

ELAD FDM-DUO

Dual Mode SDR Transceiver



MAJ firmware

Sommaire

Historique des révisions	2
Introduction	2
1 Mise à jour des firmwares RX et TX	3
1.1 Mise à jour du firmware de réception (RX).....	4
1.2 Mise à jour du firmware d'émission (TX).....	5
2 Mise à jour du firmware de l'interface USB de réception	6
3 Mise à jour du firmware du FPGA.....	6
4 Mise à jour du firmware de l'interface utilisateur (UI)	7
4.1 Activation du mode de mise à jour	7
4.2 Identification du port USB.....	7
4.3 Mise à jour avec Flash Magic Version 11 Classic	8
4.4 Mise à jour avec Flash Magic Version 12	10

Historique des révisions

Révision	Date	Description
Rev 1.0	11/2017	<ul style="list-style-type: none"> • Création du document. • Ajoutée une information sur l'activation manuelle du mode de mise à jour de l'UI.
Rev 1.1	07/2019	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutés des liens vers les firmwares. • Ajoutée une image dans la section 2 - Mise à jour du firmware de l'interface USB de réception. • Modifiée la section 3 - Mise à jour du firmware du FPGA. • Mis à jour la section 4 - Mise à jour du firmware de l'interface utilisateur (UI) pour prendre en charge les versions 11 et 12 de Flash Magic.

Introduction

Ce document décrit les procédures de mise à jour des différents firmwares du FDM-DUO. Les dernières versions sont disponibles à l'adresse <http://sdr.eladit.com/FDM-DUO/Firmware Releases/>.

POUR FACILITER LA MISE A JOUR, IL EST VIVEMENT CONSEILLE DE METTRE A JOUR L'INTERFACE UTILISATEUR (UI) APRES AVOIR MIS A JOUR LES AUTRES FIRMWARES.

1 Mise à jour des firmwares RX et TX

Pour mettre à jour les firmwares RX et TX il est nécessaire d'ôter le couvercle supérieur du FDM-DUO. Pour ce faire enlevez les quatre vis présentes sur la partie inférieure de l'appareil.



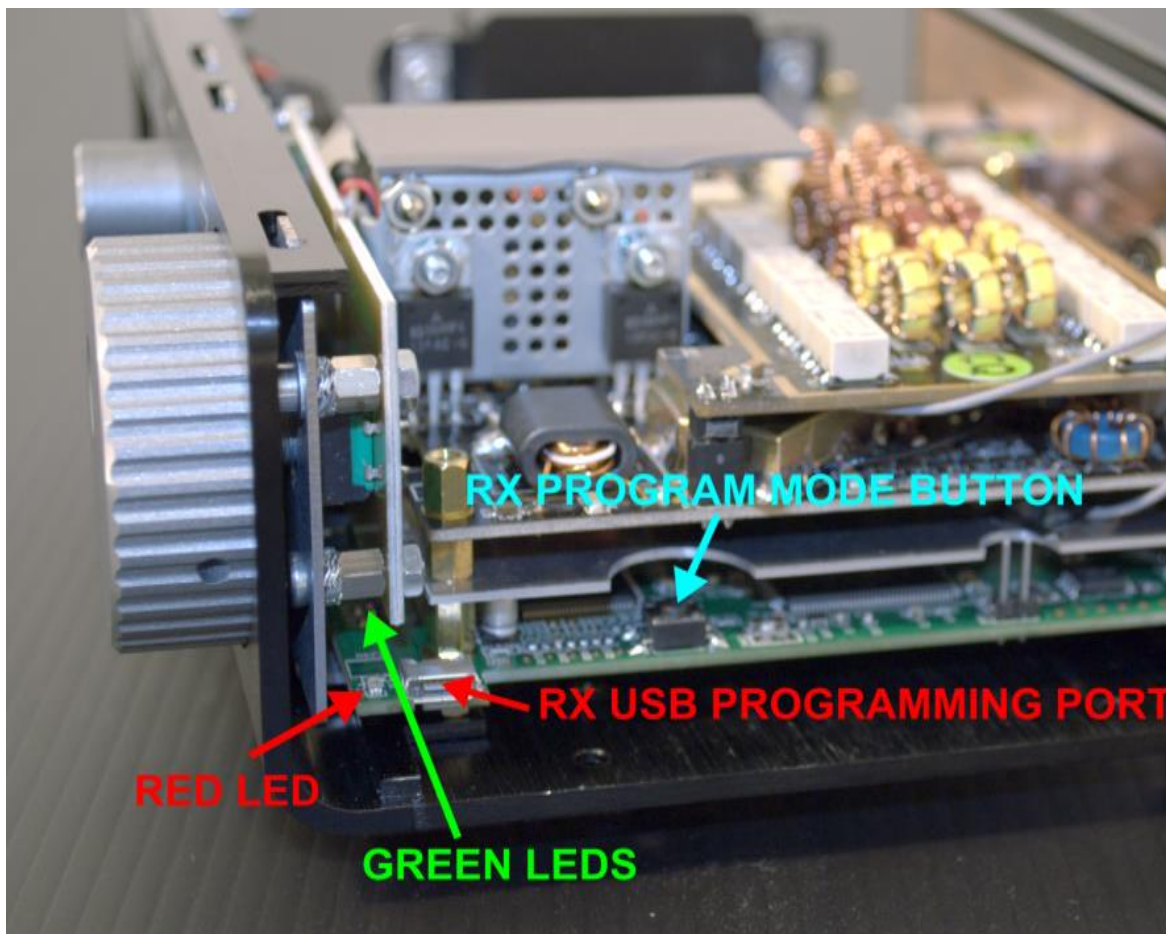
Une fois les vis enlevées il est possible d'ôter le couvercle du FDM-DUO.

1.1 Mise à jour du firmware de réception (RX)

Avant tout, téléchargez le dernier firmware RX ici : <http://sdr.eladit.com/FDM-DUO/Firmware%20Releases/ARM%20Rx%20Firmware/index.php?lang=EN>. Ensuite, décompressez l'archive téléchargée et copiez le fichier « *fdmduorx.bin* » sur la clé USB fournie avec le FDM-DUO. Si le fichier est déjà présent, remplacez-le.

Le fichier « *fdmduorx.bin* » doit être copié dans la racine de la clé USB (dans le dossier de base). Par exemple : « E:\ *fdmduorx.bin* ».

Branchez la clé USB fournie au port USB « **RX USB PROGRAMMING PORT** » du FDM-DUO en utilisant l'adaptateur micro-USB fourni. Voir la photo ci-dessous. Branchez le câble d'alimentation, maintenez appuyé le bouton identifié comme « **RX PROGRAM MODE BUTTON** » et allumez le FDM-DUO.



- Maintenez appuyé le bouton « **RX PROGRAM MODE BUTTON** » jusqu'à ce que s'allume la DEL rouge (**RED LED**).
- Relâchez le bouton « **RX PROGRAM MODE BUTTON** ».
- Attendre que la DEL rouge (**RED LED**) s'éteigne.
- Eteignez le FDM-DUO, débranchez la clé USB et rallumez le FDM-DUO.

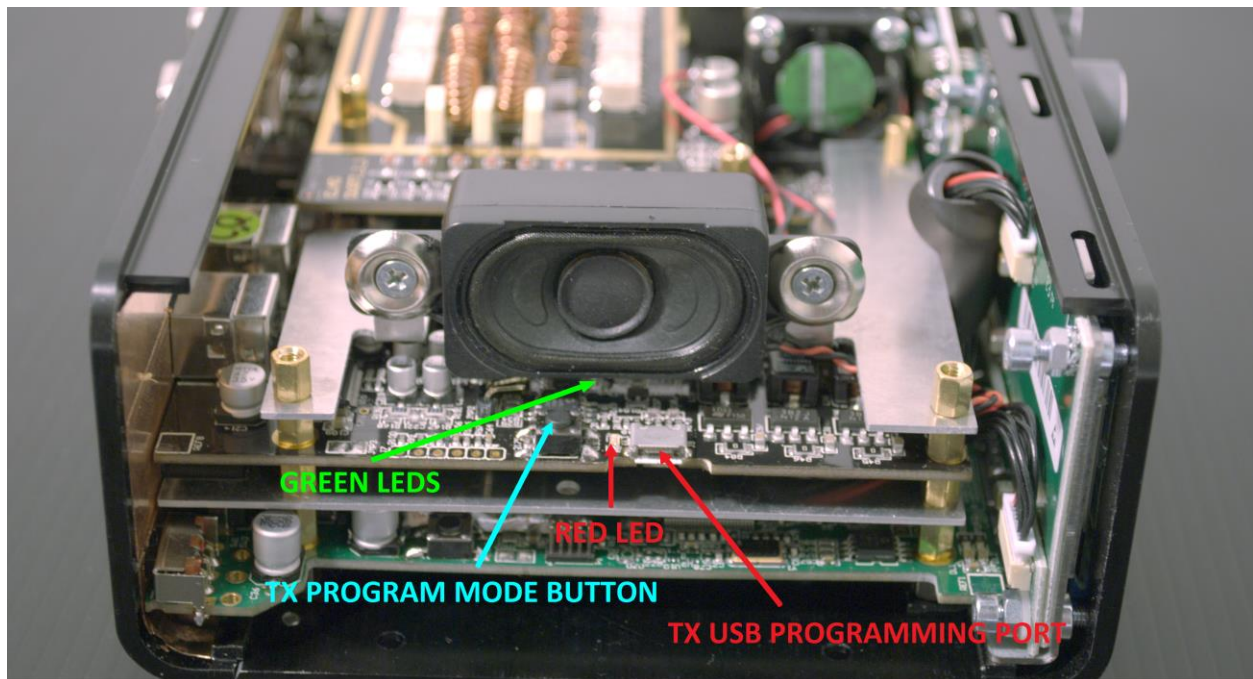
Si pendant la mise à jour du firmware les DEL vertes (GREEN LEDS**) clignotent ensemble rapidement, cela signifie que la mise à jour ne s'est pas bien terminée. Dans ce cas veuillez contacter le service d'assistance ELAD.**

1.2 Mise à jour du firmware d'émission (TX)

Avant tout, téléchargez le dernier firmware TX ici : <http://sdr.eladit.com/FDM-DUO/Firmware%20Releases/ARM%20Tx%20Firmware/index.php?lang=EN>. Ensuite, décompressez l'archive téléchargée et copiez le fichier « *fdmduotx.bin* » sur la clé USB fournie avec le FDM-DUO. Si le fichier est déjà présent, remplacez-le.

Le fichier « *fdmduotx.bin* » doit être copié dans la racine de la clé USB (dans le dossier de base). Par exemple : « E:\ *fdmduotx.bin* ».

Branchez la clé USB fournie au port USB « **TX USB PROGRAMMING PORT** » du FDM-DUO en utilisant l'adaptateur micro-USB fourni. Voir la photo ci-dessous. Branchez le câble d'alimentation, maintenez appuyé le bouton identifié comme « **TX PROGRAM MODE BUTTON** » et allumez le FDM-DUO.



- Maintenez appuyé le bouton « **TX PROGRAM MODE BUTTON** » jusqu'à ce que s'allume la DEL rouge (**RED LED**).
- Relâchez le bouton « **TX PROGRAM MODE BUTTON** ».
- Attendre que la DEL rouge (**RED LED**) s'éteigne.
- Eteignez le FDM-DUO, débranchez la clé USB et rallumez le FDM-DUO.

Si pendant la mise à jour du firmware les DEL vertes (GREEN LEDS**) clignotent ensemble rapidement, cela signifie que la mise à jour ne s'est pas bien terminée. Dans ce cas veuillez contacter le service d'assistance ELAD.**

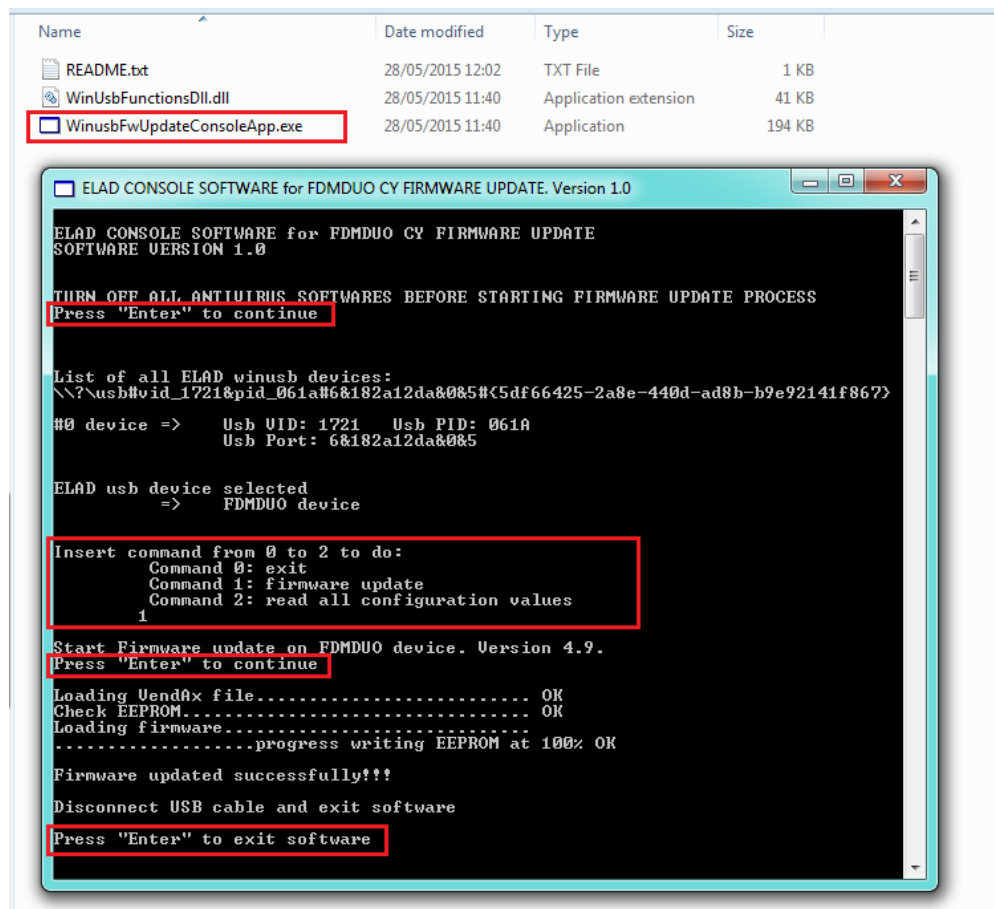
2 Mise à jour du firmware de l'interface USB de réception

Téléchargez la dernière version du firmware de l'interface USB à cette adresse :

<http://sdr.eladit.com/FDM-DUO/Firmware Releases/USB Interface Firmware/index.php?lang=EN>.

Avant de procéder à la mise à jour, veuillez désactiver vos programmes anti-virus pour éviter tout inconvénient durant la procédure.

Allumez votre FDM-DUO et branchez son port USB RX à un port USB 2.0 de votre ordinateur. Décompressez l'archive auparavant téléchargée, lancez le fichier exécutable et suivez les instructions.



Ne débranchez pas le câble USB et n'éteignez pas le FDM-DUO pendant la mise à jour.

Une fois la mise à jour terminée, éteignez et rallumez votre FDM-DUO.

3 Mise à jour du firmware du FPGA

Il n'y a pas de mise à jour à effectuer pour le firmware du FPGA.

4 Mise à jour du firmware de l'interface utilisateur (UI)

Téléchargez la dernière version du firmware de l'interface utilisateur ici : <http://sdr.eladit.com/FDM-DUO/Firmware%20Releases/UI%20User%20Interface%20Firmware/index.php?lang=IT>.

Avant de procéder à la mise à jour, il est conseillé de désactiver vos programmes anti-virus pour éviter tout inconvénient durant la procédure.

Pour mettre à jour le firmware de l'interface utilisateur il est nécessaire d'installer le logiciel « Flash Magic » qui est téléchargeable ici : <http://www.flashmagictool.com/>. Il existe deux versions disponibles, la **Version 11 Classic** et la **Version 12**, ce document couvre l'utilisation des deux.

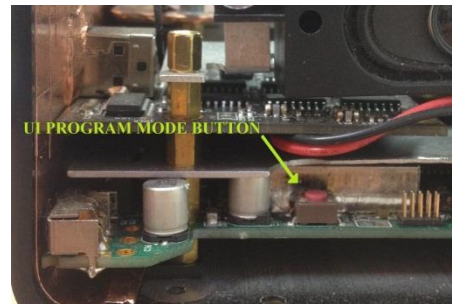
4.1 Activation du mode de mise à jour

Allumez votre FDM-DUO et branchez son port USB CAT à un port USB 2.0 de votre ordinateur. Il est ensuite nécessaire d'activer le mode de mise à jour de l'interface utilisateur en suivant cette procédure :

- appuyez sur la touche **MENU F5**, tournez le bouton E2 pour arriver au menu 80 (SERVICE), appuyez sur le bouton E2 pour entrer dans le menu,
- tournez le bouton E2 afin de sélectionner le choix « ON » et appuyez sur le bouton E2 pour confirmer,
- tournez le bouton E2 pour arriver au menu 82 (UI UPDATE) et appuyez sur le bouton E2 pour entrer dans le menu,
- tournez le bouton E2 afin de sélectionner le choix « YES » et appuyez sur le bouton E2 pour confirmer.

Note importante: il est aussi possible d'activer manuellement le mode de mise à jour de l'interface utilisateur. Pour ce faire :

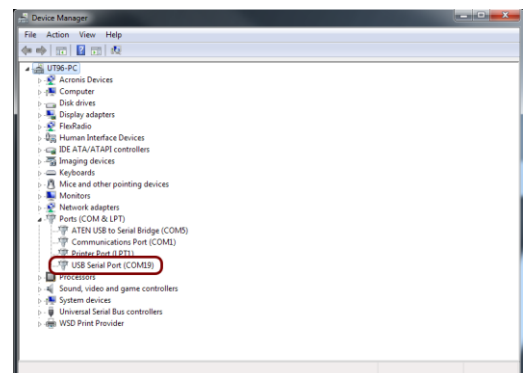
- éteignez le FDM-DUO,
- maintenez appuyé le bouton **“UI PROGRAM MODE BUTTON”**,
- allumez le FDM-DUO,
- relâchez le bouton **“UI PROGRAM MODE BUTTON”**,
- l'UI est maintenant en mode de mise à jour, notez que l'écran reste éteint.



4.2 Identification du port USB

Pour identifier le port COM USB correspondant au FDM-DUO, ouvrez le gestionnaire de périphériques et contrôlez le numéro de port COM. Le port USB CAT du FDM-DUO est généralement identifié comme « USB Serial Port ».

Dans l'exemple ci-contre le port COM est le numéro 19.



4.3 Mise à jour avec Flash Magic Version 11 Classic

Lancez Flash Magic 11 et réglez les paramètres suivants.

Partie « Step 1 – Communications » :

- sélectionnez LPC1766,
- COM Port : le port COM USB de votre FDM-DUO,
- baud Rate : 230400,
- interface : None (ISP).

Partie « Step 2 – Erase » :

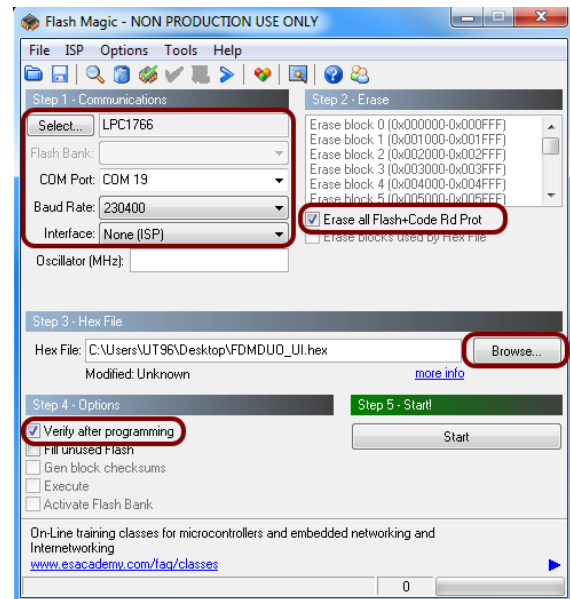
- sélectionnez « Erase all Flash+Code Rd Prot ».

Partie « Step 3 – Hex File » :

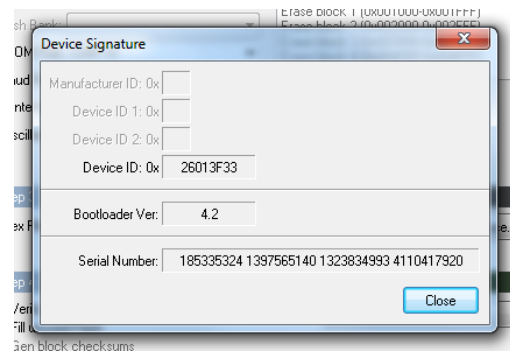
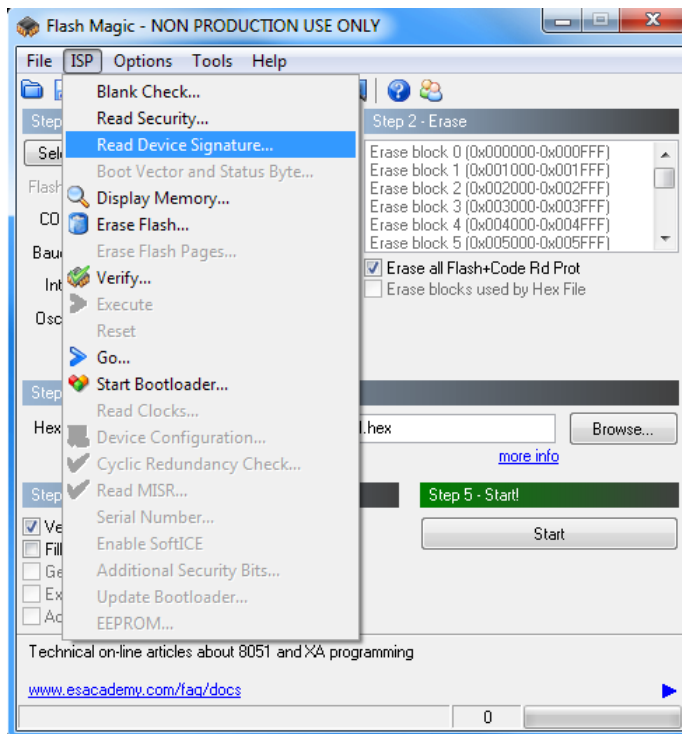
- cliquez sur « Browse » et sélectionnez le fichier « .hex ».

Partie « Step 4 – Options » :

- sélectionnez « Verify after programming ».

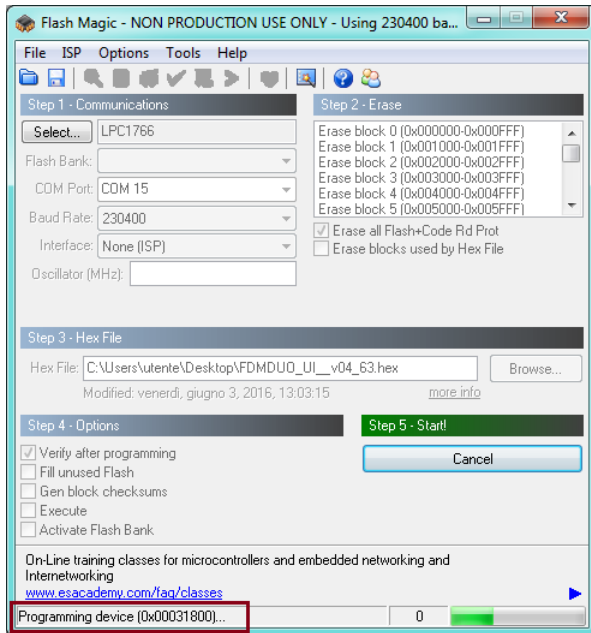


Contrôlez la communication avec le FDM-DUO en cliquant sur « ISP » et ensuite « Read Device Signature ». Si la communication est en place, il apparaît une nouvelle fenêtre avec certaines informations techniques.

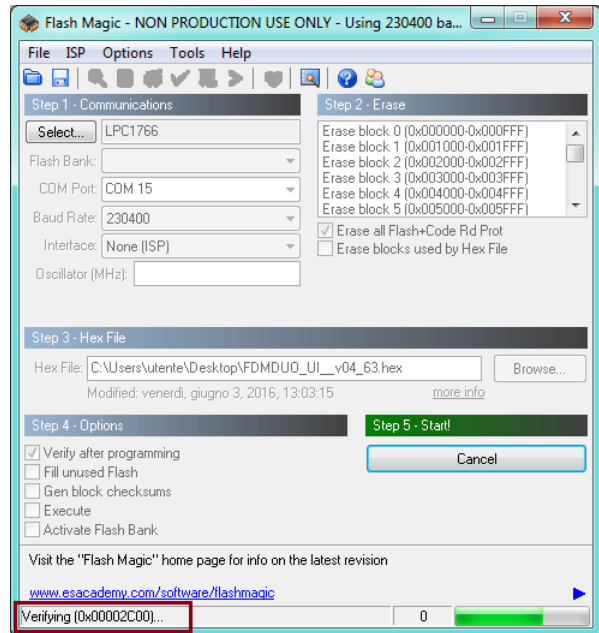


Si la communication est en place vous pouvez procéder à la programmation. Cliquez sur « Close » pour fermer la fenêtre « Device Signature » et dans la fenêtre principale du logiciel cliquez sur « Start » pour commencer la programmation.

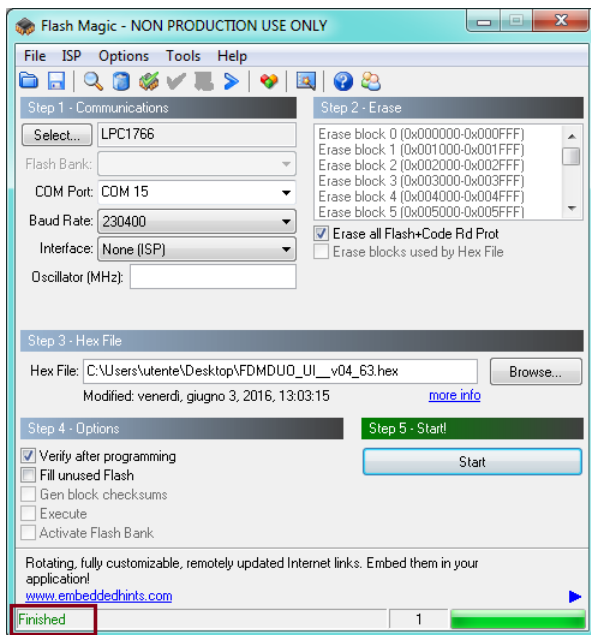
Flash Magic commence alors la programmation.



Ensuite, Flash Magic effectue la vérification.



Attendez la fin de la procédure, comme indiqué dans l'image ci-dessous.



Enfin, éteignez et rallumez le FDM-DUO.

Si vous rencontrez des problèmes pendant la mise à jour du firmware veuillez contacter le service d'assistance ELAD.

4.4 Mise à jour avec Flash Magic Version 12

Lancez Flash Magic 12 et réglez les paramètres suivants.

Partie « Device » :

- sélectionnez LPC1766 (LPC1700),
- COM Port : le port COM USB de votre FDM-DUO,
- baud Rate : 115200.

Partie « Erase » :

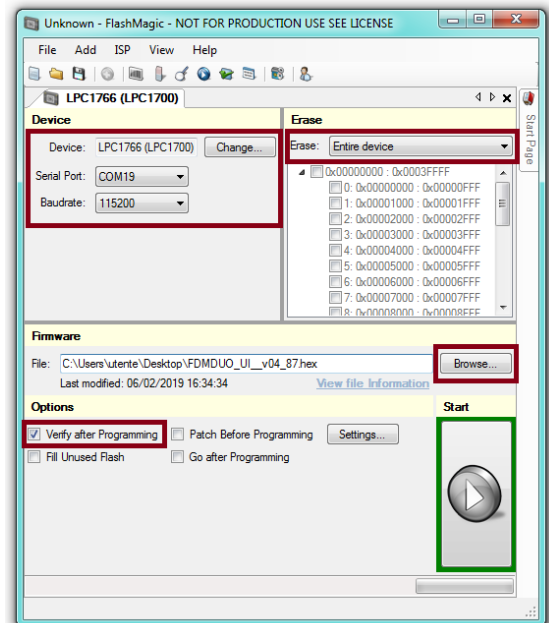
- sélectionnez « Entire device ».

Partie « Firmware » :

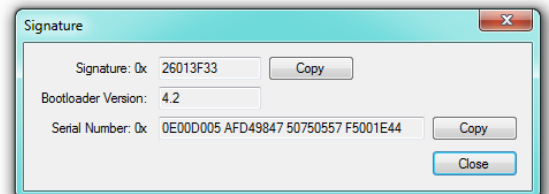
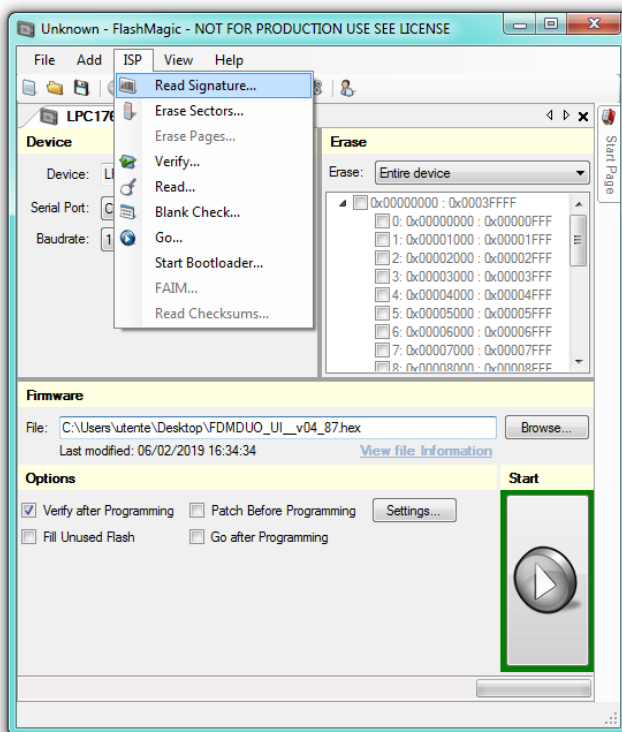
- cliquez sur « Browse » et sélectionnez le fichier « .hex ».

Partie « Options » :

- sélectionnez « Verify after programming ».

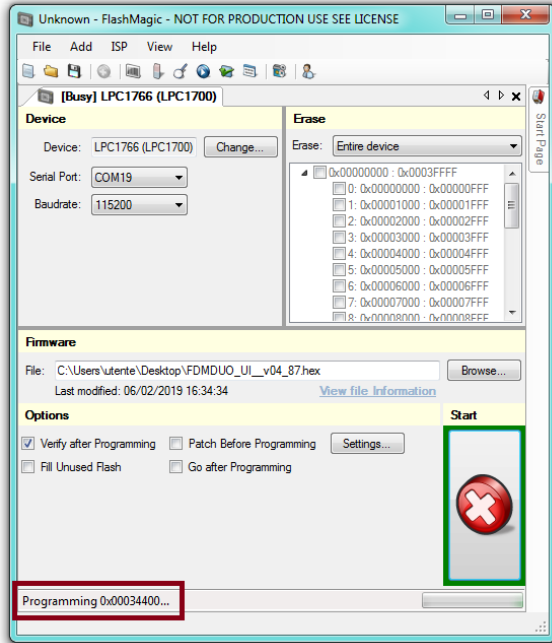


Contrôlez la communication avec le FDM-DUO en cliquant sur « ISP » et ensuite « Read Signature ». Si la communication est en place, il apparaît une nouvelle fenêtre avec certaines informations techniques.

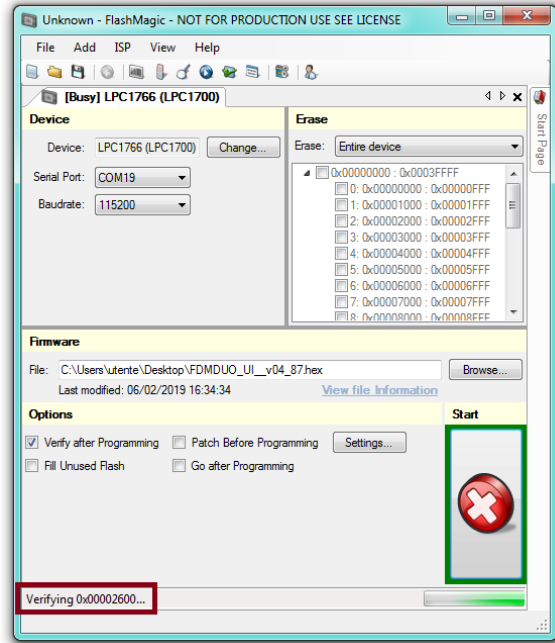


Si la communication est en place vous pouvez procéder à la programmation. Cliquez sur « Close » pour fermer la fenêtre « Signature » et dans la fenêtre principale du logiciel cliquez sur « Start » pour commencer la programmation.

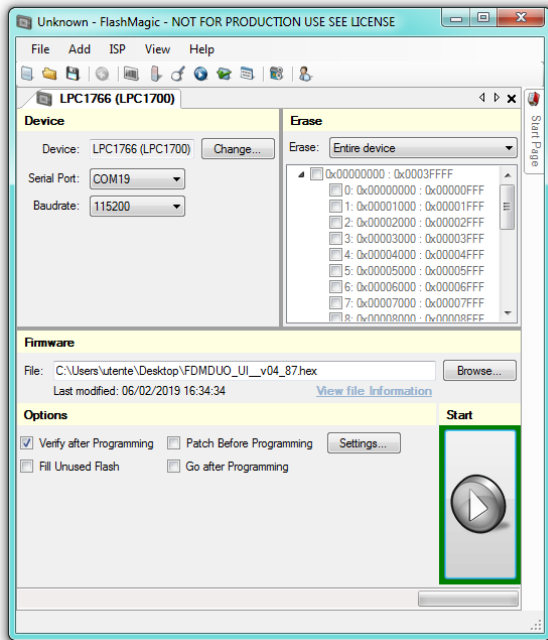
Flash Magic commence alors la programmation.



Ensuite, Flash Magic effectue la vérification.



Attendez la fin de la procédure, comme indiqué dans l'image ci-dessous.



Enfin, éteignez et rallumez le FDM-DUO.

Si vous rencontrez des problèmes pendant la mise à jour du firmware veuillez contacter le service d'assistance ELAD.