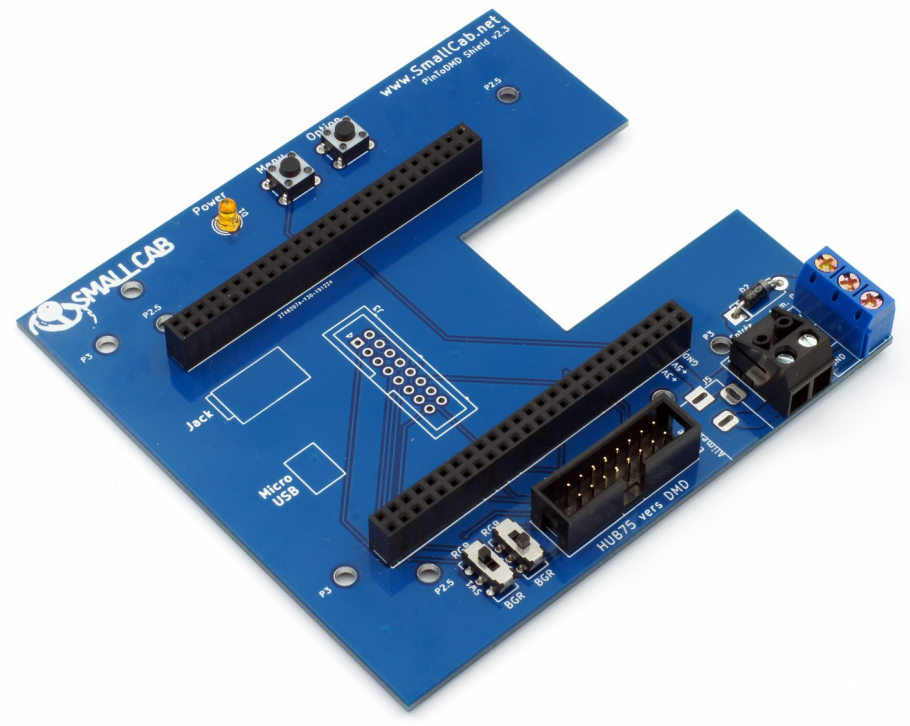
Manuel Pin2DMD Shield v4 Nucleo



1. Présentation.....page 2

2. Connexion du Shield SmallCab .....page 3

3. Alimentation du shield.....page 4

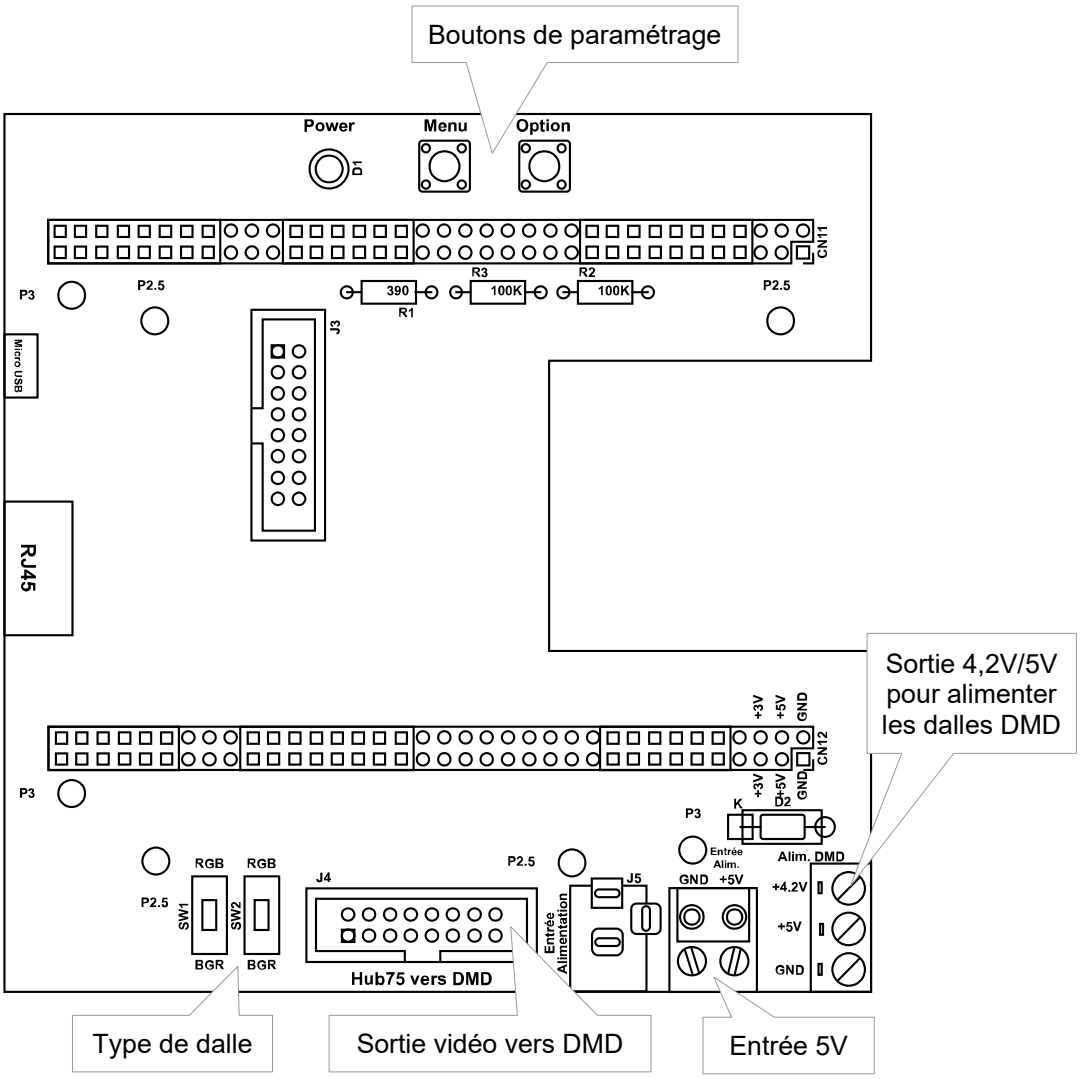
4. Paramétrage du logiciel Pin2DMD.....page 5

1. PRÉSENTATION

Le Pin2DMD shield de SmallCab à pour but de vous faciliter l'utilisation de vos DMD. Il facilite la connexion de la STM32 aux dalles DMD, permet l'accès aux paramètres du logiciel PIN2DMD et permet l'alimentation des dalles.

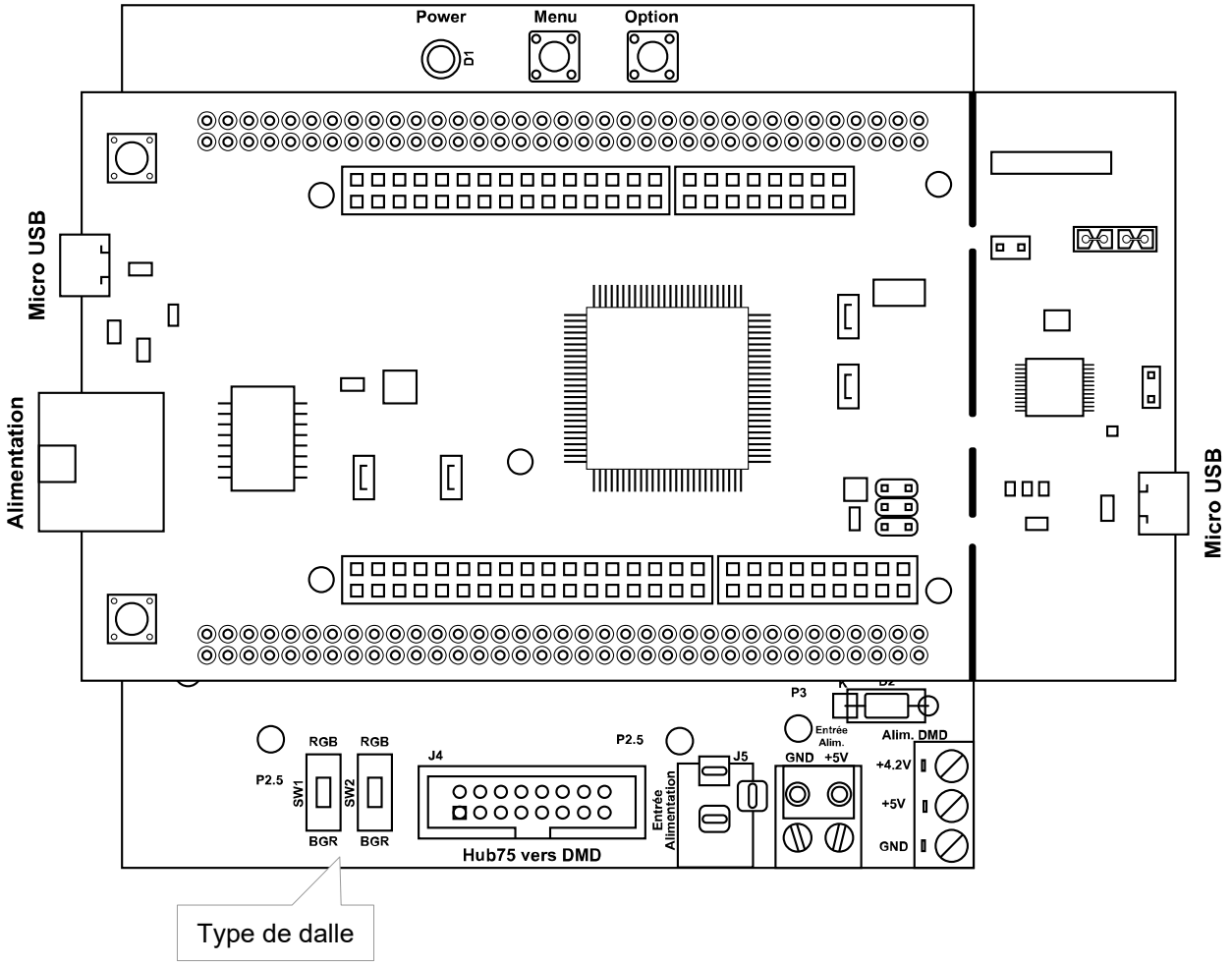
Pour cela, il dispose de :

- Trous de fixations adaptés aux dalles DMD P2,5 et P3 en vente sur le site de SmallCab.
- De deux boutons (Menu et option) pour accéder au paramétrage du logiciel Pin2DMD.
- Une entrée 5V sur un bornier 'détachable' qui permet d'alimenter la carte STM32 ainsi que les dalles DMD en proposant une sortie 4,2V/5V.



2. CONNEXION DU SHIELD SMALLCAB

En premier lieu il convient de connecter le 1er câble HUB75 entre la première dalle et le shield.
Ensuite, visser le shield sur la 1ère dalle puis enficher la carte STM32 sur le shield (attention au sens!).



Il existe plusieurs types de dalles. Le plus souvent on trouve des dalles RGB, mais également des BGR etc...
Afin de paramétrer rapidement le bon mode, nous proposons deux interrupteurs qui permettent de passer du mode RGB vers BGR.

Le paramétrage du type de dalle se fait de la manière suivante :

Dalle DMD de type RGB (P3) :
Positionner les deux switch SW1 et SW2 sur « RGB »

Dalle DMD de type BGR (P2.5) :
Positionner les deux switch SW1 et SW2 sur « BGR »

Si vous n'obtenez pas l'affichage de la séquence Rouge / Vert / Bleu au démarrage, c'est que vos dalles sont ni RGB ni BGR. Pour régler la séquence, il vous faudra rentrer dans le paramétrage du logiciel Pin2DMD pour afficher la bonne séquence.

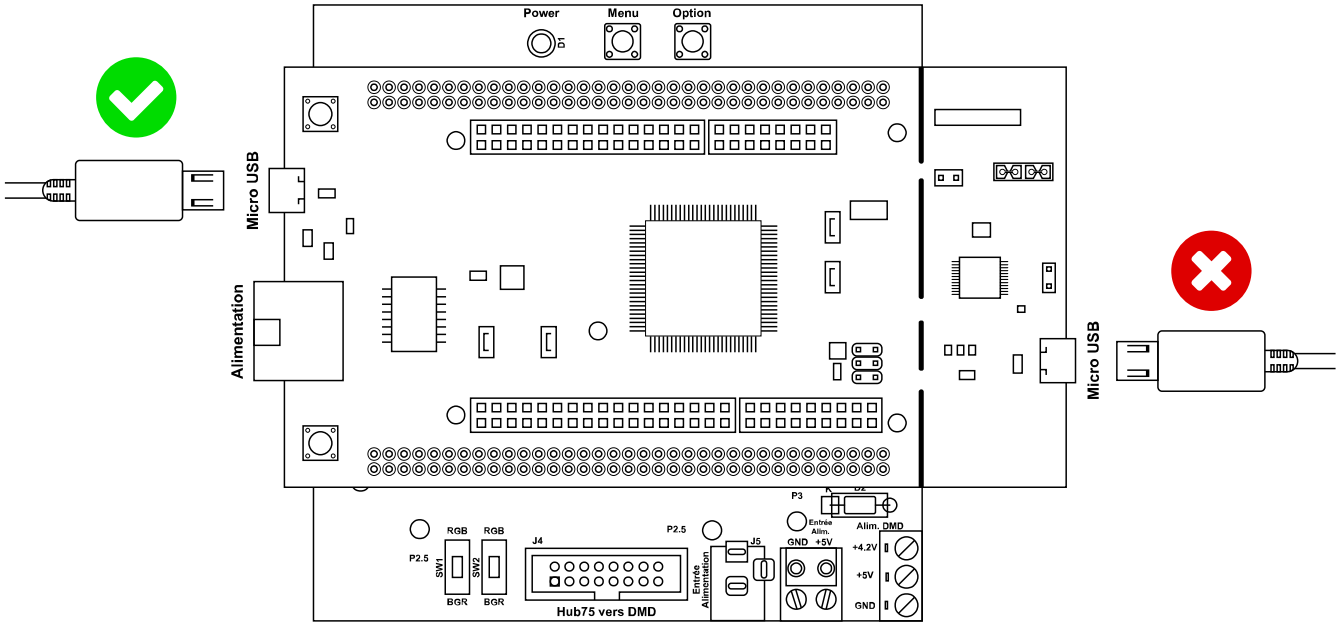
3. ALIMENTATION DU SHIELD

Le shield SmallCab dispose d'une entrée alimentation 5V sur bornier détachable qui lui permet d'alimenter à la fois la carte STM32 en 5V (nécessite que le firmware soit à jour) ainsi que les dalles DMD (avec sa sortie d'alimentation DMD) en 4,2V.

La carte STM32 étant alimentée par le shield il n'est plus nécessaire de connecter le câble mini USB sur la carte STM32 (voir schéma ci-dessous).

Seul le câble micro USB côté port RJ45 est utile et doit être connecté à votre PC.

N.B : La mise sous tension du Shield est validée par une LED rouge (power).

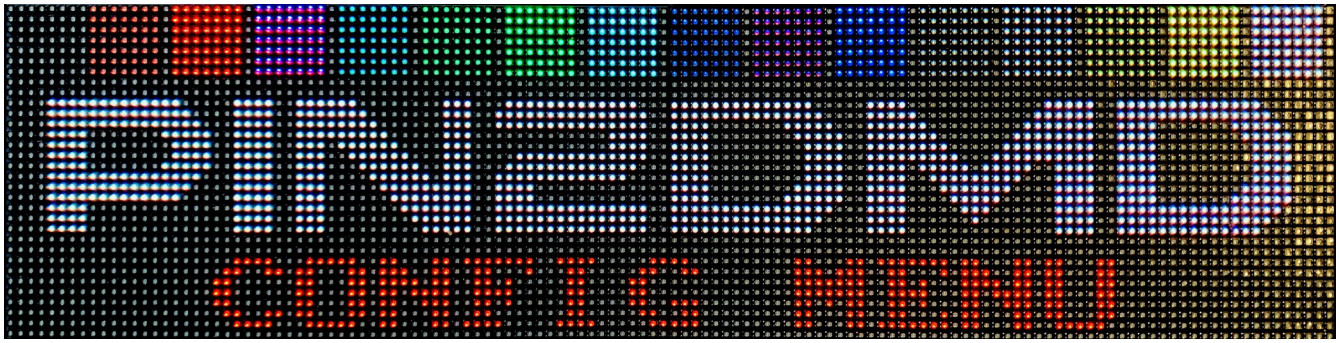


4. PARAMÉTRAGE DU LOGICIEL PIN2DMD

Les boutons Menu et Option présent sur le shield vous permettent d'accéder au paramétrage du logiciel Pin2DMD.
Pour cela il suffit de mettre sous tension les dalles (la connexion à un PC via le câble micro USB n'est pas nécessaire).

Pour accéder au paramètres il suffit de maintenir le bouton 'option' enfoncé et d'appuyer sur le bouton 'reset' de la STM32 (bouton noir).

Les dalles DMD doivent vous afficher ceci :



Une fois le 'config menu' affiché, vous pourrez accéder aux différents choix :

DEVICE MODE : Permet de définir sur quel type d'appareil est installé le PIN2DMD. Dans le cas d'un Pincab il faut sélectionner VIRTUAL MACHINE

RGB SEQUENCE : Permet de sélectionner le type de dalle DMD utilisée (RGB, GRB, BRG etc...). La bonne palette de couleur est celle qui affiche des carrés dans l'ordre suivant : Rouge, vert, bleu et blanc

COLOR PALETTE : Permet de sélectionner la palette de couleur (cas des vrai Flipper)

BRIGHTNESS : Permet de régler la luminosité des DMD (Ce réglage peut également se faire avec le logiciel Pin2DMD)

ENHANCER : Non utile pour un Pincab.

WIFI : Non utile pour un Pincab.

TEST INPUT : Non utile pour un Pincab.

RESET CONFIG : Remet les valeurs par défaut

SAVE CONFIG : Permet d'enregistrer les modifications apportées.

EXIT : Permet de sortir du mode 'Configuration' du logiciel Pin2DMD