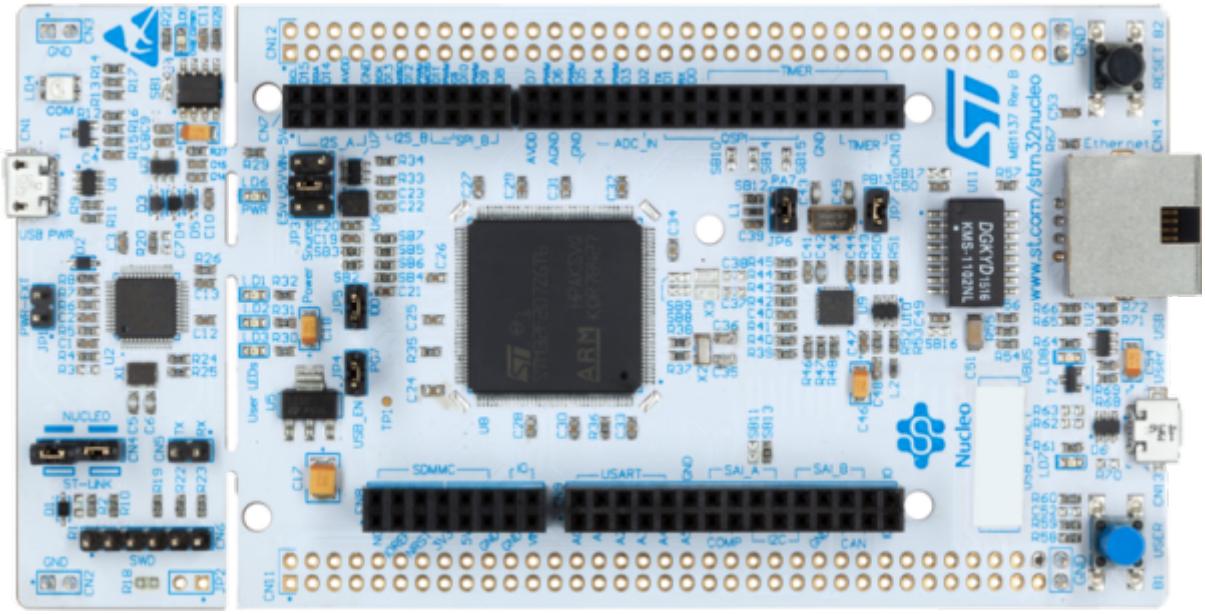
STM32

STM32 NUCLEO 144



STM32 pour l’éducation

Achat Kits et STM32

Les Kits STM32

Introduction Debogueur Arduino

Premiers pas avec STM32 Nucleo dans Arduino IDE - LED clignotante

premiers_pas_avec_stm32_nucleo_dans_arduino_ide_-_led_clignotante.pdf

Debuter avec la carte STM32 Nucleo F334R8

Connexion à la carte

Via un câble USB connecté sur CN1

Logiciel

Arduino IDE2

Ajouter la bibliothèque de cartes complémentaires dans “préférences” Ajouter ce lien dans “Additional Boards Managers URLs”:

https://github.com/stm32duino/BoardManagerFiles/raw/main/package_stmicroelectronics_index.json

Télécharger et installer Cube32Programmer

Au 21/01/2024, note de JPD : Il existe peut être une autre méthode pour transférer un programme fait depuis Arduino IDE dans la carte STM32 nucléo, mais à aujourd’hui, je n’ai essayé qu’avec l’upload via STM32CubeProgrammer.

Cette application est très probablement utilisée en arrière plan pour compiler et/ou transférer le programme. C’est masqué, il suffit juste d’installer STM32CubeProg sur le PC où Arduino IDE est utilisé. Attention à bien l’installer à l’emplacement par défaut, sinon j’ai cru lire qu’il fallait ajouter manuellement le lien dans un fichier (lequel ??).

Pour télécharger STM32CubeProg.

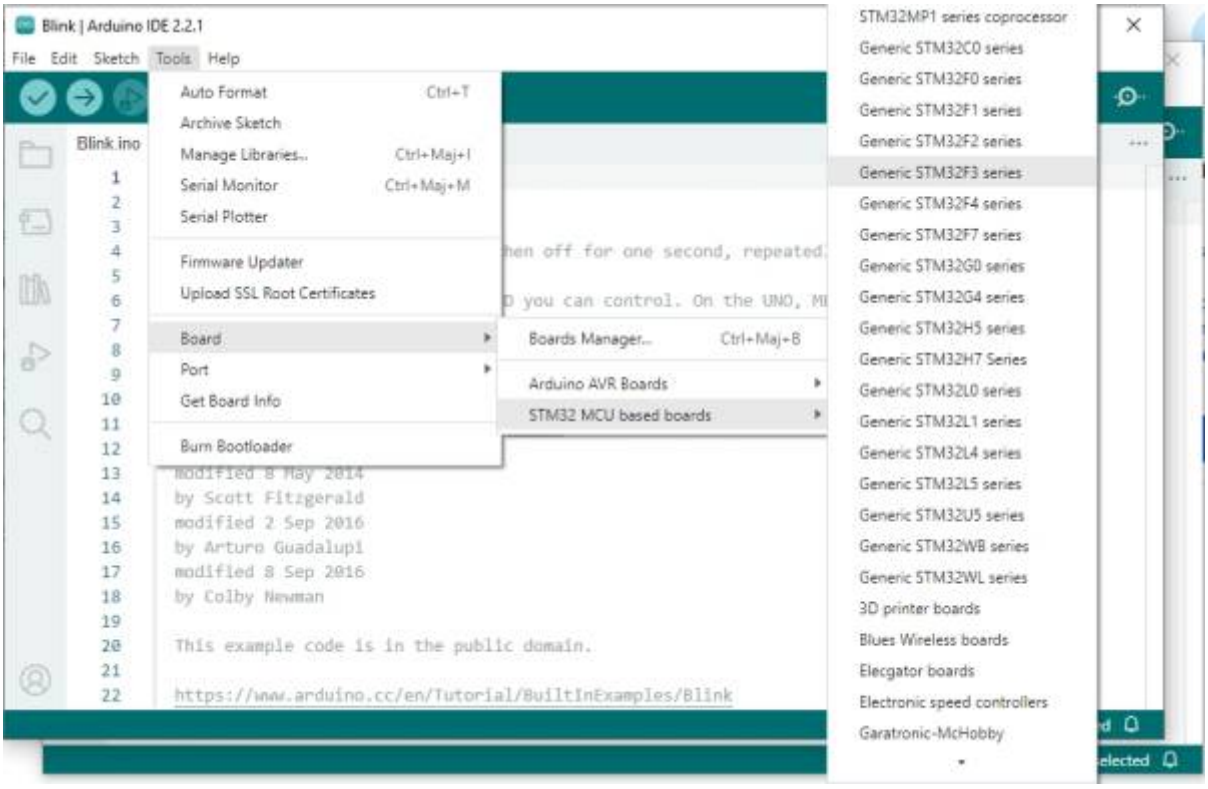
Lien site STM32 : https://www.st.com/en/development-tools/stm32cubeprog.html#get-software

Lien Drive CastelLab (version pas forcement à jour, version 2.15 au moment de la création): https://drive.google.com/file/d/1mh0SZxBggXplmLCxyDhg-fykKXA28RM0/view?usp=drive_link

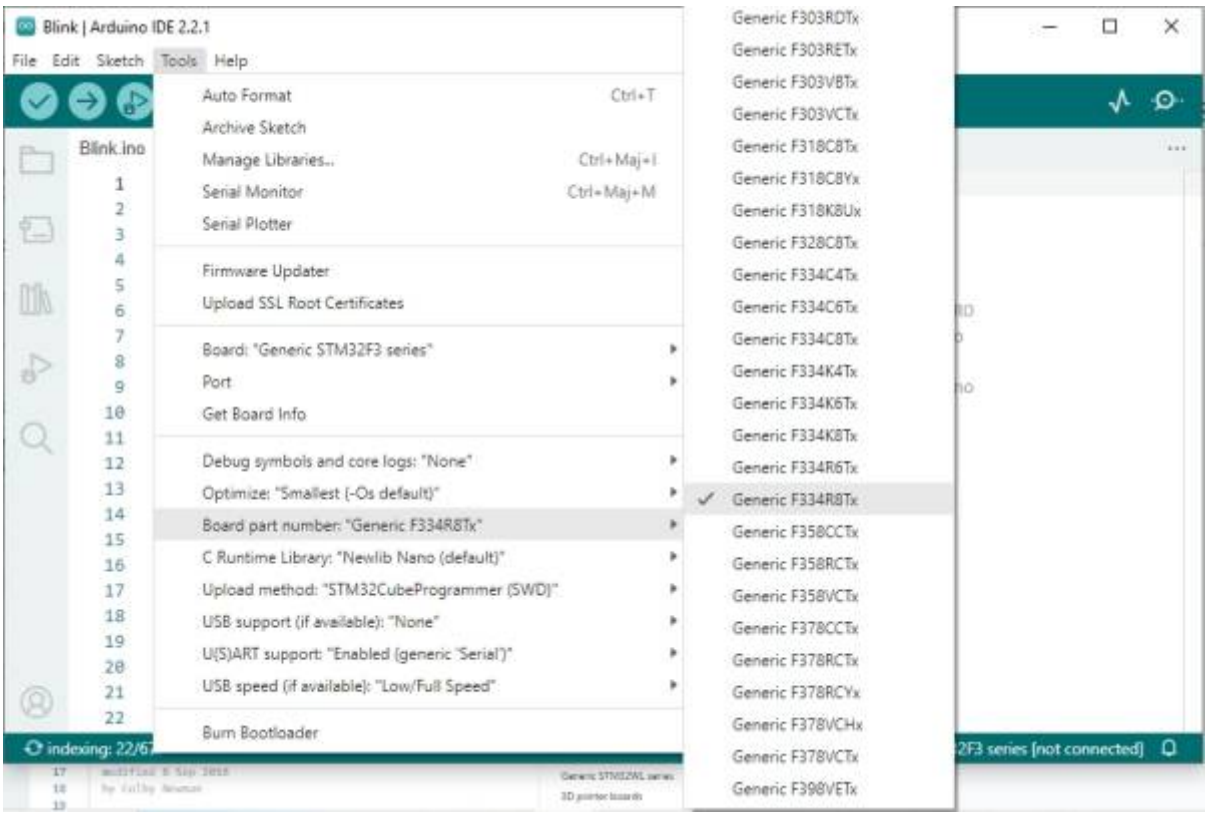
Configuration Arduino IDE 2 pour programmer F334R8

Dans Arduino IDE2, choisir la carte et vérifier les méthodes d’UpLoad :

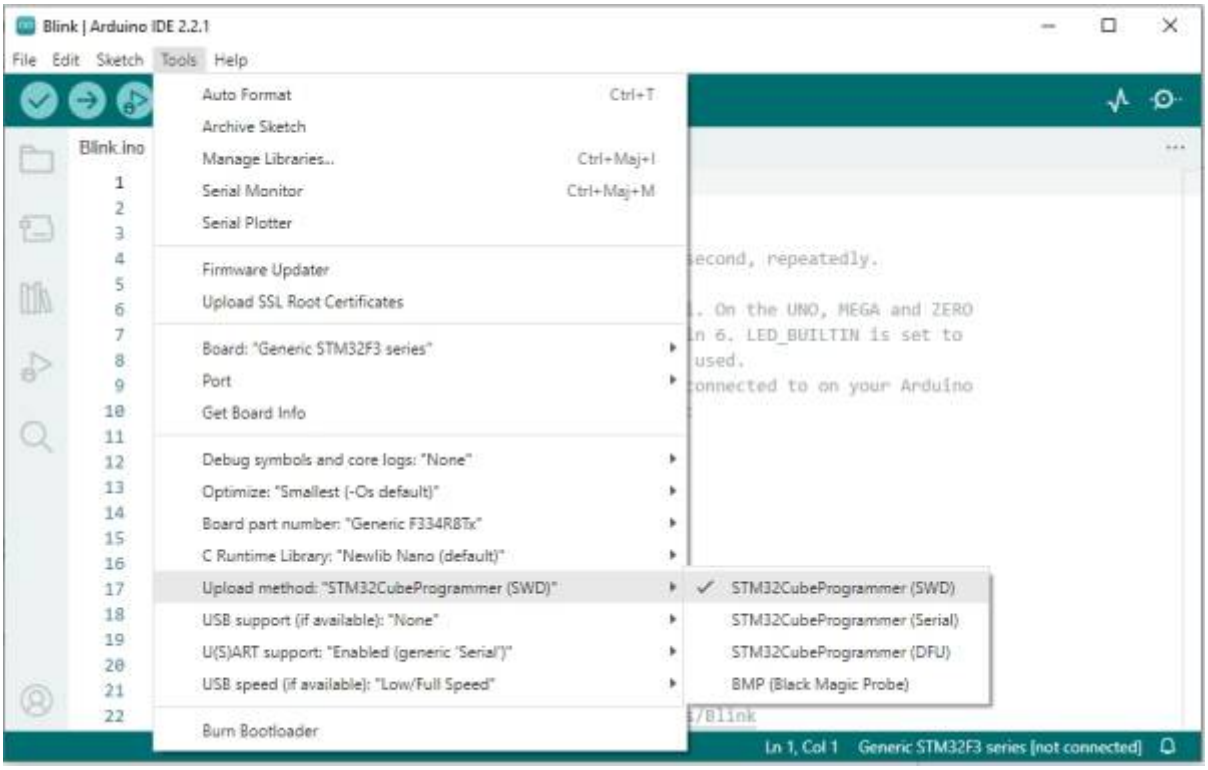
Choisir Generic STM32F3Series dans Board :



Dans les nouveaux sous-menu dans Tools, Choisir la carte F334R8Tx :

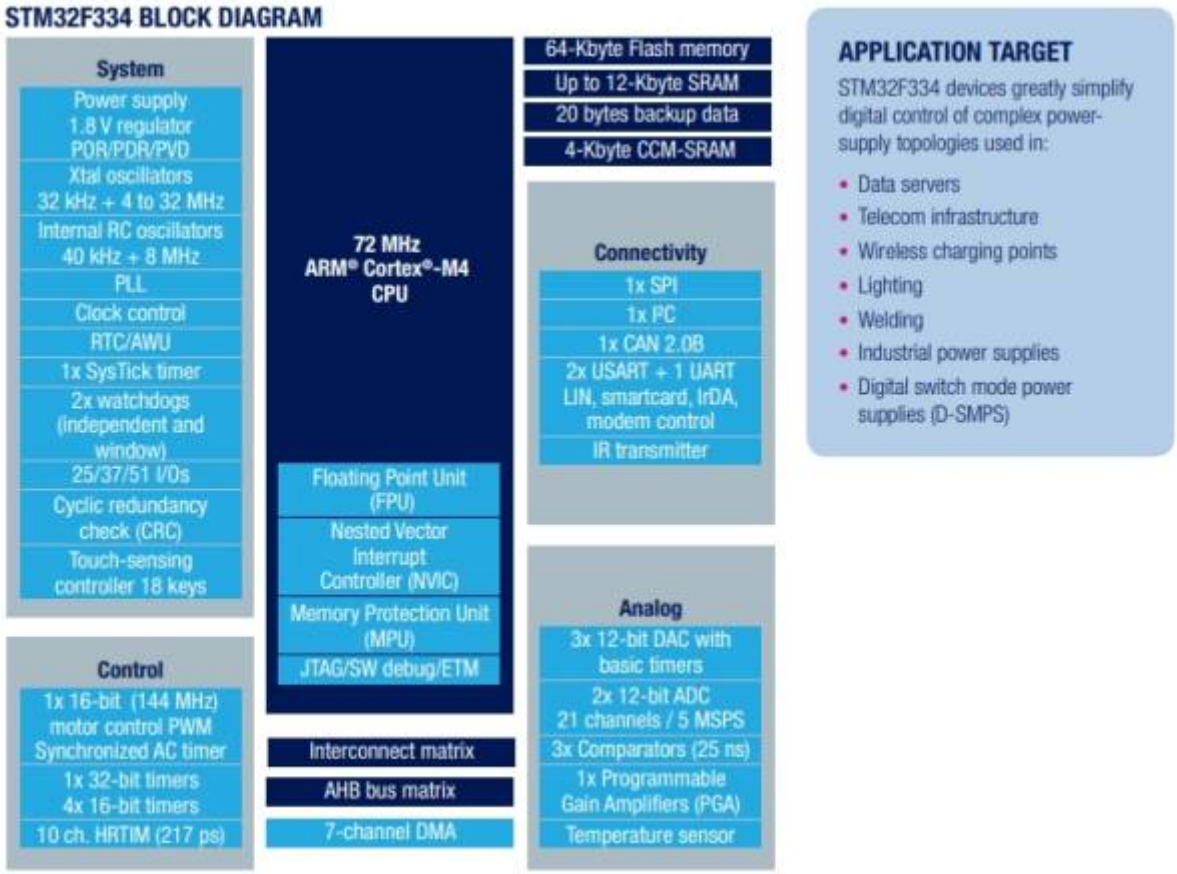


Dans Upload method : “STM32CubeProgrammer (SWD)”

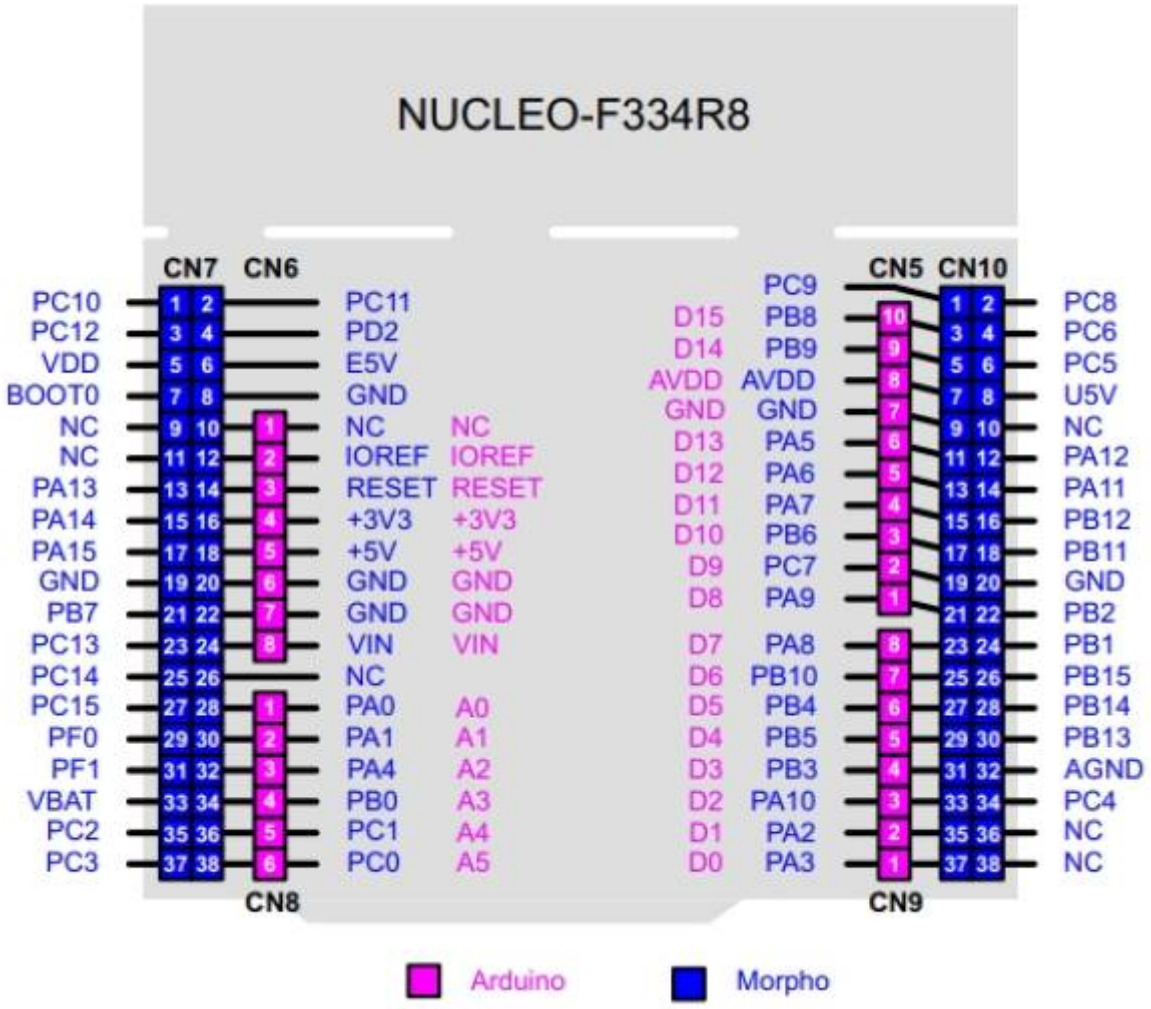


Caracteristiques de la carte F334R8

Vue d'ensemble

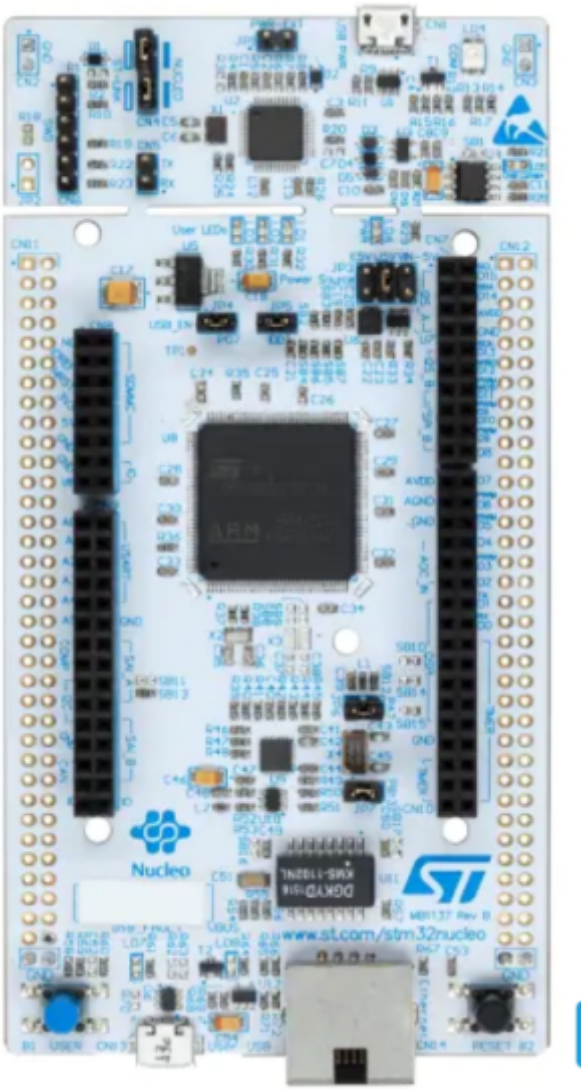


Broche GPIO Pinout



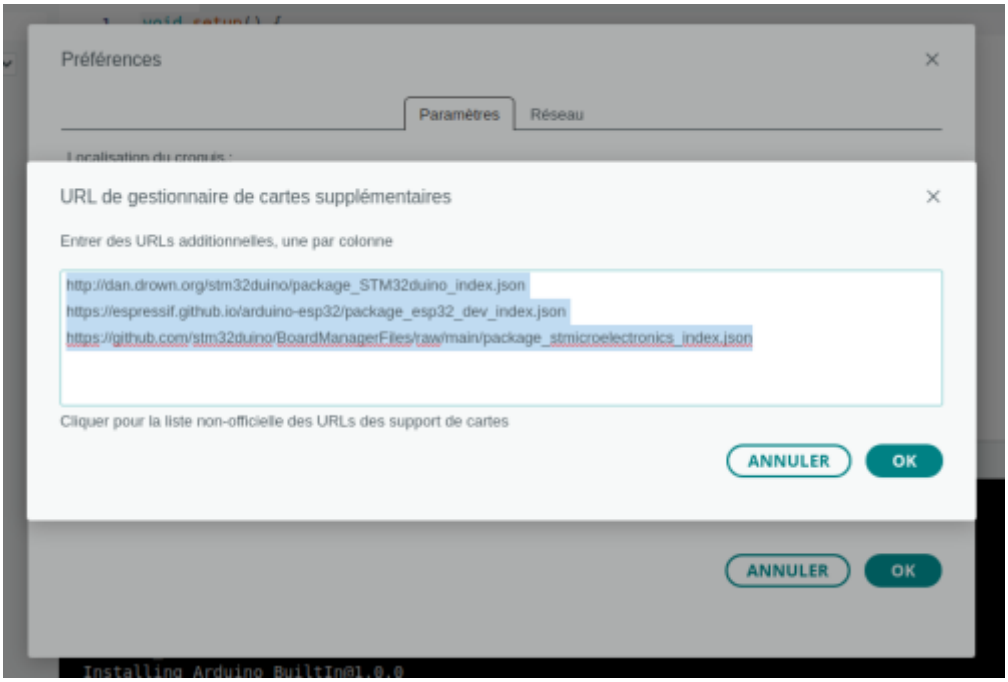
Pour piloter la led intégrée qui est connue comme “D13” sur Arduino, il faut sur la carte STM32334R8, piloter la sortie “PA5”, ou “PA_5” comme illustré dans le tableau de correspondance ci-dessous :

Debuter avec le STM32 144 NUCLEO-F429ZI

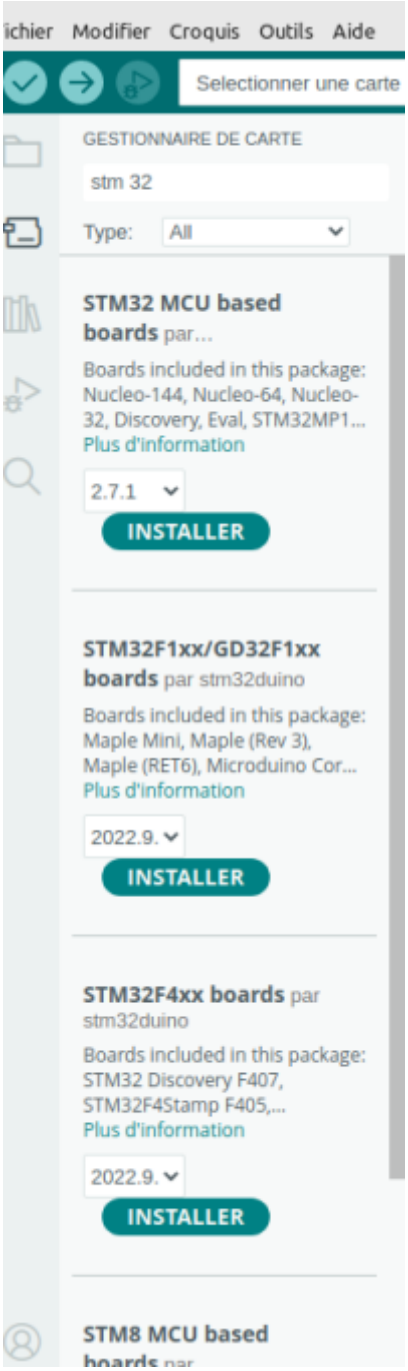


-1-Dans l IDE arduino version 2.x.x, inserer les deux lignes suivantes :

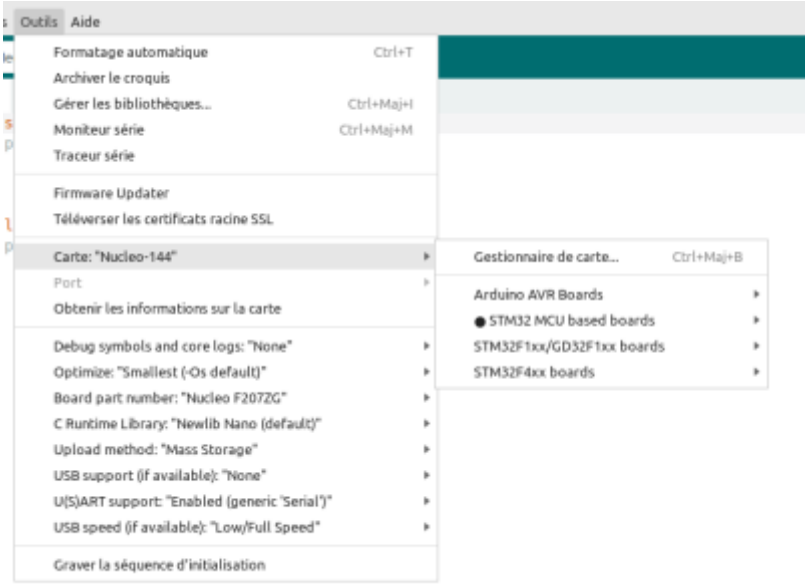
```
  http://dan.drown.org/stm32duino/package_STM32duino_index.json
https://github.com/stm32duino/BoardManagerFiles/raw/main/package_stmicroelectronics_index.json
```



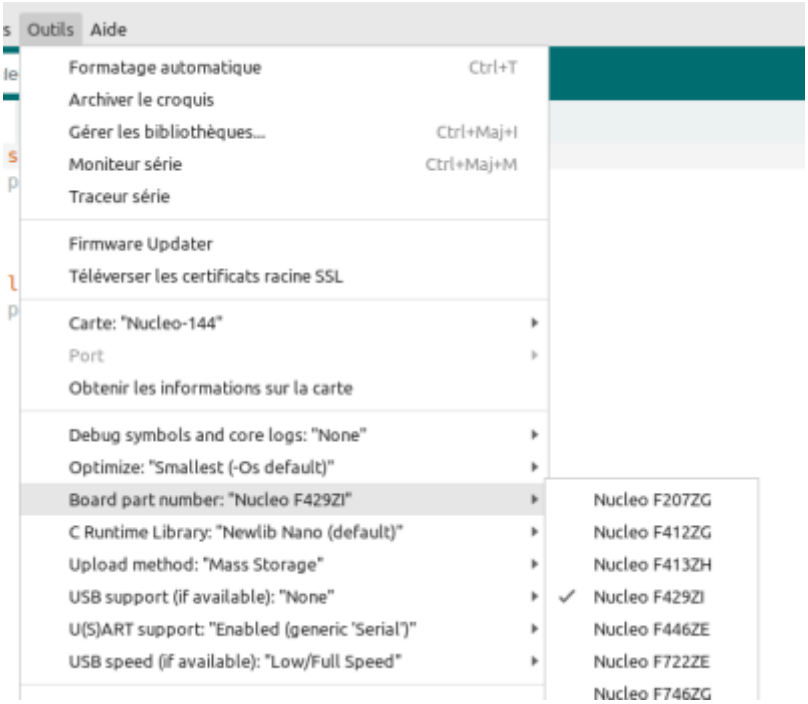
-2- Dans le gestionaire de carte installer toutes les cartes STM32



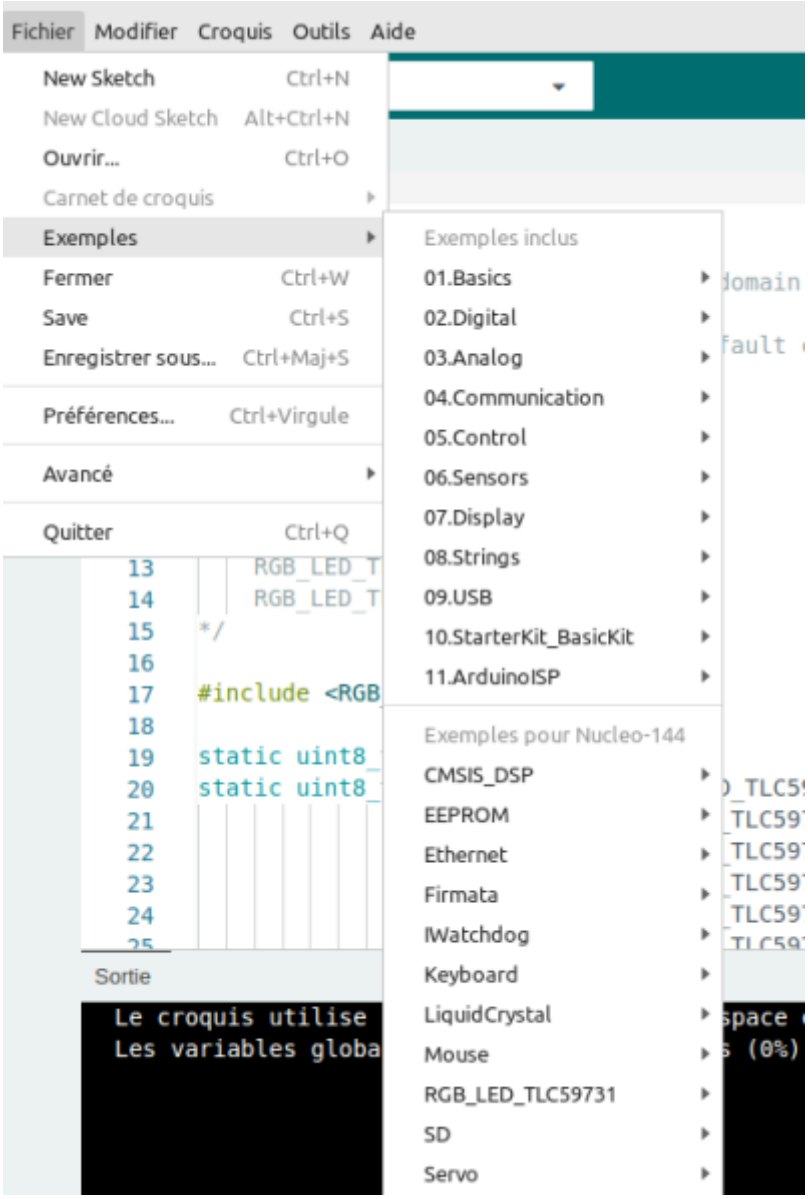
-3- Dans “Outils” –> “Carte” choisir “STM32 MCU Based Board” et **“Nucleo 144”**



-4- Dans l'option “Board part number” choisir ; **“Nucleo F429ZI”**



-5- On peut pour tester la carte , envoyer le programme exemple : “RGB_LED_TLC59731” ou le programme “Blink”



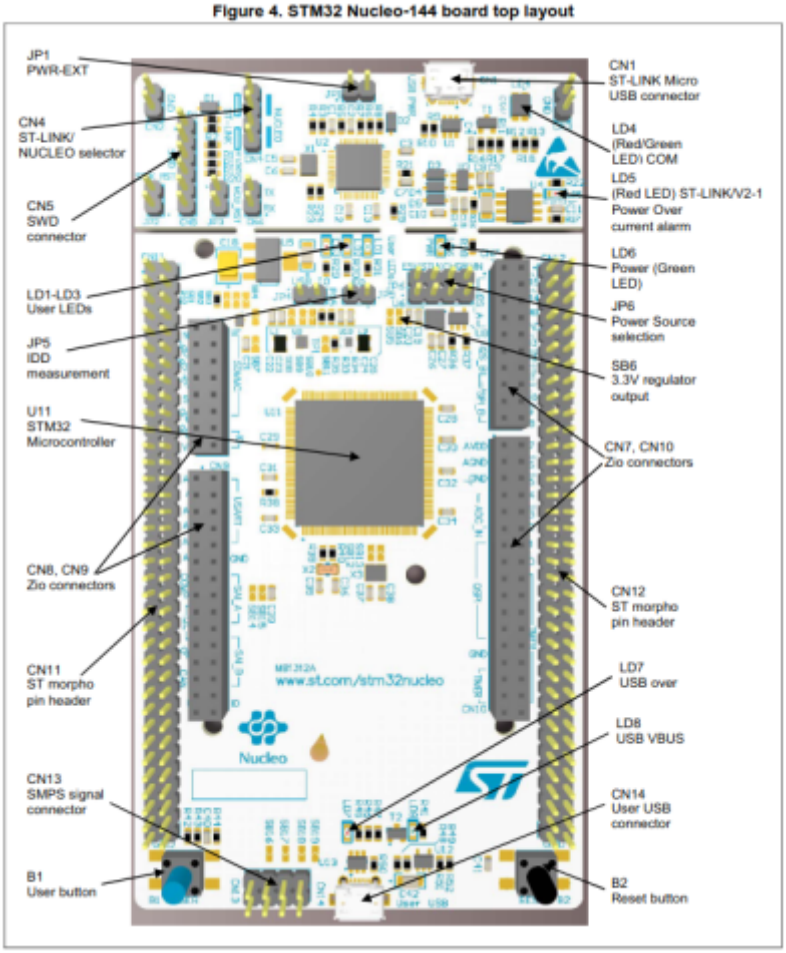
comment_programmer_et_deboguer_le_stm32_a_l_aide_de_l_ardui._led.pdf

Debuter avec Un STM32 144 NUCLEO-L4P5ZG

Carte Pour l'instant … non comparible IDE arduino

Suivez la séquence ci-dessous pour configurer la carte Nucleo-144 et lancer la démonstration application (pour l'emplacement des composants, reportez-vous à la Figure 4 : Disposition du dessus de la carte STM32 Nucleo-144).

Figure 4. STM32 Nucleo-144 board top layout



1. -. Vérifiez la position du cavalier sur la carte : JP1 (PWR-EXT) OFF (voir Section 5.5.1 : Entrée d'alimentation de ST-LINK/V2-1 USB connecteur pour plus de détails) JP6 (source d'alimentation) côté STLK (pour plus de détails, voir le tableau 7 : cavalier lié à l'alimentation) JP5 (IDD) ON (pour plus de détails, voir Section 5.8 : JP5 (IDD))CN4 ON sélectionné (pour plus de détails, voir Tableau 4 : états CN4 des cavaliers).
2. -. Pour l'identification correcte des interfaces de l'appareil à partir du PC hôte et avant connectant la carte, installez le pilote Nucleo USB disponible sur le Site Web www.st.com/stm32nucleo.
3. -. Pour alimenter la carte, connectez la carte STM32 Nucleo-144 à un PC avec un port USB de type A. au câble Micro-B’ via le connecteur USB CN1 sur le ST-LINK. En conséquence, le les LED vertes LD6 (PWR) et LD4 (COM) s'allument et la LED rouge LD3 clignote.
4. -. Appuyez sur le bouton B1 (bouton gauche).
5. -. Observez que la fréquence de clignotement des trois LED LD1 à LD3 change, en cliquant sur sur le bouton B1.
6. -. La démonstration du logiciel et les nombreux exemples de logiciels, qui permettent à l'utilisateur de utiliser les fonctions Nucleo, sont disponibles sur la page Web www.st.com/stm32nucleo.
7. -. Développez une application en utilisant les exemples disponibles.

Flipper zero

Flipper Zero

From:
http://chanterie37.fr/fablab37110/ - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:
http://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:stm32&rev=1705918440

Last update: **2024/01/22 11:14**