



LASER HARP

www.harpelaser.com

PROCEDURE DE PROGRAMMATION DU CONTROLEUR HARPE LASER GENESIS (LHC 1)

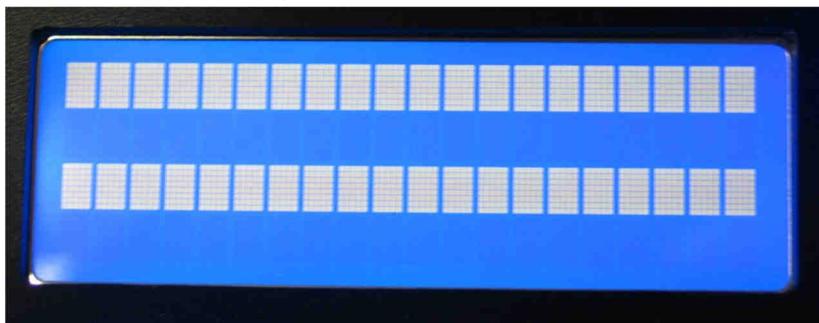
Ce document explique comment programmer le micro logiciel dans votre contrôleur Harpe Laser.

Comment programmer ? Facile ! Mais commençons par le numéro de série.

Vous devez avoir un câble USB type "A" vers mini USB type "B" pour effectuer la programmation.

ATTENTION ! : AUCUN LASER NI PERIPHERIQUE MIDI NE DOIVENT ETRE CONNECTES AU CONTROLEUR DURANT SA MISE A JOUR!

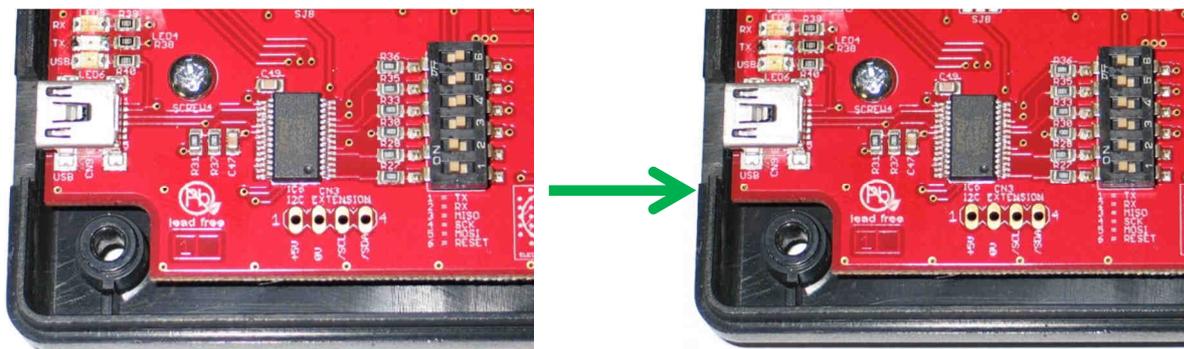
Commencez par ouvrir le boîtier du contrôleur (4 vis), connectez son alimentation et allumez-le. Vous devriez avoir deux lignes de 20 carreaux blancs sur l'écran, comme sur la photo (si le contrôleur n'a pas été déjà programmé auparavant):



Si vous ne voyez rien, peut-être faut-il augmenter le contraste, ce qui peut être effectué à l'aide d'un tournevis avec le potentiomètre situé derrière la carte électronique de la face avant:



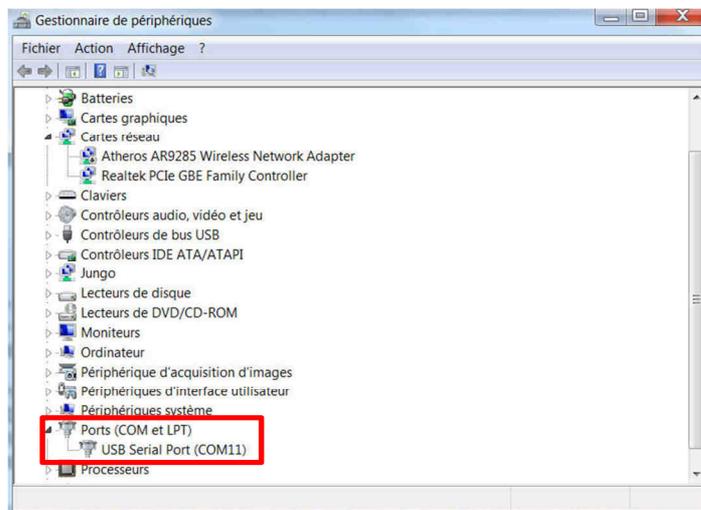
Maintenant, trouvez le réseau de micro interrupteurs "DSW1" situé en bas à gauche de la carte principale et positionnez tous les boutons sur "ON".



Créez un répertoire à la racine de votre disque dur “**harpe**” par exemple et extraire le contenu de l’archive dedans.
Connectez le câble USB dans votre ordinateur et l’autre extrémité dans la prise mini USB du contrôleur Harpe Laser. La diode jaune “**USB**” doit s’allumer, les diodes rouges et vertes (Rx et Tx) clignotant juste un instant à l’énumération.

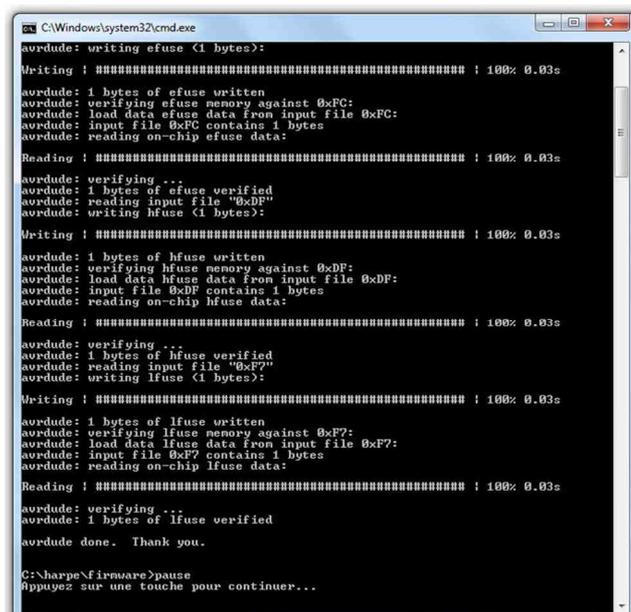
Votre système d’exploitation devrait découvrir un nouveau périphérique et demander les pilotes. Ne choisissez pas de les trouver sur internet mais orientez la recherche sur le répertoire “**ftdi_drivers**” de l’archive téléchargée.
Lorsque c’est fait, le circuit FTDI est installé et agit comme une liaison série entre votre ordinateur et le contrôleur Harpe Laser.

Vérifiez si la liaison est bien effectuée et quel port série est créé.
Pour cela, allez dans “**panneau de configuration**” > “**système**” > “**gestionnaire de périphériques**”
Vous devez avoir “**Port série USB**” dans la section “**PORTS (COM ET LPT)**” comme ici:



Maintenant fermez le panneau de configuration et allez dans le répertoire “**firmware**” de l’archive.

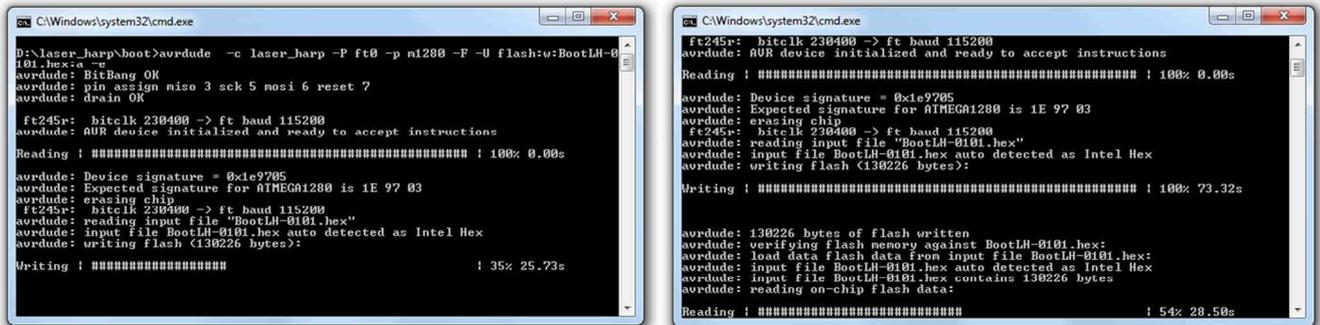
Exécutez le fichier de commande “**set_fuses.bat**”.
Il permet de programmer les fusibles du microcontrôleur afin qu’il utilise le quartz externe et non son oscillateur interne.
Vous devriez obtenir une fenêtre comme celle-ci:



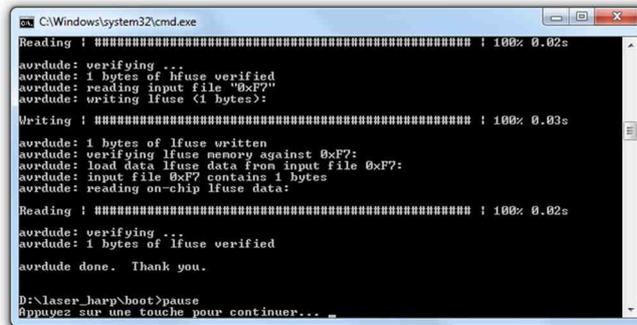
Fermez cette fenêtre dès que c'est terminé.

Vous pouvez maintenant exécuter le fichier de commande **"program_bootloader.bat"**. Cela va injecter un programme d'amorçage résident dans le microcontrôleur. Vérifiez bien la ligne « device signature ». Si vous avez « FF FF FF » c'est qu'il y a un problème quelque part.

Vous devriez obtenir une fenêtre comme celle-ci :

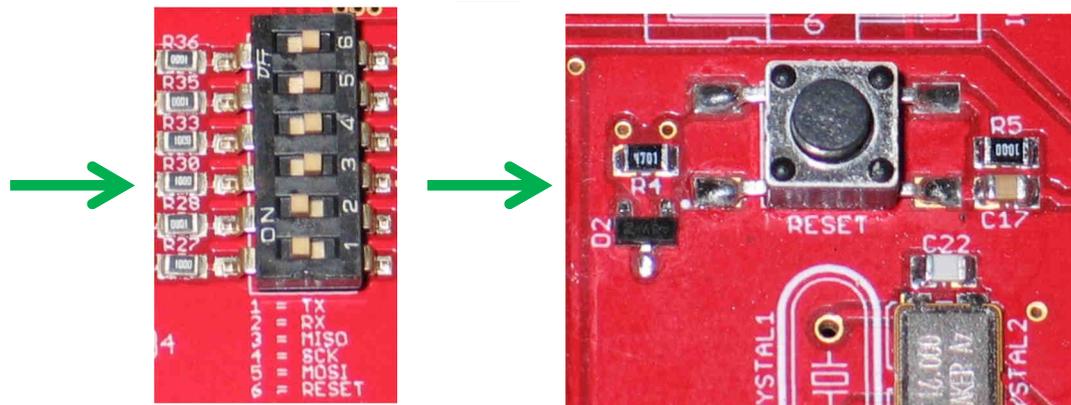


Puis :



Fermez cette fenêtre lorsque c'est terminé.

Maintenant, remettez les boutons **3 à 6** en position **"OFF"** et pressez le bouton **"RESET"**:



L'écran doit maintenant afficher le message de numéro de série de votre contrôleur.



Notez ce numéro de série et envoyez-le-nous par mail pour obtenir votre copie enregistrée totalement fonctionnelle pour votre contrôleur.

N'oubliez pas de nous indiquer:

Votre prénom

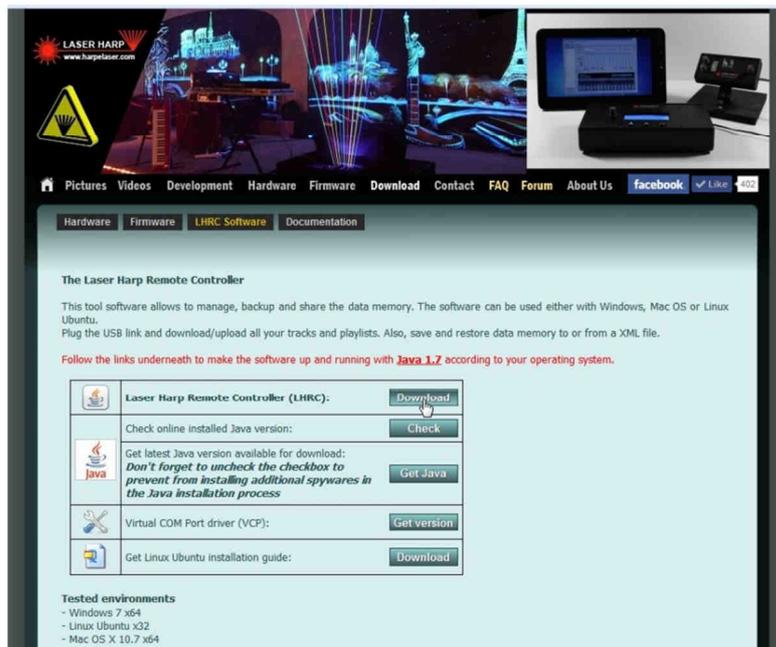
Votre nom de famille

Votre entreprise s'il y a lieu

N'oubliez pas : Cette harpe ne doit pas être utilisée de manière commerciale sans notre permission.

Quelques heures ou jours après, vous recevrez un fichier binaire par mail de notre part. Enregistrez ce fichier dans un répertoire sur votre disque.

Téléchargez l'application « Laser Harp Remote Controller software » à partir de notre site. Installez l'environnement java si nécessaire.



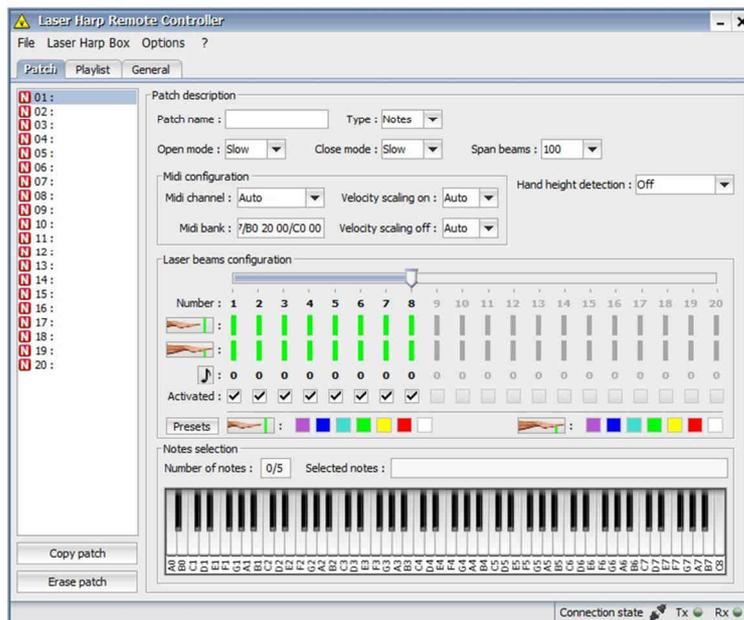
Connectez votre contrôleur sur un port USB de votre PC ayant les drivers FTDI installés. Démarrez votre boîtier tout en maintenant la touche du milieu (blanche) appuyée pour entrer dans le programme d'amorçage.



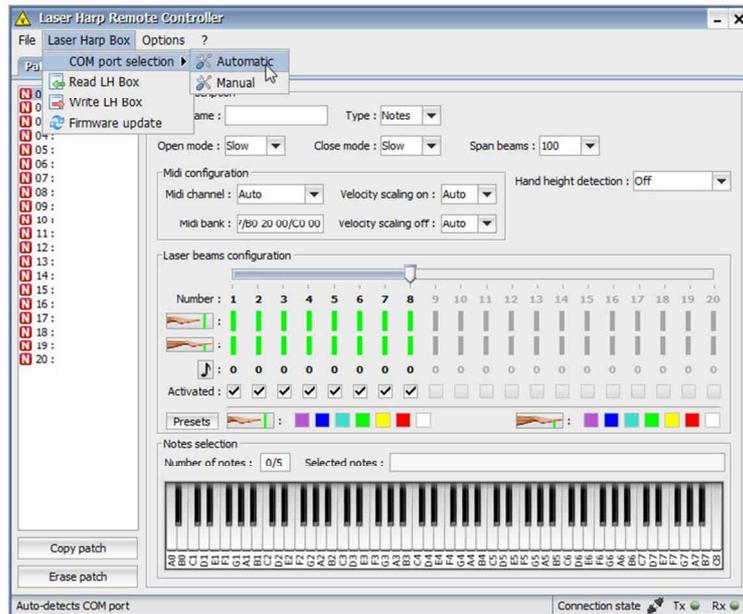
Vous obtiendrez l'écran du programme d'amorçage :



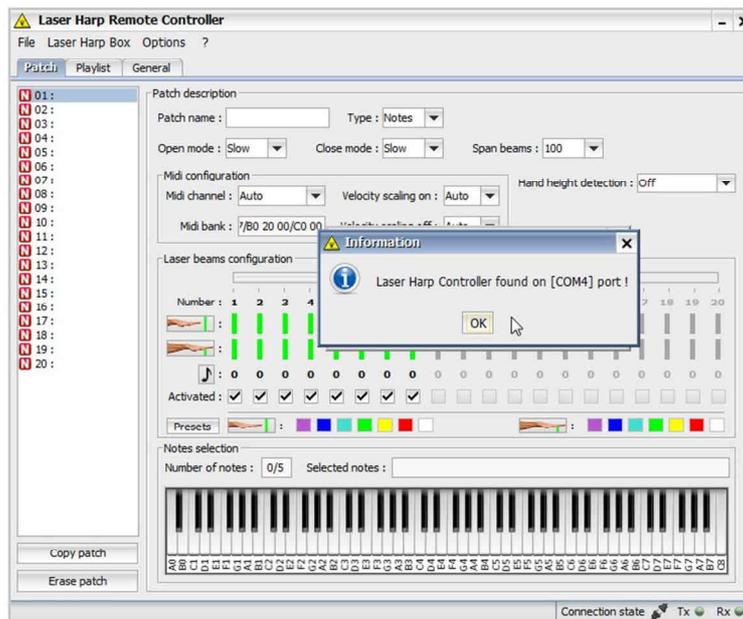
Lancez l'application LHRC



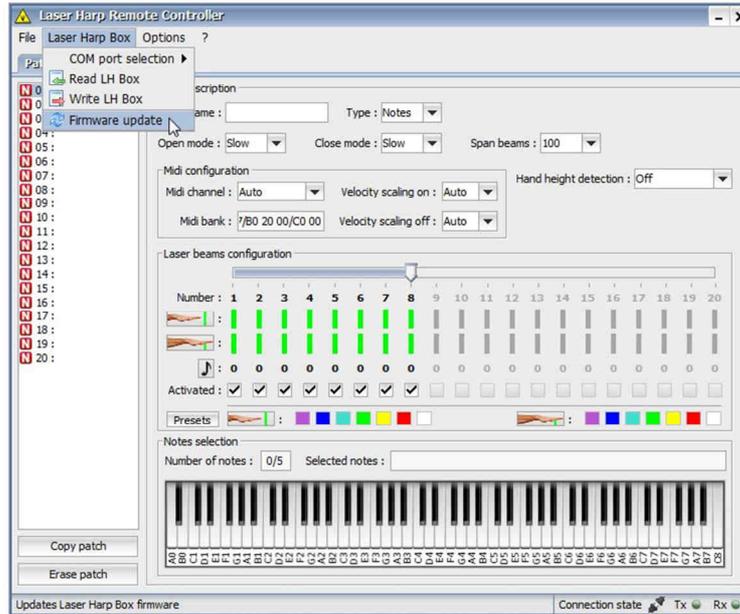
Etablissez la connexion avec le boîtier en cliquant sur « Laser Harp Box » puis « Com Port Selection » et enfin sur « Automatic ».



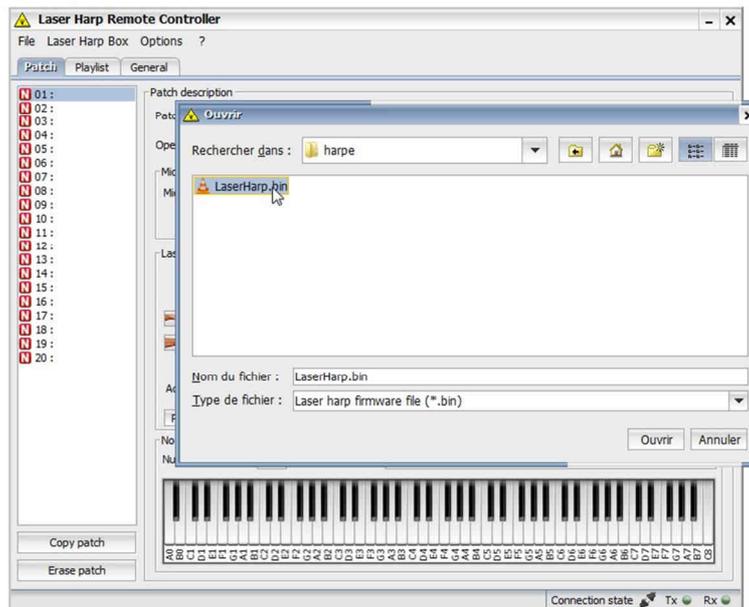
Un pop-up indiquant que le boîtier a été trouvé devrait apparaître.



Allez maintenant sur « Laser Harp Box » puis « Firmware Update »

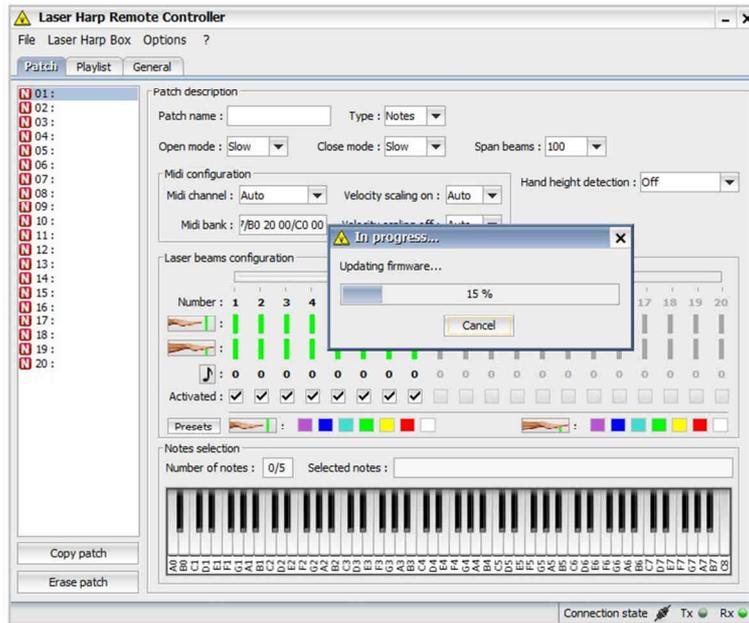


Indiquez alors où se trouve le fichier « LaserHarp.bin » que vous avez reçu par mail et qui est lié à votre boîtier.

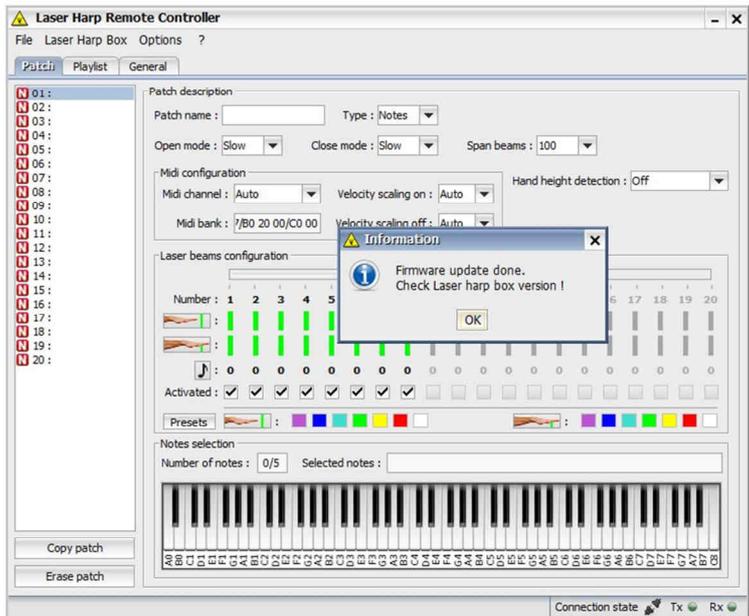


Cliquez sur « OK ». Le fichier est alors transmis au boîtier.





Une fois la transmission terminée:



Le boîtier redémarre :



Et vous devriez voir apparaître l'écran d'accueil avec votre nom :



Suivi de l'écran principal :



La mise à jour est alors terminée.

Pour les mises à jour suivantes, il ne sera plus nécessaire d'ouvrir le boîtier. Il suffira de le démarrer en maintenant la touche du milieu appuyée pour accéder au programme d'amorçage et refaire une mise à jour via l'application LHRC.

FM V1.2 du 06/04/2014



<http://www.harpelaser.com>