

SOMMAIRE

1	Présentation	2
1.1	Caractéristiques techniques	2
1.2	Dimensions	2
1.3	Mise en œuvre	3
2	Connectiques	4
3	Profilés de fixation	5
4	Alimentation électrique	6
5	Contrôle Fleximat DMX	7
5.1	Mise en œuvre du pilotage	10
6	Accessoires pour câblage DMX	17
	Rapport d'essai fil incandescent	18
	Déclarations de conformité	20

1- PRESENTATION

Le FLEXIMAT P2P est un cordon lumineux flexible à leds de haute luminosité dont chaque section peut prendre une couleur différente afin d'obtenir des effets lumineux tel que chenillard, empilage, fuite, vague, collision.

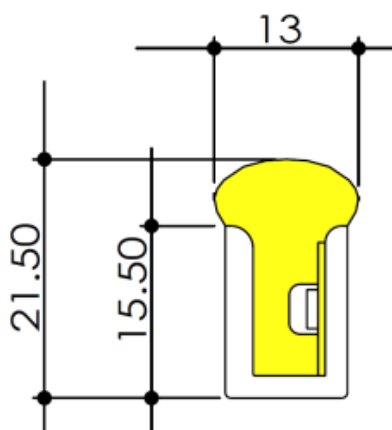
- Utilisation en intérieur ou extérieur IP67
- Alimentation en basse tension : **24VDC**
- Câbles et connecteurs spéciaux de raccordement.
- Température de fonctionnement : - 20° C à + 45° C
- L70B50
- Durée de vie : >50000 h en conditions normales (situation intérieure : 20°C, absence d'humidité, tension constante, allumage 10h max par jour...)
- Garantie 3 ans
- Diffuseur bombé blanc pour un éclairage à 270°
- Rayon de courbure minimum : 60mm



1-1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Couleur	Référence	Puissance W/m	Unité de coupe (en mm)	Flux lumineux (lm/m)	Nb de led/m
RVB (DMX)	MLFSB24P2P	14,7 (max)	83,33	R=52/G=95/B=26	72

1-2 DIMENSIONS



1-3 MISE EN OEUVRE

L'installation du FLEXIMAT est une opération simple et rapide.

Le produit peut être coupé en respectant les marques de découpe présentes sur le produit.

On peut le courber et le positionner sur différents types de supports comme le bois, le plastique ou un mur (attention à respecter le rayon de courbure minimum : 60mm).

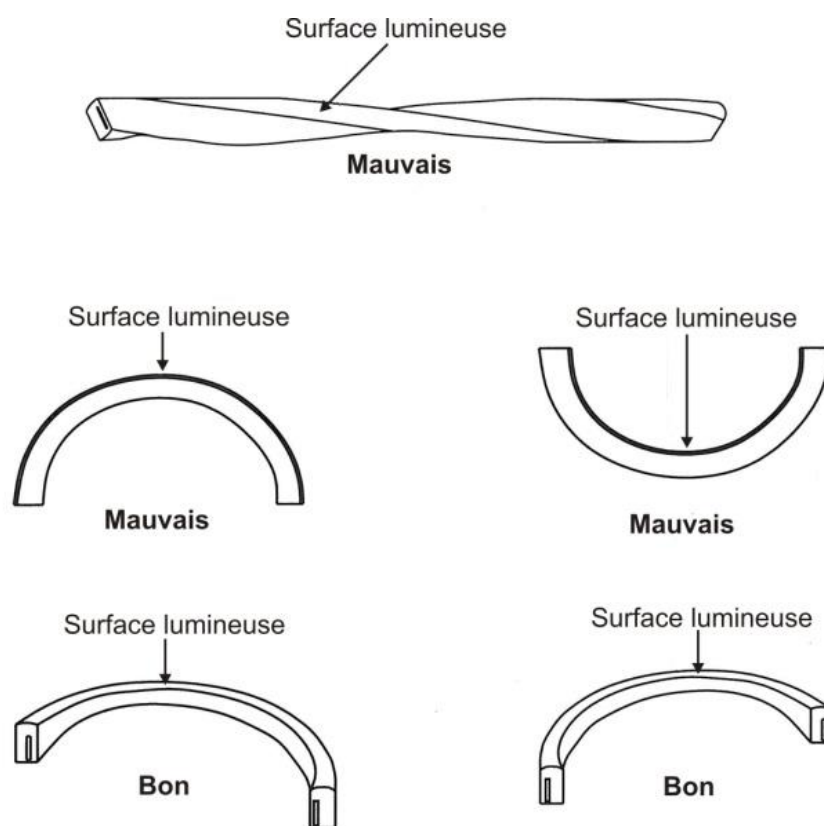
IMPORTANT : Le câblage doit s'effectuer par des boucles en parallèle sur l'alimentation de 10m max.

ATTENTION :

Dans le cas d'un usage avec le rail, respecter une distance de 20mm entre le profilé et le bord intérieur du connecteur ou du bouchon.

Lors de la pose du FLEXIMAT, il est recommandé d'être à deux personnes.

Rappel : La rupture du Ruban Led du FLEXIMAT n'entre pas dans le cadre de la garantie.

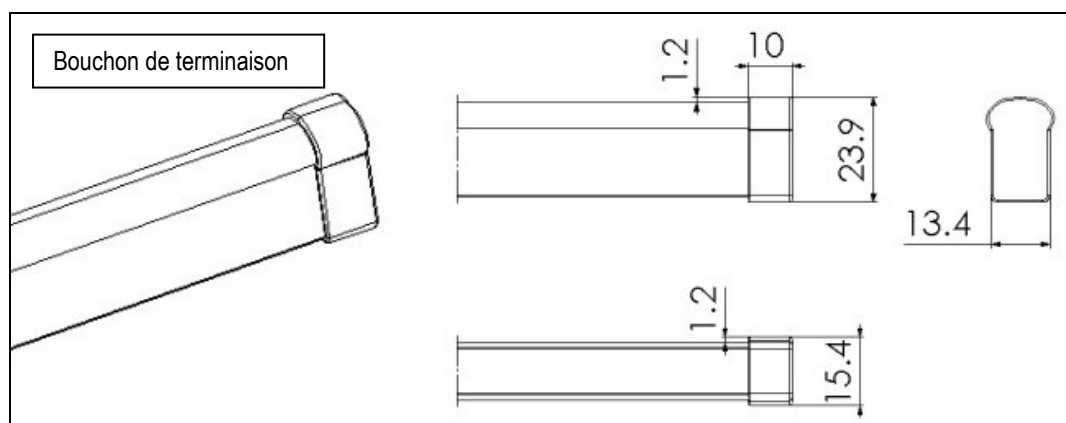
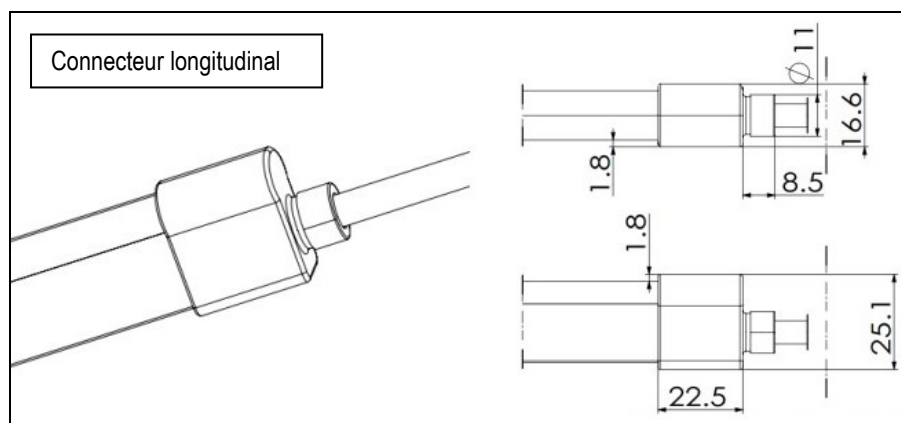
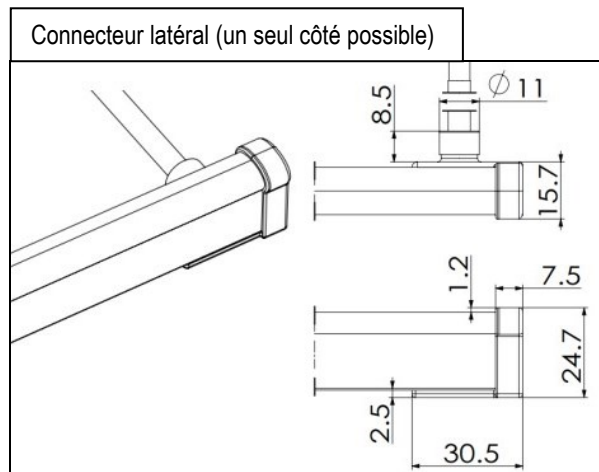


Rayon de courbure mini = 60mm

2- CONNECTIQUES

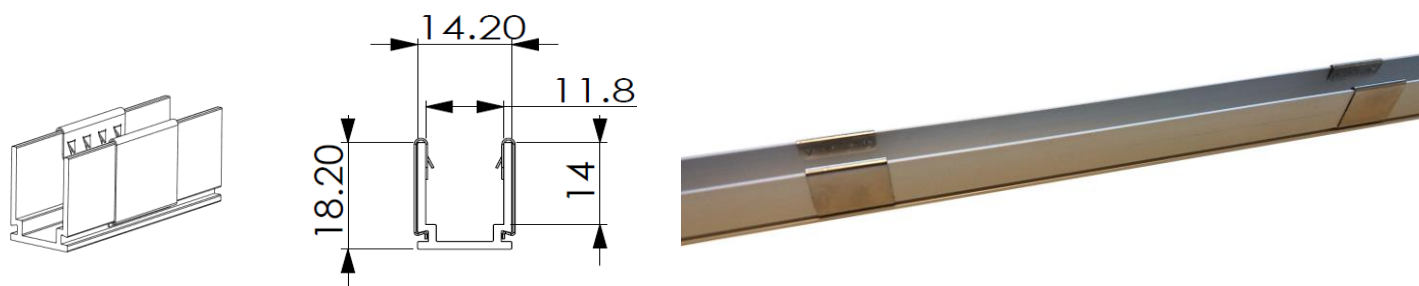
Connectiques étanches réalisées en atelier MGS obligatoires pour bénéficier de la garantie.

VOIR CONDITIONS SUR FORMULAIRE DE DECOUPE FLEXIMAT



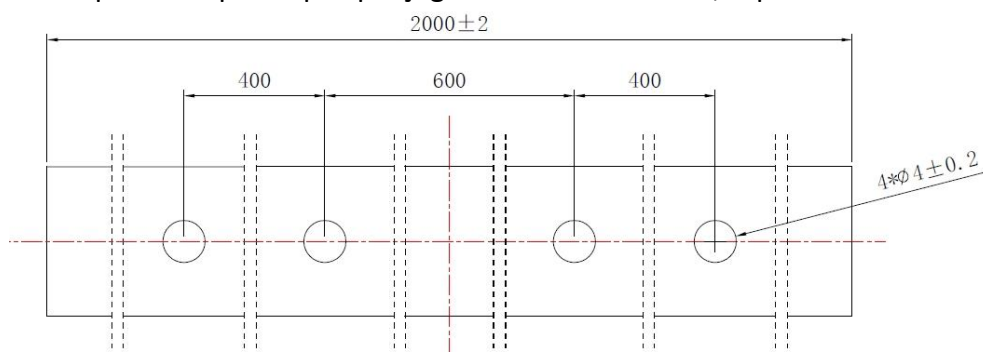
3- PROFILES DE FIXATION

Profilé en aluminium anodisé, Réf : **MLFSR** - Longueur 2m : pour sections droites



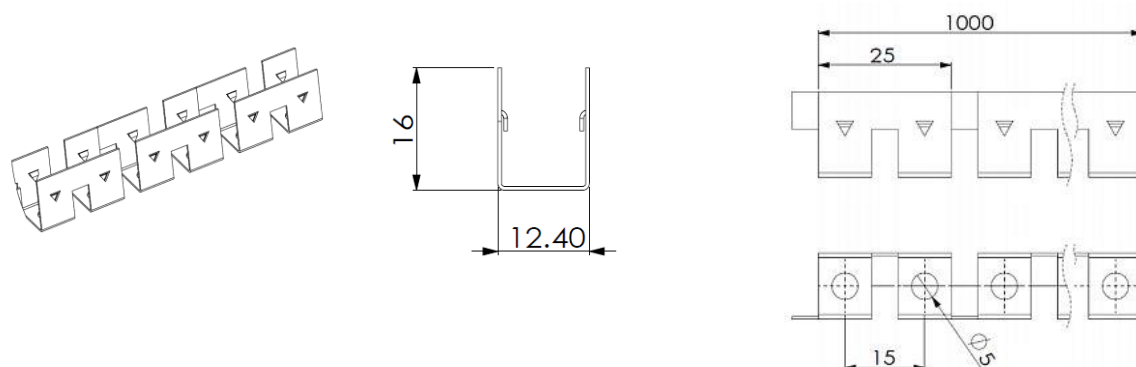
Il est possible de faire glisser les clips pour ajuster au mieux la fixation du Fleximat.

Le rail possède quatre pré-perçages de diamètre 4mm, répartis comme suit :



En cas d'utilisation en situation extérieure, il est impératif de s'assurer que l'intégrité de l'étanchéité du bâtiment ne sera pas affectée par la mise en œuvre des fixations des rails et des autres éléments.

Profilé en aluminium anodisé, Réf : **MLFSRC** - Longueur 2m : pour sections courbes



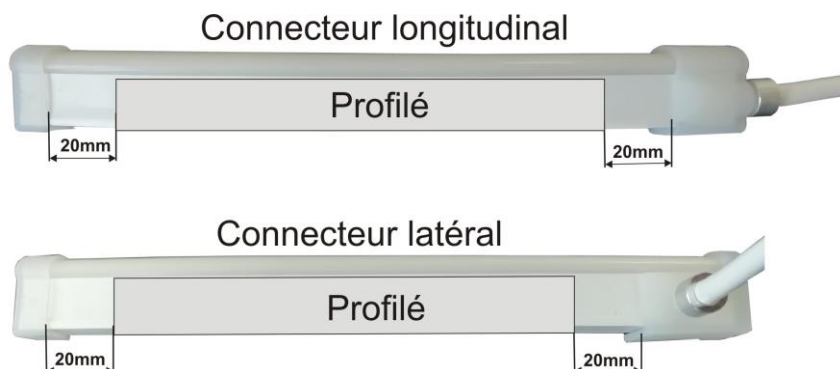
Rayon de courbure mini = 60mm

IMPORTANT :

Une fois le FLEXIMAT mis en place dans le profilé, il faut éviter de le repositionner, les nombreuses griffes de maintien risquent de détériorer l'enveloppe silicone du produit.

ATTENTION :

Lors de la pose, il est impératif de respecter une distance minimum de 20 mm entre le profilé et le bord intérieur du connecteur ou du bouchon. (Voir ci-dessous)



4- **ALIMENTATION**

Alimentations électroniques pour systèmes à led.

- Entrée 230V-50Hz - Sortie **24VDC**
- IP 67
- Protections contre les courts-circuits et les surcharges



Référence	Désignation	Charge Maxi à connecter à l'alimentation (en mètre)
MLPM32420L	Alimentation étanche 24VDC - 20W	1
MLPM32430L	Alimentation étanche 24VDC - 30W	1,6
MLPM32460L	Alimentation étanche 24VDC - 60W	3,26
MLPM324100L	Alimentation étanche 24VDC - 100W	5,44
MLPM324150L	Alimentation étanche 24VDC - 150W	8,16
MLPM524250	Alimentation étanche 24VDC - 250W	13,61

Pour les données techniques spécifiques aux alimentations se référer aux fiches techniques réf : mlpm3 ou mlpm5

IMPORTANT :

Le câblage doit s'effectuer par des boucles en parallèle sur l'alimentation. Boucles de **10m max.**

Nous utilisons une marge de sécurité de 20% concernant la puissance de nos alimentations pour éviter toutes surchauffes.

RAPPEL : la longueur de câble entre la sortie du convertisseur et l'entrée de FLEXIMAT ne doit pas excéder **10m** sous peine d'entraîner une chute de tension trop importante aux bornes du FLEXIMAT.

5- CONTROLE FLEXIMAT DMX (Pixels to Pixels)**Option 1 : contrôle via smartphone parmi des programmes pré-enregistrés : réf MODT105**

Le MODT105 est un contrôleur de pixel LED, fonctionnant en Bluetooth, il est pilotable à l'aide d'une application smartphone.

Vous pouvez choisir parmi une variété d'effets lumineux dynamiques, ajustez la vitesse et la luminosité, modifiez le sens de déplacement de la lumière, ajustez les séquences RVB.

Possibilité de sélectionner le type de circuit intégré utilisé dans le produit.

- Tension d'entrée : 12 ou 24V DC (en fonction des leds utilisées).
- Courant de sortie total : 6A (MAX)
- Type de signal de sortie : SPI
Jusqu'à 2048 pixels
- Contrôle manuel par smartphone en BLUETOOTH
- **Plus de 200 programmes pré-enregistrés**
- Température de fonctionnement : -20°C à +60°C
- Dimension : 85 x 45 x H22 (mm)
- Poids : 40g
- Fixation par vis.
- Non étanche (IP20).



Le contrôleur est pilotable grâce à l'application Magic-LED à l'aide d'un appareil compatible Bluetooth avec au moins iOS 8.0 ou Android 4.4 installé.

Plus d'info sur la fiche technique MODT105 consultable sur www.matel.com, rubrique « animations »

Option 2 : contrôle via un logiciel de programmation, ou projets de grande ampleur

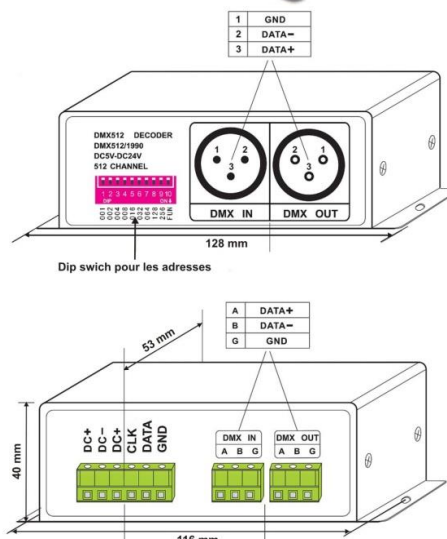
INTERFACE DMX512-1809 réf : MLFMDMX

Le décodeur de signaux DMX –SPI permet de convertir un signal DMX512 en signal digital SPI (TTL). Il permet de contrôler le Fleximat P2P qui doit travailler avec un signal de commande (DATA) spécifique.



Caractéristique technique :

- Tension d'entrée : 5VDC-24VDC
- Signal d'entrée : DMX512
- Permet de contrôler les circuits intégrés suivant:
TM1803, TM1804, TM1809,
TM1812, UCS1903,
UCS2903, UCS1909,
UCS1912, WS2811
- Sortie 512CH (170 pixel RVB)
- Poids: 300 g
- Dimensions : 128 x 52 x 40 (mm)



PROCEDURE D'ADRESSAGE :

Chaque interface occupe 3 canaux (R, G, B) à l'aide des Switchs on configure l'adresse qui correspond au canal de départ (Rouge), l'adresse suivante est automatiquement valide pour le canal du vert et la troisième pour le canal du bleu.

On fixe ainsi une adresse de départ pour chaque interface connectée dans un système de type DMX512. Chaque Switch correspond à une valeur numérique (Switch 1=001 ; Switch 2 = 002 ; Switch 3 = 004 ; Switch 4 =08 jusqu'à Switch 9 = 256)

Le Switch est actif dans la position « ON » ou « 1 », voir image ci-dessous.

La somme des valeurs données par les Switchs actifs donne l'adresse de départ de l'interface considérée.

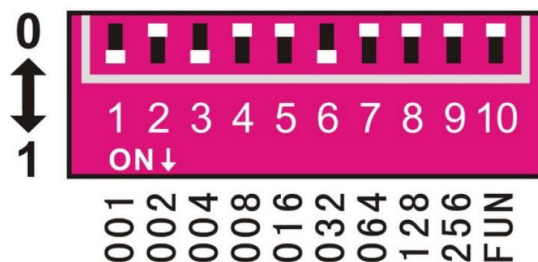
Exemple 1 : régler l'interface sur l'adresse 37

Les Switchs 1, 3 et 6 sont sur « ON » les autres sont sur « OFF »

La somme des valeurs de chaque Switch : 1+4+32 = 37

ATTENTION :

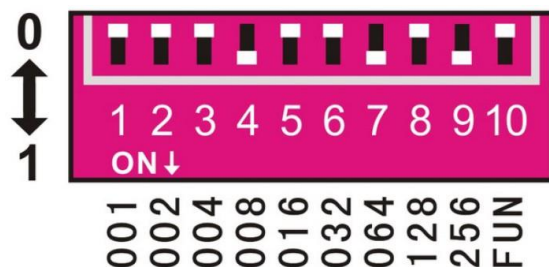
L'interface fonctionne en DMX 512 uniquement lorsque le Switch 10 est sur « OFF » (FUN en position 0)



Exemple2 : régler l'interface sur l'adresse 328

Les Switchs 4,7 et 9 sont sur « ON » les autres sont sur « OFF »

La somme des valeurs de chaque Switch : $8+64+256 = 328$

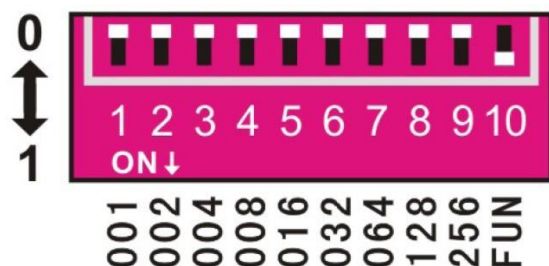


FONCTION TEST :

Le 10^{ème} Switch est noté « FUN »

Lorsqu'il se trouve en position « OFF » (Position 0), l'interface peut fonctionner en mode DMX512.

Lorsqu'il se trouve en position « ON » (Position 1), l'interface est en mode TEST (voir image ci-dessous)



Suivant la position des 9 autres Switchs on obtient en mode test des signaux de sortie permettant d'obtenir différentes couleurs et variations de couleurs et ceci en l'absence de toute commande DMX.

Le changement de couleur s'effectue sur l'ensemble des sections du FLEXIMAT

Position des Switchs	Couleur obtenue sur le FLEXIMAT DMX
SWITCH 1 a 9 sur OFF	NOIR
SWITCH 1 sur ON	VERT
SWITCH 2 sur ON	ROUGE
SWITCH 3 sur ON	BLEU
SWITCH 4 sur ON	JAUNE
SWITCH 5 sur ON	CYAN
SWITCH 6 sur ON	FUSCHIA
SWITCH 7 sur ON	BLANC
SWITCH 8 sur ON	Passage d'une couleur a l'autre (8 niveaux de vitesse)
SWITCH 9 sur ON	Gradation sur 7 couleurs (8 niveaux de vitesse)

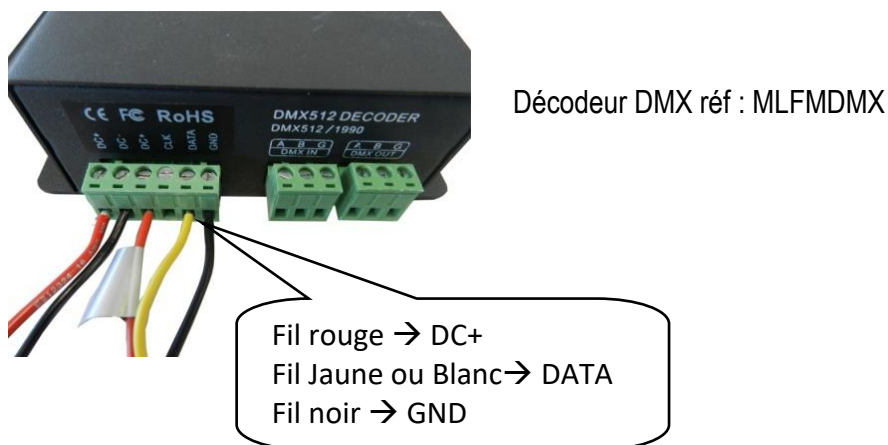
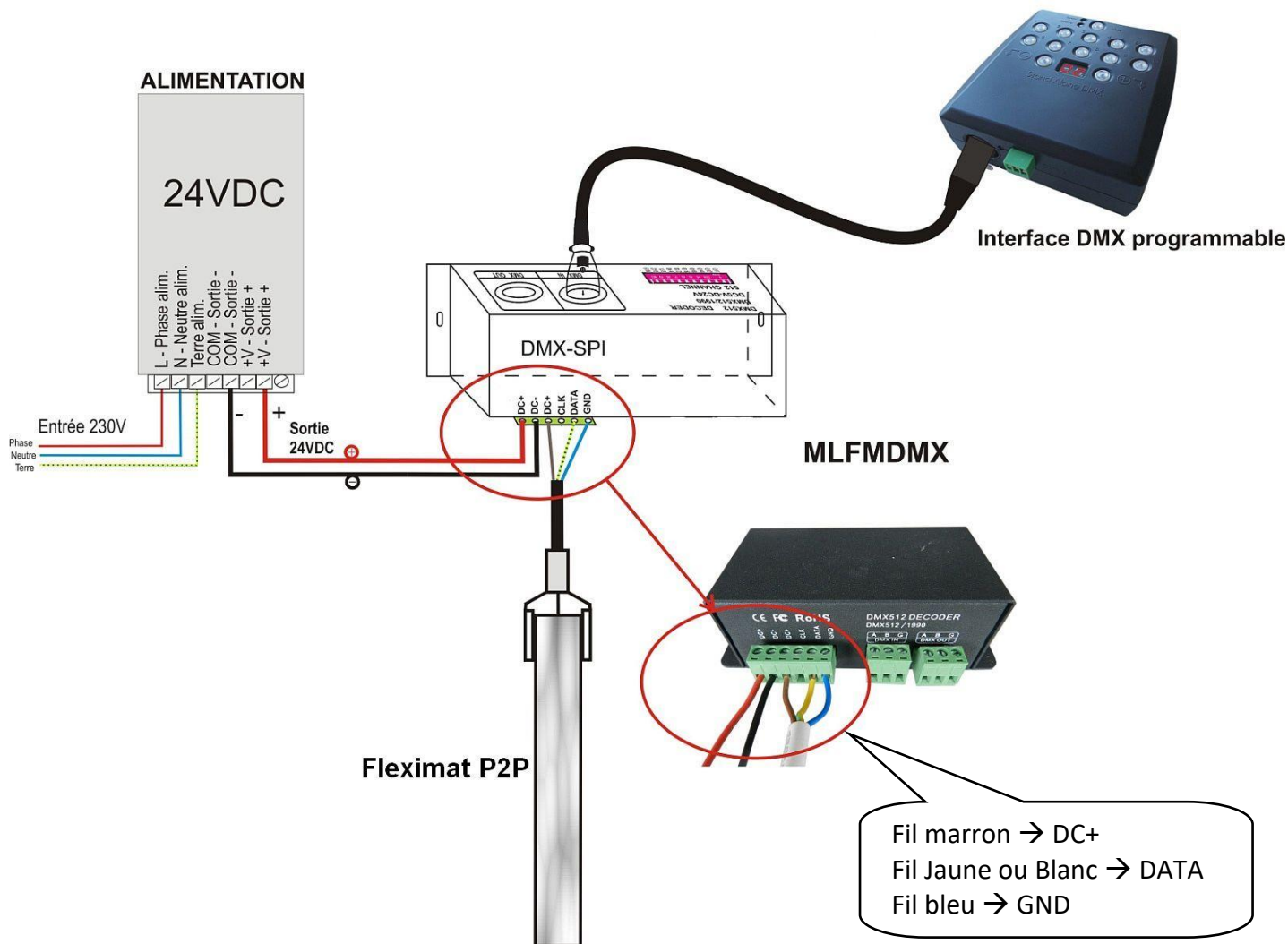
Réglage de vitesse (Pour le clignotement en blanc et la gradation sur 7 couleurs)

Valide uniquement pour le Switch 8 sur « ON » ou le Switch 9 sur « ON »

SWITCH 1 a 7 sur « OFF »	Vitesse « 0 »
SWITCH 1 sur « ON »	" 1
SWITCH 2 sur « ON »	" 2
SWITCH 3 sur « ON »	" 3
SWITCH 4 sur « ON »	" 4
SWITCH 5 sur « ON »	" 5
SWITCH 6 sur « ON »	" 6
SWITCH 7 sur « ON »	" 7

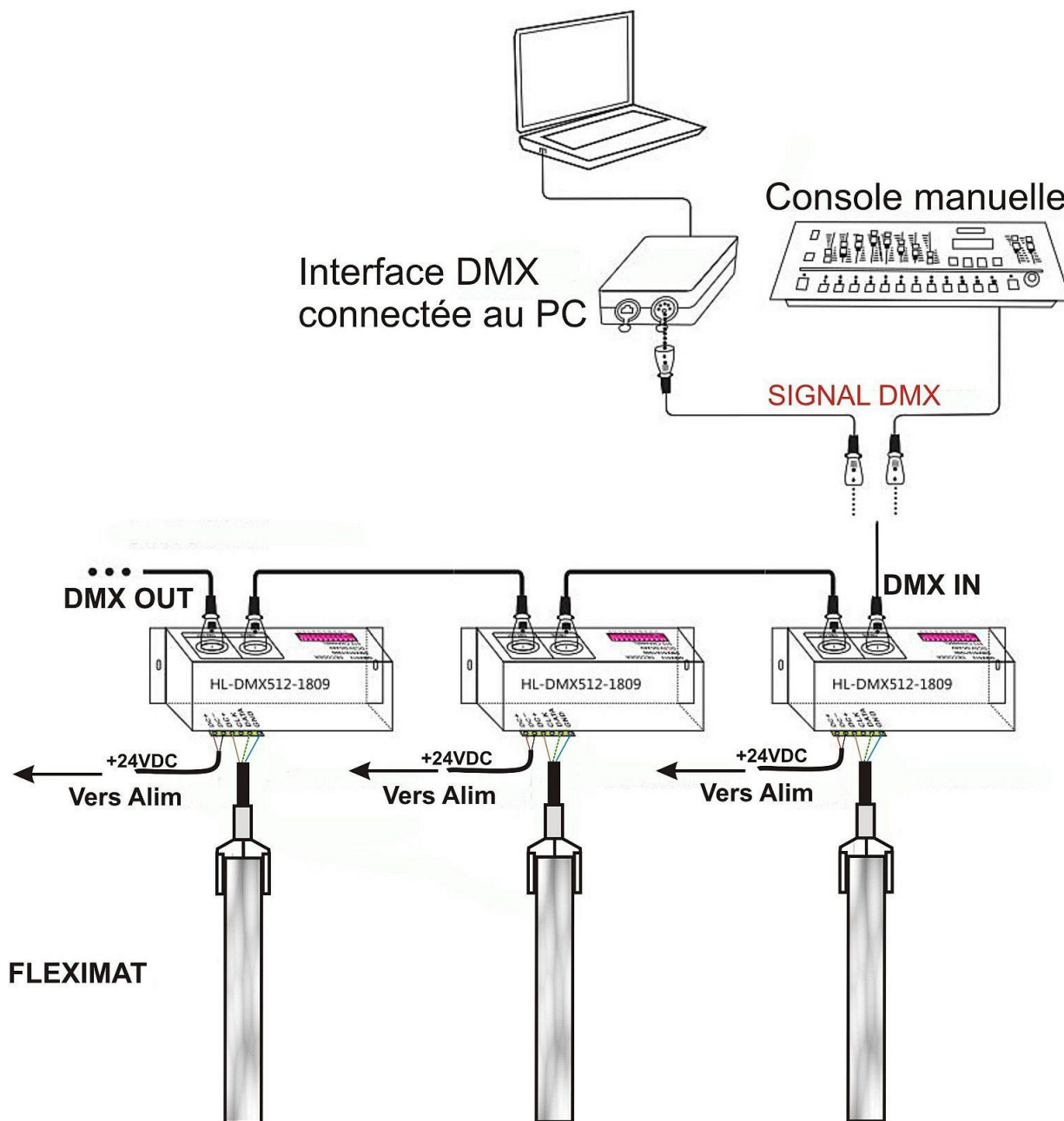
5.1 MISE EN ŒUVRE DU PILOTAGE

Synoptique de câblage avec une interface DMX programmable.



IMPORTANT :

En sortie de l'interface MLFMDMX, on peut connecter au maximum 10 m de FLEXIMAT P2P.

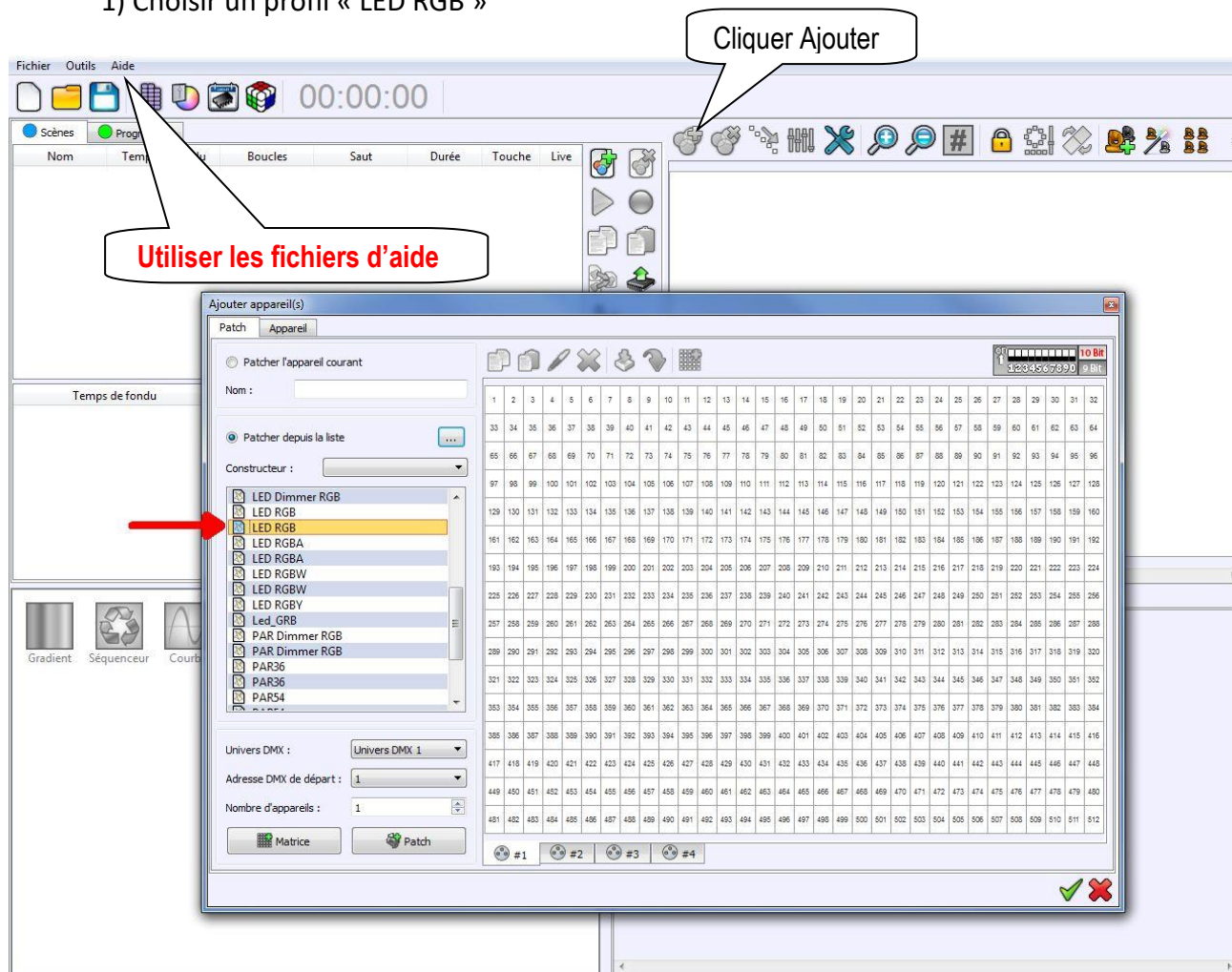
**Programmation a l'aide d'une interface MLPB512**

Chaque section du Fleximat P2P correspond à un Pixel RVB pouvant prendre toute les couleurs possibles. Avec une interface réf : MLFMDMX on peut piloter jusqu'à 120 Pixels max, soit 120 sections de produit MLFSB24P2P. (Ce qui correspond à 10 m de Fleximat P2P)

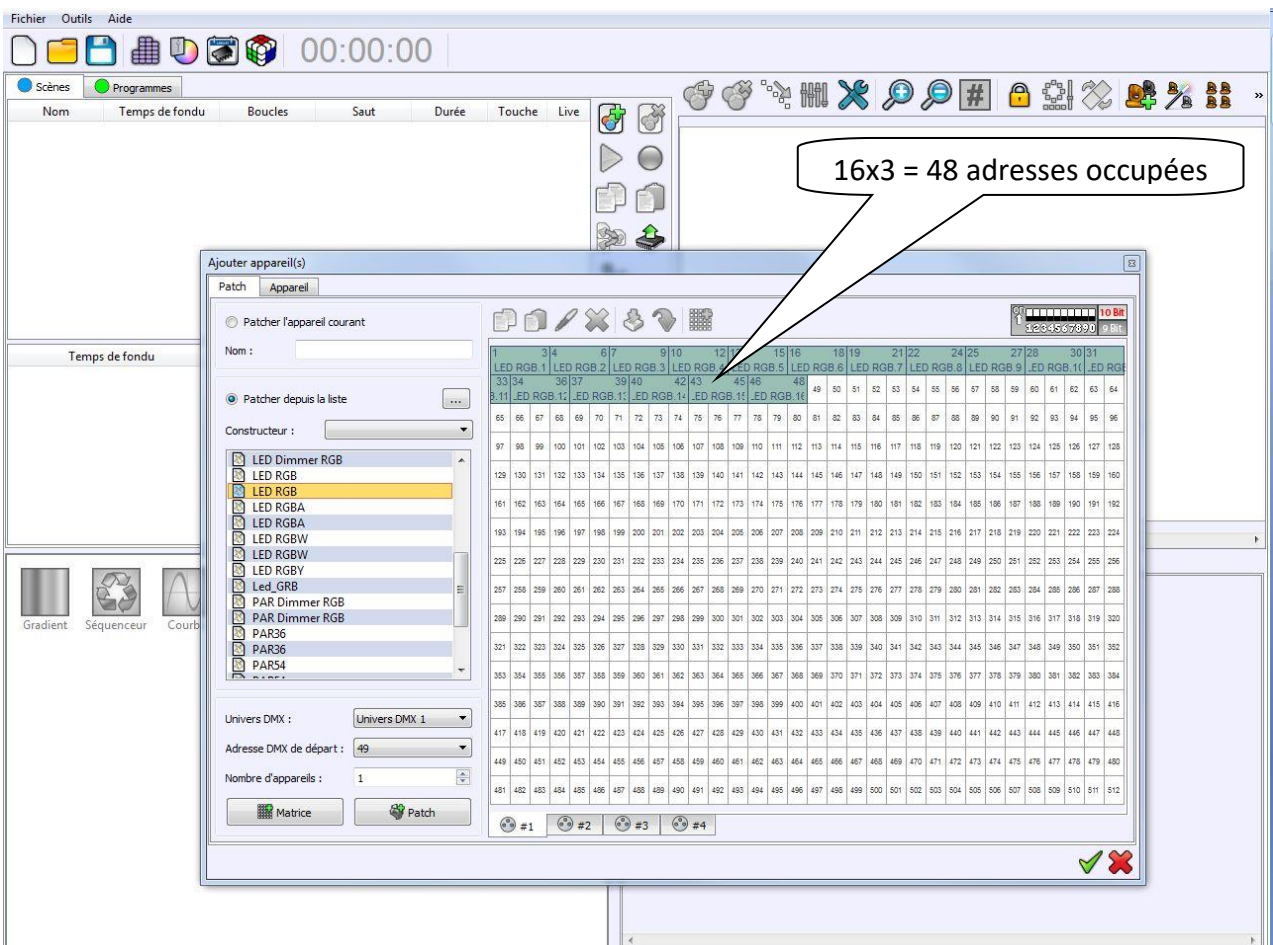
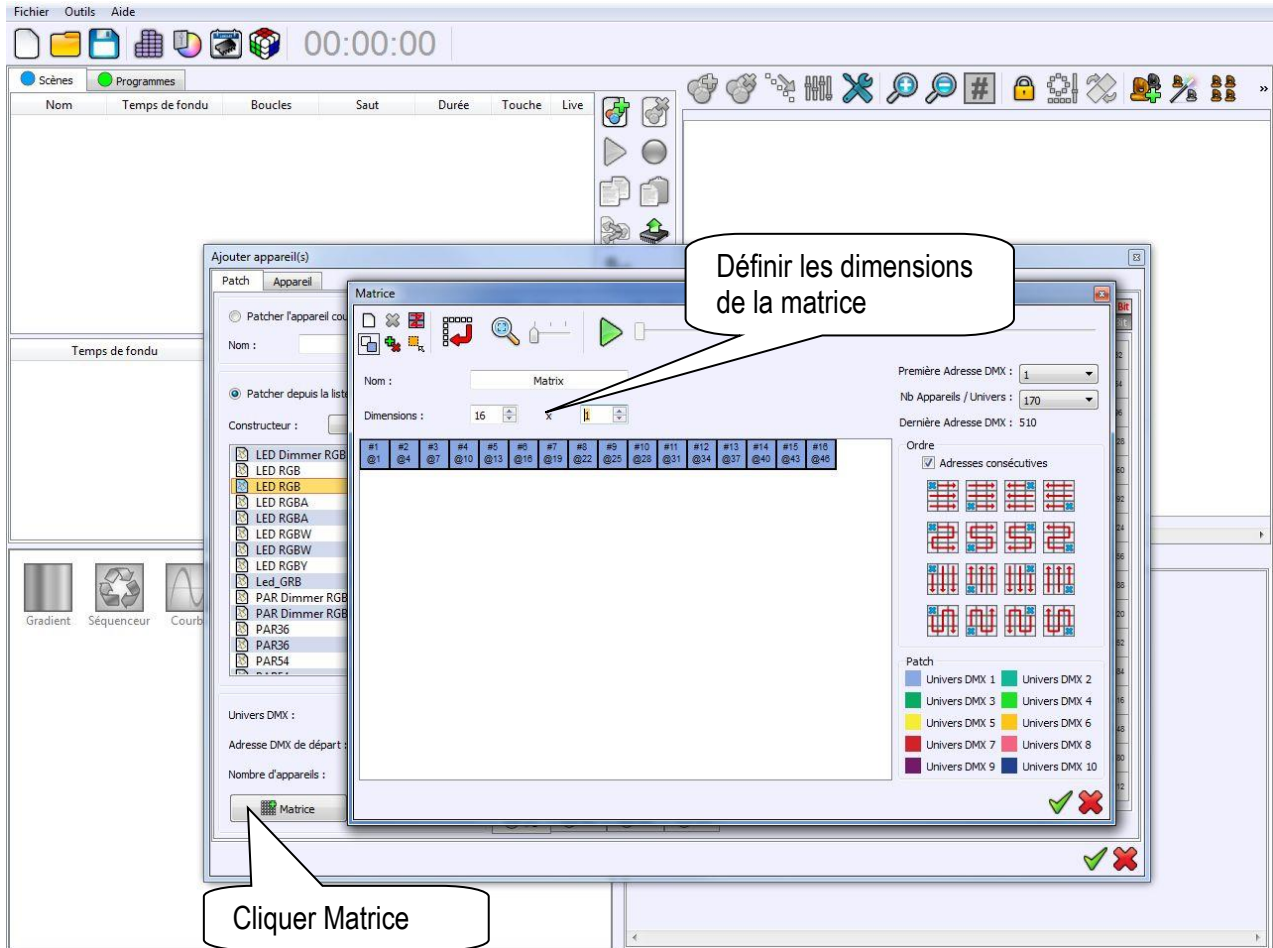
Prenons un exemple :

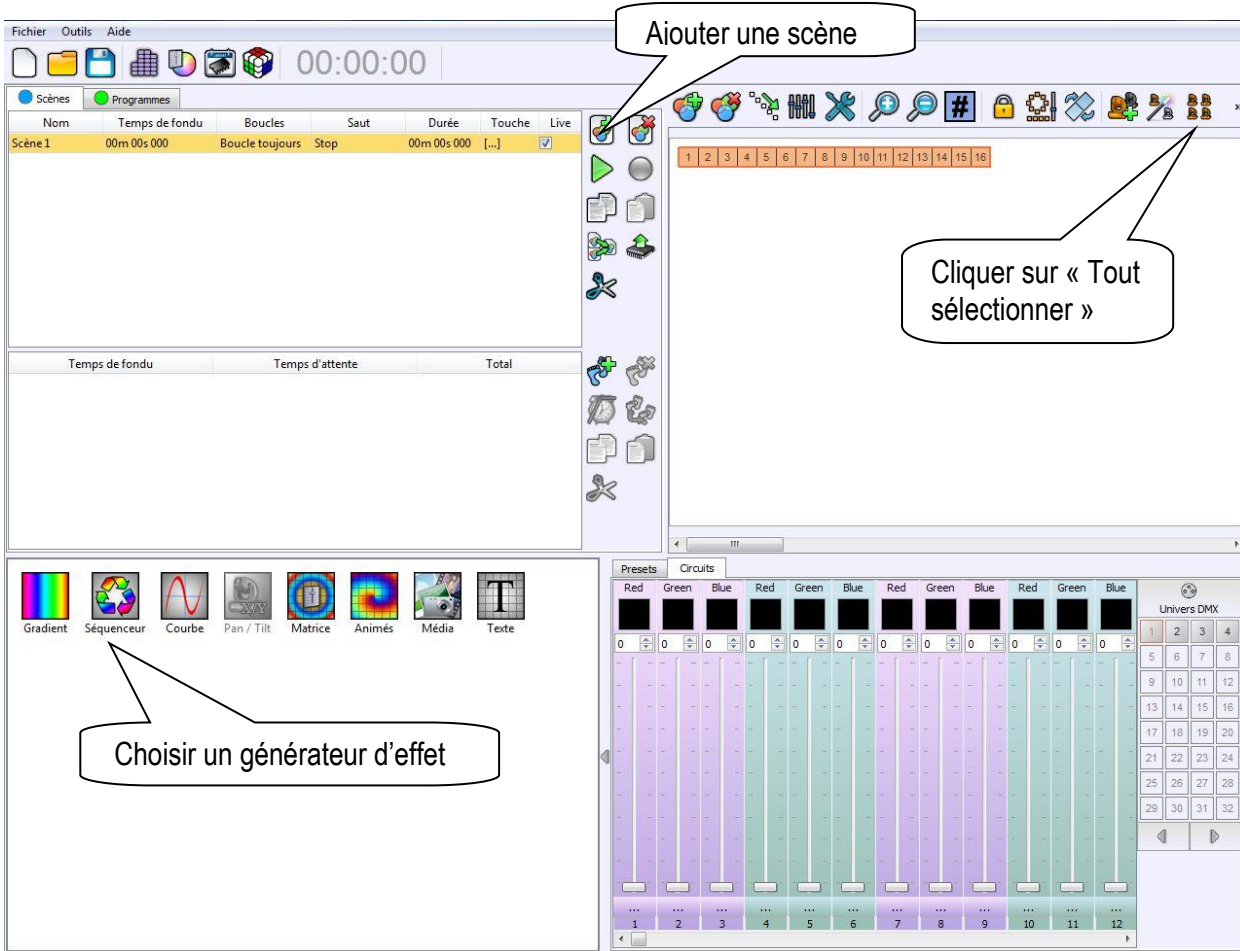
On souhaite piloter à l'aide d'une interface programmable MLPSUSB 1,33 m de Fleximat P2P.
Soit 16 sections de 83,3mm, ce qui correspond a 16 Pixels.

1) Choisir un profil « LED RGB »

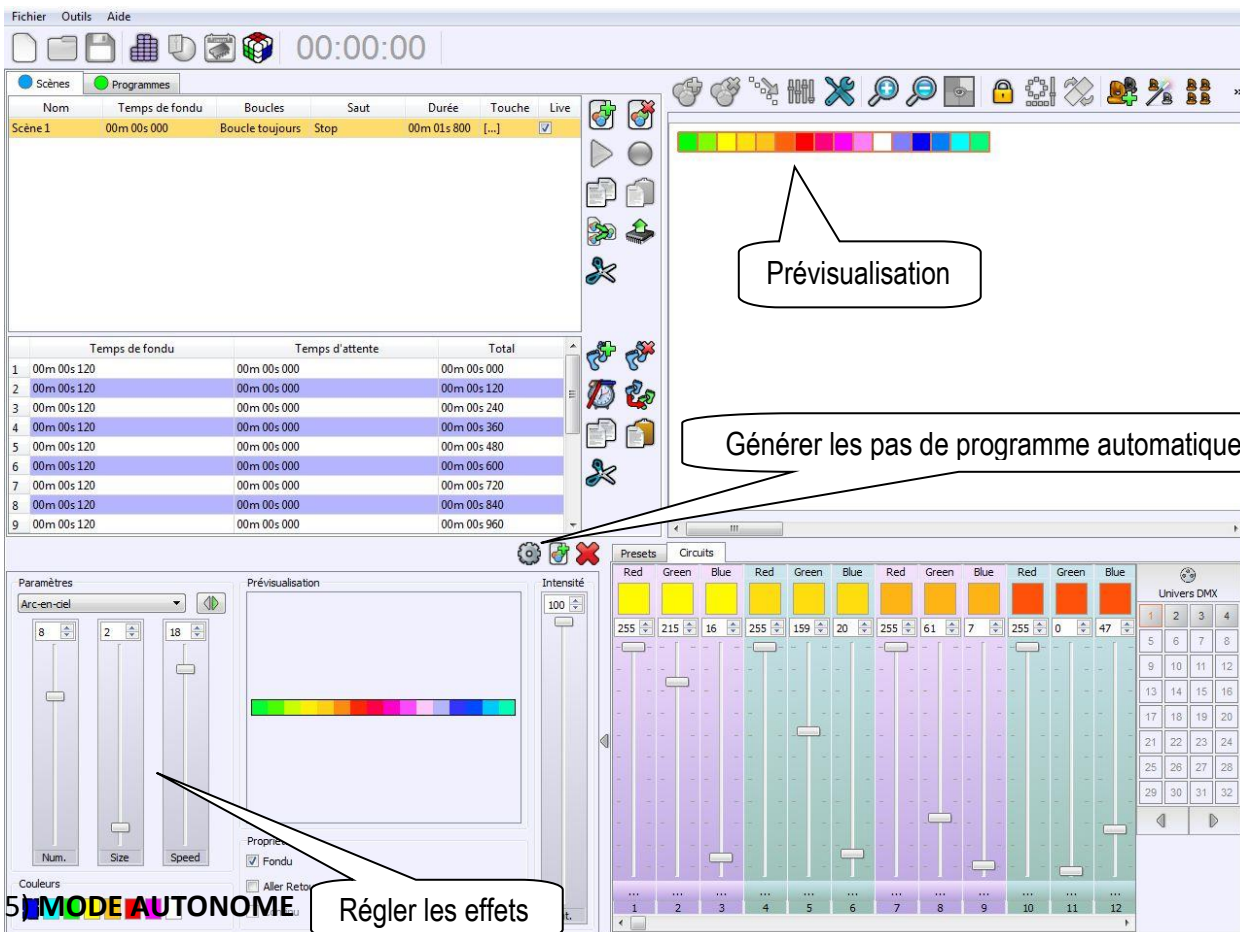


2) Il faut utiliser un profil RGB pour créer une matrice correspondant au nombre de pixel souhaité.
Pour l'exemple : matrice de 16 X 1 pixel RGB (chaque pixel RGB occupe 3 adresses)





4)



5) **MODE AUTONOME**

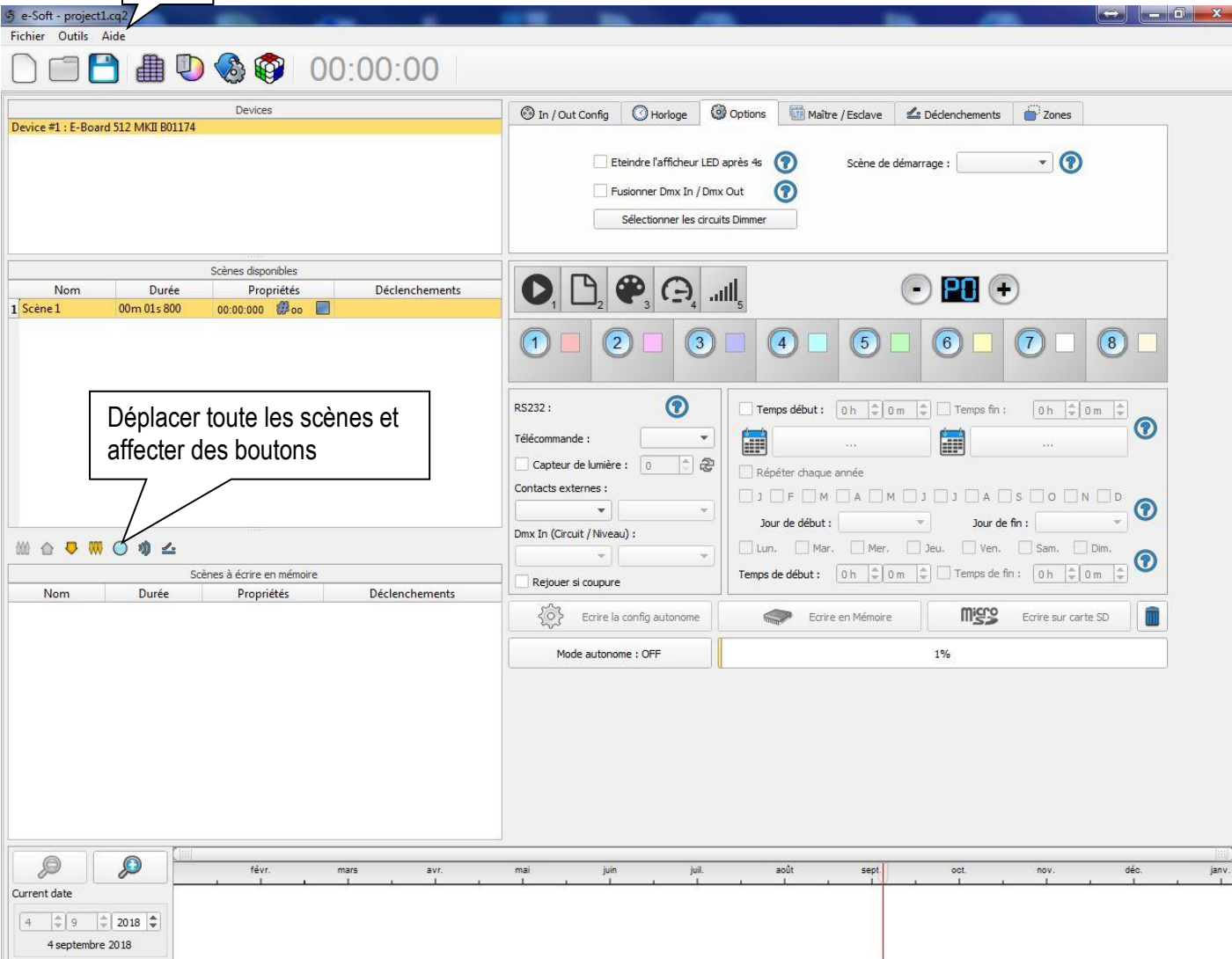
Cliquez sur :



Cet onglet permet de télécharger les différentes scènes programmées dans la mémoire de l'interface. On pourra ensuite débrancher la liaison USB, l'interface fonctionnant alors en mode autonome (Sans PC) grâce à l'alimentation fournie.

Se référer à la notice en PDF « comment sauvegarder les scènes en mémoire » accessible dans « Aide »

AIDE



The screenshot shows the software interface with a callout box pointing to the 'Ecrire en Mémoire' button. The callout text reads: "Déplacer toute les scènes et affecter des boutons".

Scènes disponibles			
Nom	Durée	Propriétés	Déclenchements
1 Scène1	00m 01s 800	00:00:000	[Icon]

Scènes à écrire en mémoire			
Nom	Durée	Propriétés	Déclenchements

6)

The screenshot shows the 'Options' tab in the FLEXIMAT software. The interface includes a menu bar (Fichier, Outils, Aide), a toolbar, and several panels:

- Devices:** Shows 'Device #1 : E-Board 512 MKII B01174' with a callout 'Interface connectée'.
- Options:** Contains checkboxes for 'Eteindre l'afficheur LED après 4s', 'Fusionner Dmx In / Dmx Out', and a 'Scène de démarrage' dropdown menu set to 'Scène 1' (callout: 'Choisir la scène de démarrage').
- Scènes disponibles:** A table with columns for 'Nom', 'Durée', 'Propriétés', and 'Déclenchements'.
- Scènes à écrire en mémoire:** A table with columns for 'Nom', 'Durée', 'Propriétés', and 'Déclenchements', showing 'Scène 1' with a duration of '00m 01s 800'.
- Configuration:** Includes 'RS232' settings, 'Télécommande' (set to '01'), 'Contacts externes', 'Dmx In (Circuit / Niveau)', and 'Rejouer si coupure'.
- Timing:** 'Temps début' and 'Temps fin' fields, a calendar for 'Répéter chaque année', and 'Jour de début' / 'Jour de fin' settings.
- Buttons:** 'Ecrire la config au', 'Ecrire en Mémoire', and 'Ecrire sur carte SD'.
- Footer:** 'Mode autonome : OFF' and a progress indicator at '1%'.

Callouts and annotations:

- 'Onglet « Options »' points to the 'Options' tab.
- 'Interface connectée' points to the device name.
- 'Choisir la scène de démarrage' points to the 'Scène de démarrage' dropdown.
- 'Activer le bouton de la télécommande' points to the 'Télécommande' dropdown.
- 'Ecrire en mémoire la scène' points to the 'Ecrire en Mémoire' button.

6 ACCESSOIRES pour câblage DMX

Cordon DMX avec connecteurs 3 points –XLR3F –XLRM -1,5m

Réf : MLCA33



MATERIEL pour câble DMX

- Câble réf : **MLCDMX** conducteurs multibrins rouge et blanc tresse de masse et blindage.



- Prises XLR3 Males réf : **MLCXLR3M**

Brochage

- 1 : Masse
- 2 : DMX – (point froid)
- 3 : DMX + (point chaud)



- Prises XLR3 Femelles réf : **MLCXLR3F**

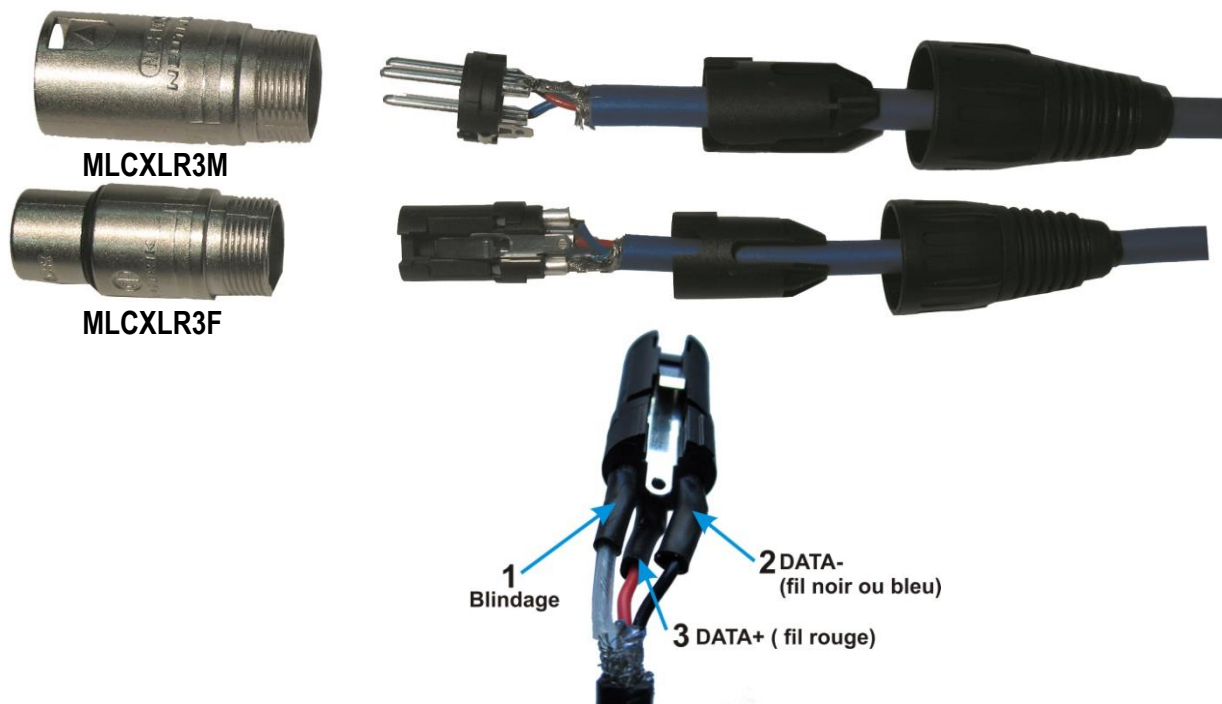
Brochage

- 1 : Masse
- 2 : DMX – (point froid)
- 3 : DMX + (point chaud)



Le câblage est dit droit :

Il faut relier le **1** mâle vers le **1** femelle, le **2** mâle vers le **2** femelle et le **3** mâle vers le **3** femelle.
 Les câbles seront soudés sur les broches et isolés entre eux à l'aide de gaine thermorétractable.



Rapport d'essai – test au fil incandescent 850°C

Measurement Report

IEC 61347-2-13 Clause 19
Resistance to heat, fire and tracking

Devices under Test

Material Number	Device description	Device ID / FAUF Number	Synthetic Material
FST7080	Transparent silicone material extruded strips	--	--

Results

Glow wire test:

Flames or annealing stopped within 30 seconds after removing of the glow wire

 PASS Fail N/A

Did not inflame the tissue paper

 PASS Fail N/A**Ball pressure test:**

The diameter of the impression does not exceed more than 2 mm

 PASS Fail N/A

Conclusion

✓ PASS

This transparent silicone tube are used as the IP67 housing in which listed in the Devices Under Test.

*Agreed with customer, we perform the glow wire test on manufacturer specially made samples(120*60*5mm) instead of the real silicone tube.*

Measurement Report

IEC 61347-2-13 Clause 19
Resistance to heat, fire and tracking

Measurement Results

Glow wire test-- FST-7080

Device ID	Test Position	Glow wire temperature [°C]	Glow wire impact time ta [s]	Inflame time ti [s]	Die out time te [s]	Max. flame height [mm]	Inflammation of tissue paper? YES/NO	PASS/ FAIL
--	--	650°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS
--	--	750°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS
--	--	850°C	30s	No flame	No flame	No flame	NO	PASS

Explanation:

ta -->Time of application of the glow wire or

ti -->Time from the beginning of tip application up to the time at which the test specimen or the specified layer placed below it ignites or "no flame"

te -->Time from the beginning of tip application up to the time when all flames extinguish, during or after the period of application or "no flame"

Rapport complet disponible sur demande.

DECLARATION UE DE CONFORMITE

Identification des produits :

Type de produits : Cordon lumineux à LED FLEXIMAT P2P - 24VDC

Modèles : MLFSB24DMX

Nous, soussignés MATEL Group SAS, déclarons par la présente, suivant les données du constructeur, que les produits auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles des Directives Européennes suivantes :

Directive Basse tension :

2014/35/EU

EN 60598-1:2015+A1:2018
EN 60598-2-20:2015
EN 62031:2008+A1:2013+A2:2015
EN 62471:2008
EN 62493:2015

Selon le rapport de test N°: GST.190626.J101S-R1

Directive CEM :

2014/30/UE

- EN55015 : 2013 + A1 : 2015
- EN61547 : 2009
- EN61000-3-2: 2014
- EN61000-3-3: 2013

Selon le rapport de test N° : J00.02.0006E-R1

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à leur destination, à la réglementation et aux normes en vigueur au sein du pays d'installation, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.

A Saint Quentin Fallavier,
Le 18 Mars 2020.

MATEL
www.matel.com

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, soussignés la société MATEL,
domiciliée
18 rue d'Anjou
ZI Tharabie
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



Déclarons par la présente, suivant les données constructeur, que les produits :

- Cordon lumineux à LED FLEXIMAT P2P - 24VDC référence MLFSB24P2P

sont conformes à la directive RoHS – 2011/65/EU.

Selon rapport de test J00.02.0006R-R1

A Saint Quentin Fallavier,
Le 18 Mars 2020.

MATEL
www.matel.com

DECLARATION DE CONFORMITE SVHC

Nous, soussignés la société MATEL,
domiciliée
18 rue d'Anjou
ZI Tharabie
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER



Déclarons par la présente, suivant les données constructeur, que les produits :

- Cordon lumineux à LED FLEXIMAT P2P - 24VDC référence MLFSB24P2P

sont conformes à la directive SVHC.

Pour la partie silicone, selon rapport de test No. CANEC1708276307 du 16/05/2017.

Pour la partie PCB, selon rapport de test No. CANEC1900400801 du 15/01/2019.

Pour la partie LEDs, selon rapport de test No. SZXEC1901838001 du 30/08/2019.

A Saint Quentin Fallavier,
Le 25 Aout 2021.

MATEL
www.matel.com