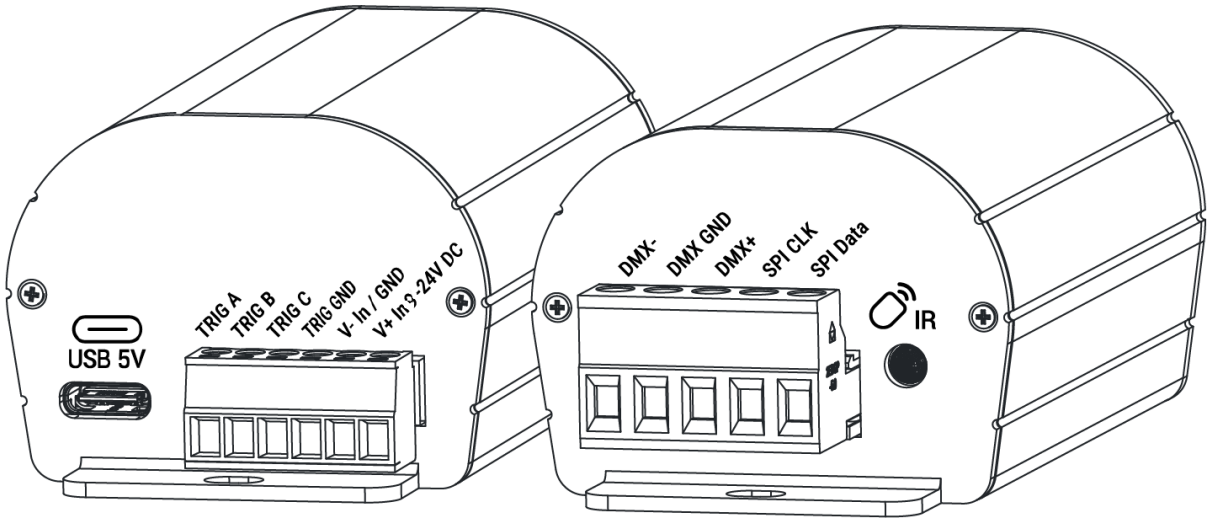
CHROMATEQ

DMX SPI – Installation et réglages

Firmware de l'interface : 23.1.0.0

Outil de réglage : DMX Device Tool

Édition : 11/2026



Interface DMX SPI : face arrière (à gauche) et face avant (à droite)

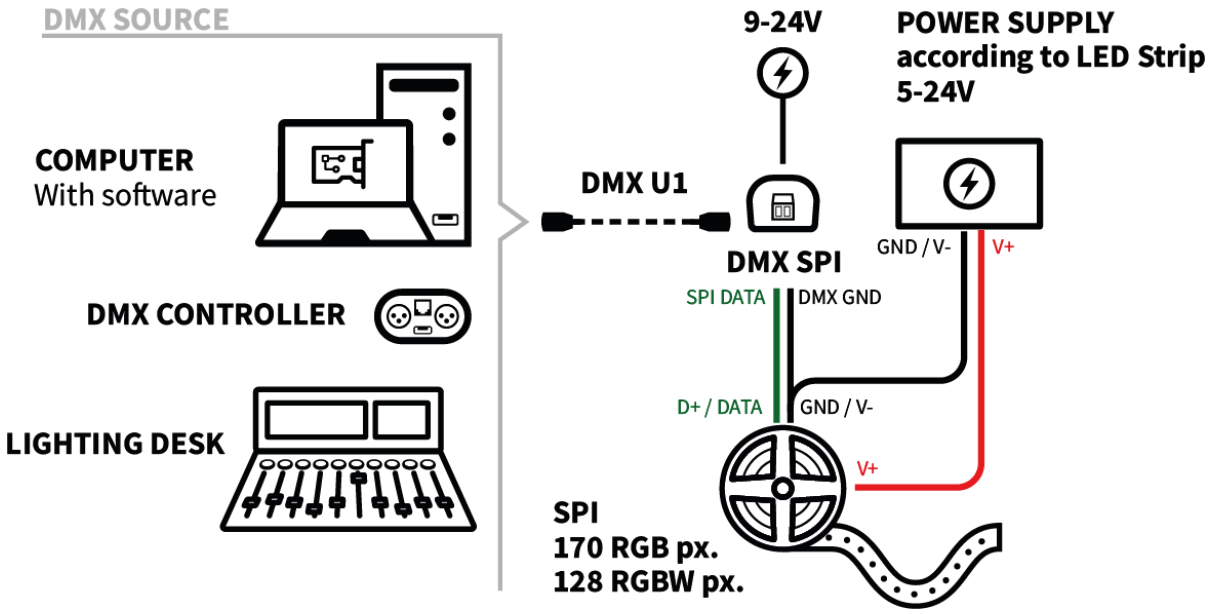
Sommaire

1. À propos de ce manuel 3
2. Avant de commencer 5
3. Brancher l'interface 7
4. Ouvrir l'interface dans DMX Device Tool 10
5. Choisir l'adresse DMX de départ 12
6. Régler le ruban LED 14
7. Vérifier avec la console DMX 18
8. Régler depuis une console RDM (facultatif) 20
9. Utilisation au quotidien 23
10. Mettre à jour le firmware 25
11. Passer le DMX SPI en CLUB SPI 27
12. Dépannage 30
13. Caractéristiques 32

1. À propos de ce manuel

Ce que fait l'interface DMX SPI

L'interface DMX SPI relie une console DMX à un ruban LED SPI. Elle reçoit les 512 canaux d'un univers DMX et les transmet directement au ruban : chaque pixel du ruban suit les canaux qui lui sont attribués. Ce fonctionnement s'appelle « LED Driver ».



Une source DMX (console, logiciel ou ordinateur) pilote le ruban à travers l'interface DMX SPI

L'interface fonctionne sans ordinateur. L'ordinateur sert seulement à la régler, une fois, avec le logiciel **DMX Device Tool**.

> **Remarque :** l'interface DMX SPI ne garde pas de show en mémoire. Le ruban affiche uniquement ce que la console envoie.

Ce que l'interface ne fait pas

- Elle ne fonctionne pas avec PRO DMX 2 : le logiciel ne reconnaît pas l'interface DMX SPI.
- Elle ne joue pas de show seule et n'a pas de sortie DMX.
- Les entrées **TRIG A**, **TRIG B**, **TRIG C** et le récepteur infrarouge **IR** ne sont pas utilisés.

Pour jouer un show sans console, utiliser les entrées **TRIG A**, **TRIG B** et **TRIG C** ou travailler avec PRO DMX 2, l'interface DMX SPI peut être transformée en interface CLUB SPI (chapitre 11).

Ce que vous allez faire

1. Installer DMX Device Tool (chapitre 2).
2. Brancher l'interface, la ligne DMX et le ruban LED (chapitre 3).
3. Ouvrir l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4).
4. Choisir l'adresse DMX de départ, puis régler le ruban LED (chapitres 5 et 6).
5. Vérifier que le ruban suit la console (chapitre 7).

Les chapitres suivants expliquent le réglage depuis une console RDM, l'utilisation au quotidien, la mise à jour du firmware, le passage en CLUB SPI et le dépannage.

Conventions de ce manuel

- Les textes affichés par le logiciel sont écrits en **gras**, exactement comme à l'écran. DMX Device Tool existe uniquement en anglais : ses textes sont recopiés en anglais.
- Les avertissements et les informations utiles sont présentés dans un encadré :

> **Attention :** signale un risque de perte de données ou de dommage matériel.
>
> **Remarque :** donne une information utile.

2. Avant de commencer

Matériel nécessaire

- L'interface DMX SPI.
- Le câble USB-C, fourni, pour relier l'interface à l'ordinateur.
- Un ruban LED SPI d'un des types pris en charge (voir le tableau ci-dessous), avec sa propre alimentation, adaptée au ruban.
- Une source DMX : console, contrôleur DMX ou ordinateur équipé d'un logiciel d'éclairage.
- Facultatif : une alimentation de 9 à 24 V DC. L'interface peut aussi être alimentée par son câble USB-C.
- Un ordinateur, seulement pour les réglages.

La documentation technique se trouve sur la page produit : https://www.chromateq.com/dmx-spi/

> **Remarque :** l'interface n'alimente pas le ruban LED. Prévoyez une alimentation pour le ruban, selon les indications de son fabricant.

Rubans LED pris en charge

L'interface DMX SPI pilote les rubans LED équipés des puces suivantes :

Puce du ruban	Fils de données à brancher
WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SK6812	**SPI Data** seulement
WS2801, LPD8806, LPD6803, APA102	**SPI CLK** et **SPI Data**

> **Remarque :** un univers DMX pilote au maximum 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW. Le chapitre 6 explique comment allumer un ruban plus long.

Ordinateur

DMX Device Tool fonctionne sous Windows et macOS :

	Windows	macOS
Système	Windows 10, 11 (64 bits)	macOS 10.14 et plus récents
Port USB	1 port USB libre	1 port USB libre

Installer DMX Device Tool

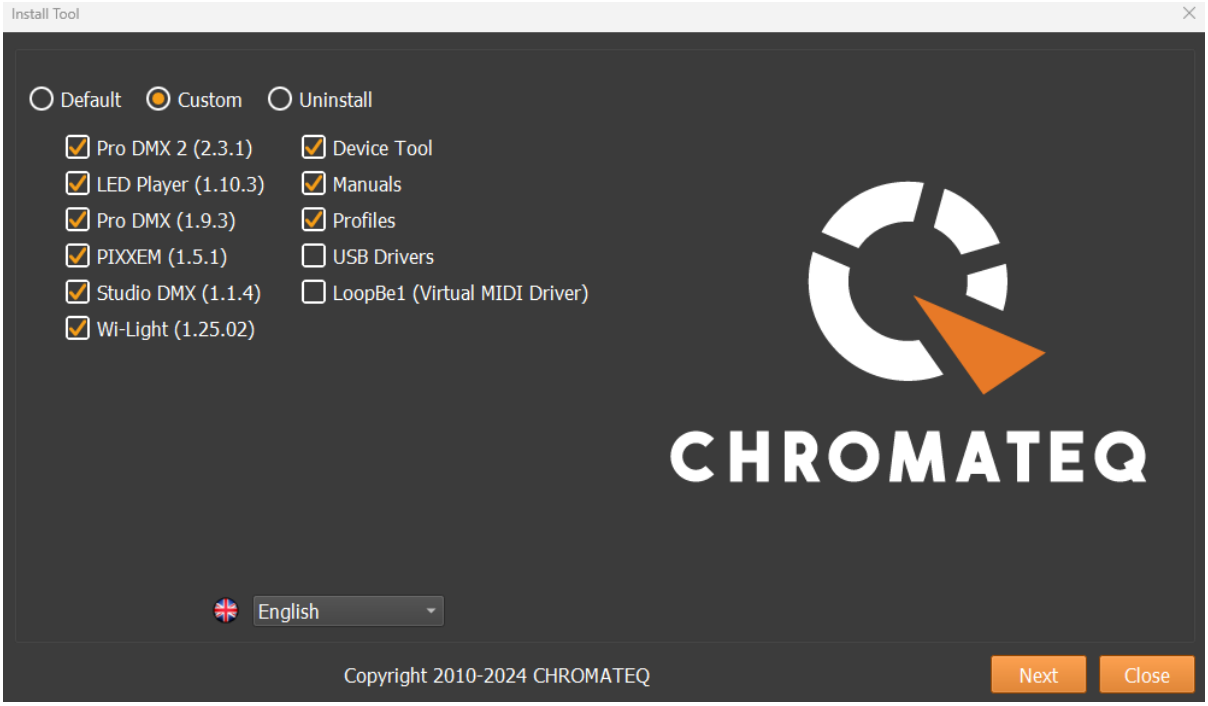
DMX Device Tool est fourni avec l'installateur des logiciels Chromateq.

Nous vous conseillons d'installer aussi PRO DMX 2 : son installation contient les fichiers de mise à jour du firmware de l'interface (chapitre 10). DMX Device Tool installé seul ne les contient pas. PRO DMX 2 ne sert pas à piloter l'interface DMX SPI.

Avant de commencer : l'ordinateur doit être relié à Internet pour télécharger le logiciel. Vous devez disposer des droits administrateur sur l'ordinateur.

1. Ouvrez la page de téléchargement : https://www.chromateq.com/dmx-software-downloads/
2. Téléchargez le programme d'installation pour votre système.
3. Lancez le programme d'installation.

4. Acceptez la demande de droits administrateur (sous Windows, cliquez sur **Oui**). La fenêtre **Install Tool** s'ouvre.
5. Choisissez la langue de l'installateur dans la liste en bas de la fenêtre.
6. Choisissez **Custom**. La liste des logiciels à installer s'affiche.
7. Cochez au minimum **Device Tool** et **Pro DMX 2**.
8. Cliquez sur **Next**.
9. Choisissez le dossier d'installation.
10. Terminez l'installation.



Installation personnalisée : choix des logiciels à installer (numéros de version donnés à titre d'exemple)

> **Remarque :** les textes de l'installateur qui ne sont pas traduits restent en anglais. Ils sont recopiés tels qu'ils s'affichent.

Vérifier

1. Lancez **DMX Device Tool**. Le logiciel démarre et affiche le bouton **Open USB Device(s)**.

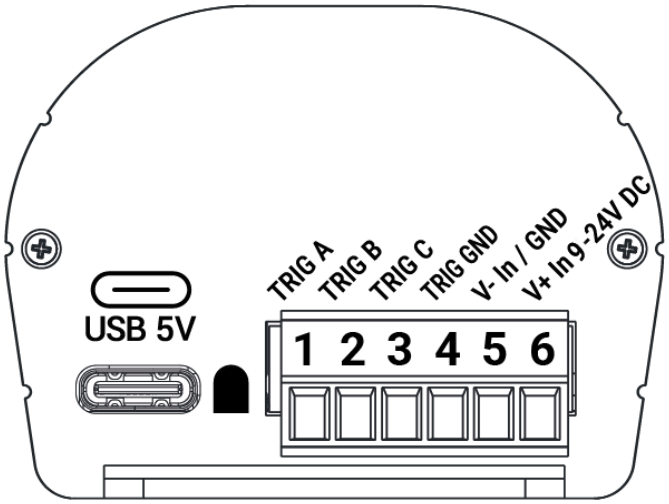
3. Brancher l'interface

Avant de commencer :

- Coupez l'alimentation du ruban LED et débranchez l'interface.
- Repérez les deux borniers : 6 broches à l'arrière, 5 broches à l'avant.

> **Attention :** câblez toujours hors tension. Une erreur de branchement peut endommager l'interface ou le ruban LED.

Face arrière : USB et alimentation



Face arrière de l'interface DMX SPI : prise USB-C, voyant d'état et bornier 6 broches

Repère	Rôle
USB 5V (prise USB-C)	Liaison avec l'ordinateur pour les réglages. Alimente aussi l'interface (5 V, 0,3 A).
Voyant d'état (à droite de la prise USB-C)	Vert ou rouge selon l'état de l'interface (voir ci-dessous).
Bornier, broches 1 à 4 : **TRIG A**, **TRIG B**, **TRIG C**, **TRIG GND**	Non utilisées sur l'interface DMX SPI. Ne branchez rien.
Bornier, broche 5 : **V- In / GND**	Alimentation, pôle moins.
Bornier, broche 6 : **V+ In 9-24V DC**	Alimentation, pôle plus (9 à 24 V DC).

États du voyant

Voyant	Signification
Éteint	L'interface n'est pas alimentée.
Rouge, clignotement rapide	L'interface reçoit le DMX et pilote le ruban. Aussi pendant les 5 secondes qui suivent la mise sous tension.
Vert fixe	Aucun signal DMX reçu depuis 5 secondes.
Vert, clignotement rapide	L'interface est ouverte dans DMX Device Tool. Le ruban ne suit plus le DMX (chapitre 4).

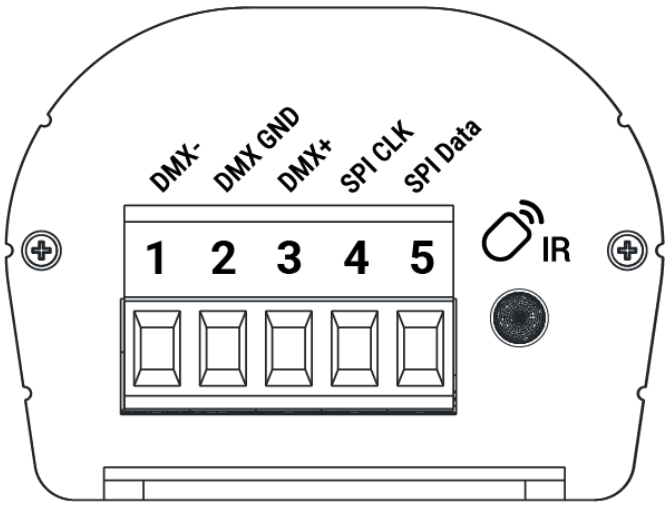
Voyant	Signification
Vert, 3 éclairs	Préparation de la mise à jour du firmware.
Vert et rouge en alternance	Mise à jour du firmware en cours, ou identification demandée par une console RDM (chapitre 8).
Vert et rouge, clignotement rapide	Contactez le support Chromateq.

Alimenter l'interface

L'interface s'alimente de deux façons. Choisissez l'une ou l'autre :

- Par la prise USB-C : branchez le câble USB-C sur l'ordinateur ou sur un chargeur USB. Pour le fonctionnement sans ordinateur, un simple chargeur USB suffit.
- Par le bornier : reliez une alimentation de 9 à 24 V DC aux broches **V- In / GND** (moins) et **V+ In 9-24V DC** (plus).

Face avant : DMX et ruban LED



Face avant de l'interface DMX SPI : bornier 5 broches et récepteur infrarouge

Repère	Rôle
Bornier, broche 1 : **DMX-**	Entrée DMX, signal moins.
Bornier, broche 2 : **DMX GND**	Entrée DMX, masse. Reçoit aussi la masse de l'alimentation du ruban.
Bornier, broche 3 : **DMX+**	Entrée DMX, signal plus.
Bornier, broche 4 : **SPI CLK**	Horloge du ruban LED (seulement pour certaines puces).
Bornier, broche 5 : **SPI Data**	Données du ruban LED.
IR	Non utilisé sur l'interface DMX SPI.

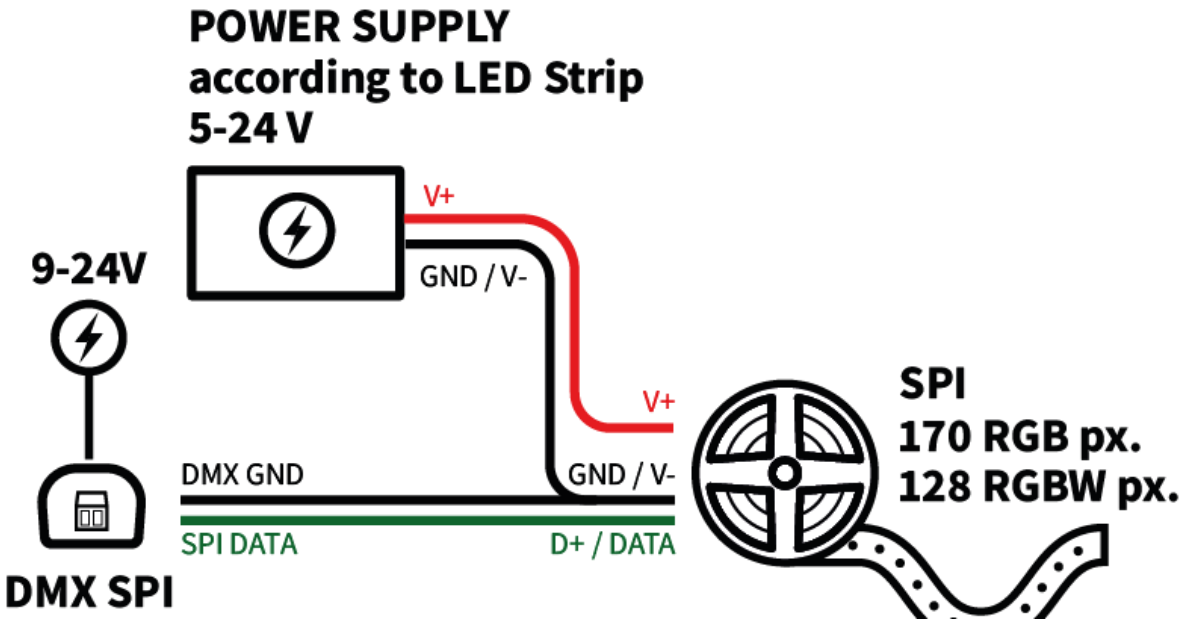
Brancher le ruban LED

1. Repérez le type de puce de votre ruban (indiqué par le fabricant du ruban).
2. Reliez l'entrée de données du ruban à **SPI Data**.

3. Si votre ruban utilise une puce WS2801, LPD8806, LPD6803 ou APA102, reliez aussi l'entrée d'horloge du ruban à **SPI CLK**.
4. Reliez la masse (GND) de l'alimentation du ruban à la broche **DMX GND** de l'interface.
5. Branchez l'alimentation du ruban, selon les indications de son fabricant.

Puce du ruban	Fils à brancher sur l'interface
WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SK6812	**SPI Data**
WS2801, LPD8806, LPD6803, APA102	**SPI CLK** et **SPI Data**

> **Remarque :** sans masse commune entre l'alimentation du ruban et l'interface (broche **DMX GND**), le ruban ne reçoit pas correctement les données.



Exemple de câblage d'un ruban LED : SPI Data vers D+ / DATA, masse du ruban sur DMX GND, alimentation du ruban séparée

Brancher la ligne DMX

Reliez la ligne DMX qui arrive de la console aux broches **DMX-**, **DMX GND** et **DMX+**.

> **Remarque :** la ligne DMX de l'interface DMX SPI est une entrée. L'interface ne renvoie pas de DMX vers d'autres appareils.

Vérifier

1. Mettez l'interface sous tension (câble USB-C ou bornier).
2. Regardez le voyant d'état, à côté de la prise USB-C :
   - rouge, clignotement rapide pendant 5 secondes, puis vert fixe : l'interface est alimentée et attend le DMX ;
   - rouge, clignotement rapide en continu : l'interface reçoit déjà le DMX de la console.
3. Si le voyant reste éteint, vérifiez l'alimentation.

> **Remarque :** à la mise sous tension, le ruban reste éteint jusqu'à l'arrivée du signal DMX.

4. Ouvrir l'interface dans DMX Device Tool

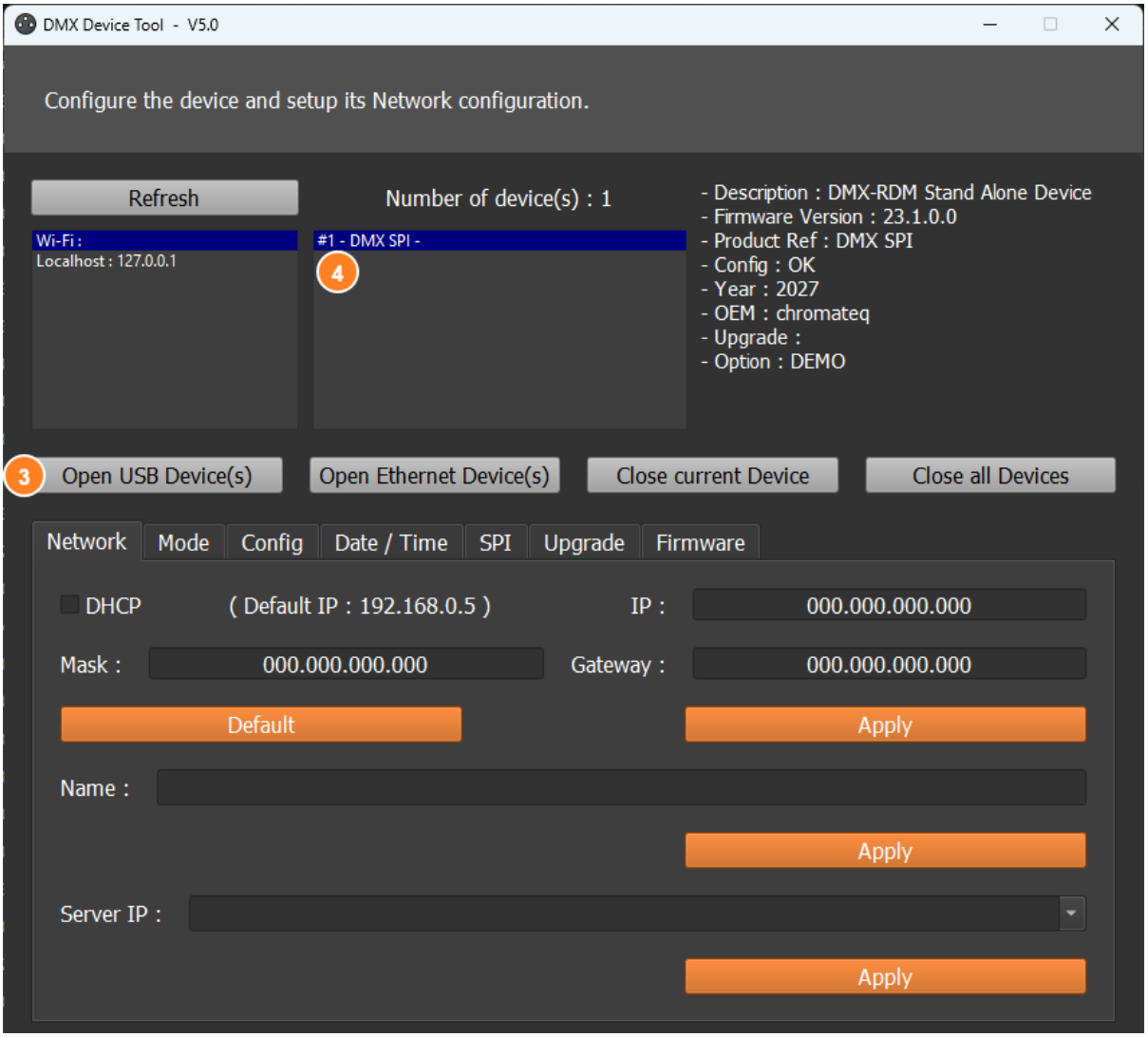
Pour régler l'interface, vous la reliez à l'ordinateur et vous l'ouvrez dans DMX Device Tool.

Avant de commencer :

- DMX Device Tool est installé (chapitre 2).
- L'interface est branchée (chapitre 3).
- Fermez PRO DMX 2 s'il est ouvert : un seul logiciel peut communiquer avec l'interface à la fois.

Ouvrir l'interface

1. Reliez l'interface à l'ordinateur avec le câble USB-C.
2. Lancez **DMX Device Tool**.
3. Cliquez sur **Open USB Device(s)**. La liste des interfaces branchées s'affiche.
4. Si elle n'est pas déjà sélectionnée, cliquez sur l'interface dans la liste, par exemple « #1 - DMX SPI - <numéro de série> ». Ses informations s'affichent à droite de la liste.



DMX Device Tool : l'interface DMX SPI est ouverte

Pour l'interface DMX SPI, seuls quatre onglets servent :

Onglet	Utilisation
Mode	Adresse DMX de départ (chapitre 5).
SPI	Réglage du ruban LED (chapitre 6).
Firmware	Mise à jour du firmware (chapitre 10).
Upgrade	Passage en CLUB SPI (chapitre 11).

Les onglets **Network**, **Config** et **Date / Time**, ainsi que le bouton **Open Ethernet Device(s)**, ne concernent pas l'interface DMX SPI.

> **Remarque :** si le message **No connected device(s)** s'affiche, l'ordinateur ne voit pas l'interface. Vérifiez le câble USB-C, puis cliquez de nouveau sur **Open USB Device(s)**.
>
> **Remarque :** tant que l'interface est ouverte dans DMX Device Tool, le ruban ne réagit plus au DMX de la console.

Fermer l'interface

Quand les réglages sont terminés :

1. Cliquez sur **Close current Device**. L'interface reprend son fonctionnement normal : le ruban suit de nouveau la console.
2. Fermez DMX Device Tool.
3. Vous pouvez débrancher le câble USB-C. Si l'interface est alimentée par ce câble, branchez-la ensuite sur un chargeur USB ou sur une alimentation de 9 à 24 V DC.

> **Remarque :** débrancher le câble USB-C a le même effet que **Close current Device** : le ruban suit de nouveau la console.

Vérifier

- À droite de la liste, la ligne **Product Ref** indique **DMX SPI**, et la ligne **Firmware Version** indique la version du firmware de l'interface.
- Pendant que l'interface est ouverte : le voyant d'état est vert, clignotement rapide.
- Après **Close current Device** : le voyant est rouge, clignotement rapide, si la console envoie du DMX ; sinon, il est vert fixe.

5. Choisir l'adresse DMX de départ

L'adresse DMX de départ est le premier canal de la console qui pilote le ruban. Les canaux suivants pilotent les pixels suivants, dans l'ordre.

Combien de canaux faut-il ?

Chaque pixel utilise un canal par couleur :

- pixel RGB (rouge, vert, bleu) : 3 canaux ;
- pixel RGBW (rouge, vert, bleu, blanc) : 4 canaux.

Le ruban occupe donc les canaux de l'adresse de départ jusqu'au canal :

adresse de départ + nombre de pixels × canaux par pixel − 1

Ce dernier canal ne doit pas dépasser 512. Les pixels qui dépassent le canal 512 restent éteints.

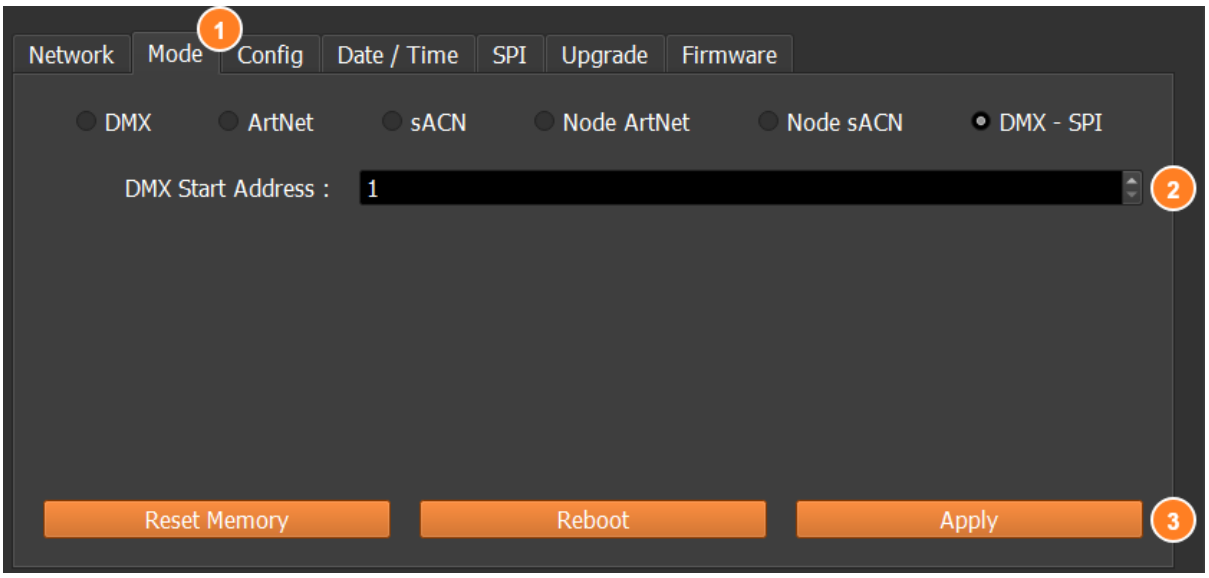
Exemple	Canaux utilisés	Résultat
170 pixels RGB, adresse 1	1 à 510	Tous les pixels sont pilotés.
128 pixels RGBW, adresse 1	1 à 512	Tous les pixels sont pilotés.
50 pixels RGB, adresse 101	101 à 250	Tous les pixels sont pilotés. Les canaux 1 à 100 restent libres pour d'autres appareils.
170 pixels RGB, adresse 400	400 à 512	Seuls les 37 premiers pixels sont pilotés correctement. Le 38e ne reçoit qu'une partie de ses couleurs, les suivants restent éteints.

> **Remarque :** pour piloter plus de 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW, voir le chapitre 6 (groupage et répétitions).

Régler l'adresse

Avant de commencer : l'interface est ouverte dans DMX Device Tool (chapitre 4).

1. Cliquez sur l'onglet **Mode**. **DMX - SPI** est déjà choisi : c'est le seul fonctionnement possible de l'interface DMX SPI.
2. Dans le champ **DMX Start Address :** saisissez l'adresse de départ (1 à 512).
3. Cliquez sur **Apply**. L'adresse est enregistrée dans l'interface.
4. Cliquez sur **Close current Device** (chapitre 4).



Onglet Mode de DMX Device Tool : adresse DMX de départ

Remarque : l'adresse s'applique tout de suite. Il n'est pas nécessaire de cliquer sur **Reboot**. L'interface garde l'adresse quand elle est éteinte.

Attention : n'utilisez pas les autres choix de l'onglet **Mode**. Ils ne concernent pas l'interface DMX SPI.

Vérifier

- Après **Apply**, aucun message d'erreur ne s'affiche. Si le message **Writing Node Config Failed** s'affiche, vérifiez le câble USB-C, rouvrez l'interface (chapitre 4) et recommencez.
- Le test complet avec la console est décrit au chapitre 7.

6. Régler le ruban LED

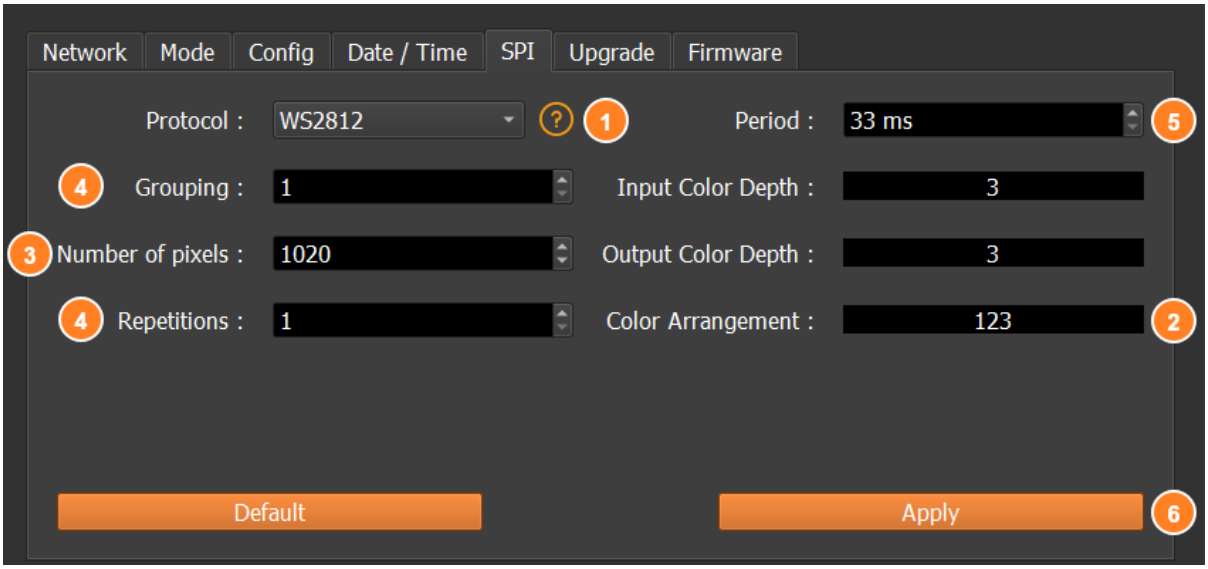
Ces réglages indiquent à l'interface quel ruban LED est branché : type de puce, ordre des couleurs et nombre de pixels. Ils sont enregistrés dans l'interface et conservés quand elle est éteinte.

Avant de commencer :

- L'interface est ouverte dans DMX Device Tool (chapitre 4).
- Vous connaissez le type de puce de votre ruban, l'ordre de ses couleurs et son nombre de pixels (indiqués par le fabricant du ruban).
- Vous savez dans quel ordre la console envoie les couleurs de chaque pixel (par exemple rouge, vert, bleu).

Ouvrir les réglages du ruban

Cliquez sur l'onglet **SPI**. Les réglages actuels du ruban s'affichent.



Onglet SPI de DMX Device Tool : réglages du ruban LED

Régler le ruban

Faites les réglages dans cet ordre :

1. Dans **Protocol :**, choisissez le type de puce de votre ruban. Le bouton d'aide, à droite de la liste, affiche les puces prises en charge.
2. Cliquez sur la valeur affichée en face de **Color Arrangement :** (par exemple 123). La fenêtre **Color arrangement** s'ouvre (voir « Régler l'ordre des couleurs » ci-dessous).
3. Dans **Number of pixels :**, saisissez le nombre de pixels pilotés par la console (au plus 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW, voir le chapitre 5).
4. Si votre ruban est plus long, réglez **Grouping :** et **Repetitions :** (voir « Piloter un ruban plus long » ci-dessous). Sinon, laissez-les à 1.
5. Si besoin, réglez **Period :** (voir le tableau ci-dessous). Sinon, gardez 33 ms.
6. Cliquez sur **Apply**. Les réglages sont écrits dans l'interface.
7. Cliquez sur **Close current Device** (chapitre 4).

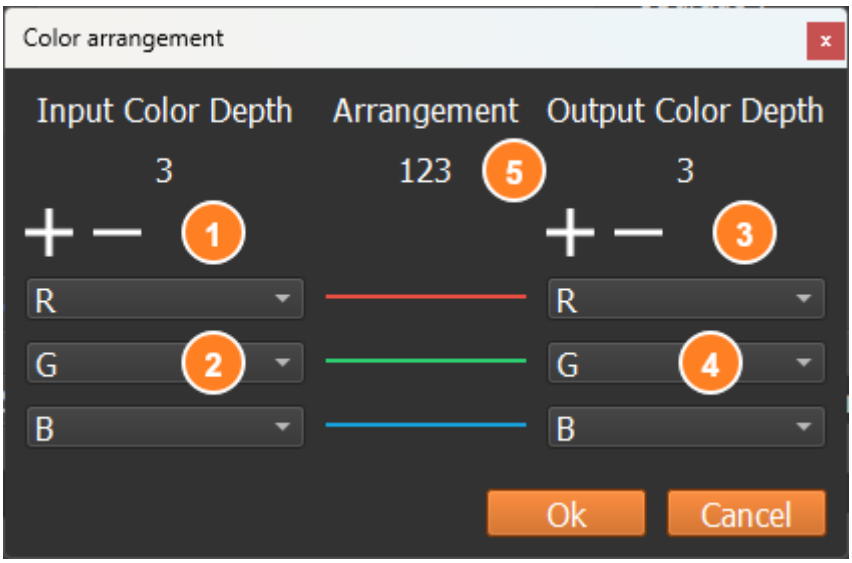
> **Attention :** valider la fenêtre **Color arrangement** remet **Number of pixels :** et **Repetitions :** à leur valeur de base. Réglez donc toujours l'ordre des couleurs **avant** le nombre de pixels et les répétitions.

Réglage	Rôle	Valeur d'usine
Protocol :	Type de puce du ruban : WS2812, WS2811_SLOW, WS2811_FAST, WS2813, WS2815, SK6812, WS2801, LPD8806, LPD6803 ou APA102.	WS2812
Input Color Depth :	Nombre de couleurs envoyées par la console pour chaque pixel : 3 pour RGB, 4 pour RGBW. Se règle dans la fenêtre **Color arrangement**.	3
Output Color Depth :	Nombre de couleurs de chaque pixel du ruban : 3 pour un ruban RGB, 4 pour un ruban RGBW. Se règle dans la fenêtre **Color arrangement**.	3
Color Arrangement :	Ordre des couleurs du ruban, calculé par la fenêtre **Color arrangement**. Par exemple **123** pour un ruban RGB, **213** pour un ruban GRB.	123
Number of pixels :	Nombre de pixels pilotés par la console.	1020 : remplacez-le par le nombre réel de pixels pilotés.
Grouping :	Nombre de pixels du ruban allumés ensemble, comme un seul pixel. 1 = chaque pixel est piloté séparément.	1
Repetitions :	Nombre de fois où la suite de pixels est répétée le long du ruban.	1
Period :	Intervalle entre deux mises à jour du ruban : de 33 ms (environ 30 images par seconde, le plus fluide) à 1 000 ms. Pour une puce **WS2811_SLOW**, le minimum est de 66 ms.	33 ms

> **Remarque :** le bouton **Default** remet le type de puce, la période, le groupage et l'ordre des couleurs à leur valeur d'usine. Il ne change pas le nombre de pixels ni les répétitions. Cliquez ensuite sur **Apply** pour l'écrire dans l'interface.

Régler l'ordre des couleurs

La fenêtre **Color arrangement** relie les couleurs envoyées par la console aux couleurs du ruban.



Fenêtre Color arrangement : couleurs de la console à gauche, couleurs du ruban à droite

1. Dans la colonne **Input Color Depth** (à gauche), réglez le nombre de couleurs envoyées par la console avec les boutons **+** et **−**.
2. Dans cette colonne, choisissez les couleurs dans l'ordre où la console les envoie. Par exemple **R**, **G**, **B**.
3. Dans la colonne **Output Color Depth** (à droite), réglez le nombre de couleurs du ruban avec les boutons **+** et **−**.
4. Dans cette colonne, choisissez les couleurs dans l'ordre du ruban, indiqué par son fabricant. Par exemple **G**, **R**, **B** pour un ruban GRB.
5. Vérifiez le résultat sous **Arrangement**, par exemple **213**.
6. Cliquez sur **Ok**. Pour fermer sans rien changer, cliquez sur **Cancel**.

Les couleurs proposées sont **R** (rouge), **G** (vert), **B** (bleu), **CW** (blanc froid), **WW** (blanc chaud) et **UV** (ultraviolet). Pour le blanc d'un ruban RGBW, choisissez le même nom à gauche et à droite, par exemple **CW**.

> **Remarque :** une couleur du ruban qui n'existe pas dans la colonne de gauche reste éteinte.

Piloter un ruban plus long

Un univers DMX pilote au plus 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW. Pour allumer un ruban plus long, l'interface peut répéter les pixels :

- **Grouping :** chaque pixel piloté par la console allume plusieurs pixels voisins du ruban, avec la même couleur.
- **Repetitions :** toute la suite de pixels est reproduite plusieurs fois à la suite le long du ruban.

Le nombre de pixels allumés sur le ruban est :

Number of pixels × Grouping × Repetitions

Ruban	Number of pixels	Grouping	Repetitions	Résultat
150 pixels RGB	150	1	1	Chaque pixel est piloté séparément.

Ruban	Number of pixels	Grouping	Repetitions	Résultat
600 pixels RGB	150	4	1	Les pixels s'allument par blocs de 4.
450 pixels RGB	150	1	3	Le même dessin de 150 pixels apparaît 3 fois.

> **Remarque :** l'interface allume au plus 1 024 pixels RGB ou 768 pixels RGBW. Au-delà, les pixels restent éteints.

Vérifier

1. Rouvrez l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4), puis cliquez sur l'onglet **SPI**.
2. Les valeurs affichées sont celles que vous avez réglées.
3. Cliquez sur **Close current Device**.

Le test du ruban avec la console est décrit au chapitre 7.

7. Vérifier avec la console DMX

Ce test confirme que le ruban suit la console : adresse, ordre des couleurs et nombre de pixels.

Avant de commencer :

- L'adresse DMX de départ et le ruban sont réglés (chapitres 5 et 6).
- L'interface est fermée dans DMX Device Tool (**Close current Device**, chapitre 4), ou le câble USB-C est débranché de l'ordinateur.
- La ligne DMX de la console est branchée sur l'interface, et le ruban est alimenté (chapitre 3).

Tester

1. Envoyez du DMX depuis la console. Le voyant d'état est rouge, clignotement rapide.
2. Réglez tous les canaux à 0.
3. Réglez à fond (255) le canal de l'adresse de départ. Le premier pixel du ruban s'allume en **rouge**.
4. Réglez le canal suivant (adresse + 1) à fond, et remettez le précédent à 0. Le premier pixel s'allume en **vert**.
5. Réglez le canal adresse + 2 à fond, et remettez le précédent à 0. Le premier pixel s'allume en **bleu**.
6. Pour un ruban RGBW : réglez le canal adresse + 3 à fond, et remettez le précédent à 0. Le premier pixel s'allume en **blanc**.
7. Réglez à fond tous les canaux du ruban. Tous les pixels prévus s'allument, jusqu'au dernier.

> **Remarque :** si vous avez réglé **Grouping :** ou **Repetitions :** (chapitre 6), c'est le premier groupe de pixels qui s'allume aux étapes 3 à 6, et le même dessin se répète le long du ruban.

Si le résultat n'est pas le bon

Ce que vous voyez	Que faire
Le voyant n'est pas rouge, clignotement rapide.	L'interface ne reçoit pas le DMX : vérifiez la ligne DMX et la sortie de la console. Vérifiez aussi que l'interface n'est plus ouverte dans DMX Device Tool.
Le voyant est rouge, clignotement rapide, mais le ruban reste éteint.	Vérifiez le type de puce (chapitre 6), le branchement du ruban et sa masse sur **DMX GND** (chapitre 3), et l'adresse de départ (chapitre 5).
Les couleurs sont inversées (par exemple vert au lieu de rouge).	Corrigez l'ordre des couleurs (chapitre 6).
Un autre pixel que le premier s'allume.	Vérifiez l'adresse de départ (chapitre 5) et celle utilisée sur la console.
La fin du ruban reste éteinte.	Vérifiez **Number of pixels :**, **Grouping :** et **Repetitions :** (chapitre 6), et que le dernier canal ne dépasse pas 512 (chapitre 5).

D'autres cas sont décrits au chapitre 12 (Dépannage).

Vérifier

- Les étapes 3 à 7 donnent les couleurs attendues.
- Le ruban suit ensuite les commandes de la console sans retard visible.

> **Remarque :** à la mise sous tension, le ruban reste éteint jusqu'à l'arrivée du DMX de la console.

8. Régler depuis une console RDM (facultatif)

Si votre console DMX est compatible RDM, vous pouvez régler l'interface depuis la console, sans ordinateur. Ce chapitre est facultatif : DMX Device Tool permet les mêmes réglages (chapitres 5 et 6).

Avant de commencer :

- La console est compatible RDM et branchée sur l'entrée DMX de l'interface (chapitre 3).
- L'interface n'est pas ouverte dans DMX Device Tool : pendant cette connexion, elle ne répond pas à la console RDM.
- Consultez le manuel de votre console : la façon d'afficher et de modifier les réglages RDM dépend de la console.

Trouver et repérer l'interface

1. Lancez la recherche des appareils RDM sur la console. L'interface apparaît sous le nom **DMX SPI**, fabricant **Chromateq**.
2. Si plusieurs interfaces sont branchées, lancez l'identification depuis la console. Le voyant d'état de l'interface concernée clignote vert et rouge en alternance.
3. Arrêtez l'identification depuis la console.
4. Si vous le souhaitez, donnez un nom à l'interface depuis la console (par exemple « Bar – ruban 1 »). Ce nom est enregistré dans l'interface.

Réglages disponibles

La console affiche les réglages du ruban avec les noms suivants, en anglais :

Nom affiché par la console	Rôle	Équivalent dans DMX Device Tool
Adresse DMX de départ (réglage standard de la console)	Premier canal qui pilote le ruban, de 1 à 512 (chapitre 5).	**DMX Start Address :**
LED protocol	Type de puce du ruban : un numéro de 0 à 9 (tableau ci-dessous).	**Protocol :**
LED color order preset	Ordre des couleurs : un numéro de 0 à 61 (tableau ci-dessous).	**Color Arrangement :**
Pixel count	Nombre de pixels pilotés par la console.	**Number of pixels :**
Pixel grouping	Nombre de pixels du ruban allumés ensemble (chapitre 6).	**Grouping :**
Output repetitions	Nombre de fois où la suite de pixels est répétée (chapitre 6).	**Repetitions :**
LED refresh period (ms)	Intervalle entre deux mises à jour du ruban, en millisecondes : 33 au minimum, au moins 66 pour une puce WS2811_SLOW.	**Period :**

Les réglages sont enregistrés dans l'interface et conservés quand elle est éteinte.

Numéros de LED protocol

Numéro	Puce	Numéro	Puce
0	WS2812	5	SK6812
1	WS2811_SLOW	6	WS2801
2	WS2811_FAST	7	LPD8806
3	WS2813	8	LPD6803
4	WS2815	9	APA102

Numéros de LED color order preset

La console envoie toujours les couleurs de chaque pixel dans l'ordre rouge, vert, bleu, puis blanc. Choisissez le numéro qui correspond à l'ordre des couleurs de votre ruban :

Ruban RGB, console RGB	Numéro	Ruban RGBW, console RGBW	Numéro
RGB	0	RGBW	12
RBG	1	RBGW	13
GRB	2	GRBW	14
GBR	3	GBRW	15
BRG	4	BRGW	16
BGR	5	BGRW	17

Pour un ruban RGBW piloté avec 3 canaux par pixel (blanc éteint), utilisez les numéros 6 à 11, dans le même ordre : 6 = RGBW, 7 = RBGW, 8 = GRBW, 9 = GBRW, 10 = BRGW, 11 = BGRW.

Les numéros 18 à 61 correspondent à des ordres de couleurs moins courants. Si l'ordre de votre ruban n'est pas dans ce tableau, réglez-le avec DMX Device Tool (chapitre 6).

> **Remarque :** si l'ordre des couleurs a été réglé avec DMX Device Tool et ne correspond à aucun numéro de la liste, la console affiche une valeur hors liste (255).

Dans quel ordre régler ?

L'interface refuse tout réglage qui ferait dépasser le ruban au-delà du canal 512 (voir la règle du chapitre 5). La console affiche alors une erreur, et l'ancien réglage est conservé.

Pour éviter ce refus, commencez par la valeur qui réduit la place du ruban :

- **Interface neuve :** réglez d'abord **Pixel count** (au plus 170 pour un ruban RGB, 128 pour un ruban RGBW), puis **LED color order preset**, puis l'adresse de départ.
- **Avancer l'adresse de départ :** réglez d'abord **Pixel count**, puis l'adresse.
- **Reculer l'adresse et allonger le ruban :** réglez d'abord l'adresse, puis **Pixel count**.
- **Passer d'un ruban RGB à un ruban RGBW :** réglez d'abord **Pixel count** (128 au plus), puis **LED color order preset**.

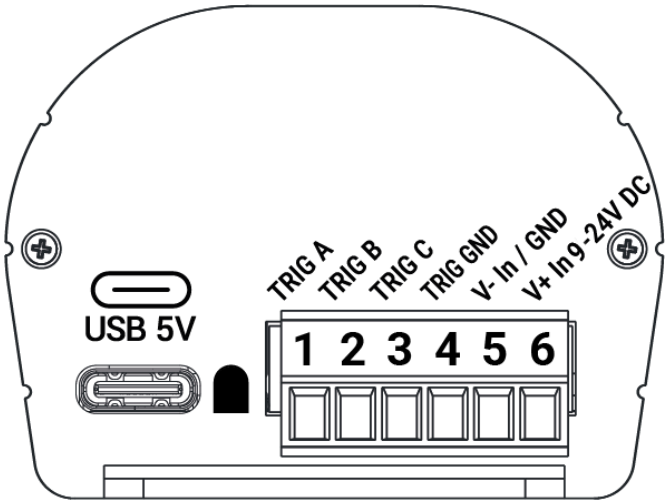
> **Remarque :** sur une interface neuve, tant que **Pixel count** n'a pas été réglé, la console refuse tout changement d'adresse ou d'ordre des couleurs.

Vérifier

- La console relit les valeurs réglées sans erreur.
- Le test avec la console est décrit au chapitre 7.

9. Utilisation au quotidien

Une fois réglée, l'interface fonctionne seule. L'ordinateur n'est plus nécessaire. Ce chapitre décrit son comportement dans les situations courantes.



Face arrière de l'interface DMX SPI : prise USB-C et voyant d'état

Le voyant d'état, à côté de la prise USB-C, indique à tout moment ce que fait l'interface. Ses différents états sont décrits au chapitre 3.

Situation	Comportement de l'interface	Voyant
Mise sous tension	Le ruban reste éteint jusqu'à l'arrivée du DMX de la console.	Rouge, clignotement rapide pendant 5 secondes, puis vert fixe si aucun DMX n'arrive.
La console envoie du DMX	Le ruban suit la console immédiatement.	Rouge, clignotement rapide.
Le DMX s'arrête (console éteinte, câble débranché)	Le ruban garde la dernière image reçue.	Vert fixe après 5 secondes.
Le DMX revient	Le ruban suit de nouveau la console.	Rouge, clignotement rapide.
Coupure de courant	Les réglages (adresse, ruban, nom) sont conservés. Au retour du courant, l'interface se comporte comme à la mise sous tension.	Éteint pendant la coupure.
Interface ouverte dans DMX Device Tool	Le ruban ne suit plus la console (chapitre 4).	Vert, clignotement rapide.

Remarque : pour éteindre le ruban, mettez à 0 les canaux du ruban sur la console. Arrêter la console ou débrancher la ligne DMX ne l'éteint pas : le ruban garde la dernière image.

Remarque : l'interface DMX SPI n'a pas de bouton de remise à zéro. Pour revenir aux réglages de base du ruban, utilisez le bouton **Default** de l'onglet **SPI** de DMX Device Tool (chapitre 6).

Vérifier

- À la mise sous tension, le voyant s'allume, puis passe au rouge, clignotement rapide, dès que la console envoie du DMX.
- Le ruban suit la console.

10. Mettre à jour le firmware

Le firmware est le programme interne de l'interface. Une nouvelle version peut apporter des améliorations. Le fichier de mise à jour est installé avec PRO DMX 2 : installez la dernière version des logiciels Chromateq, avec **Device Tool** et **Pro DMX 2** cochés, pour obtenir le dernier firmware (chapitre 2).

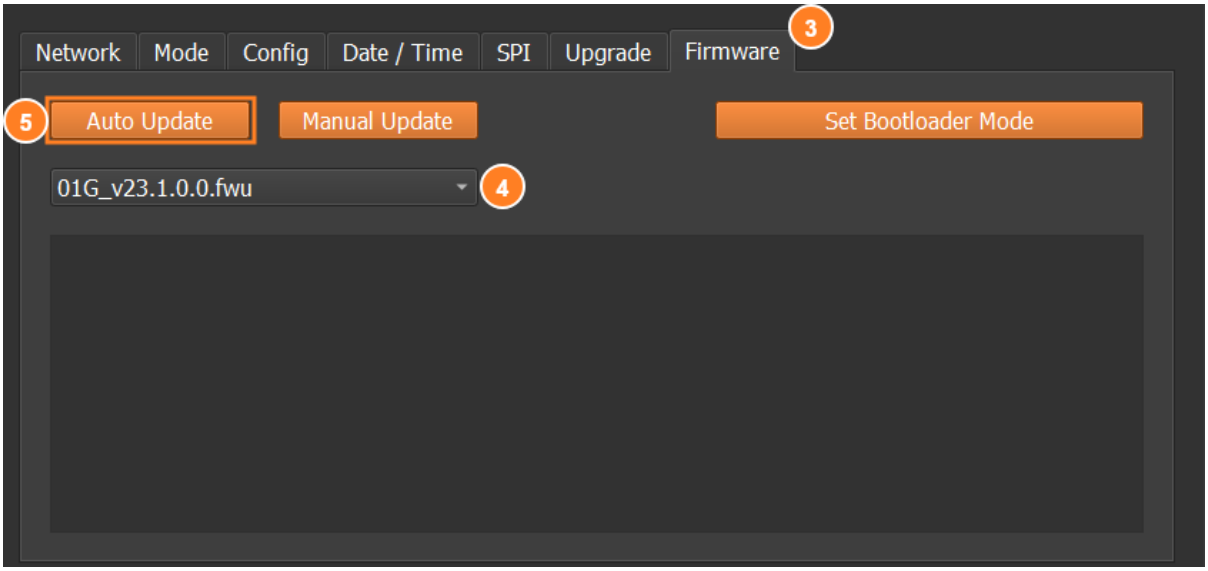
> **Remarque :** la mise à jour du firmware de l'interface DMX SPI se fait uniquement avec DMX Device Tool. PRO DMX 2 fournit le fichier, mais ne peut pas faire la mise à jour.

Avant de commencer :

- La dernière version de DMX Device Tool et de PRO DMX 2 est installée (chapitre 2).
- L'interface est reliée à l'ordinateur par le câble USB-C. La mise à jour se fait uniquement par USB.
- Fermez PRO DMX 2 s'il est ouvert.

Lancer la mise à jour

1. Ouvrez l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4).
2. Notez la version actuelle, affichée dans **Firmware Version**, à droite de la liste des interfaces.
3. Cliquez sur l'onglet **Firmware**.
4. Vérifiez le fichier proposé dans la liste, par exemple **01G_v23.1.0.0.fwu** : le nom contient la version du firmware. Si la liste est vide, installez PRO DMX 2 (chapitre 2), puis recommencez.
5. Cliquez sur **Auto Update**. Le fichier choisi dans la liste est installé.
6. Attendez la fin de la mise à jour. Le voyant de l'interface clignote 3 fois en vert, puis s'allume en vert et rouge en alternance.
7. Attendez le message **Successfully downloaded to device**. DMX Device Tool ferme alors la connexion avec l'interface.



DMX Device Tool, onglet Firmware

> **Attention :** ne débranchez pas l'interface et ne fermez pas DMX Device Tool pendant la mise à jour.
>
> **Attention :** n'utilisez pas les boutons **Manual Update** et **Set Bootloader Mode**. Ils sont réservés au dépannage, à la demande du support Chromateq.

Si la mise à jour a été interrompue

Si la mise à jour s'est arrêtée (câble débranché, coupure de courant), la liste des interfaces affiche **#1 - Error : BOOTLOADER...** à l'ouverture.

1. Cliquez sur l'onglet **Firmware**.
2. Cliquez sur **Auto Update**, puis suivez les étapes 6 et 7 ci-dessus.

Si le problème continue, contactez le support Chromateq.

Vérifier

1. Rouvrez l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4).
2. **Firmware Version** affiche la nouvelle version.
3. Cliquez sur **Close current Device**.
4. Vérifiez que le ruban suit la console (chapitre 7).

> **Remarque :** après la mise à jour, vérifiez l'adresse et les réglages du ruban dans les onglets **Mode** et **SPI** (chapitres 5 et 6).

11. Passer le DMX SPI en CLUB SPI

L'interface DMX SPI peut être transformée en interface CLUB SPI, sans changer de matériel. La mise à jour ajoute les fonctions du CLUB SPI :

- un show programmé dans PRO DMX 2 et joué par l'interface seule, sans ordinateur (mode autonome) ;
- le déclenchement des scènes par les contacts **TRIG A**, **TRIG B** et **TRIG C** ;
- l'utilisation avec PRO DMX 2.

Commander la mise à jour en CLUB SPI

Avant de commencer :

- Reliez l'interface à l'ordinateur par le câble USB-C.
- Vérifiez que DMX Device Tool est installé (chapitre 2).

1. Ouvrez l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4).
2. Cliquez sur l'onglet **Upgrade**. Il indique les informations à fournir.
3. Contactez votre revendeur, ou Chromateq depuis le site chromateq.com, et indiquez :
    - le numéro de série de l'interface (affiché dans la liste des interfaces, après « DMX SPI ») ;
    - la référence actuelle : DMX SPI ;
    - votre adresse e-mail ;
    - la nouvelle référence souhaitée : CLUB SPI.
4. Vous recevez un fichier de mise à jour (extension .cfg). Enregistrez-le sur l'ordinateur.

> **Remarque :** le fichier de mise à jour est valable uniquement pour l'interface dont vous avez donné le numéro de série.

Vérifier

- Le fichier de mise à jour (.cfg) est enregistré sur l'ordinateur.
- Le numéro de série que vous avez donné est bien celui de l'interface que vous allez mettre à jour.

Installer la mise à jour en CLUB SPI

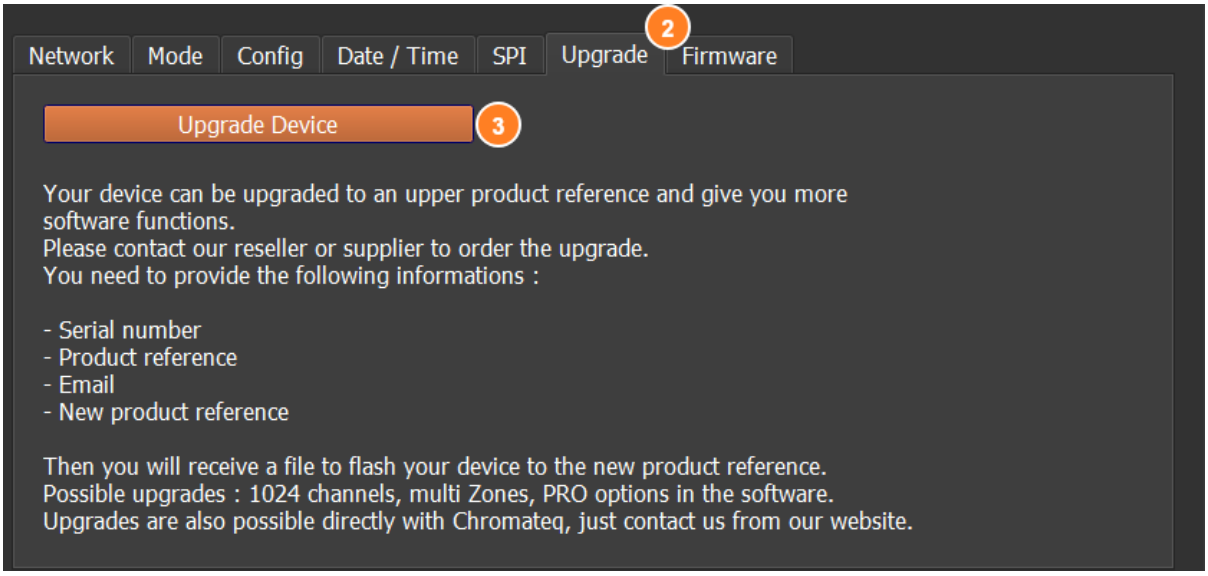
Avant de commencer :

- Notez l'adresse DMX de départ et les réglages du ruban (onglets **Mode** et **SPI**) : ils seront effacés par la mise à jour.
- Vérifiez que la date et l'heure de l'ordinateur sont justes.
- Reliez l'interface à l'ordinateur par le câble USB-C, et fermez PRO DMX 2 s'il est ouvert.

> **Attention :** la mise à jour efface tous les réglages de l'interface et la met en mode autonome. Le ruban ne suit plus la console tant que vous n'avez pas refait les réglages (voir « Après la mise à jour en CLUB SPI »).

1. Ouvrez l'interface dans DMX Device Tool (chapitre 4).
2. Cliquez sur l'onglet **Upgrade**.
3. Cliquez sur **Upgrade Device**. La fenêtre **Open config** s'ouvre.
4. Sélectionnez le fichier de mise à jour (.cfg), puis ouvrez-le.

5. Attendez le message **Program Device successfull !**, puis fermez-le.
6. Cliquez sur **Close current Device**.



DMX Device Tool, onglet Upgrade

Message	Signification	Que faire
Program Device successfull !	La mise à jour est installée.	Passez à « Après la mise à jour en CLUB SPI ».
Program Device failed : Invalid config !	Le fichier ne correspond pas à cette interface, ou la date de l'ordinateur est fausse.	Vérifiez le numéro de série de l'interface et la date de l'ordinateur. Si le problème continue, contactez le fournisseur du fichier.
Program Device failed : Error while writting !	L'écriture dans l'interface a échoué.	Vérifiez le câble USB-C, rouvrez l'interface et recommencez.

Après la mise à jour en CLUB SPI

L'interface est désormais une interface CLUB SPI. Choisissez comment vous voulez l'utiliser.

Continuer à piloter le ruban depuis la console

1. Ouvrez l'interface dans DMX Device Tool. Elle apparaît désormais sous la forme « #1 - CLUB SPI - <numéro de série> ».
2. Cliquez sur l'onglet **Mode**.
3. Choisissez **DMX - SPI**.
4. Dans le champ **DMX Start Address :** indiquez l'adresse de départ notée avant la mise à jour.
5. Cliquez sur **Apply**.
6. Cliquez sur **Reboot**. L'interface redémarre dans ce mode, et DMX Device Tool ferme la connexion.
7. Rouvrez l'interface, puis refaites les réglages du ruban dans l'onglet **SPI** (chapitre 6).

Programmer un show autonome

Suivez le manuel de l'interface CLUB SPI, disponible sur la page produit :
https://www.chromateq.com/club-spi/

PRO DMX 2 reconnaît désormais l'interface.

Vérifier

- Dans DMX Device Tool, à droite de la liste des interfaces, **Product Ref** indique **CLUB SPI**.
- Si vous avez choisi de continuer avec la console : le ruban suit la console (chapitre 7).

12. Dépannage

Cherchez votre problème dans les tableaux ci-dessous. Si la solution proposée ne suffit pas, contactez le support Chromateq.

Connexion à l'ordinateur

Problème	Cause possible	Solution
PRO DMX 2 ne reconnaît pas l'interface	C'est normal : l'interface DMX SPI ne fonctionne pas avec PRO DMX 2	Utilisez DMX Device Tool (chapitre 4). Pour utiliser PRO DMX 2, passez l'interface en CLUB SPI (chapitre 11).
Le message **No connected device(s)** s'affiche	Câble USB-C mal branché ou défectueux	Vérifiez le câble, puis cliquez de nouveau sur **Open USB Device(s)** (chapitre 4).
Le message **No connected device(s)** s'affiche	PRO DMX 2 est ouvert	Fermez PRO DMX 2 : un seul logiciel peut communiquer avec l'interface à la fois.
La liste affiche **#1 - Error : BOOTLOADER...**	Une mise à jour du firmware a été interrompue	Terminez la mise à jour (chapitre 10, « Si la mise à jour a été interrompue »).
La liste des fichiers de l'onglet **Firmware** est vide	PRO DMX 2 n'est pas installé	Installez PRO DMX 2 (chapitre 2).
Le message **Writing Node Config Failed** s'affiche après **Apply**	Liaison USB interrompue	Vérifiez le câble, rouvrez l'interface et recommencez (chapitre 5).

Ruban LED

Problème	Cause possible	Solution
Le ruban ne réagit pas à la console	L'interface est encore ouverte dans DMX Device Tool (voyant vert, clignotement rapide)	Cliquez sur **Close current Device**, ou débranchez le câble USB-C (chapitre 4).
Le ruban ne réagit pas à la console	Le DMX n'arrive pas (voyant vert fixe)	Vérifiez la ligne DMX (**DMX-**, **DMX GND**, **DMX+**) et la sortie de la console (chapitre 3).
Le ruban ne réagit pas à la console, voyant rouge, clignotement rapide	La console n'envoie pas sur les bons canaux	Vérifiez l'adresse de départ (chapitre 5) et celle utilisée sur la console.
Le ruban reste éteint ou scintille	Mauvais type de puce	Choisissez la bonne puce dans **Protocol :** (chapitre 6).
Le ruban reste éteint ou scintille	Câblage incomplet	Vérifiez **SPI Data**, **SPI CLK** pour les puces qui en ont besoin, et la masse du ruban sur **DMX GND** (chapitre 3).

Problème	Cause possible	Solution
Les couleurs ne sont pas les bonnes	Ordre des couleurs mal réglé	Réglez la fenêtre **Color arrangement** (chapitre 6), puis testez avec la console (chapitre 7).
La fin du ruban reste éteinte	Le dernier canal dépasse 512	Baissez l'adresse de départ ou le nombre de pixels (chapitre 5).
La fin du ruban reste éteinte	**Number of pixels :**, **Grouping :** ou **Repetitions :** trop faible	Corrigez ces réglages (chapitre 6).
La fin du ruban reste éteinte	Le ruban dépasse 1 024 pixels RGB ou 768 pixels RGBW	L'interface ne peut pas piloter plus de pixels. Utilisez une deuxième interface pour la suite du ruban.
Le ruban reste allumé quand la console est éteinte	Comportement normal : le ruban garde la dernière image	Mettez les canaux du ruban à 0 sur la console avant de l'éteindre (chapitre 9).
Après la mise à jour en CLUB SPI, le ruban ne suit plus la console	L'interface est passée en mode autonome, réglages effacés	Remettez le mode **DMX - SPI** et refaites les réglages (chapitre 11, « Après la mise à jour en CLUB SPI »).

Console RDM

Problème	Cause possible	Solution
L'interface n'apparaît pas dans la recherche RDM	L'interface est ouverte dans DMX Device Tool	Cliquez sur **Close current Device** (chapitre 4).
La console refuse l'adresse ou l'ordre des couleurs	Le ruban dépasserait le canal 512	Réglez d'abord **Pixel count** (chapitre 8, « Dans quel ordre régler ? »).

Voyant d'état

Problème	Cause possible	Solution
Le voyant reste éteint	L'interface n'est pas alimentée	Vérifiez le câble USB-C ou l'alimentation de 9 à 24 V DC (chapitre 3).
Le voyant est vert et rouge, clignotement rapide	Problème de l'interface	Contactez le support Chromateq.

13. Caractéristiques

Fonctionnement

Caractéristique	Valeur
Fonction	Convertisseur DMX vers ruban LED SPI (LED Driver), sans ordinateur pendant le fonctionnement
Entrée DMX	1 univers (512 canaux), compatible RDM
Sortie	1 sortie SPI pour ruban LED (données et horloge)
Pixels pilotés par la console	jusqu'à 170 pixels RGB ou 128 pixels RGBW
Pixels sur le ruban	jusqu'à 1 024 pixels RGB ou 768 pixels RGBW, avec groupage ou répétitions
Types de puce (réglage **Protocol :**)	WS2812, WS2811_SLOW, WS2811_FAST, WS2813, WS2815, SK6812, WS2801, LPD8806, LPD6803, APA102. Liste complète des puces compatibles : https://www.chromateq.com/dmx-spi/
Réglages du ruban	adresse DMX de départ, type de puce, ordre des couleurs, nombre de pixels, groupage, répétitions, période de rafraîchissement
Réglage	DMX Device Tool par USB, ou console RDM
Mise à jour	en CLUB SPI, sur place, avec DMX Device Tool (chapitre 11)
Non disponible	show en mémoire, lecture autonome, contacts **TRIG A/B/C**, récepteur infrarouge **IR**, sortie DMX, utilisation avec PRO DMX 2

Matériel

Caractéristique	Valeur
Connexion à l'ordinateur	USB-C (câble fourni)
Alimentation	par USB-C (5 V, 0,3 A) ou par bornier (9 à 24 V DC) ; alimentation non fournie
Consommation	0,7 W
Dimensions	103 × 50 × 37,5 mm
Poids	0,10 kg
Boîtier	aluminium, IP40
Fixation	posée sur une table ou vissée ; sur rail DIN avec le kit en option « DIN Kit - Universal Rail Mounting »

Caractéristique	Valeur
Température de fonctionnement	de −45 °C à +85 °C
Certifications	CE, FCC, RoHS, UKCA
Garantie	1 an

Logiciel

Caractéristique	Valeur
Logiciel de réglage	DMX Device Tool (installé avec les logiciels Chromateq)
Fichiers de mise à jour du firmware	installés avec PRO DMX 2
Firmware décrit dans ce manuel	23.1.0.0
Ordinateur	Windows 10, 11 (64 bits) ; macOS 10.14 et plus récents