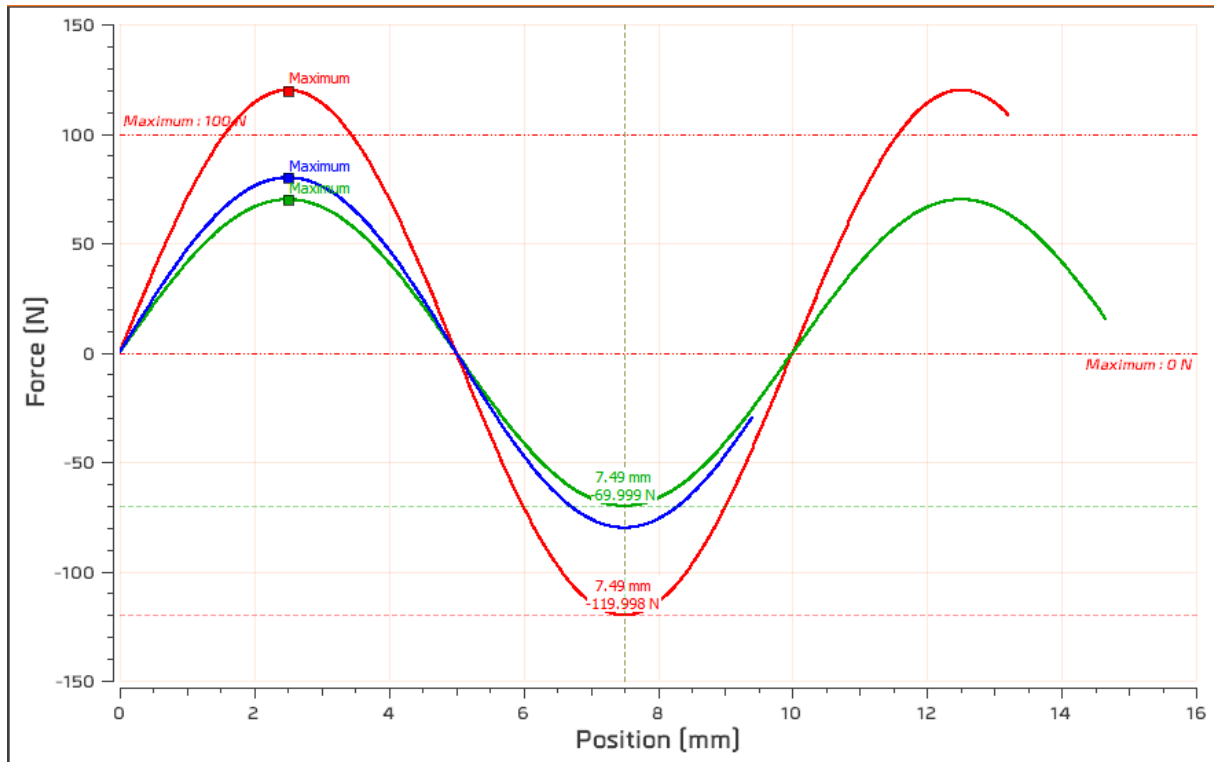
**SUPPRIMER
L'ESSAI** 

Pour les comptes administrateurs, cette paire de ciseaux permet de supprimer l'essai.

NOM DE L'ESSAI 19.03.15

Le nom de l'essai est caractérisé par son horodatage.


5.6. Zone de tracé des courbes

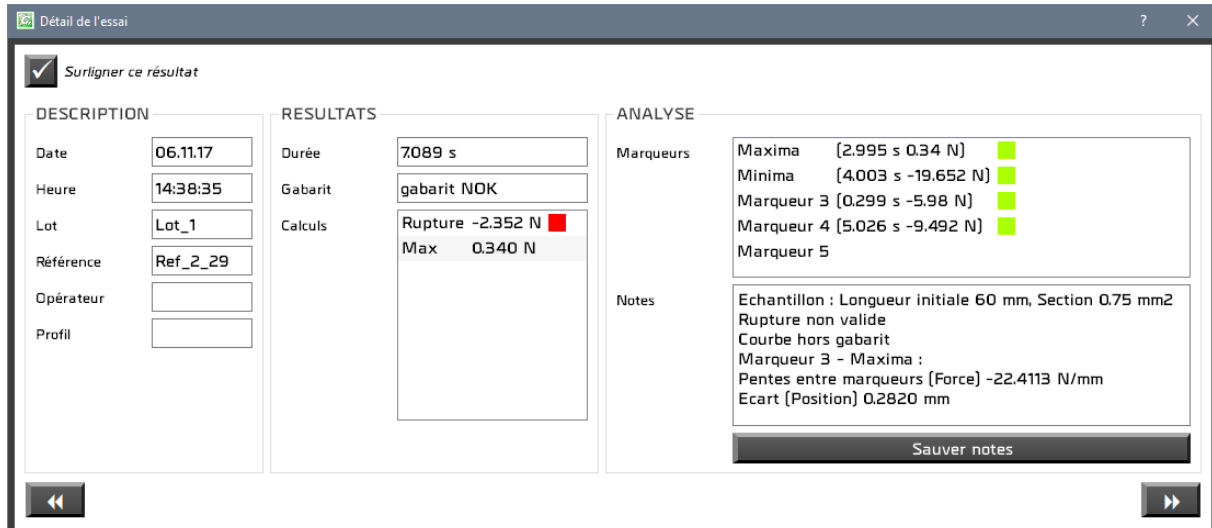


- Cette zone peut être zoomée en traçant un rectangle avec le curseur de la souris. Le zoom initial est rétabli par un clic droit.
- Cette zone peut être déplacée en maintenant enfoncés la touche « Ctrl » et le bouton gauche de la souris. Le retour à la position initiale s'effectue par un clic droit.
- Deux marqueurs permettent de sélectionner chacun un point d'une courbe, dont ils prennent la couleur. Il est possible aussi de déplacer les curseurs en cliquant avec le bouton gauche de la souris dessus et en maintenant ce bouton enfoncé. Les curseurs suivent automatiquement le tracé des courbes. A l'approche d'un marqueur, la souris se transforme en croix.

5.7. Historique des essais

	Moyenne	7607 s	-	-	47595 Nm	-	-	-83020 Nm	67643 Nm		
	Ecart type	5.583 s	-	-	43.981 Nm	-	-	9.288 Nm	38.723 Nm		
	Date	Heure	Durée	Référence	Min T0-T1	Max T0-T1	Force à T	Rupture	Max Rupt.	Minimum	Maximum
9	19.03.15	17:15:04	8.109 s	Réf.: 123	-90.000 Nm	90.000 Nm	-26.193 Nm				
10	19.03.15	10:56:04	1.913 s	Réf.:			0.000 Nm			-72.478 Nm	22.929 Nm
11	18.03.15	16:58:16	7836 s	Réf.: 2345			86.735 Nm			-86.582 Nm	90.000 Nm
12	18.03.15	16:53:25	13.071 s	Réf.: 1234			56.051 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm
13	18.03.15	14:49:13	14.458 s				12.840 Nm			7850 Nm	22.280 Nm
14	18.03.15	14:48:19	12.465 s				5.004 Nm			0.000 Nm	12.465 Nm
15	18.03.15	12:56:03	8.192 s				51.519 Nm			-88.510 Nm	90.000 Nm
16	18.03.15	12:46:28	11.289 s				13.520 Nm			-90.000 Nm	90.000 Nm

- Les statistiques sont calculées sur les essais dont les courbes sont cochées. Les essais non cochés sont grisés.
- La sélection d'un essai dans ce tableau sélectionne l'essai correspondant dans la liste des essais, sans toutefois afficher la courbe. De même, la sélection d'un essai dans la liste des essais sélectionne l'essai correspondant dans le tableau historique.
- Un carré rouge ou orange indique un calcul erroné.
- Double-cliquez sur une ligne ouvrira une fenêtre avec le détail de l'essai.
- Vous pouvez sélectionner les colonnes à afficher avec le bouton  de la barre d'outils.



Détail de l'essai

Surligner ce résultat

DESCRIPTION	RESULTATS	ANALYSE
Date: 06.11.17	Durée: 7089 s	Marqueurs Maxima [2.995 s 0.34 N] ■ Minima [4.003 s -19.652 N] ■ Marqueur 3 [0.299 s -5.98 N] ■ Marqueur 4 [5.026 s -9.492 N] ■ Marqueur 5
Heure: 14:38:35	Gabarit: gabarit NOK	
Lot: Lot_1	Calculs: Rupture -2.352 N ■	
Référence: Ref_2_29	Max 0.340 N	
Opérateur: <input type="text"/>		
Profil: <input type="text"/>		Notes Echantillon : Longueur initiale 60 mm, Section 0.75 mm2 Rupture non valide Courbe hors gabarit Marqueur 3 - Maxima : Pentes entre marqueurs (Force) -22.4113 N/mm Ecart (Position) 0.2820 mm

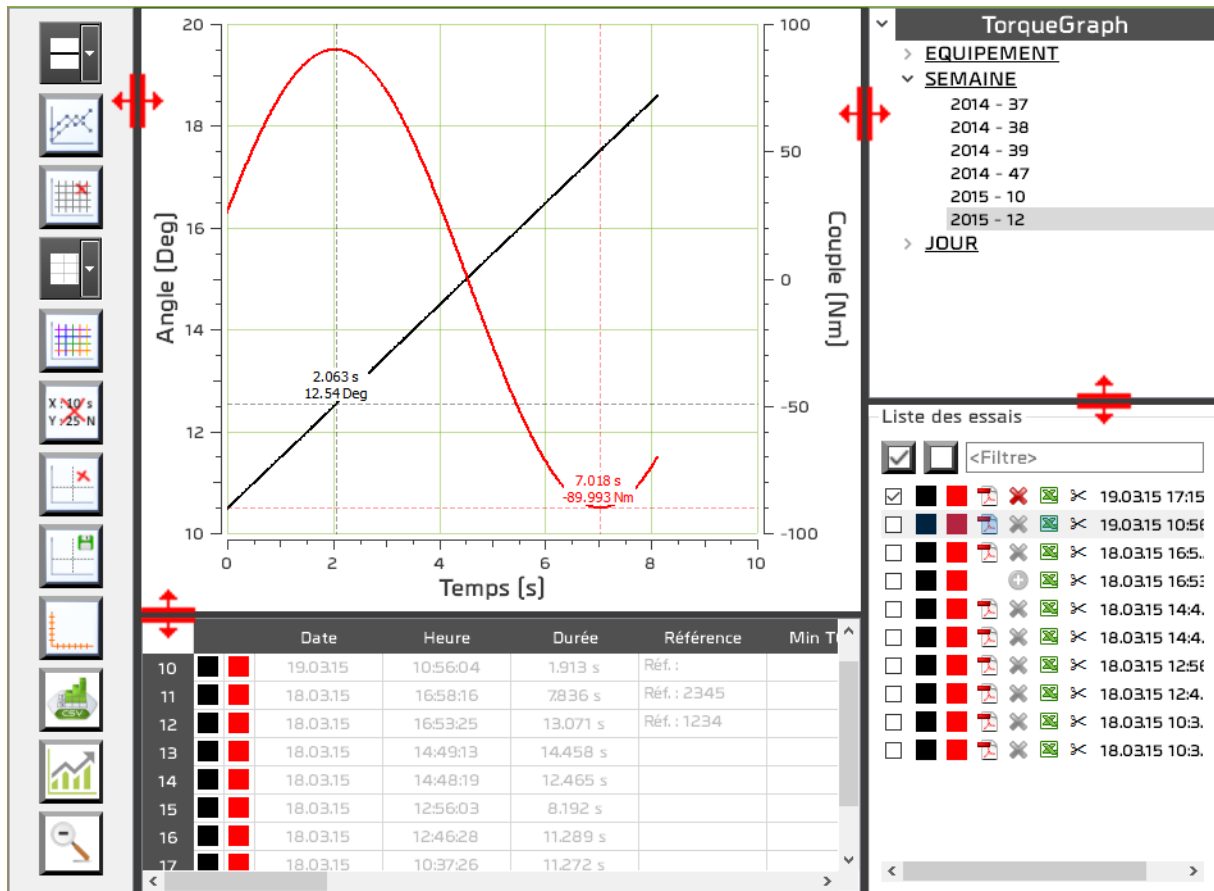
Sauver notes

Vous pouvez saisir des notes sur l'essai et les sauvegarder. Vous pouvez également choisir de surligner cet essai dans le tableau des résultats.

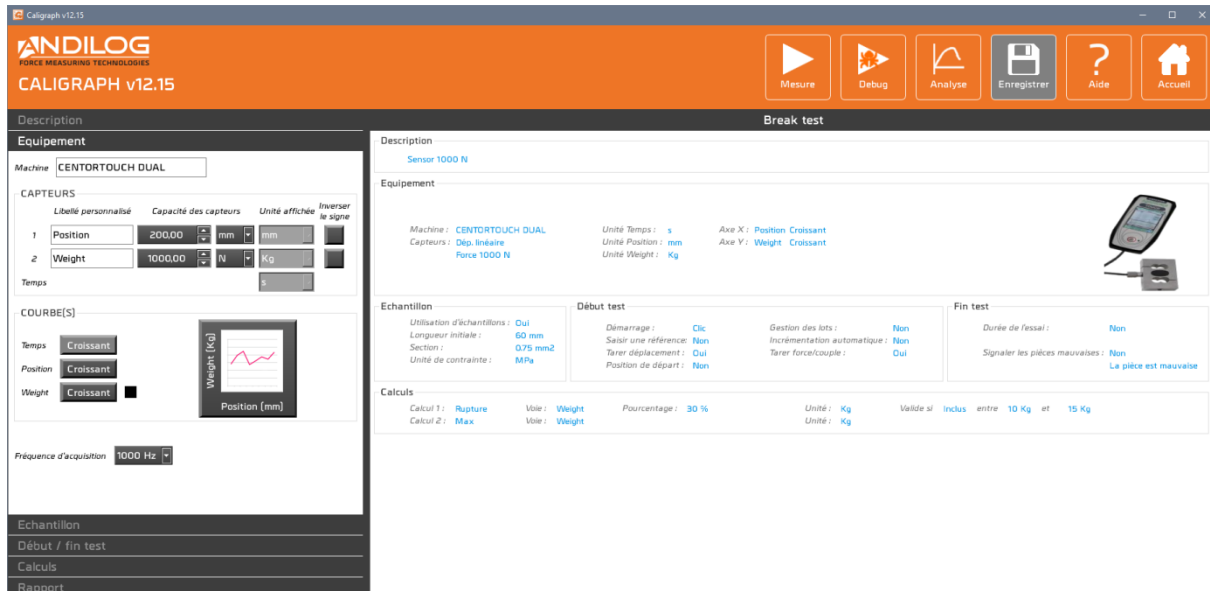
Les boutons  et  permettent de naviguer parmi les essais.

5.8. Séparateurs

Des séparateurs permettent de modifier la largeur et la hauteur des différentes zones.



6. Concevoir des essais



6.1. Accès rapides

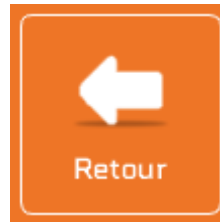


MESURE

Permet un accès direct à la fenêtre des mesures. Au préalable, la configuration est sauvegardée.

DEBUG

Permet un accès direct à la fenêtre des mesures. Au préalable, la configuration est sauvegardée. Les essais réalisés en mode Debug ne sont pas sauvegardés. Le mode Debug permet de créer des gabarits. Le bouton de retour à l'écran d'accueil de la fenêtre des mesures est alors remplacé par un bouton permettant le retour à cette fenêtre de paramétrage :



ANALYSE Permet un accès direct à la fenêtre d'analyse. Au préalable, la configuration est sauvegardée.


ENREGISTRER Bouton pour enregistrer la configuration. Ce bouton est accessible dès la modification d'un élément de la configuration. L'enregistrement peut également s'effectuer à l'aide du raccourci Ctrl+S.

AIDE Ouverture de ce manuel.

ACCUEIL Retour à l'écran d'accueil.

6.2. Résumé de la configuration

Cette zone permet d'avoir une vue d'ensemble de la configuration.

Break test			
- Description			
Sensor 1000 N			
- Equipement			
Machine : CENTORTOUCH DUAL	Unité Temps : s	Axe X : Position Croissant	
Capteurs : Dép. linéaire	Unité Position : mm	Axe Y : Weight Croissant	
Force 1000 N	Unité Weight : Kg		
- Echantillon		- Début test	
Utilisation d'échantillons : Oui	Démarrage : Clic	Gestion des lots : Non	- Fin test
Longueur initiale : 60 mm	Saisir une référence : Non	Incrémentation automatique : Non	
Section : 0.75 mm ²	Tarer déplacement : Oui	Tarer force/couple : Oui	
Unité de contrainte : MPa	Position de départ : Non		Durée de l'essai : Non
- Calculs			
Calcul 1 : Rupture	Voie : Weight	Pourcentage : 30 %	Unité : Kg
Calcul 2 : Max	Voie : Weight		Valide si Inklus entre 10 Kg et 15 Kg

6.3. Zone de saisie de la configuration

Cette zone est découpée en six catégories décrites ci-après.



6.4. Description de l'onglet DESCRIPTION



- Vous pouvez saisir une description qui apparaîtra dans la partie résumé ainsi que sur la page d'accueil.
- Vous pouvez aussi partager ou non votre projet avec d'autres utilisateurs.
- Vous avez la possibilité d'associer une image à votre projet. Celle-ci apparaîtra en bas à droite de la fenêtre des mesures.

6.5. Description de l'onglet EQUIPEMENT

Equipement

Machine

CAPTEURS

	Libellé personnalisé	Capacité des capteurs	Unité	Unité affichée	Inverser le signe
1	<input style="width: 80%;" type="text" value="Position"/>	200,00	mm	mm	<input type="checkbox"/>
2	<input style="width: 80%;" type="text" value="Poids"/>	1000,00	N	Kg	<input type="checkbox"/>

Temps

COURBE(S)

Temps

Position ■

Poids ■

Position (mm) Poids (Kg)
Temps (s)

Fréquence d'acquisition

MACHINE Nom de la machine. Ce champ n'est pas modifiable.

NOM DES CAPTEURS Vous pouvez personnaliser le nom des capteurs.

**CAPACITE DES
CAPTEURS**



La capacité des capteurs doit coïncider avec celles de l'appareil de mesure.

**UNITE
AFFICHEE**



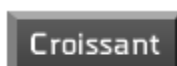
Vous choisissez les unités utilisées pour l'affichage de la courbe et des calculs. Parmi les unités proposées pour l'effort et le déplacement, vous verrez le choix 'Autre...' qui vous permet de personnaliser votre unité.

**INVERSER LE
SIGNE**



Ce bouton permet d'inverser le signe des données reçues depuis l'instrument.

SENS DES AXES



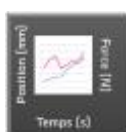
Ce bouton définit le sens des axes.

COULEUR



La couleur du tracé de la courbe peut être définie ici. Un clic sur ce bouton ouvre une fenêtre de sélection de la couleur.

AXES



Un clic sur ce bouton vous permet de choisir, parmi une liste, ce que vous souhaitez afficher sur les axes X et Y.

**FREQUENCE
D'ACQUISITION**



La fréquence d'envoi des données du Centor Touch peut être modifiée depuis Caligraph. Les valeurs proposées sont : 4 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz. Le Centor Touch doit être dans une version postérieure ou égale à 6.8 et les fréquences supérieures à 100 Hz ne seront acceptées qu'avec une connexion par câble USB.

6.5.1. Description des unités personnalisées

**UNITE
CALCULEE**

cm

Symbole qui s'affichera.

**UNITE DE
MESURE**

mm

Unité à partir de laquelle s'effectuera le calcul.

OPERATION



Opérateur du calcul.

COEFFICIENT

- Lorsque le calcul dépend d'un coefficient fixe, il faut le renseigner.
- Le calcul peut dépendre de la section de l'échantillon.
- Le calcul peut utiliser un coefficient variable qui sera demandé en début de chaque essai.

Exemple : Calcul de la pression exercée sur un échantillon cylindrique

Symbole unité calculée	<input type="text" value="bar"/>
Symbole unité de mesure	<input type="text" value="N"/>
Opération	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="÷"/>
<input checked="" type="radio"/> Section de l'échantillon	

La section de la pièce sera saisi dans l'onglet échantillon.

6.6. Description de l'onglet ECHANTILLON

Echantillon

UTILISATION D'UN ECHANTILLON

LONGUEUR INITIALE

Fixe 1,000 mm

Variable

SECTION 1 mm²

Cylindre Diamètre : 1,000 mm

Tube Diamètre extérieur : 1,001 mm

 Diamètre intérieur : 1,000 mm

Carré Côté : 1,000 mm

Rectangle Epaisseur : 1,000 mm

 Largeur : 1,000 mm

Constante Valeur : 1,000 mm

Saisir la section à chaque essai

UNITE DE CONTRAINTE

MPa

KPa

PSI

UTILISATION D'UN ECHANTILLON

Vous pouvez choisir d'utiliser ou non un échantillon. Néanmoins, l'utilisation est obligatoire dans les cas suivants :

- L'unité d'affichage du déplacement est l'élongation ou une unité personnalisée utilisant la section de l'échantillon.
- L'unité d'affichage de l'effort est la contrainte ou une unité personnalisée utilisant la section de l'échantillon.
- Un calcul nécessite la présence d'un échantillon : limite d'élasticité, module de Young.

- L'unité d'un calcul est la contrainte ou l'élongation.

LONGUEUR INITIALE La longueur initiale peut être soit fixe auquel cas il faut renseigner sa valeur soit variable auquel cas elle sera demandée à chaque mesure.

SECTION De même que la longueur initiale, la section peut être fixée à l'avance ou bien saisie à chaque mesure.

UNITE DE CONTRAINTE Lorsque l'on choisit la contrainte comme unité d'affichage de la force ou d'un calcul, on sélectionne ici son unité. De cette unité de contrainte découle l'unité de l'échantillon.

6.7. Description de l'onglet DEBUT / FIN TEST

Début / fin test

DEMARRAGE Clic

DEBUT DU TEST

Tarer force/couple

Tarer avec bouton

Gestion des lots

Saisir référence

Incrémenter automatiquement la référence

Préfixe pour le lot

Préfixe pour la référence

Préfixe pour le commentaire

FIN DU TEST

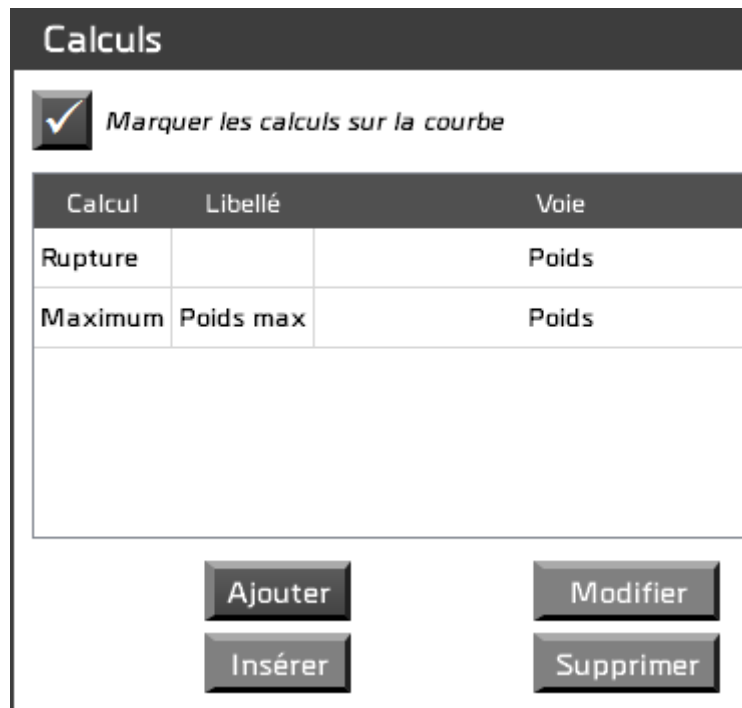
Signaler les pièces mauvaises

Durée de l'essai

DEMARRAGE	Plusieurs conditions de démarrage du test sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • Clic : L'essai commence dès le clic sur le bouton « Démarrer ». • Détection : L'essai commencera une fois que le et/ou les capteurs auront atteint une certaine valeur.
TARES	En début de test, vous avez la possibilité de tarer votre appareil de mesure. Selon celui-ci, la ou les tares se feront de manière physique ou logique.
GESTION DES LOTS	Vous pouvez activer la gestion des lots et donc la saisie systématique du lot en début de chaque essai.
SAISIR REFERENCE	Vous pouvez activer la saisie systématique d'une référence en début de chaque essai.
INCREMENTER AUTOMATIQUEMENT LA REFERENCE	Si la saisie d'une référence est cochée, il est possible d'incrémenter automatiquement son compteur, dans la fenêtre de saisie, en début de chaque essai.
PREFIXE POUR LE LOT	Si vous avez activé la gestion des lots et donc la saisie systématique du lot en début de chaque essai, vous pouvez préremplir ce lot.
PREFIXE POUR LA REFERENCE	Si vous avez activé la saisie systématique d'une référence en début de chaque essai, vous pouvez préremplir cette référence.
PREFIXE POUR LE COMMENTAIRE	Vous pouvez insérer un commentaire systématique à chaque essai.
TARE AUTOMATIQUE	Cette zone permet de définir la valeur de l'origine du déplacement. L'activation de la définition du point zéro désactive la tare du déplacement, et vice-versa.
SIGNALER LES PIECES MAUVAISES	En fin de test, il est possible d'afficher un message si le test a échoué (calculs hors limites, courbe hors gabarit). Ce message est personnalisable.
DUREE DE L'ESSAI	L'essai peut être arrêté automatiquement au bout d'un certain laps de temps.

6.8. Description de l'onglet CALCULS

Cet onglet affiche la liste des calculs existants et propose une série d'actions.



Vous avez la possibilité, dans l'analyse des résultats, d'afficher les points où chaque calcul s'est réalisé. Vous pouvez ensuite masquer l'affichage d'un point, calcul par calcul.

La liste des calculs affiche le type du calcul, éventuellement un libellé personnalisé et la voie concernée lorsqu'elle est modifiable.

Les actions possibles sont :

AJOUTER Ajoute un calcul juste après celui sélectionné.

INSERER Insère un calcul devant celui sélectionné.

MODIFIER Modifie le calcul sélectionné.

SUPPRIMER Supprime le calcul sélectionné.

FLECHES Déplace vers le haut ou le bas le calcul sélectionné.

Vous pouvez choisir plusieurs calculs à appliquer à votre essai. Selon le calcul choisi, des paramètres vous seront demandés. Exemple :

Calcul
✕

<i>Type de calcul</i>	<input type="text" value="Max P0-P1"/>
<i>Libellé personnalisé</i>	<input type="text" value="Max P0-P1"/>
	<input type="button" value="Force"/>
<i>Position P0</i>	<input type="text" value="5,000 mm"/>
<i>P1</i>	<input type="text" value="7,000 mm"/>
<i>Unité</i>	<input type="text" value="N"/>
<i>Afficher le point de calcul</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Couleur personnalisée</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Calcul valide si</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Inférieur aux limites</i>	
<i>Limite inférieure</i>	<input type="text" value="45,0 N"/>
<i>Entre les limites</i>	
<i>Limite supérieure</i>	<input type="text" value="50,0 N"/>
<i>Supérieur aux limites</i>	
<i>Afficher les limites</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Emettre un son</i>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Annuler"/>	

Vous pouvez utiliser une unité différente de celle sélectionnée dans l'onglet équipement. Vous pouvez afficher ou non le point de calcul sur la courbe ainsi que les limites sur le graphe. Vous pouvez aussi émettre un bip lorsque le calcul est invalide. Vous pouvez personnaliser ou non la couleur du point de calcul sur le graphe.

Les calculs disponibles sont :

Sélectionner un calcul	
▼ MOYENNE	
Moyenne	<i>Moyenne sur la totalite de l'essai</i>
Moy T0-T1	<i>Moyenne entre deux temps</i>
Moy P0-P1	<i>Moyenne entre deux positions</i>
▼ MAXIMUM	
Maximum	<i>Maximum sur la totalite de l'essai</i>
Max T0-T1	<i>Maximum entre deux temps</i>
Max P0-P1	<i>Maximum entre deux positions</i>
▼ MINIMUM	
Minimum	<i>Minimum sur la totalite de l'essai</i>
Min T0-T1	<i>Minimum entre deux temps</i>
Min P0-P1	<i>Minimum entre deux positions</i>
▼ RUPTURE	
1er pic	<i>Valeur de la force au moment du 1er pic</i>
Rupture	<i>Valeur de la force au moment de la rupture</i>
Max Rupt.	<i>Maximum apres la rupture</i>
Min Rupt.	<i>Minimum apres la rupture</i>
Pos. Rupt.	<i>Position au moment de la rupture</i>
Elongation	<i>Valeur de l'elongation</i>
% Elongation	<i>Pourcentage de l'elongation</i>
▼ ELASTICITE	
Pente	<i>Pente de la courbe</i>
Re	<i>Limite d'elasticite</i>
Re0,2%	<i>Limite conventionnelle d'elasticite</i>
Rm	<i>Resistance a la traction</i>
E	<i>Module de Young</i>
Raideur	<i>Raideur du ressort</i>
▼ NIVEAU	
Force a T	<i>Valeur de la force a un instant donne</i>
Niveau N	<i>Valeur d'une voie selon la valeur de l'autre</i>

Certains calculs dépendent d'un autre calcul et deviennent accessibles dès que le calcul en question est choisi. Par exemple, le maximum après la rupture nécessite de choisir d'abord le calcul de rupture.

Lorsque la rupture a été choisie, les calculs suivants deviennent disponibles :

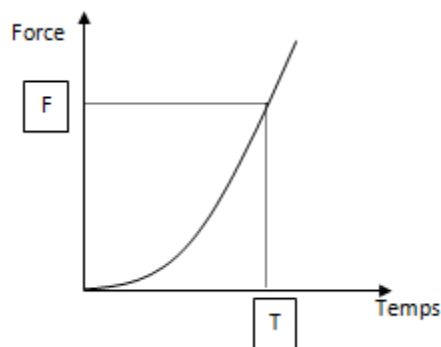
- Maximum après la rupture
- Minimum après la rupture
- Position au moment de la rupture
- Valeur de l'élongation
- Pourcentage de l'élongation

Lorsque la pente a été choisie, les calculs suivants deviennent disponibles :

- Limite d'élasticité
- Limite conventionnelle d'élasticité
- Résistance à la traction
- Module de Young

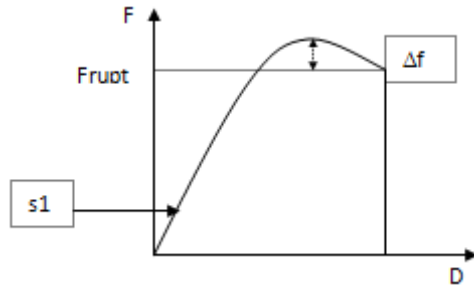
MOYENNE Calcul de la moyenne sur la durée de l'essai. Peut s'appliquer au déplacement ou à l'effort (force ou couple).

FORCE A T Mesure de l'effort à un instant T défini.



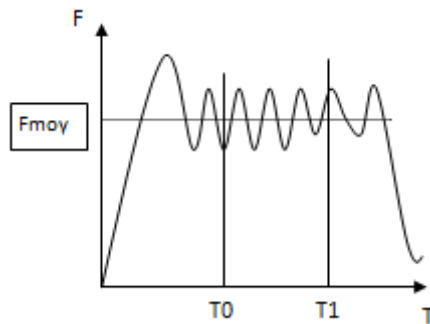
RUPTURE Mesure de l'effort à la rupture au pourcentage défini.

La rupture est détectée lorsque la force F chute d'une valeur Δf exprimée en pourcentage. Δf doit être supérieure à un seuil donné ($s1$ ci-dessous), $s1$ est égal par défaut à 1 % de la capacité maxi du capteur. Le % de chute de la force doit intervenir en moins de 100 ms.



MOY T0-T1

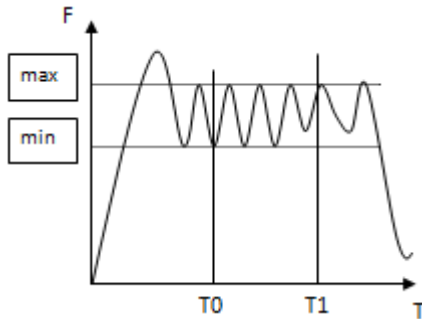
Calcul de la moyenne entre deux instants définis T0 et T1. Peut s'appliquer au déplacement ou à l'effort.



MINIMUM

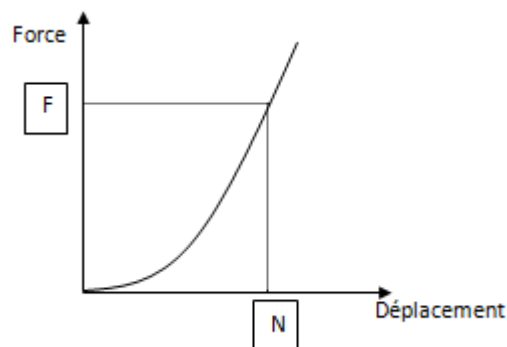
Calcul du minimum/maximum entre deux instants définis T0 et T1. Peut s'appliquer au déplacement ou à l'effort.

MAXIMUM

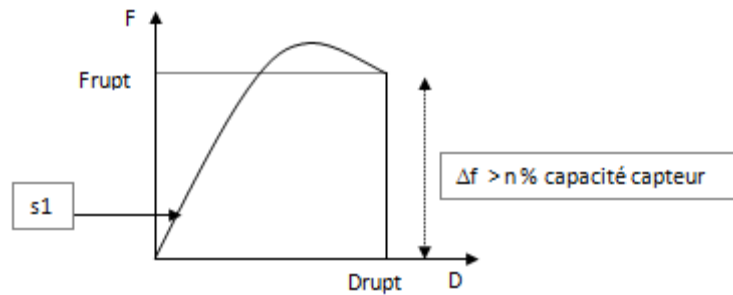


NIVEAU N

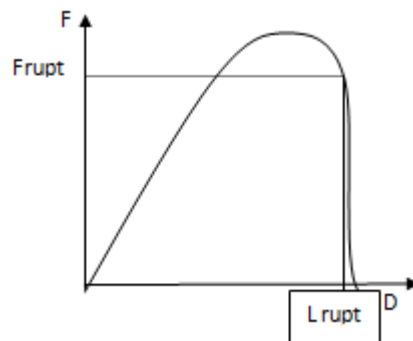
Mesure d'une voie lorsque l'autre atteint la valeur définie.



POSITION RUPTURE Mesure le déplacement au moment de la rupture. Ce calcul n'est disponible que lorsque « Rupture » a déjà été choisie.



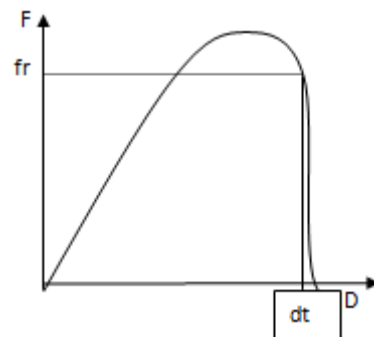
ELONGATION RUPTURE Calcule la longueur Lrupt d'élongation de l'échantillon entre 1% de la capacité du capteur et la rupture. Ce calcul n'est disponible que lorsque « Rupture » a déjà été choisie.



% ELONGATION RUPTURE Détermine le pourcentage d'allongement de l'échantillon par rapport à sa longueur d'origine. Ce calcul n'est disponible que lorsque « Rupture » a déjà été choisie.

$$\%Elongation = dt / L0 * 100$$

Paramètres : L0 = Longueur de l'échantillon au début de l'essai



Vous pouvez demander une vérification sur le résultat d'un calcul :

Calcul valide si

Inférieur aux limites ■

Limite inférieure

Entre les limites ■

Limite supérieure

Supérieur aux limites ■

Afficher les limites

Emettre un son

OK Annuler

Dans la fenêtre analyse, vous pouvez tracer deux droites représentant les limites du calcul.

Si le calcul est invalide :

- Il apparaîtra dans l'historique des essais avec un carré rouge ou orange
- Dans la fenêtre des mesures, la zone contenant le nom de la configuration deviendra rouge ou orange
- Une indication sera ajoutée automatiquement dans le commentaire
- Un son peut être émis, une fois ou à chaque dépassement des limites

6.9. Description de l'onglet RAPPORT

Cet onglet vous permet de paramétrer le rapport.

Rapport

FORMAT DES RAPPORTS

Microsoft Office Word

Modèle Word

Open Document Text

PDF

Paramètres

APRES CHAQUE ESSAI

Générer un PDF

Imprimer le PDF automatiquement

Imprimer le PDF sur demande

Ne pas imprimer le PDF

NOMMAGE DES RAPPORTS

Préfixe "report"

Nom de la configuration

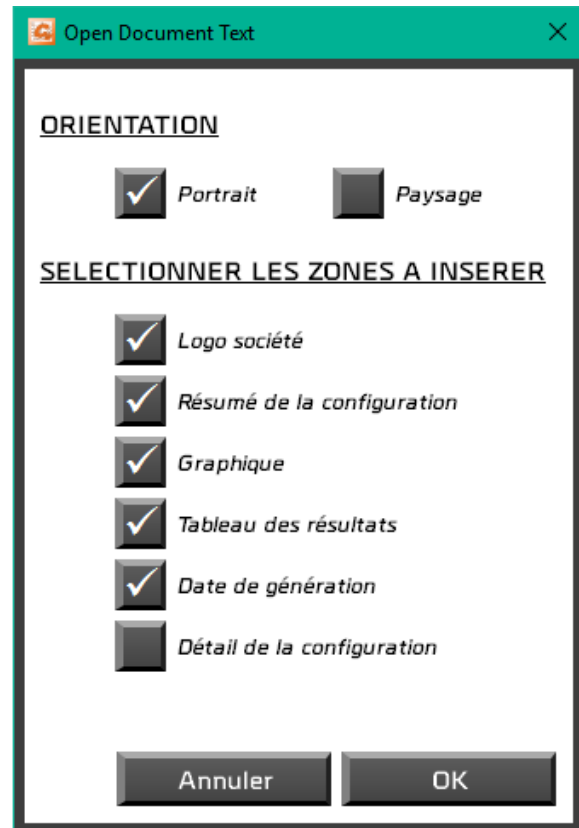
Référence

Date

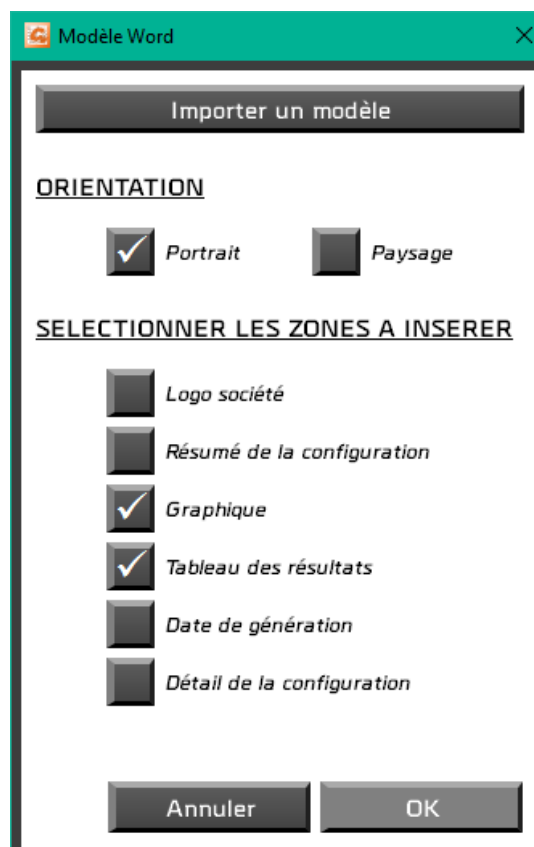
Heure

- Quatre formats de rapport sont proposés.
- Il est possible de générer automatiquement un rapport au format PDF à la fin de chaque essai. Dans ce cas, vous pourrez alors l'imprimer ou non, de manière systématique ou bien après confirmation à chaque essai.
- Vous choisissez les composants du nom du rapport. Par défaut, celui-ci s'appelle « report ».

Lorsque vous cliquez sur l'un des formats de rapport, des paramètres supplémentaires vous sont demandés, tels que les zones que vous souhaitez voir apparaître dans le rapport :



Pour un modèle Word, vous devrez d'abord choisir votre modèle (extension .dotx). Une copie sera importée dans le répertoire CaligraphData pour y être utilisée. Si votre modèle évolue, vous devrez le réimporter.



The screenshot shows the ANDILOG software interface. On the left is a configuration panel with the following sections:

- ORIENTATION:** Radio buttons for **Portrait** (selected) and **Paysage**.
- PERSONNALISER ENTETE ET ENPIED:** Fields for **Entête du rapport** and **En-pied du rapport**.
- SELECTIONNER LES ZONES A INSERER:** A list of checkboxes for report sections: **Logo société**, **Résumé de la configuration**, **Graphique**, **Tableau des résultats**, **Date de génération**, **Détail de la configuration**, and **Zone de texte**. Each checkbox has a corresponding alignment and order control.
- DIMENSIONS MAXIMALES UTILISABLES PAR LE GRAPHE:** Input fields for **Largeur** (200 mm) and **Hauteur** (110 mm), with a checkbox for **Le graphe conservera ses proportions**.
- ZONE DE TEXTE:** A text input field.
- SELECTIONNER LES FORMATS:** A table for selecting fonts and sizes for different report elements:

Titre	Police	Taille	B	I	U
Titre 1	Calibri	20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Titre 2	Calibri	14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Titre 3	Cambria	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Titre colonne tableau	Cambria	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normal	Calibri	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

On the right is a preview window titled **RAPPORT D'ESSAI**. It displays a graph of **Force (N)** vs **Temps (s)**. The graph shows a force curve with two peaks. The first peak is at **2.787 ; 8.35** and the second peak is at **3.275 ; 3.15**. Below the graph is a table with the following data:

Reference	Notes	Duree	Maximum
19.09.15_17.25.00	Ref. 54677	Maximum non valide	3.837 s 8.350 N

At the bottom of the preview window, it says: **Document généré par : Caligraph v12.2 le mercredi 6 avril 2016**

Pour un rapport en PDF, vous avez la possibilité de :

- Choisir l'orientation du rapport,
- Ajouter un en-tête, un pied de page et une zone de texte incluant du texte et/ou des images,
- Choisir les zones que vous souhaitez voir apparaître, leur alignement et leur ordre,
- Modifier les polices de caractères et les tailles utilisées.

Vous disposez d'un aperçu du résultat de votre paramétrage.

L'entête, l'en-pied et la zone de texte sont renseignés à l'aide d'un mini-éditeur :

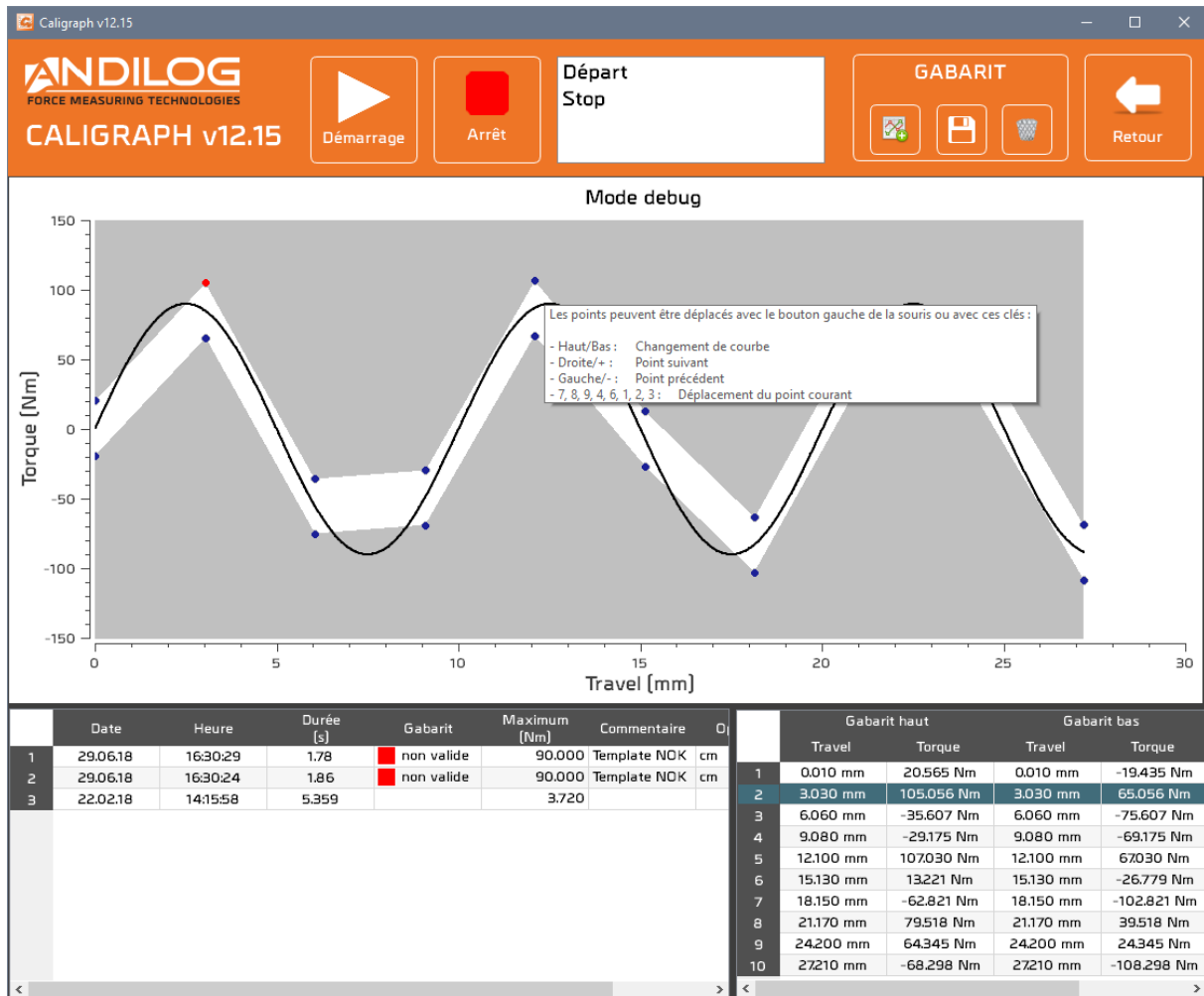
The screenshot shows the **Entête du rapport** editor window. It has two tabs: **Texte** (selected) and **Html**. The **Texte** tab shows a rich text editor with a toolbar containing options for font (Arial), size (14), bold (B), italic (I), underline (U), color, bulleted list, numbered list, indent, link, unlink, insert image, and insert table. The main text area contains the text **ENTETE DE MON RAPPORT** in green, bold, italic, and underlined. At the bottom right, there are **Enregistrer** and **Annuler** buttons.

Vous pouvez utiliser indifféremment la saisie en mode texte ou en html.



6.10. Gabarits

Depuis la fenêtre paramétrage, l'accès direct aux mesures vous permet de créer un gabarit.



CREER UN GABARIT



Après avoir tracé une courbe, ce bouton devient actif et va tracer une courbe haute et une courbe basse composées chacune de 10 points.

ENREGISTRER LE GABARIT



Enregistrer le gabarit permet de l'utiliser hors mode Debug.

SUPPRIMER LE GABARIT



Supprimer le gabarit permet de ne plus l'utiliser.

Tous les points du gabarit sont déplaçables à l'aide de la souris, du clavier, ou depuis le tableau en bas à droite. Le point sélectionné devient rouge. Les commandes clavier sont décrites dans l'infobulle du graphe :

Les points peuvent être déplacés avec le bouton gauche de la souris ou avec ces clés :

- Haut/Bas : Changement de courbe
- Droite/+ : Point suivant
- Gauche/- : Point précédent
- 7, 8, 9, 4, 6, 1, 2, 3 : Déplacement du point courant

6.11. Séparateur

The screenshot shows the Caligraph v12.7 software interface. The top bar is orange and contains icons for 'Mesure', 'Debug', 'Analyse', 'Enregistrer', 'Aide', and 'Accueil'. Below this, the interface is split into two main panels. The left panel, titled 'Description', contains settings for 'Equipement' (Machine: CENTORTOUCH DUAL), 'CAPTEURS' (two sensors for Position and Force), 'COURBE(S)' (graph settings), and 'Echantillon'. The right panel, titled 'Seuils', contains settings for 'Description', 'Equipement', 'Echantillon', and 'Calculs'. A red double-headed arrow points to the vertical separator between the two panels, indicating its adjustability.

Un séparateur permet de modifier la largeur des deux zones.

7. Outils

7.1. Activation de la licence

Activation

Cette version expirera dans 30 jours

Clé d'évaluation

Obtenir une clé d'activation

Licence accordée à

Clé d'activation

ACTIVER

Cette fenêtre est disponible tant votre version d'évaluation n'est pas expirée. Comme depuis la fenêtre qui apparaît au démarrage de l'application, vous pouvez activer votre licence ou bien effectuer une demande de clé d'activation.

7.2. Paramètres généraux

Cette fenêtre n'est accessible qu'avec un compte de niveau « administrateur ».

Paramètres généraux

LANGUE

Français
 Anglais
 Espagnol
 Allemand

DOSSIERS

Chemin

Sauvegarde automatique

SOCIETE

Nom

Adresse

LOGO

LICENCE

Type de licence

Accordée à

AFFICHAGE DES RESULTATS

Ordre chronologique
 Ordre chronologique inverse

CLAVIER

Utiliser le clavier virtuel

LANGUE Choix de la langue de Caligraph. Le changement de langue est immédiat.

DOSSIERS Le chemin contient le répertoire où sont stockés les configurations, les essais et les rapports. Vous avez la possibilité d'en changer. Chaque utilisateur possède son répertoire qui peut être ou non partagé avec d'autres utilisateurs. Par défaut, la sauvegarde des essais est systématique, néanmoins, si vous décochez cette option, après chaque essai, Caligraph vous demandera si vous souhaitez ou non enregistrer l'essai.

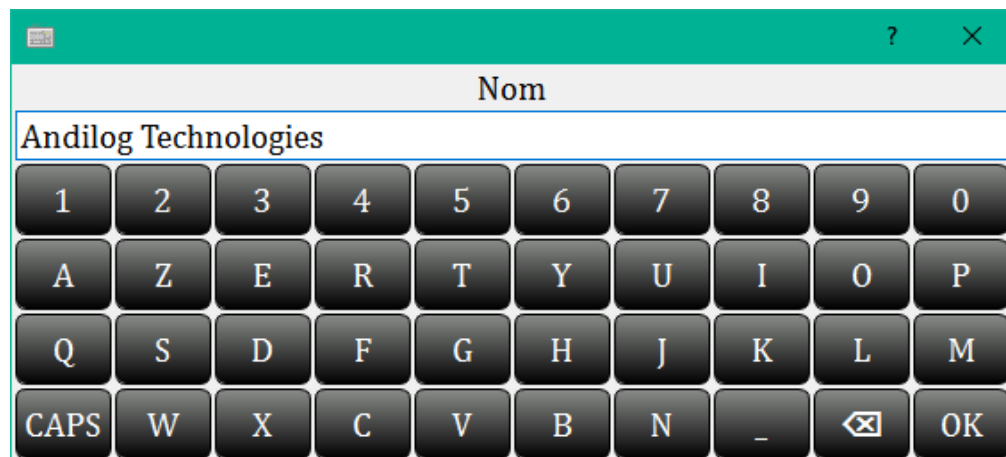
SOCIETE Les coordonnées de votre société sont reprises sur les rapports.

LOGO Vous pouvez insérer le logo qui apparaîtra dans les rapports.

LICENCE Informations concernant la licence de votre Caligraph. Le type de licence peut être « évaluation » ou « définitive » dans ce cas, elle est accordée à une personne ou une société.

**AFFICHAGE
DES
RESULTATS** Dans la fenêtre analyse, les résultats sont triés soit par ordre chronologique de leur création, soit par ordre chronologique inverse.

CLAVIER En cochant cette case, la saisie des textes et nombres se fera par l'intermédiaire d'une fenêtre affichant un clavier. Cette option, destinée à Windows 8, fonctionne sous Windows 7, 10 et XP.



Chaque modification sur l'un de ces paramètres est sauvegardée automatiquement sans intervention de votre part.

7.3. Comptes

Cette fenêtre n'est accessible qu'avec un compte de niveau « administrateur ».



Trois actions possibles :

AJOUTER Création d'un nouveau compte.

MODIFIER Modification du compte sélectionné.

SUPPRIMER Suppression du compte sélectionné.

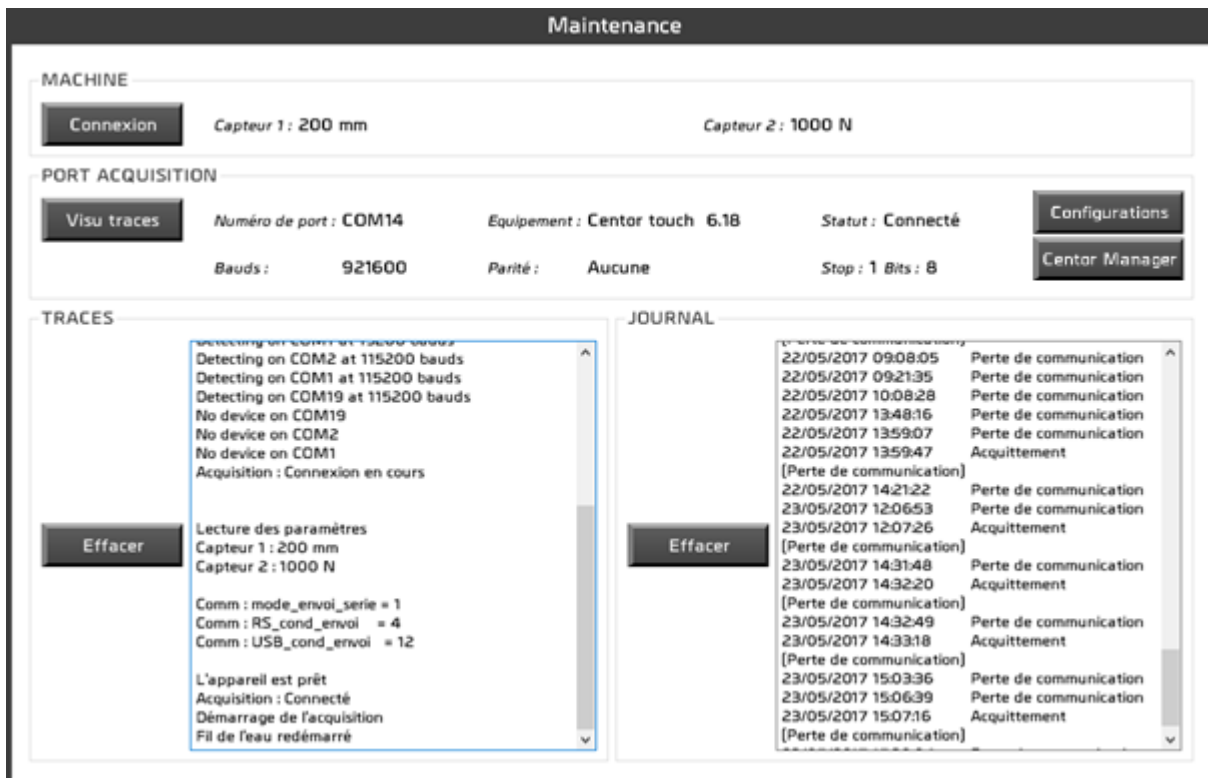
Vous avez accès au compte avec lequel vous vous êtes connecté mais par sécurité vous ne pouvez ni le supprimer, ni changer son niveau.

Un compte définit les paramètres suivants :

LOGIN	Un login, un mot de passe, un niveau. Un utilisateur de niveau « Utilisateur » n'a pas accès à la création/modification des configurations. Il ne peut supprimer ni courbe, ni résultat, ni projet. Dans le menu « Outils », il n'a accès qu'à l'onglet « maintenance ».
DOSSIERS	Un chemin d'accès aux configurations et aux essais, la sauvegarde des essais est systématique ou non
AFFICHAGE DES RESULTATS	L'ordre d'affichage des résultats dans la fenêtre « Analyse »
CLAVIER	L'utilisation ou non d'une fenêtre affichant un clavier.
LANGUE	Le changement de langue est immédiat lorsque vous modifiez votre propre compte.

7.4. Maintenance

C'est ici que vous en apprendrez davantage sur la connexion avec votre appareil de mesure.



MACHINE Cette zone indique les capacités lues sur le Centor Touch, lors de la dernière connexion avec celui-ci.

Connexion

Recherche d'un port connecté à une machine.

PORT ACQUISITION

Ici apparaissent les caractéristiques de la connexion (numéro du port, bauds, parité, ...), la version et le modèle du Centor ainsi que le statut de la connexion.

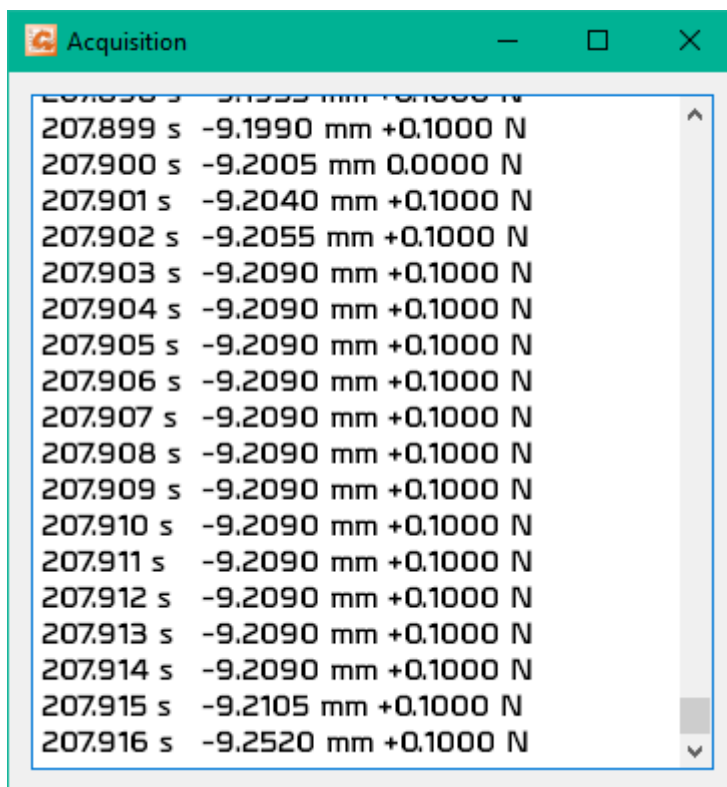
Visu traces

Selon le statut de la connexion, ce bouton changera d'action :

- Statut « Non connecté » : action « Connexion »
- Statut « Connexion en cours » : pas d'action.
- Statut « Connecté » : action « Visu traces »
- Statut « Perte de com. » : action « Reconnexion »

La différence entre connexion et reconnexion vient du fait que la reconnexion réutilise le port COM déjà identifié tandis que la connexion balaie tous les ports COM possibles du PC et recherche la vitesse de communication du Centor. La suite est la même dans les deux cas : Caligraph tente de lire la capacité du(es) capteur(s).

Ci-dessous, un exemple de visualisation de traces.

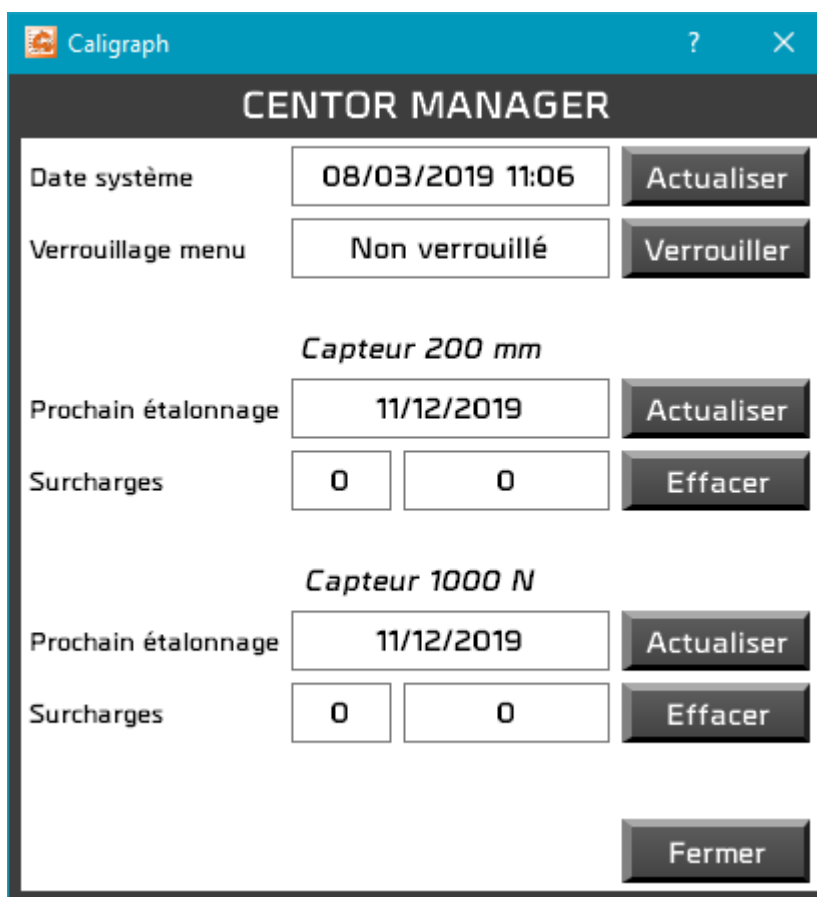


Configurations

Vous pouvez lire et écrire des configurations dans le Centor Touch, à condition que celui-ci soit dans la version 6.11 minimum.

Centor Manager

Vous pouvez accéder aux fonctions de Centor Manager.



Après la fermeture de cette fenêtre, votre appareil va redémarrer, vous devrez attendre la fin de ce redémarrage avant pour pouvoir reconnecter l'appareil.

TRACES

Durant les phases de connexion vous pouvez suivre le déroulement des étapes réalisées.



Ce bouton vous permet de vider les traces.

JOURNAL

Le journal contient toutes les anomalies rencontrées ainsi que leurs acquittements respectifs.



Vous pouvez vider le journal des erreurs, à condition d'être connecté en administrateur.

Astuce :

Il arrive quelquefois qu'aussitôt la connexion établie, une perte de communication se déclenche. Si cela se produit plusieurs fois de suite, déplacer votre câble USB vers un autre port USB du PC résout souvent le problème.

7.5. Mise à jour

Vous pouvez charger et installer la dernière version de Caligraph disponible. Pour cela, vous devez naturellement être équipé d'une connexion internet, et, pour le chargement et l'installation, il vous faut utiliser un compte de niveau administrateur. Avec un compte de niveau utilisateur, vous serez juste informé de l'existence ou non d'une mise à jour de Caligraph.

8. Sauvegarde des données

Le dossier « CaligraphData » contient l'ensemble des données liées à vos essais et configurations. Il contient un dossier par projet et éventuellement certains des trois dossiers suivants :

_BACKUP Lorsque vous supprimez tous les essais d'un projet ou le projet entier, une copie est faite, par défaut dans ce répertoire. Si vous effectuez beaucoup de suppressions, ce dossier peut rapidement devenir très volumineux ; n'hésitez pas à le vider de temps en temps.

_BACKUPV4 Lorsque vous importez des projets issus d'une version de Caligraph antérieure à la version 12.1, ces anciens projets sont déplacés dans ce répertoire pour vous permettre de les consulter si besoin. Vous pouvez vider ce dossier à votre guise.

_TEMPLATES Ce dossier stocke tous les modèles importés.

Chaque projet comprend trois dossiers, dont vous pouvez modifier l'emplacement durant la création du projet :

SETUP Contient la configuration sous forme de fichier ini. Ce dossier contient aussi des éléments utilisés dans les rapports. Par mesure de sécurité, il existe un dossier de sauvegarde des configurations qui se met à jour toutes les dix utilisations de Caligraph, à l'emplacement « C:\Caligraph Configurations ».

MEASURES Centralise toutes les données de vos essais. Chaque fichier de données est nommé avec la date et l'heure de début de l'essai. Il contient tous les points de la courbe horodatés, ainsi que les données reçues brutes. Toutes les caractéristiques de l'essai sont incorporées dans le fichier Data.cal, indispensable à Caligraph pour pouvoir analyser les résultats et générer des rapports.

REPORTS Contient tous les rapports d'essai.
