

Solution Measure Tool ID

Manuel Utilisateur



1- Identifier



2- Lire



3- Peser



4- Mesurer



5 - Enregistrer

Établissement Principal :

1, rue du Commandant Robert MALRAIT
ZA des Granges BP 30303
27303 BERNAY CEDEX
FRANCE
Tél. : +33(0)2 32 47 83 40
Fax : +33(0)2 32 47 83 50
Site internet : www.biolog-animal.com

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	04/07/2025
		N° Version	6.0
		Auteur	A. DURIEZ

GESTION DE VERSION

Version	Date de la version	Auteur	Commentaires
V1.0	10/08/2021	K.CALEIRA	Création du document et ensemble des valeurs
V1.5	16/09/2021	A.RIVAYRAND	MAJ : fonctionnalités valeurs de seuil
V2.0	19/07/2023	A.ROGER	MAJ : BT pour PRD
V2.2	11/08/2023	A.DURIEZ	MAJ : des impressions écrans pour connexions des appareils
V4.0	21/11/2023	A.DURIEZ	MAJ : document pour all wireless
V5.0	03/05/2024	A.ROGER	MAJ : Bluetooth pour tous les appareils
V6.0	04/07/2025	E.HERBIN	MAJ : Nouveau matériel et fonctionnalités(formule, filtre export,...)

SOMMAIRE

1.	Informations générales à l'utilisateur	4
1.1.	Fonction du manuel	4
1.2.	Destinataire du manuel	4
1.3.	Plan du manuel	4
1.4.	Conseils à l'utilisateur	4
2.	Introduction	5
2.1.	But de la solution	5
2.2.	Matériel associé	5
2.3.	But du logiciel Measure Tool ID	5
2.4.	Fonctionnement du logiciel	5
3.	Installation du matériel	6
3.1.	Préparations préalables	6
3.2.	Appairage du lecteur RFID Bluetooth	6
3.3.	Branchement du matériel USB	7
3.4.	Récupération des ports COM attribués au matériel	8
4.	Paramétrage de l'interface utilisateur	9
4.1.	Lancement de l'application Measure Tool ID	9
4.2.	Fenêtre d'ouverture de l'application	9
4.3.	Détails des fenêtres de l'application	10
4.4.	Configuration de la liaison des appareils à l'application	11
5.	Utilisation de l'interface utilisateur	15
5.1.	Création d'un protocole personnalisable	15
5.2.	Ajout de valeurs de seuil dans un protocole de relevés de mesure	17
5.3.	Gestion des séries de mesure	19
5.4.	Espace de mesure	20
5.5.	Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode Manuel	21
5.6.	Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode automatique	24
5.7.	Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode Automatique UID	26
5.8.	Importer des commentaires à partir d'un fichier .csv	28
5.9.	Affichage des données relevées dans le logiciel	32
5.10.	Exporter les données vers un fichier Excel	33
5.11.	Exporter les données vers un fichier Excel protégé	34

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	04/07/2025
		N° Version	6.0
		Auteur	A. DURIEZ

Ce document a pour objet d'expliquer le fonctionnement de la solution Measure Tool ID.

1. Informations générales à l'utilisateur.



1.1. *Fonction du manuel*

Le manuel utilisateur doit être lu entièrement et attentivement avant utilisation.

Ce manuel utilisateur vous informe de façon claire et détaillée sur la manière d'utiliser la solution Measure Tool ID et son matériel.

Les illustrations et les photos de ce manuel sont représentatives de toutes les versions de la solution.

Ceci est également valable pour toutes les actions, remarques et explications contenues dans ce manuel.

L'ensemble de la documentation relative à votre solution doit être conservé pendant toute sa durée de vie.

1.2. *Destinataire du manuel*

Ce manuel s'adresse à tous les groupes d'utilisateurs amenés à effectuer des opérations à l'aide de la solution Measure Tool ID pendant tout son cycle d'utilisation. Tous les thèmes et domaines importants pour les utilisateurs y sont traités.

1.3. *Plan du manuel*

La structure des chapitres suit chronologiquement les différentes phases d'utilisation de la solution et plus particulièrement du logiciel Measure Tool ID.

1.4. *Conseils à l'utilisateur*

Si ce manuel ne vous apporte pas de réponse en cas de problème lors de l'utilisation de la solution ou si vous vous posez des questions concernant son utilisation, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse mail suivante :

support@biolog-id.com

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	04/07/2025
		N° Version	6.0
		Auteur	A. DURIEZ

2. Introduction

2.1. *But de la solution*

Cette solution permet d'identifier un sujet à l'aide de sa puce RFID et d'associer dans une base de données, différents relevés de températures, de poids et de mesures à l'aide d'une balance de précision et d'un pied à coulisse digital tous deux connectés.

2.2. *Matériel associé*

Le matériel fourni avec la solution se compose :

- d'un lecteur RFID ISO 134,2 kHz Biolog-Animal (PRD 651 ou 654)
- d'une balance de précision (dixième de gramme) Sartorius équipée d'une sortie de données et du mode de pesée dynamique ou balance OHAUS
- d'un pied à coulisse digital Helios Presseir (fabrication allemande) équipé d'un câble et d'un bouton permettant l'envoi de données ou version sans fil (technologie RF)
- des câbles/convertisseurs permettant le branchement du matériel au PC
- d'un hub USB 4 ports
- d'une licence du logiciel Measure Tool ID Biolog-Animal

2.3. *But du logiciel Measure Tool ID*

Le logiciel permet la création de protocole de travail selon les données à relever et d'ajouter des valeurs de seuil (prise et perte de poids par exemple) et des couleurs afin d'afficher l'écart avec les précédents relevés.

Les données suivantes sont collectées dans une base de données du logiciel : Numéro unique d'identification (Uid) de l'animal, les différentes données paramétrées dans le protocole ainsi que la date et l'heure du relevé, le nom d'utilisateur de la session Windows utilisée. Toutes les données peuvent être affichées à votre convenance à l'aide de divers filtres.

Le logiciel permet aussi l'import de commentaires associés à l'identifiant (Uid) et l'export des données brutes vers un fichier Excel qu'il est possible de protéger avec un mot de passe.

2.4. *Fonctionnement du logiciel*

Le logiciel « Measure Tool ID » fonctionne sur un PC muni d'un système d'exploitation Windows.

Le PC doit avoir au moins un port de communication USB série de libre.

Le PC doit avoir un récepteur Bluetooth compatible Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) pour les lecteurs Bluetooth.

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

3. Installation du matériel

3.1. *Préparations préalables*

Installez les différents pilotes nécessaires à l'utilisation des convertisseurs fournis avec la solution.

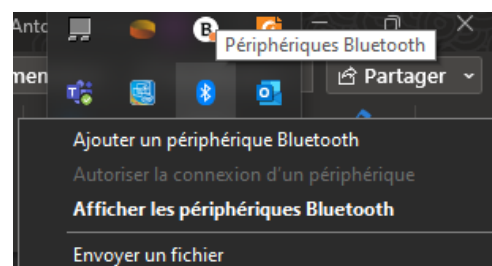
Vous pouvez retrouver ces pilotes sur notre site internet à l'adresse suivante :

<https://www.biolog-animal.com/telechargements/>

3.2. *Appairage du lecteur RFID Bluetooth*

Avant de pouvoir utiliser le lecteur RFID Bluetooth, il faut le connecter au PC sur le même principe que les autres périphériques Bluetooth.

Cliquez droit sur l'icône Bluetooth  dans la zone de notification Windows, puis sélectionnez : Ajouter un périphérique Bluetooth.

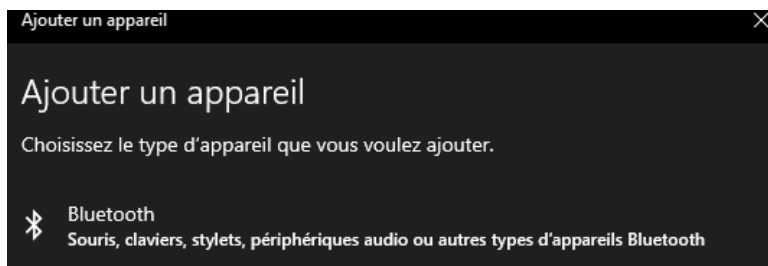


La fenêtre de paramétrage Bluetooth va s'afficher à l'écran.

Sélectionner « Ajouter un appareil Bluetooth ou un autre appareil ».



Puis cliquez sur « Bluetooth »



Allumez le lecteur RFID, puis assurez-vous que le Bluetooth est activé dans les menus du lecteur.

Le lecteur va apparaître après un court moment, il sera reconnaissable avec un identifiant qui correspondra à la fin de l'adresse MAC indiqué au verso du lecteur.

Exemple : l'adresse MAC du produit : 00 :18 :DA :32 :1F :05 apparaît en tant que A-321F05.



	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

Sélectionnez le lecteur A-321F05 en fonction de son adresse MAC respective, après un petit moment, une invite vous demandera de saisir le code d'appairage, utiliser le code d'appairage 123123.

Le lecteur va se coupler avec le PC et apparaîtra dans la catégorie « Autres appareils »



La configuration du lecteur Bluetooth est terminée.

3.3. **Branchement du matériel USB**

Branchez le lecteur et la balance à une prise secteur 220v.

Connectez le câble de transmission prévu sur la balance et celui prévu sur le lecteur :



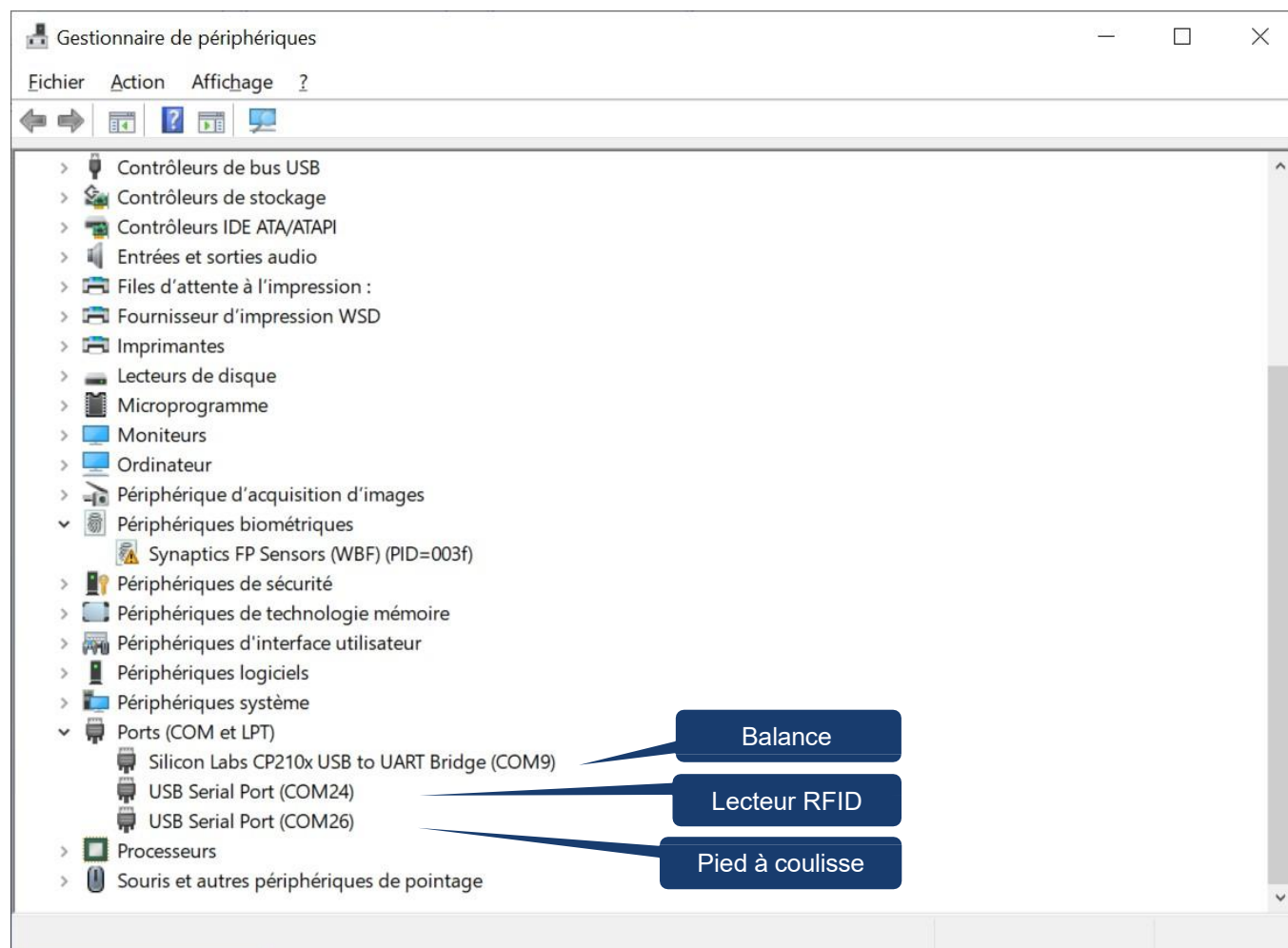
Puis reliez le câble d'envoi de données au pied à coulisse dans l'encoche prévue.



Enfin, connectez les différents ports USB du lecteur RFID, de la balance et du pied à coulisse au hub USB fourni avec la solution.

3.4. Récupération des ports COM attribués au matériel

Une fois tous les câbles reliés au hub USB, branchez-le à un port USB de votre PC.
Afin de savoir sur quel port de communication chaque appareil est relié, ouvrez le gestionnaire de périphériques de l'ordinateur et aller à la ligne « Ports COM ».



Gardez cette page ouverte, à l'aide des boutons sur le hub, activez-les un à un. Au moment où vous les mettez sous tension, vous verrez apparaître le convertisseur et un n° de port COM sera attribué à chaque convertisseur. Retenez le port COM attribué au lecteur, à la balance et au pied à coulisse.

NB : Les numéros des ports COM ne sont pas fixes et définitifs. Ces derniers peuvent varier entre deux PC différents et en cas de manipulations des ports USB (débranchement, re-branchement...).

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

4. Paramétrage de l'interface utilisateur

4.1. Lancement de l'application Measure Tool ID

Lors de l'installation du logiciel Measure Tool ID, un raccourci a été créé sur le bureau.



Double cliquez sur ce raccourci afin de lancer le logiciel.

Lors du premier lancement de l'application, un code de déverrouillage peut vous être demandé.

Dans ce cas, une fenêtre s'ouvre et le numéro de téléphone du support Biolog-Id est indiqué. Il faut garder cette fenêtre ouverte et nous transmettre ce code afin que nous vous fassions parvenir le code de déverrouillage.

Dès réception, en entrant le code fourni par Biolog-Id dans cette même fenêtre, le logiciel se débloquent et il ne vous sera plus demandé, sauf dans le cas d'une réinstallation.

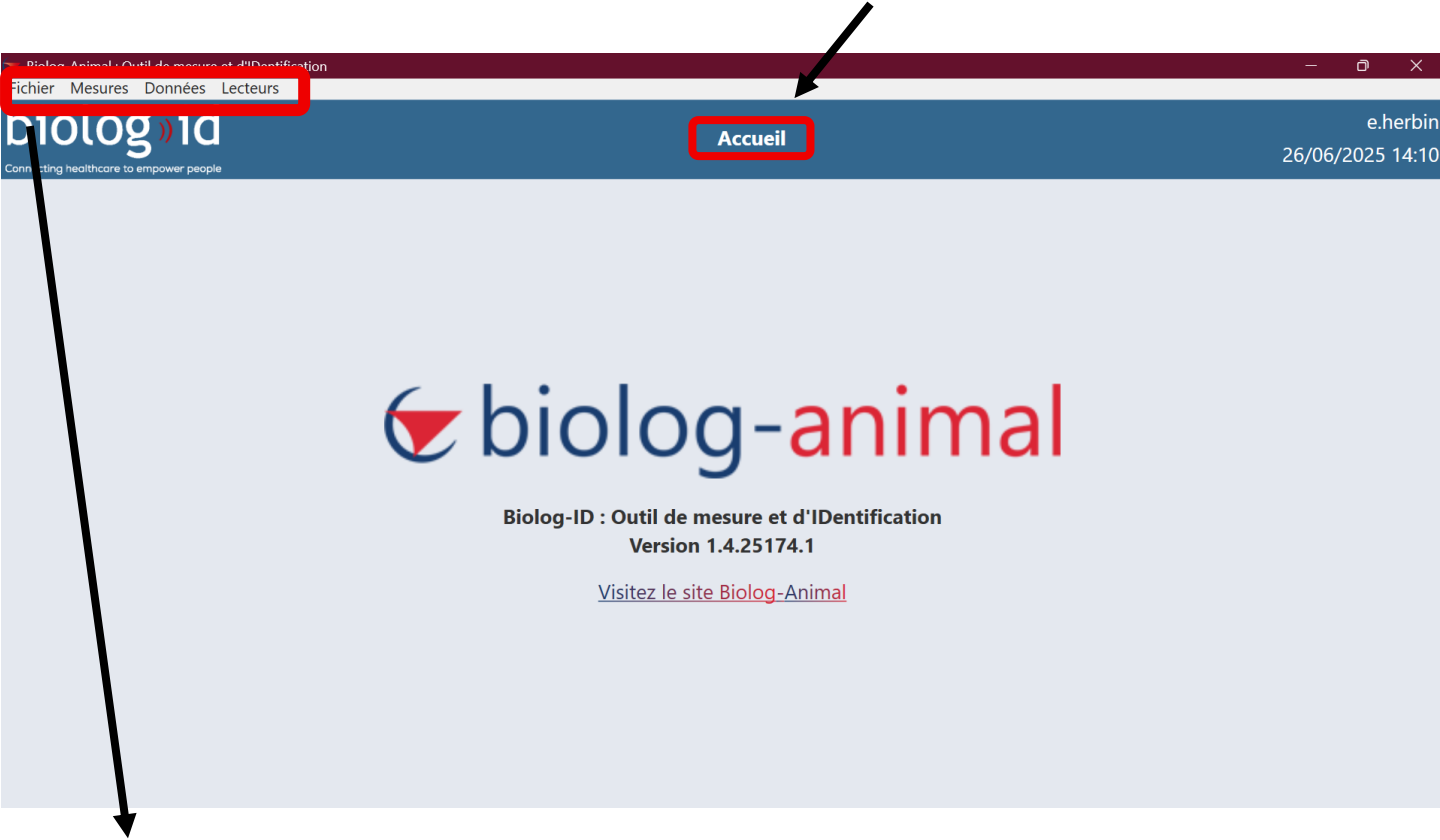
4.2. Fenêtre d'ouverture de l'application



4.3. Détails des fenêtres de l'application

Les différentes fenêtres de l'application se trouvent dans les menus horizontaux en haut de l'écran.

La fenêtre sur laquelle on navigue s'affiche au milieu du bandeau bleu foncé.

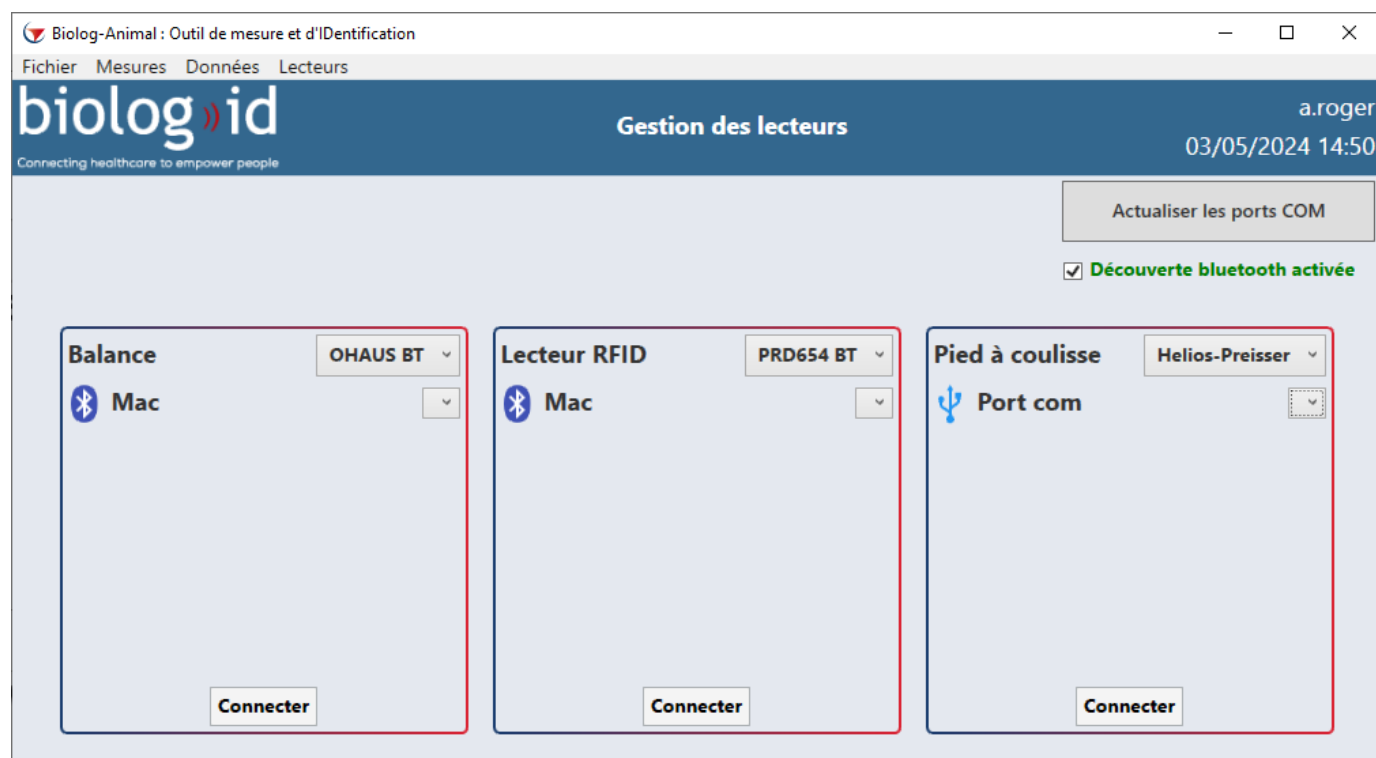
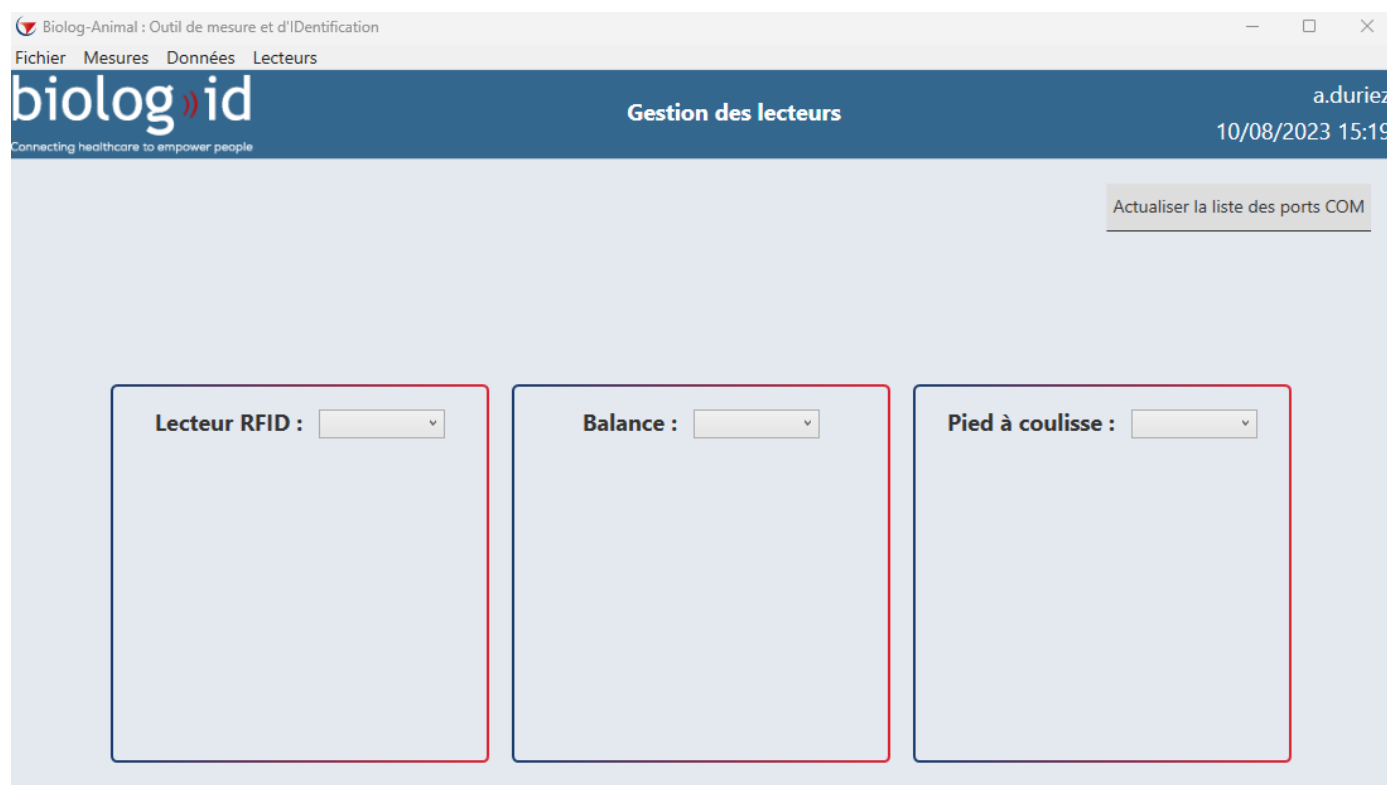


Fichier	Fichier Accueil Fermer	Page d'accueil du logiciel
		Fermer l'application
Mesures	Mesures Espace de mesure Gestion des séries de mesure	Accéder à l'espace de mesure pour relever les mesures
		Gestion des séries de mesure (protocole de travail)
Données	Données Données de référence Historique des séries de mesure	Import des commentaires à partir de fichier .csv
		Affichage et export des données enregistrées dans la base de données du logiciel
Lecteurs	Lecteurs Gestion des lecteurs	Paramétrage de la communication des lecteurs

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

4.3. Configuration de la liaison des appareils à l'application

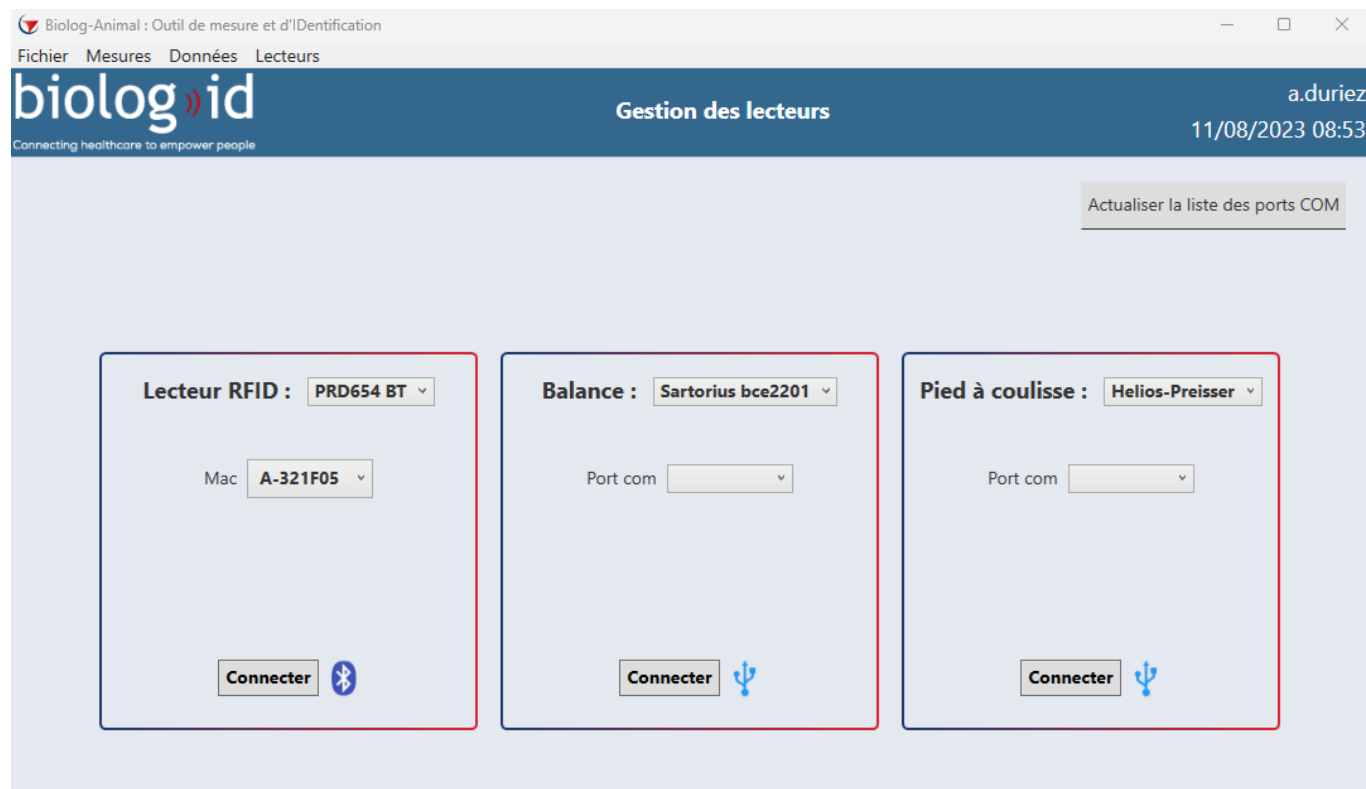
Tout d'abord, il sera nécessaire de choisir le bon lecteur ou le bon appareil de mesure :



Ensuite, il va falloir paramétrer les ports de communication sur lesquels sont branchés le lecteur RFID, la balance et le pied à coulisse.

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

Cliquez sur « Lecteurs » puis choisissez « Gestion des lecteurs » et paramétrez les différents ports de communication selon les ports COM repérés à l'étape §3.4 :

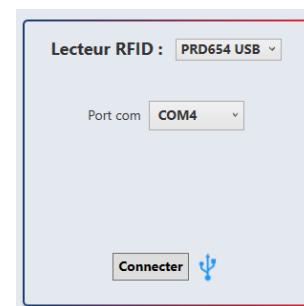


Un code couleur permet de contrôler le bon paramétrage des ports de communication :

- Rouge : mauvaise connexion (par défaut au démarrage)
- Vert : bonne connexion

Pour chaque appareil USB, sélectionnez à l'aide du curseur le port de communication attribué par le PC à l'étape §3.4.

Pour les appareils Bluetooth, sélectionnez l'identifiant Bluetooth du lecteur précédemment couplé avec votre PC à l'étape §3.2.



Puis cliquez sur le bouton **Connecter** ou **Erreur lors de la connexion**, le bouton affiche alors **Déconnecter** de couleur verte.

Vos appareils sont maintenant bien connectés à l'application Measure Tool ID.

Si votre application était déjà ouverte avant le branchement d'un appareil, vous pouvez utiliser le bouton d'actualisation des ports COM **Actualiser la liste des ports COM** afin d'avoir une mise à jour des ports COM disponibles sur votre PC. Si cela ne fonctionne pas, vous pouvez fermer puis relancer l'application

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

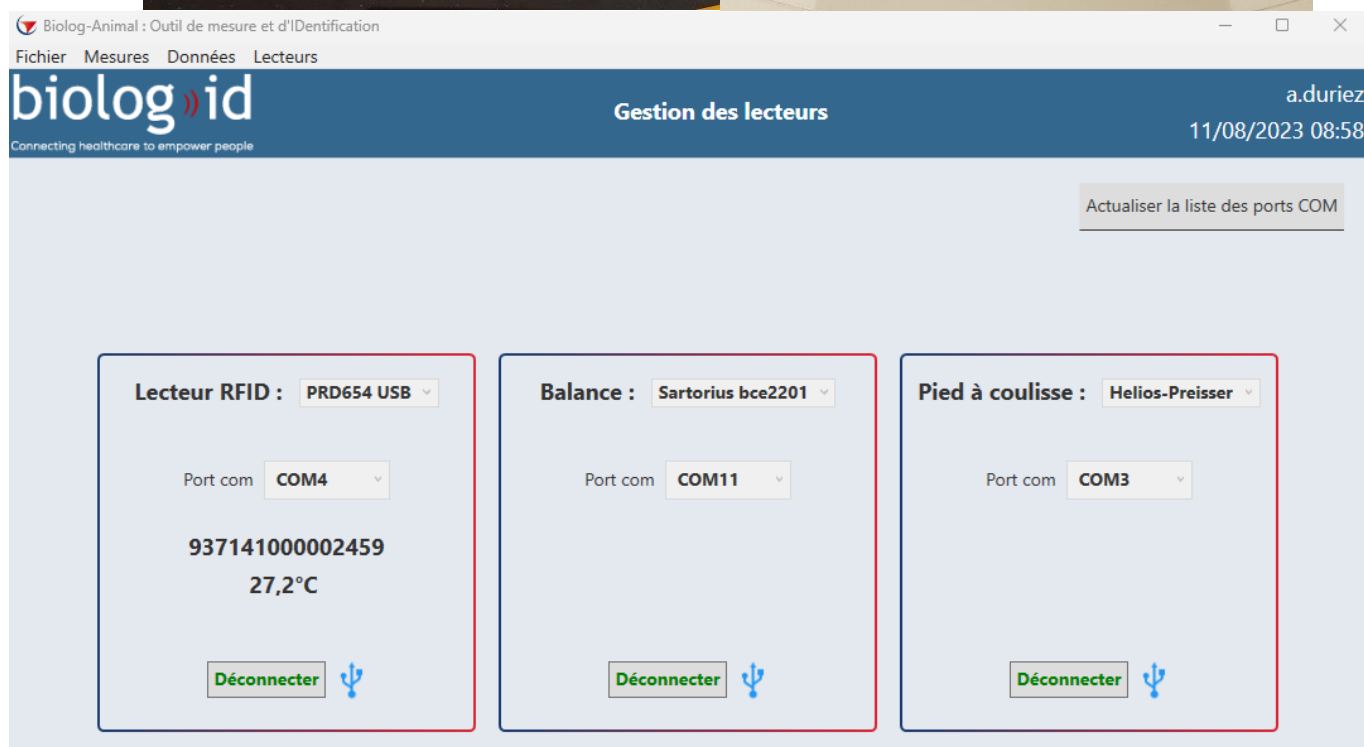
À cette étape, il est possible de tester la liaison entre les différents appareils et le logiciel.

Pour ce faire, afin de tester le lecteur, passez une puce RFID au-dessus afin qu'elle soit lue.

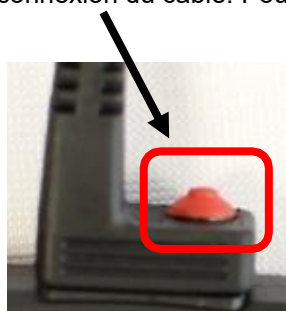
Automatiquement, vous devez apercevoir le numéro de la puce (Uid) sous le paramétrage du lecteur.

Dans le cas d'une puce RFID équipée de l'option température, celle-ci s'affichera en dessous de l'Uid.

Vous pouvez faire de même avec la balance et le pied à coulisse, pour ce faire, posez un poids sur la balance et envoyez la donnée à l'aide de ce bouton sur la balance. Si la balance est configuré en mode automatique, aucune action n'est requise après avoir positionné le poids.



Pour le pied à coulisse, ouvrez le bec et appuyez sur le bouton rouge d'envoi de données se trouvant au niveau de la connexion du câble. Pour le pied à coulisse sans fil, appuyez sur le bouton rouge au-dessus de l'afficheur.



	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

Vous devez obtenir une valeur pour chacun des appareils :

Biolog-Animal : Outil de mesure et d'IDentification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog»id a.duriez
11/08/2023 08:59

Actualiser la liste des ports COM

Lecteur RFID : PRD654 USB

Port com COM4

937141000002459
27,2°C

Déconnecter 

Balance : Sartorius bce2201

Port com COM11

267,5g

Déconnecter 

Pied à coulisse : Helios-Preisser

Port com COM3

9,11mm

Déconnecter 

Biolog-Animal : Outil de mesure et d'IDentification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog»id a.roger
03/05/2024 15:18

Actualiser les ports COM

☒ Découverte bluetooth activée

Balance OHAUS BT

 Mac 987BF3711478

30,47 g

Déconnecter

Lecteur RFID PRD654 BT

 Mac 0018DA32D5AE

999000000016188
25,2 °C

Déconnecter

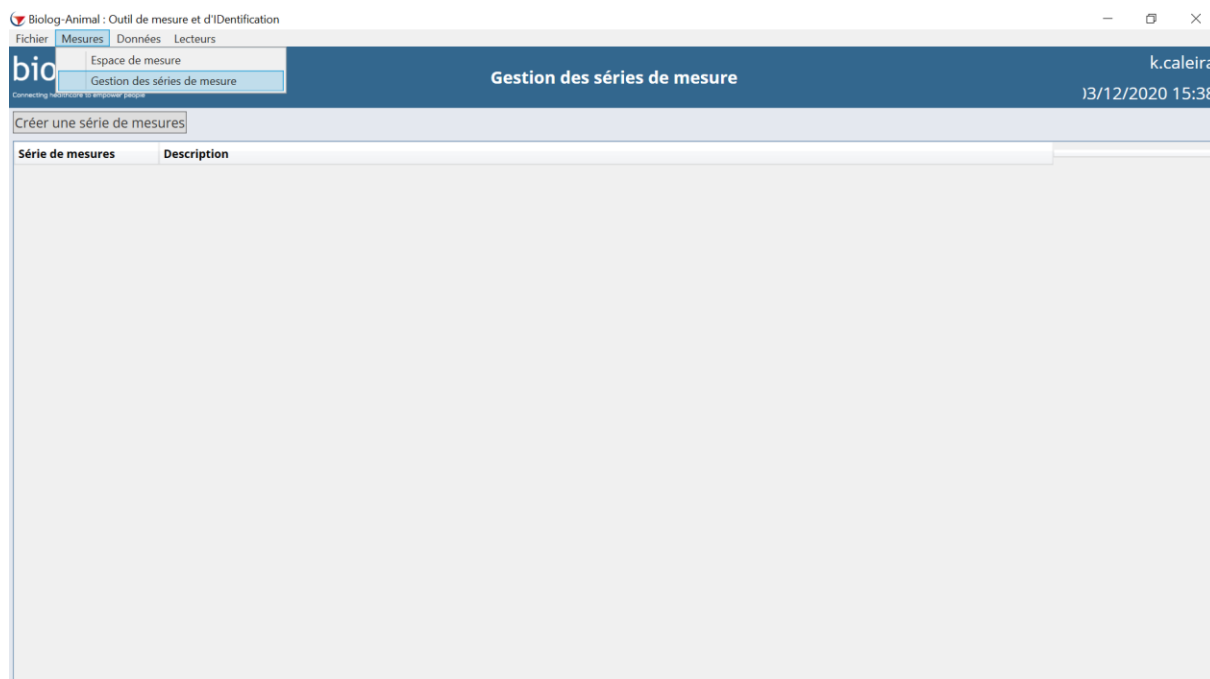
Pied à coulisse

Il n'y a pas d'obligation à connecter tous les appareils si vos mesures n'en n'ont pas besoin.

5. Utilisation de l'interface utilisateur

5.1. Création d'un protocole personnalisable

Avant de pouvoir effectuer vos relevés, il faudra créer un protocole de travail que vous définissez vous-même. Dans l'onglet « Mesures », cliquez sur « Gestion des séries de mesure », puis cliquez sur le bouton « Créer une série de mesure » :



Donnez un nom à votre protocole dans « Série de mesure »,
Il est aussi possible d'ajouter une description pour vos séries de mesure puis cliquez sur « Ajouter une entité » :



L'entité définit ce que vous mesurez. Dans l'exemple ci-dessous, il s'agit d'un sujet, puis définissez les différentes mesures de poids ou de mesure que vous souhaitez effectuer. Ne pas oublier de définir s'il s'agit d'une mesure(taille), d'une masse ou une température dans la liste déroulante:



Dans le cas de mesures de température, Biolog conseille fortement de la placer en 1^{ère} position dans le protocole afin que la manipulation du sujet ne modifie pas la température relevée.

Exemple : si la puce est injectée sous cutané, la valeur pourrait augmenter après quelques minutes de manipulation du sujet. Le stress du sujet en fin de manipulation pourrait aussi influencer la température mesurée.

☒ **Activé** Série de mesures **Etude test** Description **Mesures initiales** [Ajouter une entité](#)

☒ **Activé** Entité à mesurer **Poids** [Ajouter une mesure](#) [Supprimer l'entité](#)

☒ **Activé** Mesure **Poids sujet** **Unité de masse** [Supprimer la mesure](#)
[Ajouter un seuil](#) Formule **2*x**

☒ **Activé** Mesure **Poids partiel** **Unité de masse** [Supprimer la mesure](#)
[Ajouter un seuil](#) Formule **x+20**

☒ **Activé** Mesure **test poids** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)
[Ajouter un seuil](#) Formule

☒ **Activé** Entité à mesurer **Taille** [Ajouter une mesure](#) [Supprimer l'entité](#)

☒ **Activé** Mesure **Largeur** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)
[Ajouter un seuil](#) Formule

☒ **Activé** Mesure **Longueur** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)
[Ajouter un seuil](#) Formule

Vous pouvez ainsi créer autant de protocoles de travail que nécessaire. Dans chaque protocole, vous pouvez paramétrer autant d'entités et de mesures que vous souhaitez.

Attention à bien vérifier que l'unité de masse soit sélectionnée pour le poids, l'unité de température pour la température et l'unité de mesure pour la mesure. En effet, il n'est pas possible d'envoyer une donnée de « mesure » dans une cellule prévue pour une « masse » et inversement.

À tout moment, il est possible de supprimer une mesure ou une entité à l'aide des boutons « supprimer ».

Formule : Vous pouvez également voir en dessous de chaque nom de mesure, une case « formule ». Cette case est utile pour appliquer une formule mathématique aux valeurs mesurées. La lettre « x » en minuscule représentera toujours la valeur mesurée. *Dans les 2 exemple on peut voir des calculs simples qui feront doubler le poids mesuré ou y ajouter la valeur 20 dans le second cas.*

Une fois votre protocole défini, cliquez sur « Enregistrer » en haut à droite de l'écran afin de l'enregistrer.

5.2. Ajout de valeurs de seuil dans un protocole de relevés de mesure

Sur chaque ligne de mesures que l'on crée dans le protocole, il est possible de paramétrer des valeurs de seuil. Ces valeurs permettent de calculer automatiquement des ratios de prise ou de perte sur les mesures effectuées et de les afficher suivant les couleurs paramétrées lors des relevés de mesure dans l'espace de mesure.

☒ **Activé** Série de mesures **Etude test** Description **Mesures initiales** [Ajouter une entité](#)

☒ **Activé** Entité à mesurer **Poids** [Ajouter une mesure](#) [Supprimer l'entité](#)

☒ **Activé** Mesure **Poids sujet** **Unité de masse** [Supprimer la mesure](#)

[Ajouter un seuil](#) Formule **2*x**

☒ **Activé** Mesure **Poids partiel** **Unité de masse** [Supprimer la mesure](#)

[Ajouter un seuil](#) X 0,5 X 0,8 X 1,2 X Formule **x+20**

☒ **Activé** Mesure **test poids** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)

[Ajouter un seuil](#) X 0,5 X 1,5 X Formule

☒ **Activé** Entité à mesurer **Taille** [Ajouter une mesure](#) [Supprimer l'entité](#)

☒ **Activé** Mesure **Largeur** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)

[Ajouter un seuil](#) Formule

☒ **Activé** Mesure **Longueur** **Unité de mesure** [Supprimer la mesure](#)

[Ajouter un seuil](#) Formule

Lors du premier relevé effectué sur un Uid, la première valeur est définie comme valeur de référence. La valeur de référence restera affichée de couleur noire.

L'espace de mesure est prêt à lire les mesures...

Mode **Mode automatique** Série de mesures **Etude NXT22, Equipe 2** Uid **955000004661218** [Commencer la série de mesures](#)

[12/3/2020 3:57:50 PM , k.caleira] **En attente d'une mesure....** [Annuler](#) [Enregistrer](#)

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
Poids (2)					
Poids sujet	(Unité de masse)				
Historique		03/12/2020 15:51	03/12/2020 15:52	03/12/2020 15:53	03/12/2020 15:55
		17,70	0,00	23,90	6,20
		10 % 100,00 % --	10 % 135,03 % --	10 % 42,37 % --	10 % 94,92 % --

Etude NXT22 - Poids - Poids sujet - 955000004661218 -

Date	Valeur	Unité	Ratio	Commentaire
03/12/2020 15:51	17,70	0,00	100%	Valeur de référence
03/12/2020 15:52	23,90	6,20	135,03 %	
03/12/2020 15:53	7,50	-10,20	42,37 %	
03/12/2020 15:55	1,10	-16,60	6,21 %	
03/12/2020 15:57	16,80	-0,90	94,92 %	

Le calcul des ratios des valeurs de seuil est le suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	uid	date	valeur	unité	Ratio					
2	00000001	01/01/2020	100 mg		1,00	100%	Valeur de référence			
3	00000001	02/01/2020	101 mg		1,01	101%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 101 / 100			
4	00000001	03/01/2020	80 mg		0,80	80%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 80 / 100			
5	00000001	04/01/2020	103 mg		1,03	103%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 103 / 100			
6	00000001	05/01/2020	70 mg		0,70	70%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 70 / 100			
7	00000001	06/01/2020	75 mg		0,75	75%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 75 / 100			
8	00000001	07/01/2020	106 mg		1,06	106%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 106 / 100			
9	00000001	08/01/2020	107 mg		1,07	107%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 107 / 100			
10	00000001	09/01/2020	108 mg		1,08	108%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 108 / 100			
11	00000001	10/01/2020	109 mg		1,09	109%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 109 / 100			
12	00000001	11/01/2020	110 mg		1,10	110%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 110 / 100			
13	00000001	12/01/2020	111 mg		1,11	111%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 111 / 100			
14	00000001	13/01/2020	112 mg		1,12	112%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 112 / 100			
15	00000001	14/01/2020	113 mg		1,13	113%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 113 / 100			
16	00000001	15/01/2020	114 mg		1,14	114%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 114 / 100			
17	00000001	16/01/2020	115 mg		1,15	115%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 115 / 100			
18	00000001	17/01/2020	116 mg		1,16	116%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 116 / 100			
19	00000001	18/01/2020	117 mg		1,17	117%	Calcul ratio de prise ou perte de poids entre 117 / 100			

Exemple de paramétrage de valeur de seuil :

Valeur de seuil sous 10% du poids de référence en rouge, orange poids + ou – 10%, vert au-dessus de 10%

☒ **Activé** Série de mesures Description

☒ **Activé** Entité à mesurer

☒ **Activé** Mesure

0,9
 1,1

☒ **Activé** Mesure

0,9
 1,1

Affichage dans l'espace de mesure des valeurs de seuil :

L'espace de mesure est prêt à lire les mesures...

Mode Série de mesures Uid

[12/3/2020 4:06:32 PM , k.caleira] En attente d'une mesure....

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
Mesures 1 (2)					
Taille 1	(Unité de mesure)				Annuler cette mesure Valider la mesure en cours
Historique		03/12/2020 16:05 10,01 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:05 4,21 -5,80 -- 42,06 % 90 % 03/12/2020 16:05 9,37 -0,64 90 % 93,61 % 110 % 03/12/2020 16:06 11,37 1,36 110 % 113,59 % -- 03/12/2020 16:06 13,03 3,02 110 % 130,17 % -- 03/12/2020 16:06 7,75 -2,26 -- 77,42 % 90 %			
Taille 2	(Unité de mesure)				Annuler cette mesure Valider la mesure en cours
Historique		03/12/2020 16:05 10,01 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:05 8,34 -1,67 -- 83,32 % 90 % 03/12/2020 16:05 9,77 -0,24 90 % 97,60 % 110 % 03/12/2020 16:06 11,46 1,45 110 % 114,49 % -- 03/12/2020 16:06 13,03 3,02 110 % 130,17 % -- 03/12/2020 16:06 7,75 -2,26 -- 77,42 % 90 %			

Affichage des mesures antérieures en cliquant sur le bouton Historique :

L'espace de mesure est prêt à lire les mesures...

Mode Série de mesures Uid

[12/3/2020 4:06:32 PM , k.caleira] En attente d'une mesure....

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
Mesures 1 (2)					
Taille 1	(Unité de mesure)				Annuler cette mesure Valider la mesure en cours
Historique		03/12/2020 16:05 10,01 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:05 4,21 -5,80 -- 42,06 % 90 % 03/12/2020 16:05 9,37 -0,64 90 % 93,61 % 110 % 03/12/2020 16:06 11,37 1,36 110 % 113,59 % -- 03/12/2020 16:06 13,03 3,02 110 % 130,17 % -- 03/12/2020 16:06 7,75 -2,26 -- 77,42 % 90 %			
Taille 2	(Unité de mesure)				Annuler cette mesure Valider la mesure en cours
Historique		03/12/2020 16:05 10,01 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:05 8,34 -1,67 -- 83,32 % 90 % 03/12/2020 16:05 9,77 -0,24 90 % 97,60 % 110 % 03/12/2020 16:06 11,46 1,45 110 % 114,49 % -- 03/12/2020 16:06 13,03 3,02 110 % 130,17 % -- 03/12/2020 16:06 7,75 -2,26 -- 77,42 % 90 %			

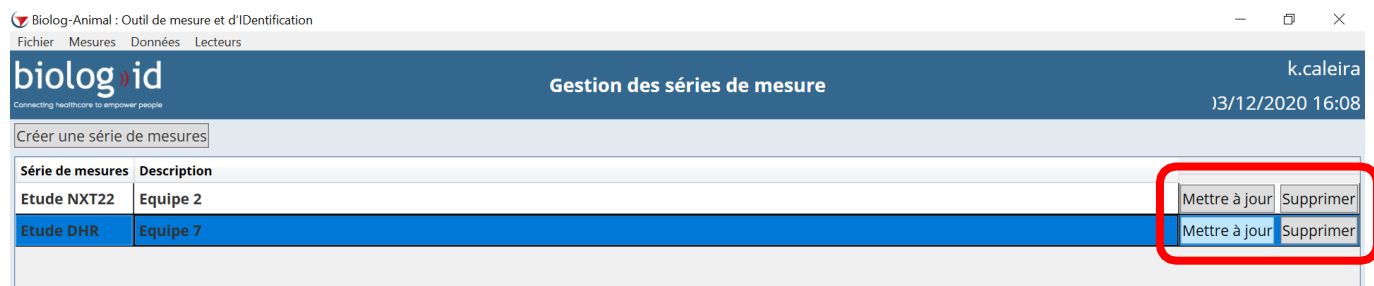
Etude DHR - Mesures 1 - Taille 1 - 955000004661218 -

03/12/2020 16:05 10,01 0,00 90 % 100,00 % 110 %	03/12/2020 16:05 11,05 1,04 110 % 110,39 % --	03/12/2020 16:05 4,21 -5,80 -- 42,06 % 90 %	03/12/2020 16:05 9,37 -0,64 90 % 93,61 % 110 %	03/12/2020 16:06 11,37 1,36 110 % 113,59 % --	03/12/2020 16:06 13,03 3,02 110 % 130,17 % --
03/12/2020 16:06 7,75 -2,26 -- 77,42 % 90 %					

5.3. Gestion des séries de mesure

Après l'enregistrement d'un protocole, il sera possible de le mettre à jour ou de le supprimer.

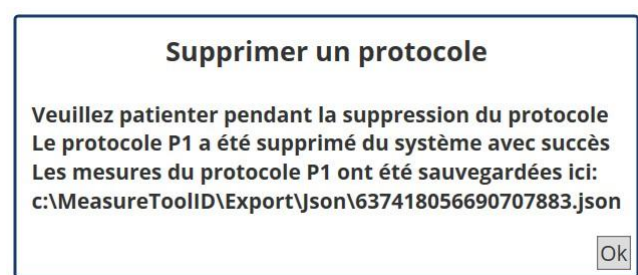
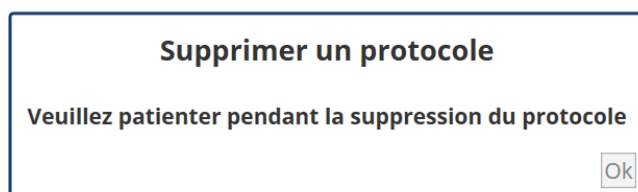
Pour ce faire, dans l'onglet « Gestion des séries de mesure » sélectionnez le protocole concerné et cliquez sur « Mettre à jour » ou « Supprimer ».



Attention, la suppression d'un protocole effacera toutes les données recueillies dans ce même protocole. Une fenêtre de dialogue vous en avertira avant de réaliser l'opération.

Pour prévenir toute erreur de manipulation, une sauvegarde de ces données est automatiquement réalisée et sauvegardée dans le répertoire d'installation du logiciel dans le sous-dossier nommé « JSON ».

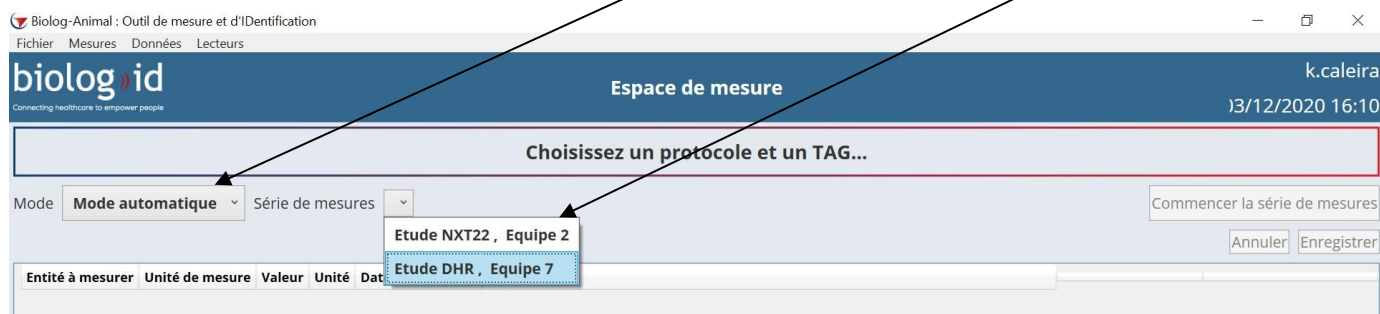
Les messages suivants s'affichent lors de la suppression d'un protocole.



5.4. Espace de mesure

Dans le menu, cliquez sur « Mesures » puis « Espace de mesure ».

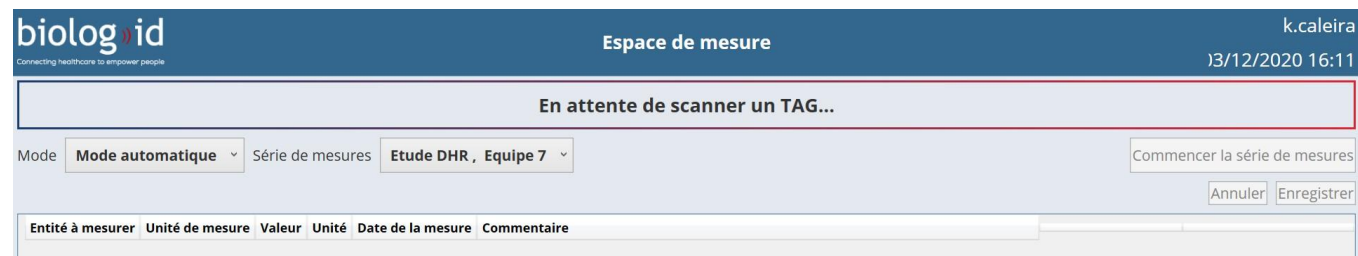
Une fois l'Espace de mesure ouvert, il faut choisir le mode d'utilisation et le protocole de relevé de mesure créés à l'étape §5.1 avant de commencer.



Trois modes sont disponibles pour effectuer les relevés de mesures :

Mode Manuel	Validation de l'utilisateur à chaque donnée relevée dans la ligne correspondante
Mode Automatique	Validation automatique des données dans l'ordre du protocole et validation finale automatique une fois la dernière donnée du protocole relevée. Les valeurs s'enregistrent automatiquement et les valeurs relevées disparaissent de l'écran.  Le commentaire de la dernière mesure ne pourra pas être saisi dans ce mode
Mode Automatique Uid Mode conseillé	Validation automatique des données dans l'ordre du protocole et validation finale lors de la lecture d'un nouvel Uid. Une fois le protocole terminé, les valeurs relevées resteront affichées à l'écran jusqu'à la prochaine lecture d'un UID.

Une fois le mode et le protocole de travail sélectionnés, le logiciel est en attente de lecture d'un tag (puce RFID) pour commencer le relevé de mesure selon le protocole sélectionné.




Pour récupérer la température, une deuxième lecture de la puce sera nécessaire dans l'espace de mesure.

5.4. **Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode Manuel**

Une fois le mode et le protocole sélectionnés, vous êtes prêt(e) à effectuer les différents relevés.

Pour rappel, le mode « Manuel » utilisé dans cette rubrique nécessite une validation pour chaque donnée enregistrée.

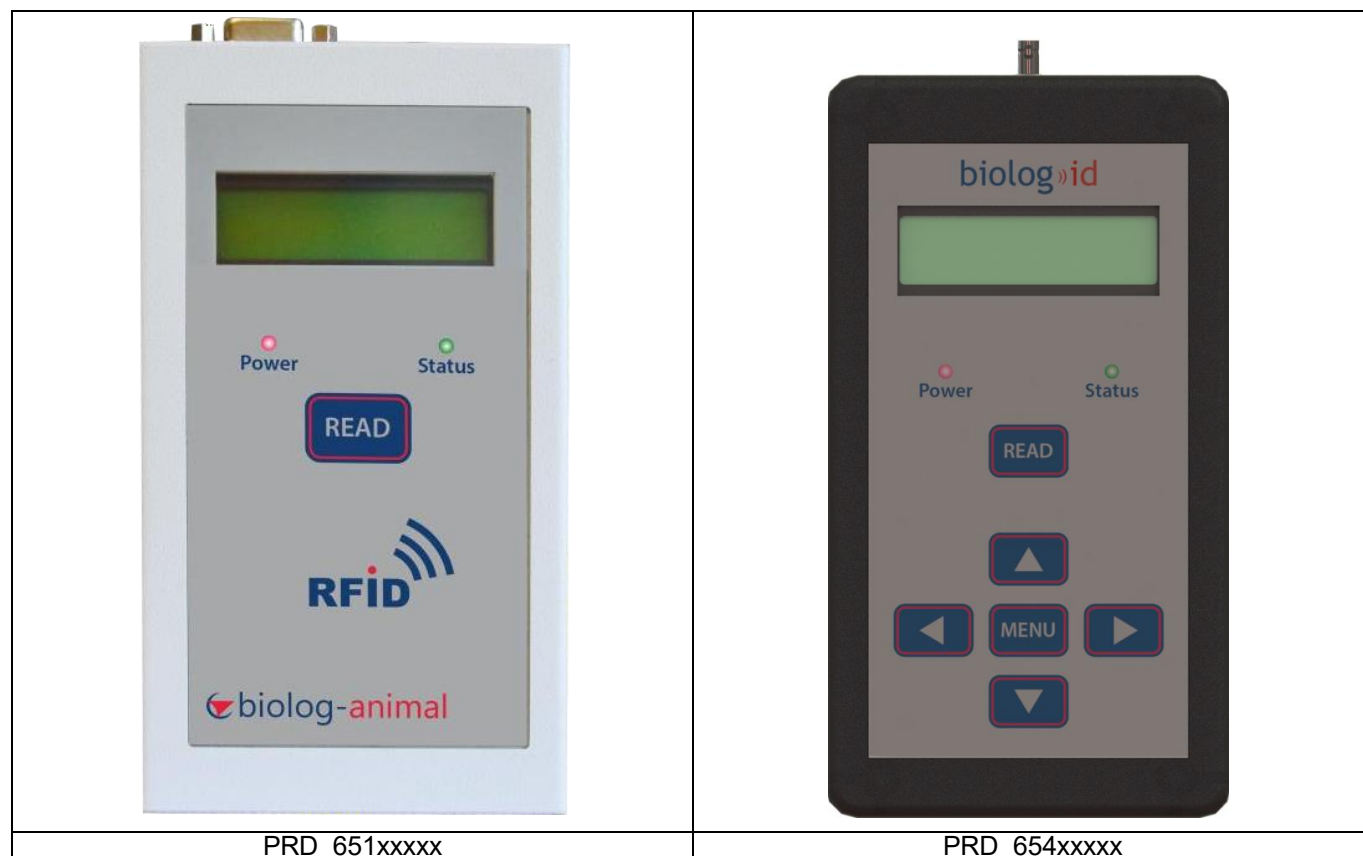


À cette étape, le logiciel attend la lecture d'un tag (puce RFID) afin de démarrer.

Passez au-dessus du lecteur un sujet identifié avec une puce RFID.

Pour le PRD_651, le lecteur confirme la lecture par un signal sonore s'il est activé dans le menu de paramétrage (par défaut activé) et le voyant « Status » (led verte) qui s'allume.

Pour le PRD_654, le lecteur confirme la lecture uniquement par un signal sonore s'il est activé dans le menu de paramétrage (par défaut activé)



	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

Le numéro (Uid) de la puce s'envoie instantanément dans le logiciel. Dans la case à côté du numéro (Uid), il est possible d'ajouter un commentaire libre qui sera associé à l'Uid. Ce commentaire s'affichera ensuite automatiquement à chaque fois que l'UID sera lu dans l'application.



Cliquez ensuite sur le bouton « Commencer la série de mesure » afin de lancer les relevés de mesure.



Pour chaque relevé sera associé le numéro d'identification de la puce (Uid), le protocole utilisé et sa description, le commentaire associé à l'Uid, la date et l'heure du relevé, le nom de la session Windows utilisée pour effectuer les relevés et les différents relevés effectués ainsi que leurs entités.

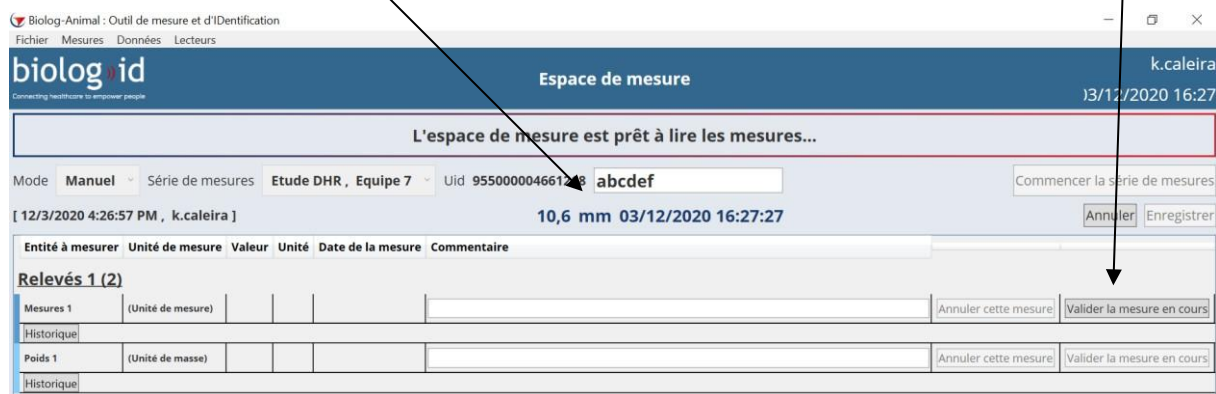
Le logiciel est en attente de réception d'une mesure. En mode Manuel, vous n'êtes pas obligé de respecter l'ordre du protocole. À chaque envoi de donnée, il faudra la valider sur la ligne de mesure que vous effectuez.

À l'aide du pied à coulisse par exemple :



Lorsque l'on appuie sur le bouton d'envoi de données du pied à coulisse, instantanément la mesure s'envoie dans le logiciel et apparaît en haut.

Ainsi, elle est en attente de validation par l'utilisateur via le bouton de validation disponible tout à droite de la ligne.



Il est également possible d'inscrire un commentaire libre à chaque mesure et d'annuler une mesure afin de la recommencer si vous vous apercevez d'une erreur.

Pour le relevé de poids, la balance dispose d'un mode de pesée dynamique (pesée animale) et d'un mode d'envoi des données Manuel ou Automatique.

À cette étape, nous utiliserons le mode « Manuel » d'envoi de données, nécessitant pour chaque relevé d'appuyer sur le bouton  ou  de la balance (sauf si la balance est réglé en automatique) et de le valider dans le logiciel.

Une fois le poids envoyé, validez la mesure dans le logiciel en cliquant sur « Valider la mesure en cours ».



Une fois les données relevées, il suffit de cliquer sur le bouton « Enregistrer ».



Afin de paramétrer la balance Sartorius en mode pesée dynamique avec envoi automatique du résultat et ainsi ne pas avoir à valider manuellement via le bouton de la balance, voici la démarche à suivre :

- Activez le mode automatique en appuyant sur « Enter ».
- Un petit « A » s'affiche alors à l'écran, l'envoi automatique est activé.
- Répéter cette opération à chaque allumage de la balance.

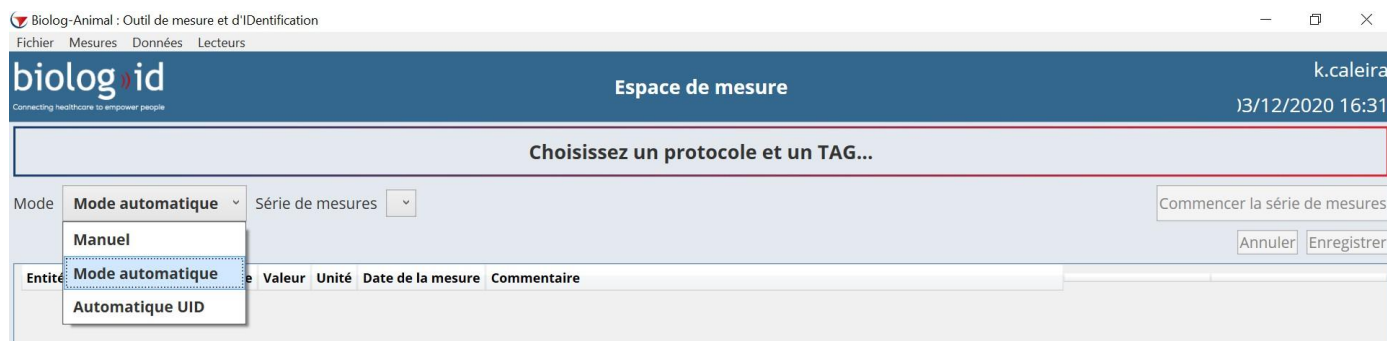
Pour la balance Ohaus, cette manipulation est un peu plus longue, le paramétrage sera à réaliser par un technicien Biolog-ID ou du moins assister par celui-ci.

Pour rappel :

Si vous avez paramétré des valeurs de seuil sur vos relevés de mesures, la première mesure sera la valeur de référence pour le calcul des ratios des valeurs de seuil.

5.6. *Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode automatique*

Une fois le mode et le protocole sélectionnés, vous êtes prêt à effectuer les différents relevés.



Le Mode « automatique » permet la validation automatique des données dans l'ordre du protocole et l'enregistrement automatique une fois la dernière donnée du protocole relevée.

Lors de l'envoi des données, il faut impérativement suivre l'ordre dans lequel les données doivent être incrémentées.



Ces dernières sont collectées automatiquement et une fois les différents relevés effectués, toutes les données s'enregistrent automatiquement.

Le logiciel est alors prêt à passer à un nouvel Uid.



Dans ce mode « Automatique », le commentaire de la dernière mesure ne pourra pas être saisi dans ce mode.

Biolog-Animal : Outil de mesure et d'identification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog id Espace de mesure k.caleira 13/12/2020 17:00

Les données de mesure vont être enregistrées...

Mode **Mode automatique** Série de mesures **Etude DHR , Equipe 7** Uid 955000004661218 abcdef Commencer la série de mesures

[12/3/2020 4:59:27 PM , k.caleira] En attente d'une mesure.... Annuler Enregistrer

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
Relevés 1 (2)					
Mesures 1	(Unité de mesure)	13,67	mm	03/12/2020 17:00:17	
03/12/2020 16:29 10,60 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:58 12,40 1,80 110 % 116,98 % -- 03/12/2020 17:00 13,67 3,07 110 % 128,96 % --					
Poids 1	(Unité de masse)	25,50	g	03/12/2020 17:00:25	
03/12/2020 16:29 17,00 0,00 90 % 100,00 % 110 % 03/12/2020 16:58 24,30 7,30 110 % 142,94 % -- 03/12/2020 17:00 25,50 8,50 110 % 150,00 % --					

Espace de mesure

Espace de mesure

Les données de mesures ont été enregistrés avec succès

Si le Mode automatique reste sélectionné, par défaut le logiciel prendra le dernier protocole utilisé et sera en attente de la lecture d'un nouvel Uid.

Pour changer de protocole entre deux lectures, il suffit de sélectionner un autre protocole dans la liste déroulante à ce moment.

Biolog-Animal : Outil de mesure et d'identification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog id Espace de mesure k.caleira 13/12/2020 17:03

En attente de scanner un TAG...

Mode **Mode automatique** Série de mesures **Etude DHR , Equipe 7** Commencer la série de mesures

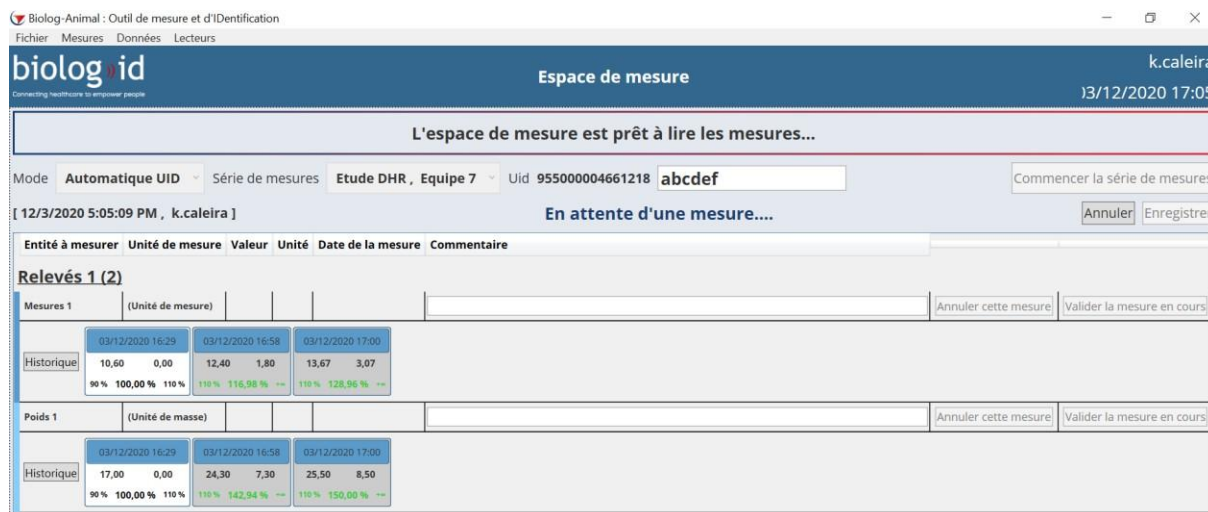
Annuler Enregistrer

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
------------------	-----------------	--------	-------	-------------------	-------------

5.7. Relever des données dans l'Espace de mesure en Mode Automatique UID

Une fois le mode et le protocole sélectionnés, vous êtes prêt(e) à effectuer les différents relevés.
Le Mode Automatique UID permet la validation automatique des données dans l'ordre du protocole et validation finale lors de la lecture d'un nouvel Uid.

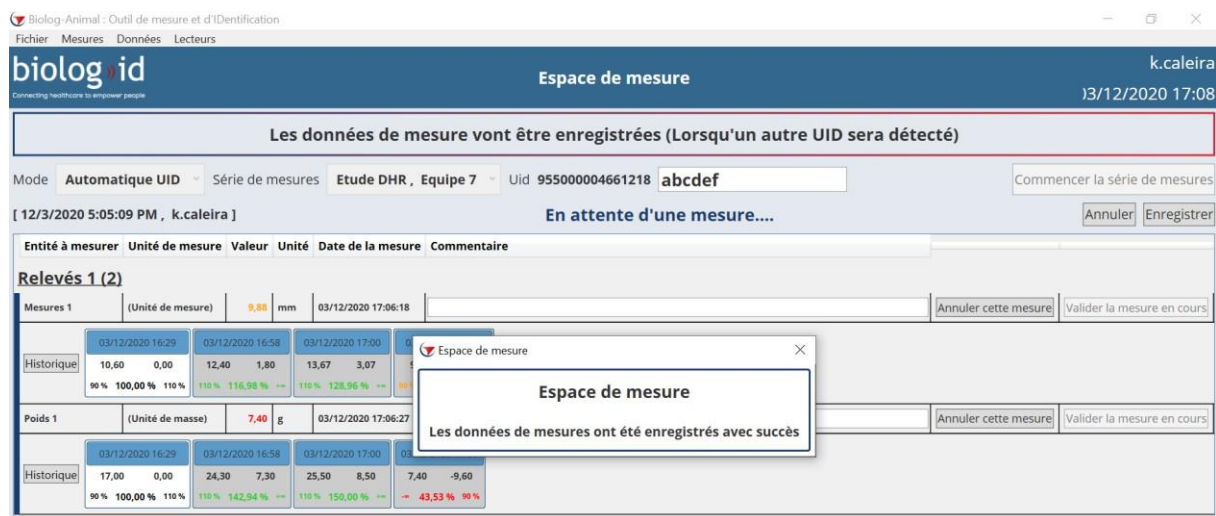
Lors de l'envoi des données, il faut impérativement suivre l'ordre dans lequel les données doivent être incrémentées.



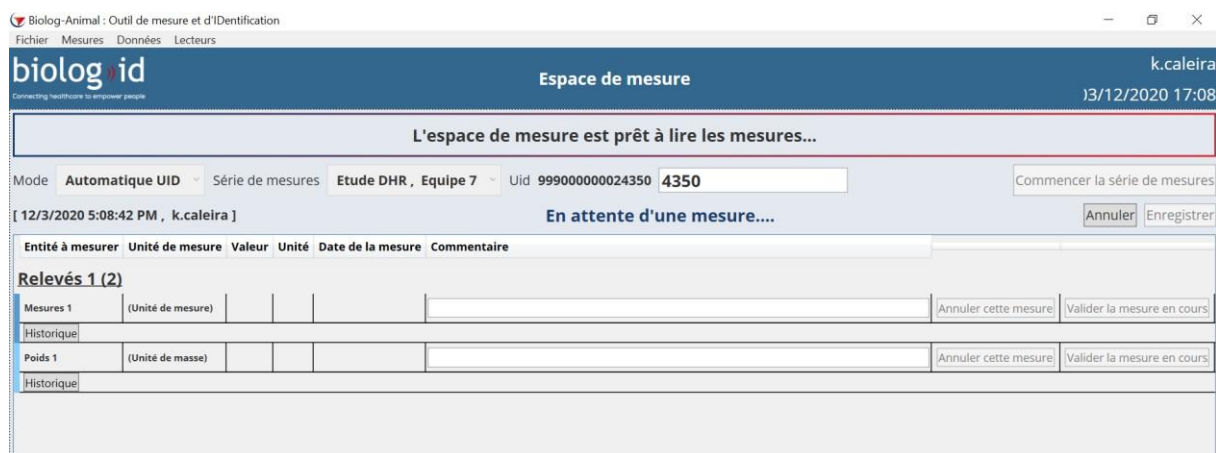
À chaque envoi depuis les appareils de mesure, ces données sont collectées automatiquement dans l'ordre du protocole. Une fois les différents relevés effectués, le logiciel reste en attente. Si on réalise la lecture d'un nouvel Uid, toutes les données s'enregistrent automatiquement et le protocole se charge à nouveau avec le nouvel Uid.



Dès lors que l'on effectue la lecture d'un nouvel Uid, les données relevées précédemment s'enregistrent.



Le logiciel passe alors automatiquement aux relevés de mesures du nouvel Uid lu.



Si vous n'avez pas de nouvel Uid à lire, lors de la fin des mesures, cliquez sur le bouton « Enregistrer ».



5.8. Importer des commentaires à partir d'un fichier .csv

Dans l'onglet « Données de référence », vous pouvez importer un fichier .csv contenant des commentaires associés à l'Uid.

Pour rappel :

Les commentaires associés à l'Uid sont ceux que l'on peut renseigner dans l'Espace de mesure lors d'un relevé. Dans l'exemple ci-dessous : « First Test » est associé au numéro Uid 955000005091220

Les données de mesure vont être enregistrées (Lorsqu'un autre UID sera détecté)

Mode **Automatique UID** Série de mesures **Etude DHR, Equipe 7** Uid **955000005091220** **First Test** Commencer la série de mesures

[12/3/2020 5:24:58 PM, k.caleira] En attente d'une mesure.... Annuler Enregistrer

Entité à mesurer	Unité de mesure	Valeur	Unité	Date de la mesure	Commentaire
Relevés 1 (2)					
Mesures 1	(Unité de mesure)	8,44	mm	03/12/2020 17:25:19	
03/12/2020 17:21 03/12/2020 17:23 03/12/2020 17:25 9,88 0,00 13,68 3,80 8,44 -1,44 90 % 100,00 % 110 % 110 % 138,46 % -- -- 85,43 % 90 %					
03/12/2020 17:21 03/12/2020 17:23 03/12/2020 17:25 16,70 0,00 20,10 3,40 8,70 -8,00 90 % 100,00 % 110 % 110 % 120,36 % -- -- 52,10 % 90 %					
Poids 1	(Unité de masse)	8,70	g	03/12/2020 17:25:26	
03/12/2020 17:21 03/12/2020 17:23 03/12/2020 17:25 16,70 0,00 20,10 3,40 8,70 -8,00 90 % 100,00 % 110 % 110 % 120,36 % -- -- 52,10 % 90 %					

On retrouve également ces commentaires lors de l'affichage de l'Histoire des séries de mesure.

Série de mesures

Entre le

Sélectionner une date

15

et le

Sélectionner une date

15

Rechercher

☐ Protéger les feuilles

Exporter

Uid	Commentaires	Opérateur	Série de mesures	Date	Entité à mesurer	Mesure	Valeur	Unité	Date du relevé	Commentaires
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Mesures 1	8,44	mm	03/12/2020 17:25:19	
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Poids 1	8,7	g	03/12/2020 17:25:26	
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Mesures 1	13,68	mm	03/12/2020 17:23:47	
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Poids 1	20,1	g	03/12/2020 17:23:51	
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:21:46	
955000005091220	First Test	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Poids 1	16,7	g	03/12/2020 17:21:57	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:06:18	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Poids 1	7,4	g	03/12/2020 17:06:27	

La création du fichier CSV importable sur l'application doit respecter les contraintes suivantes :

- Uid (Identifiant Unique de **15 chiffres**),
- Une séparation d'information avec le point virgule « ; »,
- Un commentaire libre (Chaine de caractères et de chiffres sans accentuation).
- Un retour à la ligne en fin de ligne et aussi sur la dernière ligne.

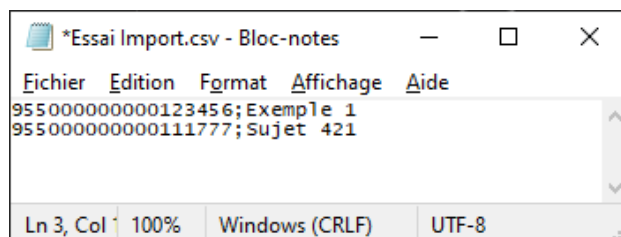


Lors de la création du fichier .csv, les caractères accentués (avec un accent) ne sont pas pris en compte dans le logiciel.

	A	B	C	D
1	955000005091220	ModifComm		
2	955000009876543	New UID		
3	955000009876544	2		
4	955000009876545	<>#{}		
5	955000009876546	*ù%!,?²		
6	955000009876547	&é""(-è_çà)		
7	922000007777777	Other UID		
8				
9				

UID à ajouter	Commentaire
955000009876543	New UID
955000009876544	2
955000009876545	<>#{}
955000009876546	*ù%!,?²
955000009876547	"&é""(-è_çà)"
922000007777777	Other UID

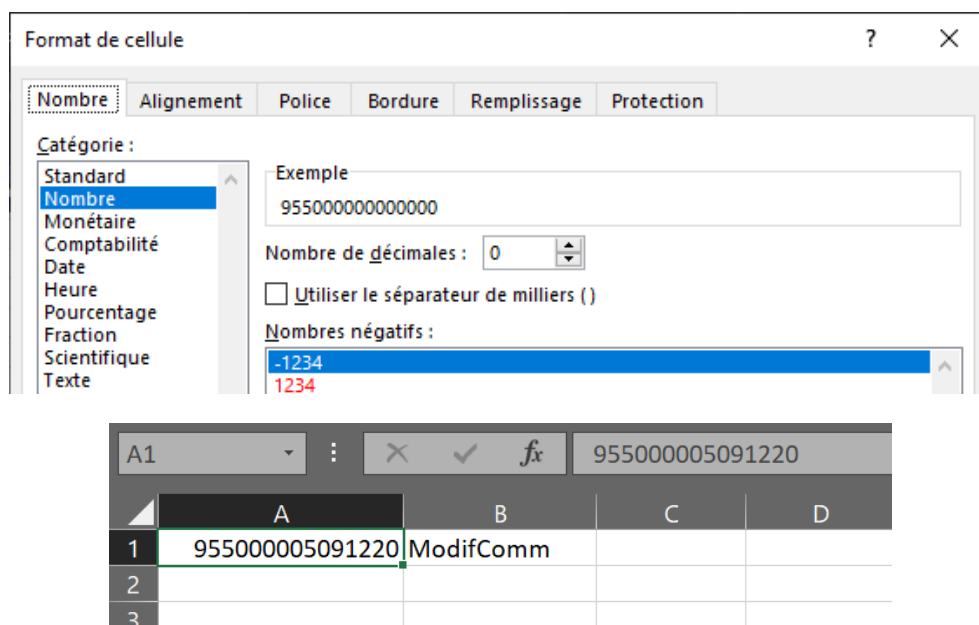
Exemple de fichier CSV correctement construit sur le Bloc Note Windows :
Ici, une capture de référence en cas de doute ou de en cas de rejet par l'application lors de l'import.



Création du fichier CSV depuis Excel :



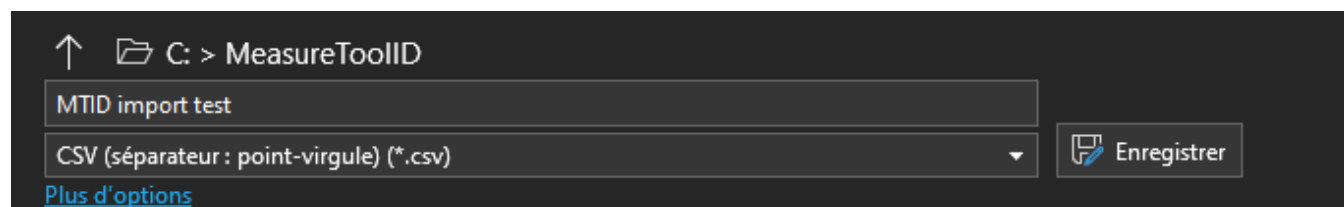
Attention de modifier le « format de cellule » de **toute la colonne A** en nombre et avec 0 décimale pour éviter la conversion des chiffres en format scientifique (avec exposant).



Colonne A : Uid (Identifiant Unique de 15 chiffres)

Colonne B : Commentaire (Chaine de caractères et de chiffres sans accentuation)

Enregistrez votre fichier en passant par la fonction « Fichier » puis « Enregistrer sous ». Ensuite choisissez le format « CSV (séparateur : point-virgule) (*.csv) ».



Choisissez votre répertoire de travail puis cliquez sur « Enregistrer ».

À tout moment, un contrôle du format peut être réalisé avec le BlocNote Windows avant l'import ; comme décrit précédemment.

	Manuel utilisateur Solution Measure Tool ID	Date	03/05/2024
		N° Version	5.0
		Auteur	A. DURIEZ

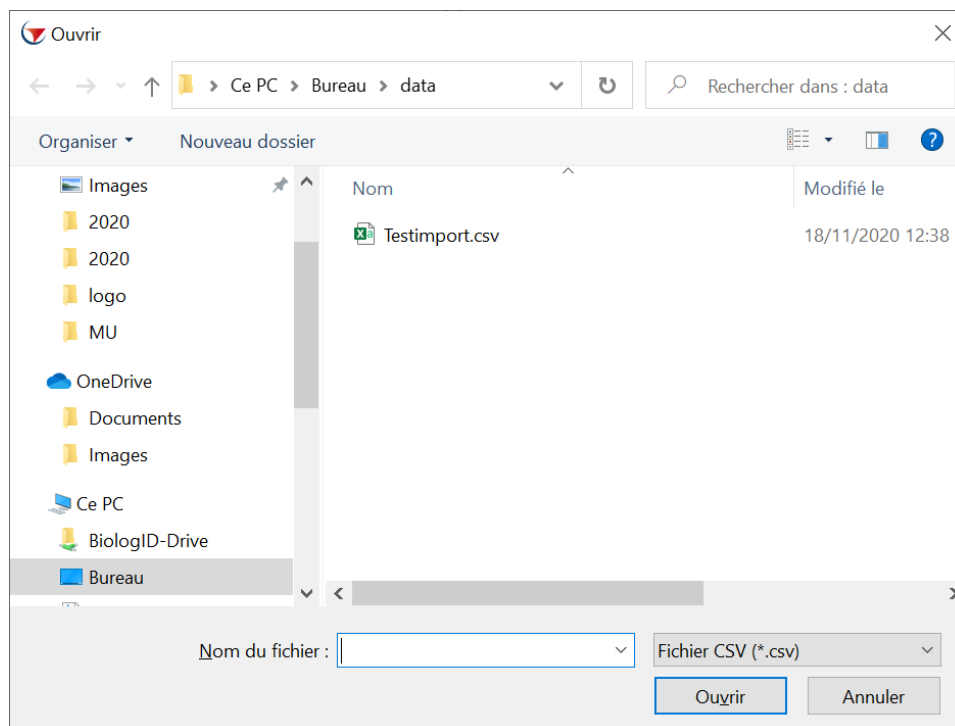
Lors de l'import, deux cas peuvent se présenter :

- Si l'Uid est connu dans la base de données du logiciel, alors son commentaire associé est modifié par celui présent dans le fichier .csv et il sera affiché dans la colonne Uid à modifier.
- Si l'Uid n'est pas connu dans la base de données du logiciel, celui-ci est stocké avec son commentaire et il sera affiché dans la colonne Uid à ajouter.
Plus tard, lors d'une lecture dans l'Espace de mesure du même Uid, son commentaire chargé précédemment s'affichera et suivra l'Uid.

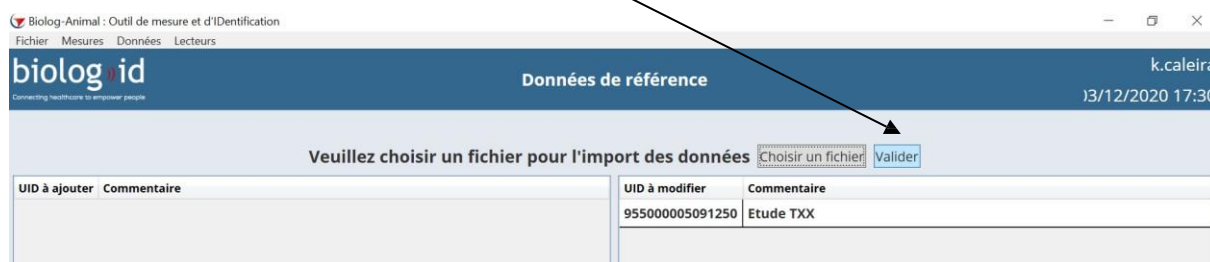
Pour importer votre fichier .csv dans l'onglet Données de référence, il faut cliquer sur « Choisir un fichier »



Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, sélectionnez votre répertoire de travail puis votre fichier xxxxxx.csv prêt à être importé :



L'Uid du fichier .csv étant connu, il est affiché sous la colonne UID à modifier.
Il faut ensuite « Valider » l'import en cliquant sur le bouton « Valider ».



Biolog-Animal : Outil de mesure et d'Identification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog id
Connecting healthcare to empower people

Données de référence k.caleira 13/12/2020 17:30

Veuillez choisir un fichier pour l'import des données Choisir un fichier Valider

UID à ajouter	Commentaire	UID à modifier	Commentaire
		955000005091250	Etude TXX

Un message informe « L'import des données a réussi »



Biolog-Animal : Outil de mesure et d'Identification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog id
Connecting healthcare to empower people

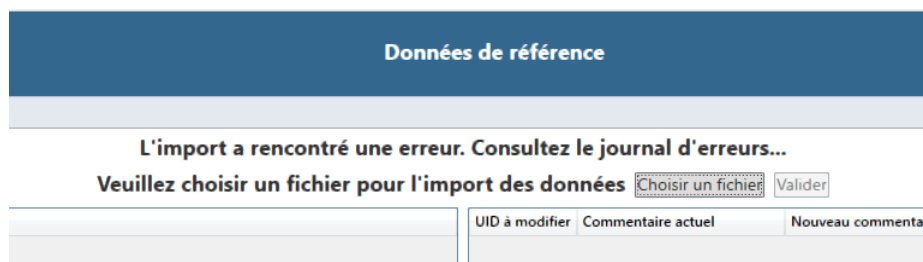
Données de référence k.caleira 13/12/2020 17:31

L'import de données a réussi

Veuillez choisir un fichier pour l'import des données Choisir un fichier Valider

UID à ajouter	Commentaire	UID à modifier	Commentaire

Si vous rencontrez une erreur lors de l'import, vérifiez votre fichier avec le BlocNote Windows comme indiqué précédemment.



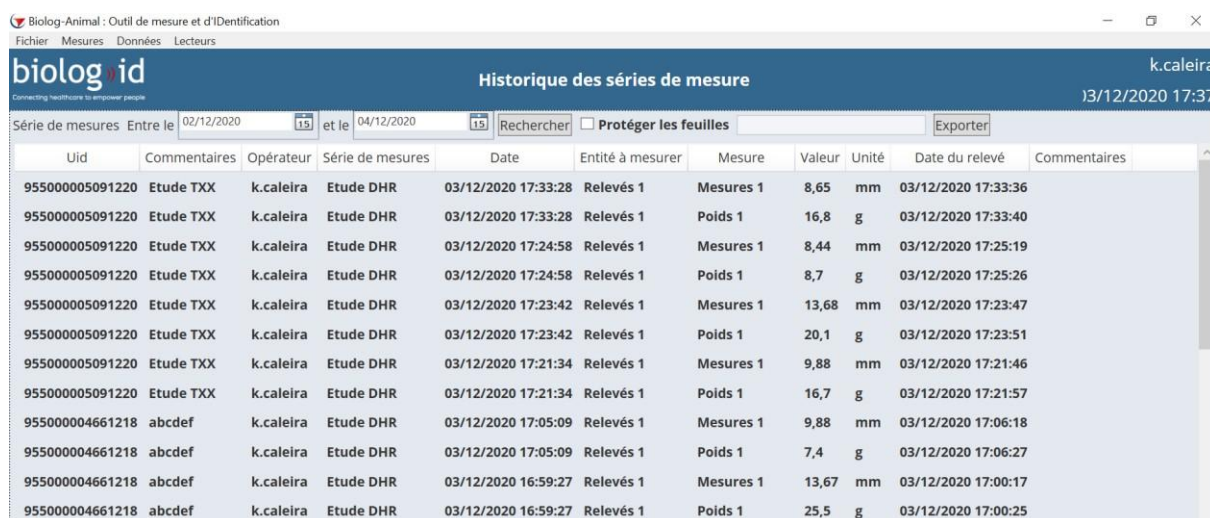
Données de référence

L'import a rencontré une erreur. Consultez le journal d'erreurs...

Veuillez choisir un fichier pour l'import des données Choisir un fichier Valider

UID à modifier	Commentaire actuel	Nouveau commentaire

Si l'on affiche de nouveau la base de données, le commentaire associé à l'Uid est bien modifié.



Biolog-Animal : Outil de mesure et d'Identification

Fichier Mesures Données Lecteurs

biolog id
Connecting healthcare to empower people

Historique des séries de mesure k.caleira 13/12/2020 17:37

Série de mesures Entre le 02/12/2020 et le 04/12/2020 Rechercher Protéger les feuilles Exporter

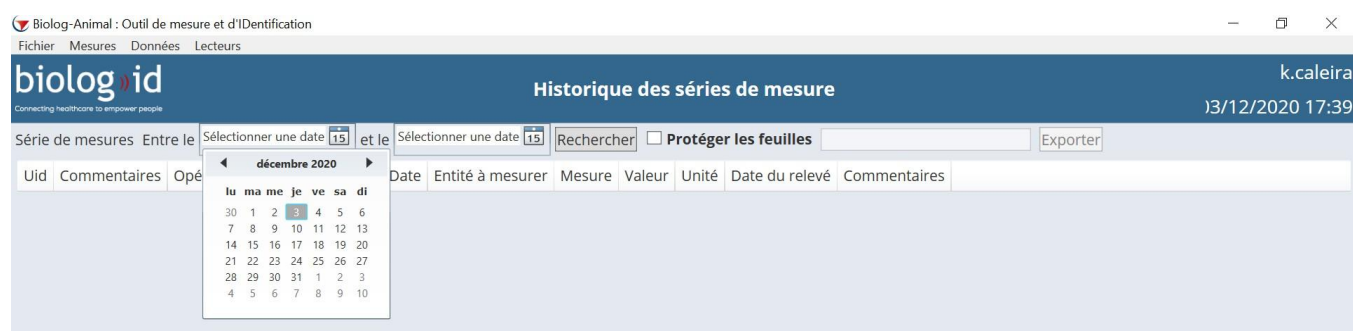
Uid	Commentaires	Opérateur	Série de mesures	Date	Entité à mesurer	Mesure	Valeur	Unité	Date du relevé	Commentaires
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Mesures 1	8,65	mm	03/12/2020 17:33:36	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Poids 1	16,8	g	03/12/2020 17:33:40	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Mesures 1	8,44	mm	03/12/2020 17:25:19	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Poids 1	8,7	g	03/12/2020 17:25:26	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Mesures 1	13,68	mm	03/12/2020 17:23:47	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Poids 1	20,1	g	03/12/2020 17:23:51	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:21:46	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Poids 1	16,7	g	03/12/2020 17:21:57	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:06:18	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Poids 1	7,4	g	03/12/2020 17:06:27	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Mesures 1	13,67	mm	03/12/2020 17:00:17	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Poids 1	25,5	g	03/12/2020 17:00:25	

5.9. Affichage des données relevées dans le logiciel

Pour afficher les données collectées, cliquez sur le menu « Données » puis sur « Historique des séries de mesures ». Et cliquez sur le bouton « Rechercher ».



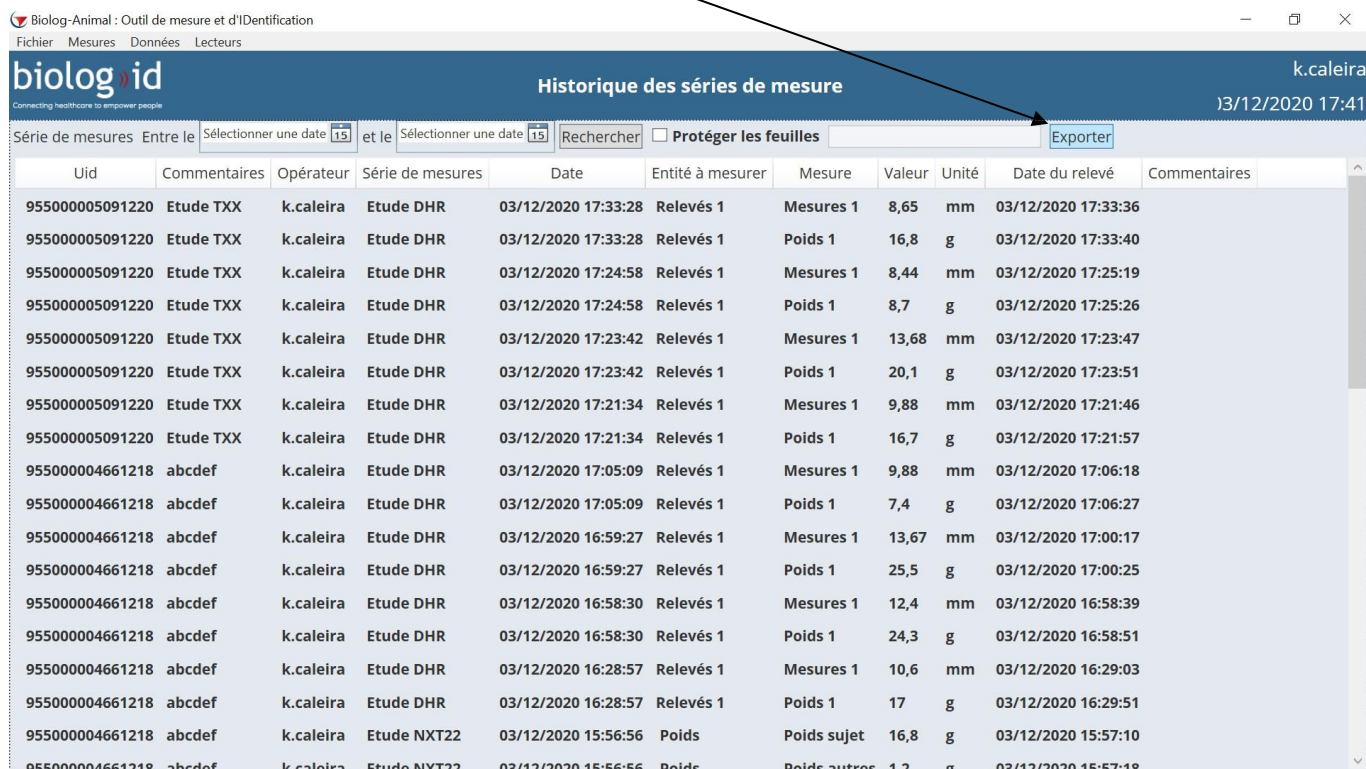
Il est possible de filtrer les données à afficher par date à l'aide des deux calendriers disponibles.



Historique des séries de mesure											
Uid	Commentaires	Opérateur	Série de mesures	Date	Entité à mesurer	Mesure	Valeur	Unité	Date du relevé	Commentaires	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Mesures 1	8,65	mm	03/12/2020 17:33:36		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Poids 1	16,8	g	03/12/2020 17:33:40		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Mesures 1	8,44	mm	03/12/2020 17:25:19		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Poids 1	8,7	g	03/12/2020 17:25:26		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Mesures 1	13,68	mm	03/12/2020 17:23:47		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Poids 1	20,1	g	03/12/2020 17:23:51		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:21:46		
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Poids 1	16,7	g	03/12/2020 17:21:57		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:06:18		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Poids 1	7,4	g	03/12/2020 17:06:27		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Mesures 1	13,67	mm	03/12/2020 17:00:17		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Poids 1	25,5	g	03/12/2020 17:00:25		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:58:30	Relevés 1	Mesures 1	12,4	mm	03/12/2020 16:58:39		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:58:30	Relevés 1	Poids 1	24,3	g	03/12/2020 16:58:51		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:28:57	Relevés 1	Mesures 1	10,6	mm	03/12/2020 16:29:03		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:28:57	Relevés 1	Poids 1	17	g	03/12/2020 16:29:51		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude NXT22	03/12/2020 15:56:56	Poids	Poids sujet	16,8	g	03/12/2020 15:57:10		
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude NXT22	03/12/2020 15:56:56	Poids	Poids autres	1,2	g	03/12/2020 15:57:18		

5.10. Exporter les données vers un fichier Excel

Une fois les données affichées, vous pouvez les exporter vers un fichier Excel d'un clic.



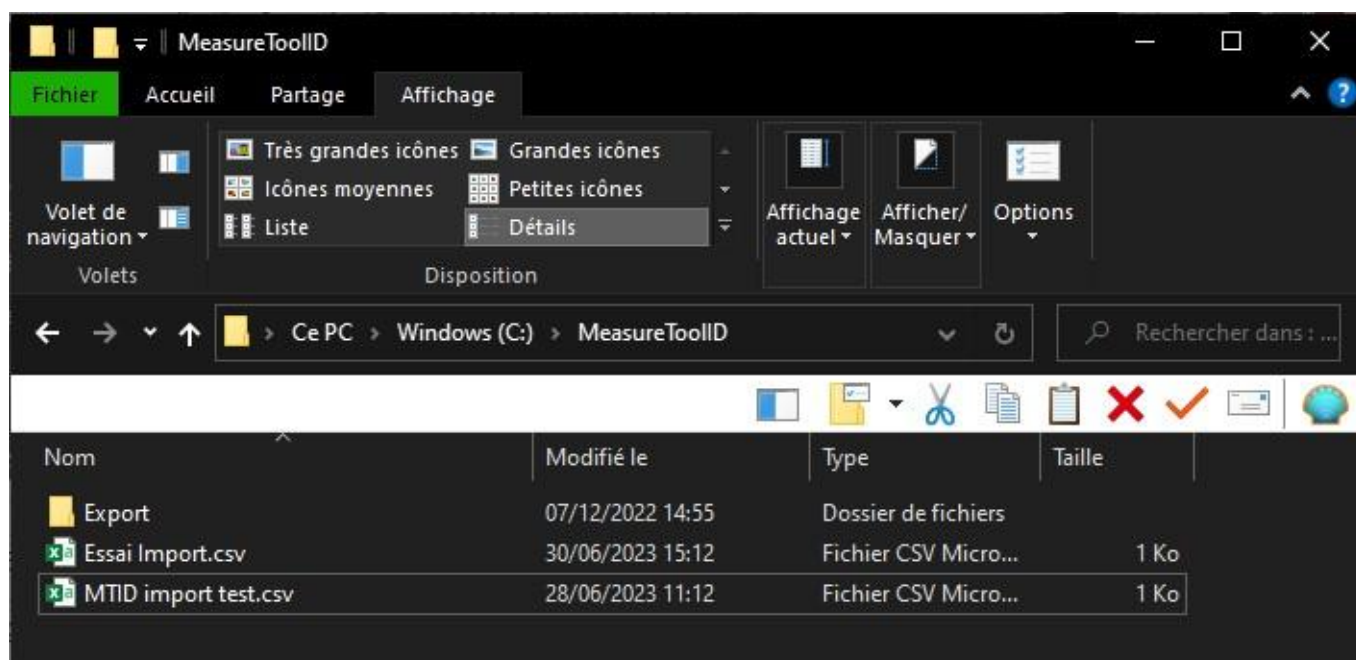
Historique des séries de mesure

Série de mesures Entre le Sélectionner une date 15 et le Sélectionner une date 15 Rechercher Protéger les feuilles Exporter

Uid	Commentaires	Opérateur	Série de mesures	Date	Entité à mesurer	Mesure	Valeur	Unité	Date du relevé	Commentaires
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Mesures 1	8,65	mm	03/12/2020 17:33:36	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:33:28	Relevés 1	Poids 1	16,8	g	03/12/2020 17:33:40	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Mesures 1	8,44	mm	03/12/2020 17:25:19	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:24:58	Relevés 1	Poids 1	8,7	g	03/12/2020 17:25:26	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Mesures 1	13,68	mm	03/12/2020 17:23:47	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:23:42	Relevés 1	Poids 1	20,1	g	03/12/2020 17:23:51	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:21:46	
955000005091220	Etude TXX	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:21:34	Relevés 1	Poids 1	16,7	g	03/12/2020 17:21:57	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Mesures 1	9,88	mm	03/12/2020 17:06:18	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 17:05:09	Relevés 1	Poids 1	7,4	g	03/12/2020 17:06:27	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Mesures 1	13,67	mm	03/12/2020 17:00:17	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:59:27	Relevés 1	Poids 1	25,5	g	03/12/2020 17:00:25	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:58:30	Relevés 1	Mesures 1	12,4	mm	03/12/2020 16:58:39	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:58:30	Relevés 1	Poids 1	24,3	g	03/12/2020 16:58:51	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:28:57	Relevés 1	Mesures 1	10,6	mm	03/12/2020 16:29:03	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude DHR	03/12/2020 16:28:57	Relevés 1	Poids 1	17	g	03/12/2020 16:29:51	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude NXT22	03/12/2020 15:56:56	Poids	Poids sujet	16,8	g	03/12/2020 15:57:10	
955000004661218	abcdef	k.caleira	Etude NXT22	03/12/2020 15:56:56	Poids	Poids autres	1,2	g	03/12/2020 15:57:18	

Dès lors, un fichier Excel est généré dans le dossier « Export » placé dans le répertoire C:\MeasureToolID\.

Ce dossier s'ouvre automatiquement de manière à le trouver facilement.



MeasureToolID

Fichier Accueil Partage Affichage

Volet de navigation Volets

Disposition

Ce PC > Windows (C:) > MeasureToolID

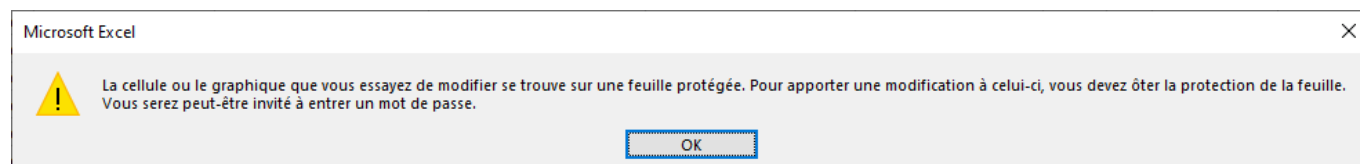
Rechercher dans : ...

Nom	Modifié le	Type	Taille
Export	07/12/2022 14:55	Dossier de fichiers	
Essai Import.csv	30/06/2023 15:12	Fichier CSV Micro...	1 Ko
MTID import test.csv	28/06/2023 11:12	Fichier CSV Micro...	1 Ko

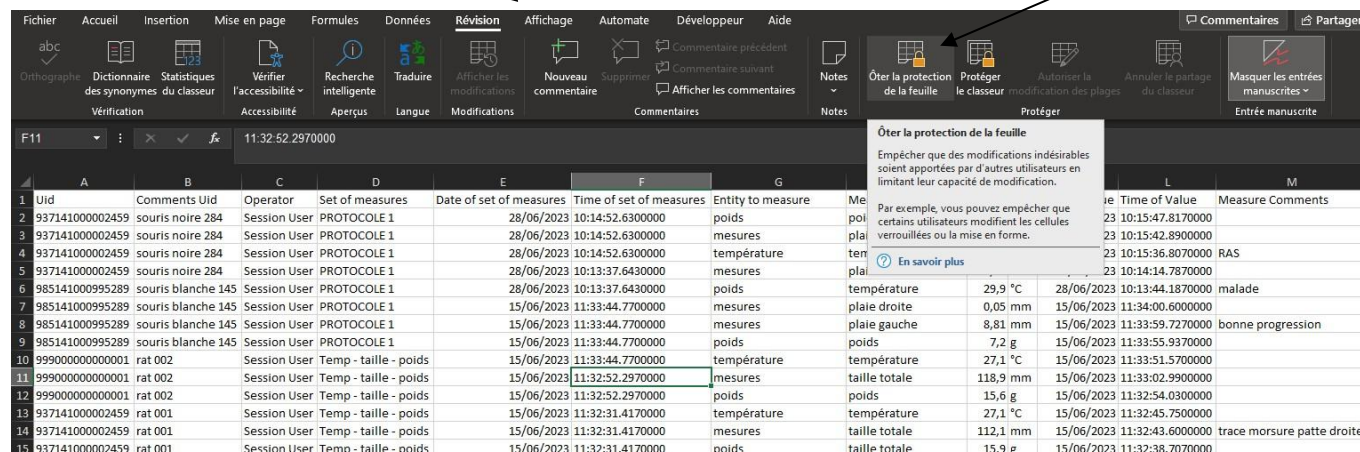
Le fichier Excel généré comporte les données brutes :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

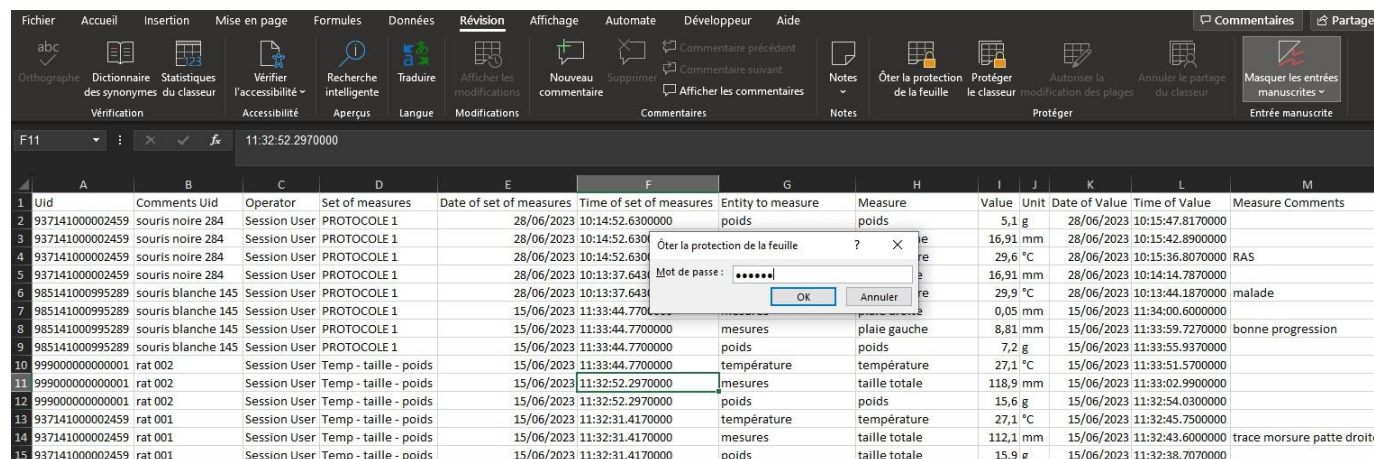
Les données inscrites dans le fichier Excel généré sont protégées en modification par le mot de passe et disponible en lecture seule. Si vous essayez de modifier une donnée, le message suivant s'affichera :



Pour retirer la protection, il suffit de cliquer dans l'onglet « Révision » sur Excel et choisir « Ôter la protection de la feuille »



Ensuite, entrez le mot de passe défini au moment de l'export et cliquez sur « Ok ».
Votre feuille n'est désormais plus protégée et peut être modifiée.



Fin du document.