

Raccordement de balances électroniques sur un appareil mobile

Ce document traite de la façon de raccorder sans fil, par le protocole Bluetooth, toute balance électronique possédant un port de sortie de type DB9 avec un appareil portable IOS (iPhone, iPad et iPod Touch) ainsi qu'un appareil Android sur l'application AndrOvin ou une tablette/ portable Windows

Les pré-requis :

- 1) Une balance électronique avec un port de sortie DB9
- 2) Vous devez avoir le module de raccordement DB9 à Bluetooth disponible de votre administrateur de réseau (décrit plus loin)
- 3) Un adaptateur « Null modem »
- 4) Le logiciel de lecture bluetooth installé sur votre mobile soit:
 - a. BerGère Connect pour une tablette Windows
 - b. Serial Magic Keys pour un appareil Apple
 - c. Serial Magic Gears pour un appareil Android

Qu'est-ce qu'un port DB9 ?

Le port DB9 est un port cde communication « série » qui normalement connecte un appareil à un autre via un câble de connexion. Anciennement, les PC possédaient un port DB9 aussi, mais avec l'avènement des ports USB et Thunderbolt ainsi que la disponibilité du Bluetooth, les appareils modernes n'ont pas cette connexion. Bien qu'il existe des câbles permettant de raccorder un port DB9 à une connexion USB sur PC, ce type de connexion pour appareils mobiles n'existe pas. Nous allons donc passer par communication Bluetooth en utilisant le module de raccordement de conversion de DB9 à Bluetooth.

Un port DB9 est appelé ainsi car il possède 9 contacts de connexion et peut être configuré

Mâle :



ou Femelle :



Exemple de port DB 9 sur une balance TSI :



Note : sur certaines balances telle la EziWeigh7 de TruTest, vous devez acheter un câble de conversion qui transfère le connecteur rond de la balance en port DB9.

L'adaptateur Null Modem :

Les ports de communications DB9 sont configurés pour des communications bidirectionnelles série, mais dans le cas qui nous préoccupe, nous devons utiliser un adaptateur dit « Null modem » qui fait simplement un changement dans la connectivité des connexions. Ce type de convertisseur existe sous format de câble, mais aussi comme un simple petit connecteur tel que démontré ci-dessous.



Le module de raccordement Bluetooth :

Ce module convertit le port DB9 en une connexion Bluetooth :



Attention aux polarités des connecteurs

Lorsque vous commandez vos équipements, identifiez bien la polarité des raccordements des ports DB9 de votre balance ils sont normalement « Mâles ») car la connectivité du module de raccordement DB9 à Bluetooth est toujours « Mâle ». Dans un tel cas, on utilisera un adaptateur Null modem « Femelle / Femelle » pour que tous les raccordements puissent se faire sur la balance. La photo suivante montre un raccordement null modem Femelle/Femelle sur un port DB9 Mâle de la balance TSI :



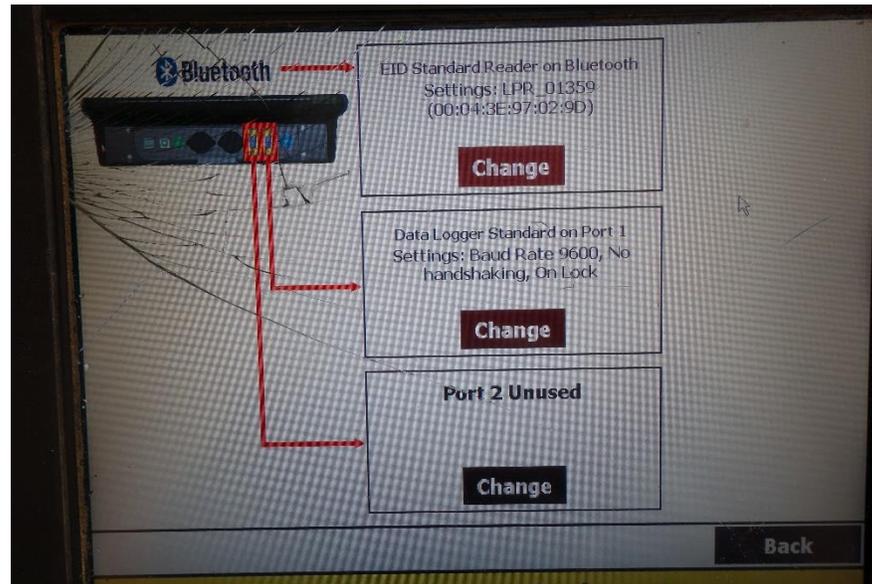
De cette façon, la prise Mâle de l'adaptateur pourra se raccorder au port DB9 (originellement aussi Mâle) de la balance.

Configuration des ports de balance :

Le port de communications de votre balance doit être configuré de la façon suivante (voir le manuel d'utilisateur propre à votre type de balance) :

L'image montre ici la configuration du port 1 d'une balance TSI avec un lecteur RFID de type LPR (Allflex) configuré sur le port Bluetooth de la balance

9600 Bauds
Parité : None
8 Databits
1 Stop Bit
Handshake : None



Note : Pour les balances Gallagher, le mode de sortie est « Standard » non pas « Ruddenweigh ».

Vous devez aussi configurer la balance pour que le port communique lorsque le poids est stabilisé par la balance (appelé « On Lock » dans les écrans de configuration).

Le module de raccordement DB9 à Bluetooth est aussi configuré de la même manière.

Raccordement Bluetooth sur les mobiles :

1) Raccordement bluetooth sur tablette Windows

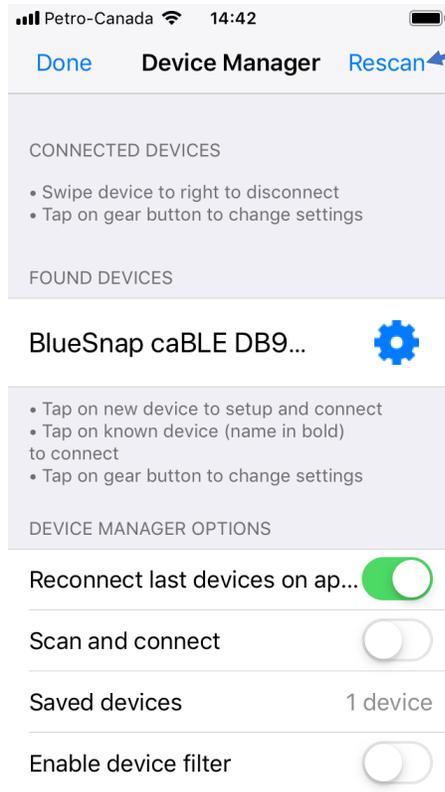
Si vous raccordez à une tablette Windows, vous devez utiliser le logiciel BerGère Connect sur la tablette et configurer le port série de la même façon. Le manuel « BerGère Connect » disponible dans la section de documentation du site internet de Logicielbergere.com fournit toutes les explications de configuration de ce logiciel.

2) Raccordement sur mobile Apple (Iphone etc...)

Comme pour le raccordement d'un lecteur RFID, vous devez avoir installé le logiciel Serial Magic Keys disponible sur le APP Store et avoir activé le clavier Serial Magic selon les instructions relatives à l'utilisation d'un lecteur RFID sur Apple. Ensuite :

- a) Assurez-vous que la batterie de votre adaptateur est complètement chargée (câble fourni que vous branchez dans un chargeur USB – non inclus)

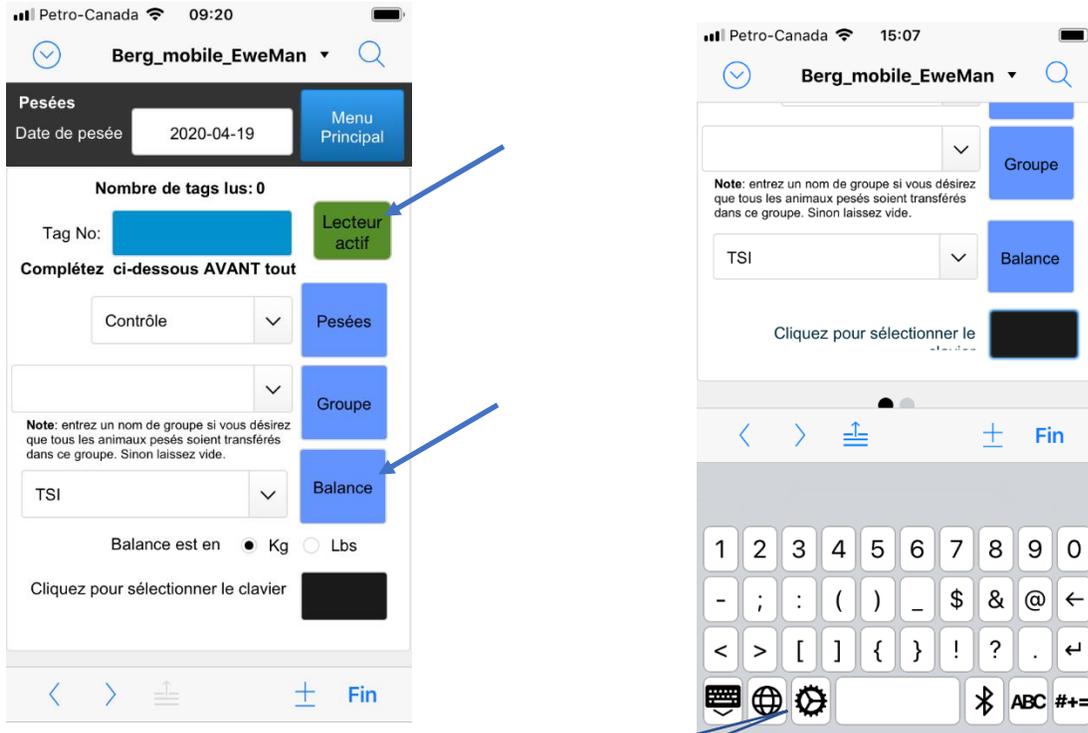
- b) Sur votre appareil Apple, lancez l'application Serial Magic Keys
- c) Allumez le module de raccordement en cliquant sur le bouton du dessus : le LED vert clignote lentement. Vous verrez apparaître le module « BlueSnap... ». Cliquez sur « Rescan »



- d) À l'écran suivant, cliquez sur « Save » et le LED vert allume de façon continue



- e) Lancez l'application BerGère Mobile et à la fonction de pesées :
- Choisissez le mode de « Lecteur activé »
 - Sélectionnez le modèle de balance
 - Assurez-vous que le clavier activé est bien celui de Serial Magic (cliquez sur le bouton noir au bas de l'écran pour activer le clavier si ce dernier est inactif)



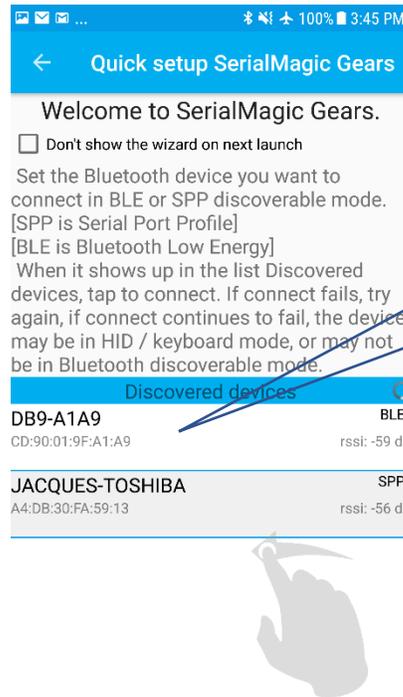
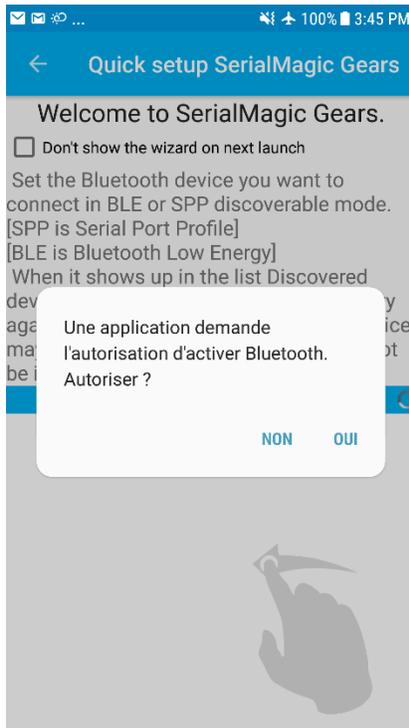
Le petit symbole d'engrenage indique le clavier Serial Magic

- Positionnez le curseur dans le champ de lecture et vous êtes prêts pour vos pesées. Assurez-vous d'avoir bien raccordé votre lecteur RFID sur le lien Bluetooth de la balance, non pas sur votre appareil Apple.

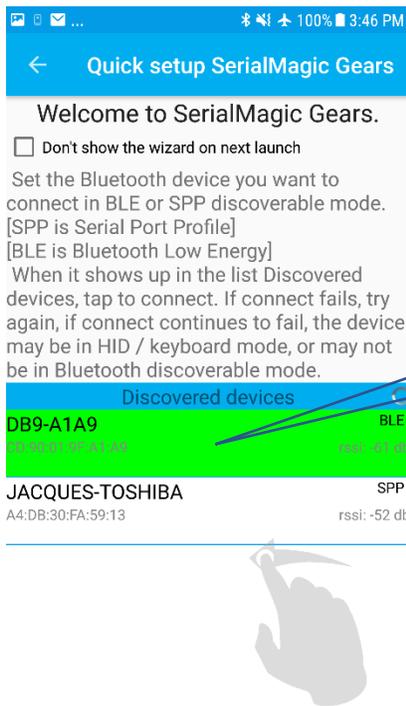
3) Raccordement sur appareil Android :

- Assurez-vous que la batterie de votre adaptateur est complètement chargée (câble fourni que vous branchez dans un chargeur USB – non inclus)
- Sur votre appareil Android, lancez l'application Serial Magic Gears

- c) Allumez le module de raccordement en cliquant sur le bouton du dessus : le LED vert clignote lentement. Si votre fonction Bluetooth est inactive, vous aurez une demande d'activation (cliquez oui):

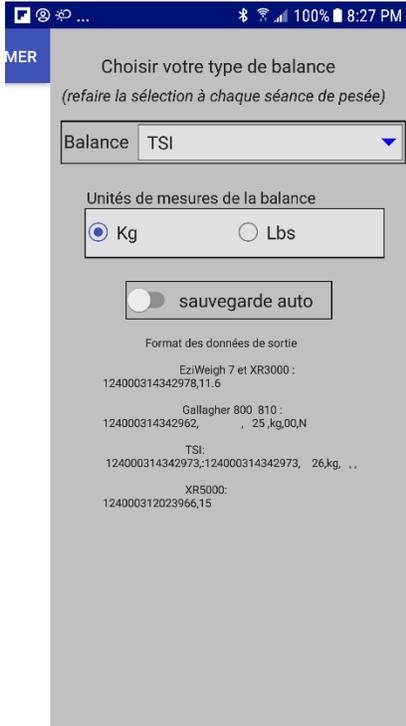


Vous verrez le « DB9-A... » apparaître.
Cliquez pour connecter

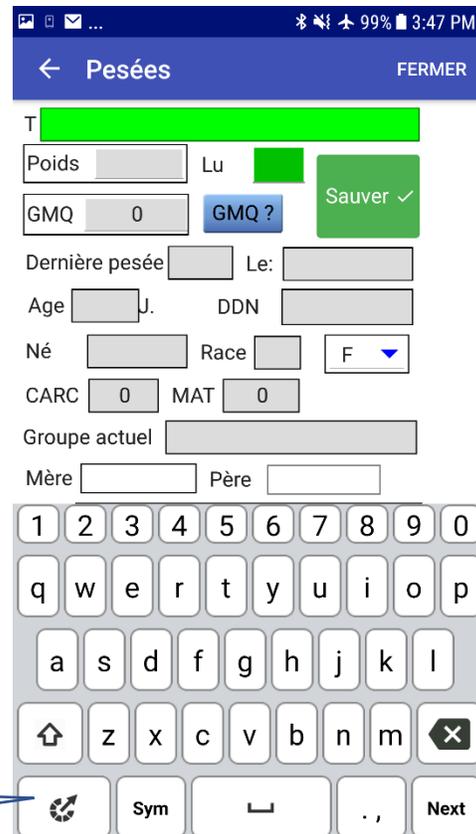


Une fois connecté en mode bluetooth, la couleur vire au vert et le LED sur le module cesse de clignoter

- d) Lancez l'application AndrOvin et allez à la fonction de pesées. Glissez l'écran vers la droite pour pouvoir sélectionner votre modèle de balance et aussi activer au besoin la fonction de sauvegarde automatique. Si votre balance est configurée pour une lecture en livres, vous pouvez choisir l'option appropriée. La lecture sera convertie et sauvegardée en Kilogrammes. Notez que les options choisies retournent à la valeur par défaut après chaque séance de pesée et doivent être re-sélectionnées à chaque session.



- e) Placez votre curseur dans le champ de lecture et assurez-vous que le clavier de sérial Magic est bien celui qui est activé. Vous pouvez maintenant commencer vos pesées. Assurez-vous que votre lecteur RFID est bien raccordé au port bluetooth de la balance (pas celui de votre mobile)



Ce symbole est l'indication que vous avez bien activé le clavier Serial Magic