
SOMMAIRE

Spécifications techniques de l'interface	3
Dimension de l'interface	4
Face avant.....	4
Face supérieure.....	4
Brochage de l'interface	5
Fonctionnement des déclenchements externes	5
Fonctionnement De la LED USB (Jaune)	6
Fonctionnement Des LED DMX (Rouges) :	6
Connexion Maître/Esclave des interfaces	7
Configuration des interfaces en maitre/escalve	8
Connexion avec le module infrarouge	9
Télécommande Infra Rouge et récepteur LED Infra Rouge (optionnel)	10
Connection pour declenchements DMX IN	11
Fusion dmx en mode autonome	12
Configuration des déclenchements dans les logiciels	13
Passage en mode autonome	13
Déclenchements avec les contacts externes.....	13
Déclenchements avec la télécommande Infra Rouge	14
Déclenchements RS232	14
Déclenchements avec un autre signal dmx (dmx-in) en MODE AUTONOME.....	16
Déclenchements horaires avec l'horloge et le calendrier.....	17
Sauvegarde de la dernière scène après une mise hors tension.....	19
Priorité des scènes sur les déclenchements horaires.....	19

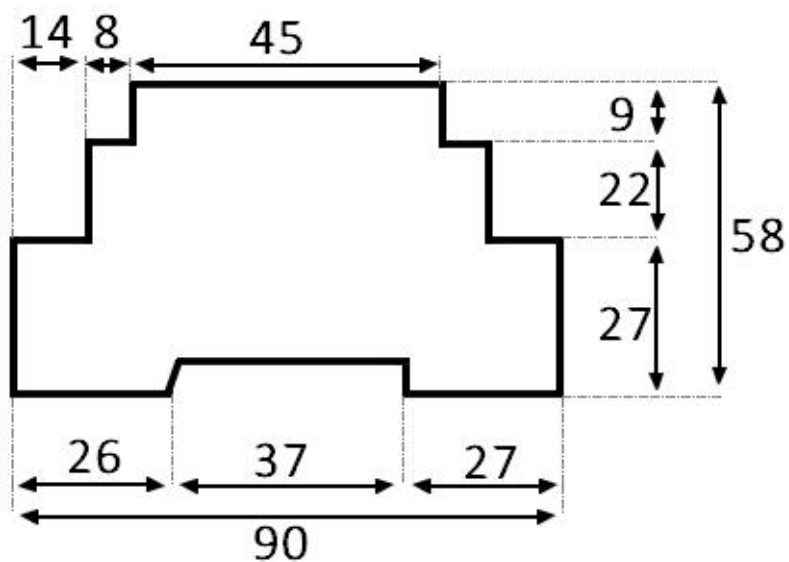
SPECIFICATIONS TECHNIQUES DE L'INTERFACE

Connecteurs entrées/sorties:	Borniers à vis (3x9 + 6 broches), Mini USB 2.0
Déclenchements Externes:	x15 contacts (5V DC.) (Câble 20m max)
Type de boîtier :	DIN, compatible Rail DIN
Connexion Maître/Esclave:	Oui, 3 fils pour 32 interfaces connectés max (Câble 20m max)
Connexion Infra-rouge :	Oui via un module IR externe (PCB) et connexion 3 fils (Distance 15m max)
Connexion RS232 :	Oui peut recevoir et envoyer 16 caractères max via le protocole RS232
Capteur d'intensité :	Oui 3 fils (Distance 15m max)
Nombres de sorties DMX:	2 x 512 (PC + Autonome)
Vitesse du signal DMX:	1 à 45 Hz, MaB, Bk
Mode Autonome:	Oui
Horloge interne (RTC):	Oui
Calendrier interne:	Oui
Sauvegarde horloge:	Oui, 4 semaines sans alimentation (Batterie interne rechargeable pour RTC)
Mémoire interne:	Oui (4 MB)
Capacité mémoire:	5000 pas avec 512 canaux, 100 000 pas avec 16 canaux
Tension d'alimentation:	5V à 24V via secteur, 0.5A max, 5V 0.5A via USB
Courant d'entrée:	200 mA
Puissance / Consommation:	0.3 to 0.5 W
Tension d'entrée:	Contacts 3.3V~5V DC
Isolation DMX :	Fusibles et diodes 3000 V
Dimensions:	H: 107 mm, W: 96 mm, D: 59 mm (pcb: 102/86/19)
Poids:	0.17 Kgs
Poids total du coffret	0.37 kgs
Couleur:	Beige
Température:	-25 à +70 C°
Certifications:	CE, RoHS
Norme IP:	IP20
Utilisation:	Intérieur
Stockage:	Garder dans un endroit sec
Garantie:	36 mois
Compatibilité DMX:	Appareils DMX 8 et 16 bits
Compatibilité Système:	Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10, MAC OS X (10.6 and +), Linux

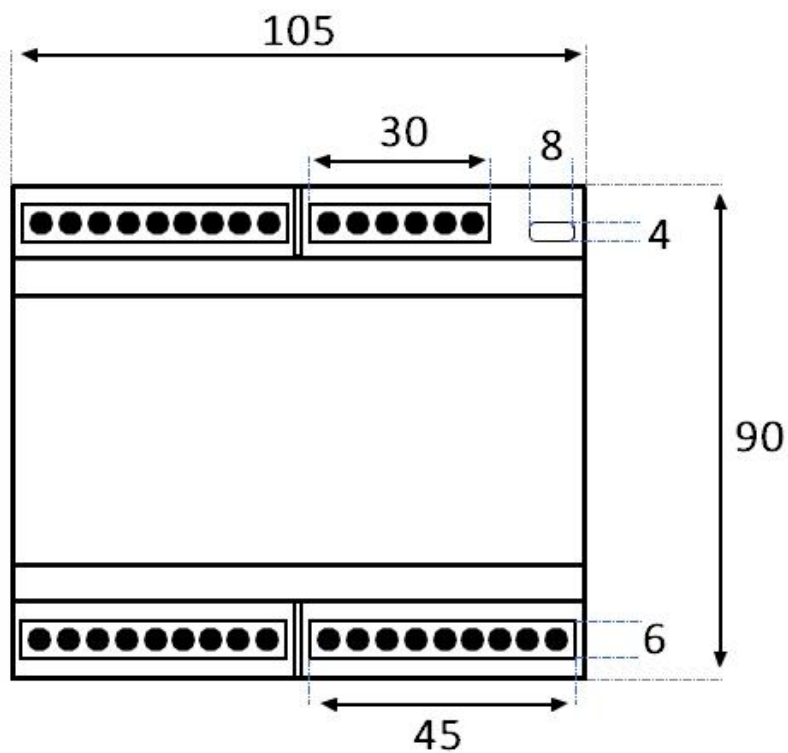
DIMENSION DE L'INTERFACE

Le système métrique est utilisé. L'unité est exprimée en mm

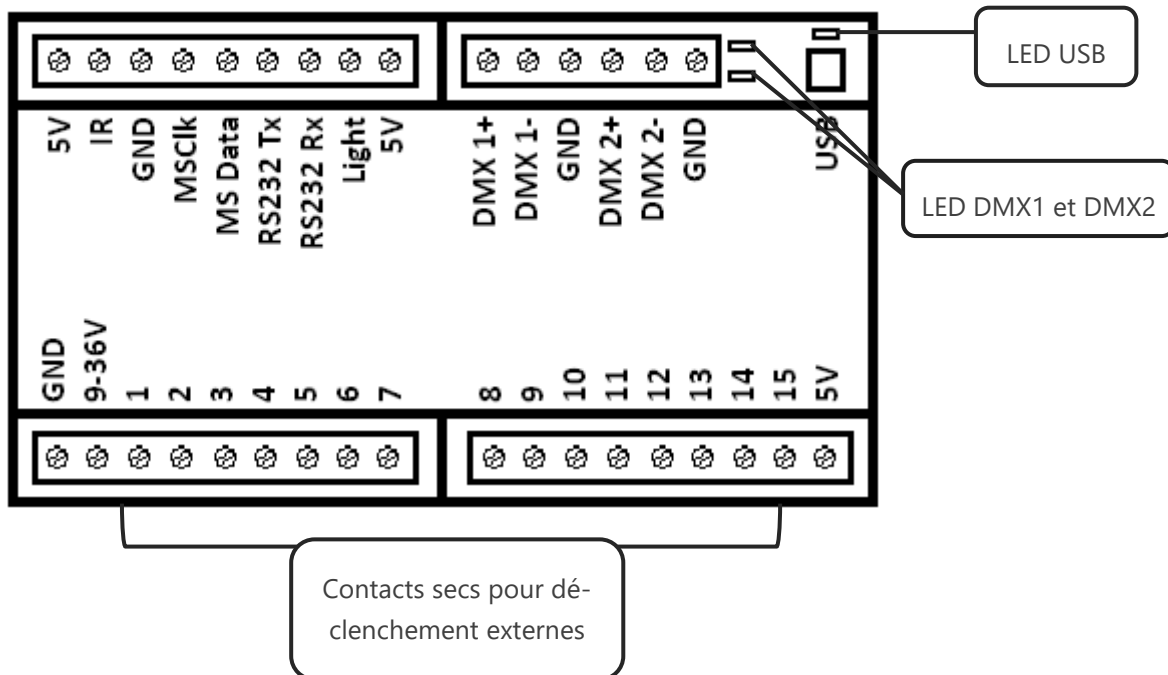
FACE AVANT



FACE SUPÉRIEURE



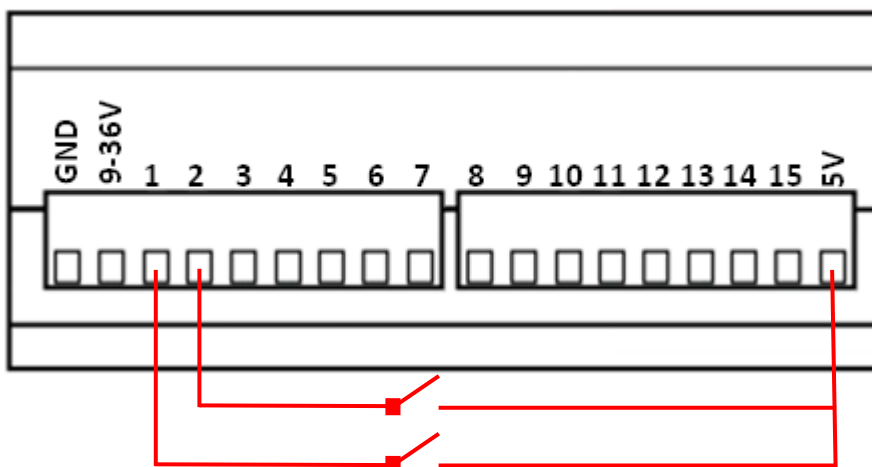
BROCHAGE DE L'INTERFACE



FONCTIONNEMENT DES DECLENCHEMENTS EXTERNES

Il est possible d'utiliser 15 contacts externes.

Pour cela connecter les broches des contacts (ici 1 et 2) au 5V pour déclencher une scène.



Temps de réaction des contacts : 5 ms (0.005 s) / Temps entre 2 contacts : 500 ms (0.5 s)

Options de déclenchements : On (démarré la scène seulement) + On/Off (démarré et arrête la scène) + Auto release (maintenir le contact pour jouer la scène) + Restart (redémarré la scène depuis le début) + Play in priority (la scène joue jusqu'à une pause ou un arrêt, aucun autre déclenchement n'est autorisé).

FONCTIONNEMENT DE LA LED USB (JAUNE)

OFF : L'interface n'est pas alimentée (vérifier l'alimentation) ou a un problème.

Clignotement normal : La communication USB avec le logiciel est active.

Clignotement lent : L'interface est en mode autonome.

FONCTIONNEMENT DES LED DMX (ROUGES) :

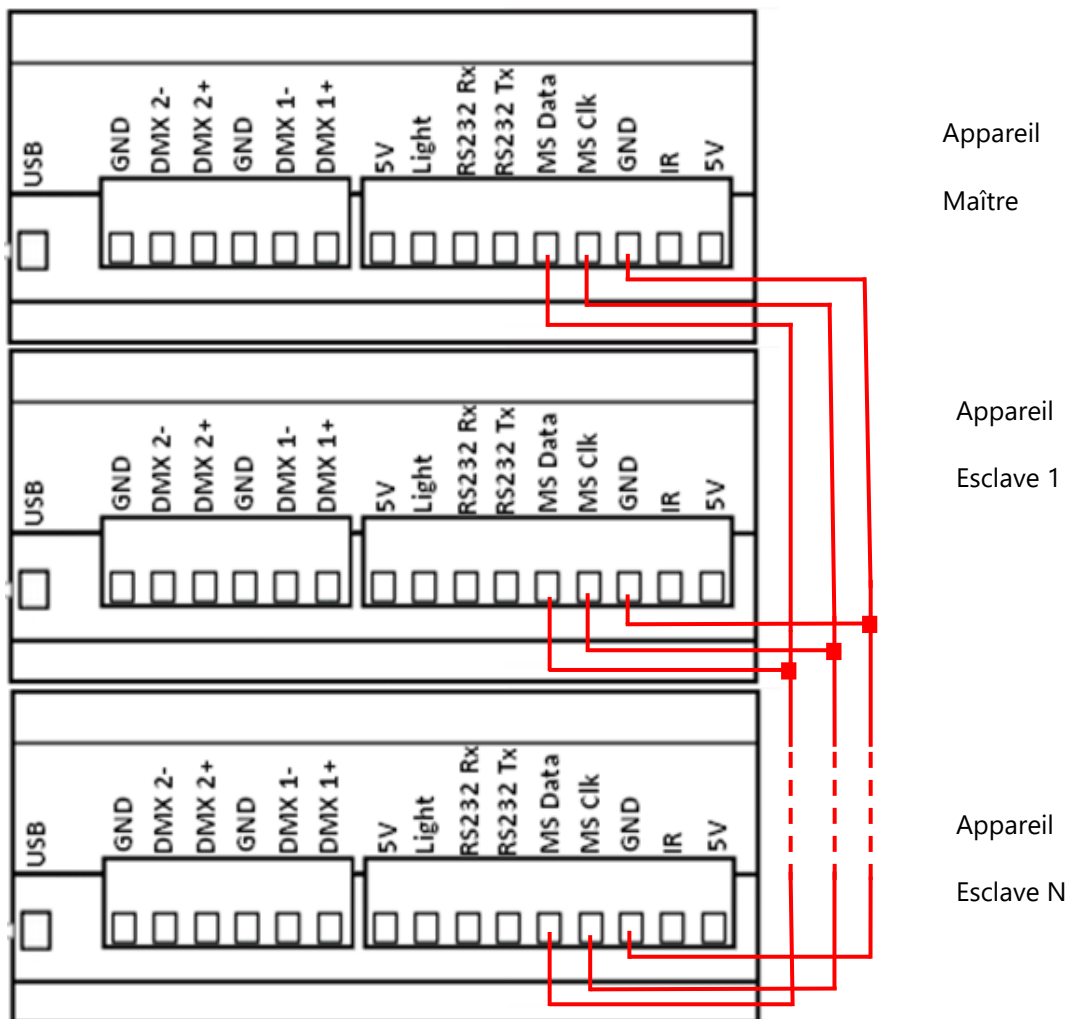
OFF : Pas de signal DMX actif sur la ligne.

ON : Le signal DMX est actif et envoyé sur la ligne DMX.

Clignotant : La vitesse du signal DMX est plus faible.

CONNEXION MAITRE/ESCLAVE DES INTERFACES

Le mode Maître/Esclave sert à synchroniser les scènes et les déclenchements de plusieurs interfaces. Pour utiliser les interfaces en Maître/Esclave il faut connecter les interfaces entre elles avec le connecteur de la face avant. Il faut connecter ensemble les broches M/S Data, M/S Clock et GND suivant le schéma :



Les interfaces configurées en esclave suivront rigoureusement l'horloge, les déclenchements et les informations provenant de l'interface maître. Une seule interface maître est possible.



Le mode autonome permet de configurer les interfaces en maître ou esclave lorsque plusieurs interfaces sont connectées sur les ports USB. Ce mode permet de connecter entre eux plusieurs appareils et ainsi augmenter le nombre d'univers (jusqu'à 32 univers). Les interfaces sont toujours

ordonnées par ordre croissant des numéros de série.

- **Maître/Esclave synchronisé « Par défaut »**

Une seule interface peut être définie en maître (numéro de série le plus bas par défaut), toutes les autres seront automatiquement configurées en Esclave. L'interface maître joue la scène courante et synchronise les esclaves en les forçant à jouer la même scène, le même pas sur le même temps. Les interfaces esclaves sont forcées de suivre le timing et les déclenchements de l'interface maître. Les interfaces esclaves ne peuvent plus déclencher ou jouer de scène indépendamment. Seul le maître peut déclencher ou stopper des scènes sur les interfaces esclaves.

- **Maître/Esclave « Désynchronisé »**

Une seule interface maître, les autres sont automatiquement configurées en esclaves. Dans ce mode tous les déclenchements opérés sur l'interface maître seront répercutés sur les interfaces esclaves. En revanche, les interfaces esclaves ne sont pas synchronisées sur le timing de l'interface maître, elles gardent donc leur propre indépendance sur le jeu des scènes. En conséquence les interfaces esclaves peuvent jouer et déclencher des scènes de manière indépendante du maître. L'interface maître agit simplement comme une télécommande de déclenchements.

- **Maître/Esclave « LTP »**

LTP = Latest Takes Priority. Soit littéralement le dernier prend la priorité.

Dans ce mode, toutes les interfaces sont configurées en esclave. Les interfaces ne sont pas synchronisées entre elles et peuvent déclencher et jouer des scènes avec leur propre timing.

En revanche, un déclenchement sur une interface sera transmis à toutes les autres qui seront forcés de déclencher la même scène. Ainsi chaque interface agit comme une télécommande générale imposant ses déclenchements aux autres interfaces connectées.

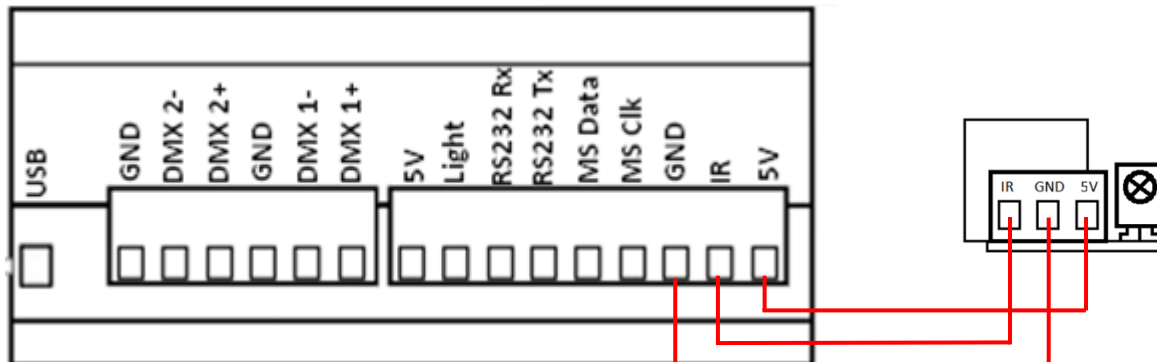
- **Pas de relâchement**

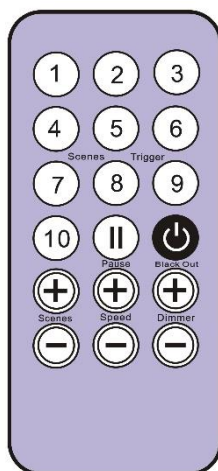
Cette option n'est disponible qu'en mode LTP ou désynchronisé.

Avec cette option, seuls les déclenchements de scènes sont pris en compte. Tous les arrêts de scènes sont ignorés et les interfaces esclaves continuent de jouer leurs scènes courantes. Ainsi chaque interface esclave peut choisir ou non de relâcher sa scène dépendamment de si l'option est activée ou non.

CONNEXION AVEC LE MODULE INFRAROUGE

Un module externe avec un récepteur Infra Rouge est nécessaire. Il se connecte aux broches suivantes : GND (broche 1 ou 10) + 5V. DC out (broche 2) + IR Signal (broche 11).





Une scène doit être liée avec les boutons 1 à 10.

Chaque boutons peut déclencher une scène différente. La télécommande ne peut pas arrêter une scène directement. Pour arrêter la scène jouée, il faut utiliser obligatoirement le bouton ON/OFF ou Blackout/Stop ou alors déclencher une autre scène.

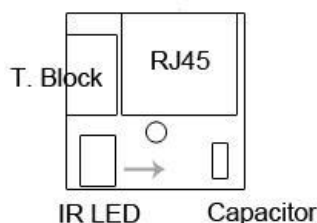
Le bouton de pause fige la scène jouée sur son état DMX.

Le bouton Stop/ Blackout (On/Off) arrête la scène jouée et joue la scène neutre ayant le numéro 00. Tous les canaux DMX renvois la valeur nulle 00.

Les boutons +/- pour le déclenchement des scènes automatique. La scène suivante ou précédente sera jouée directement sans validation de 2 secondes.

Les boutons +/- pour la vitesse des scènes. Augmente ou diminue la vitesse de la scène jouée. Chaque scène peut avoir une vitesse différente.

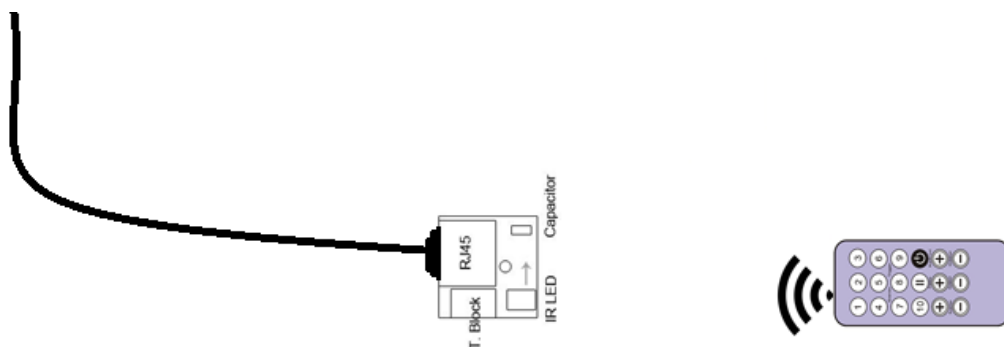
Les boutons +/- pour l'intensité générale. Augmente ou diminue l'intensité des canaux d'intensité, de RVB et de CMJ.



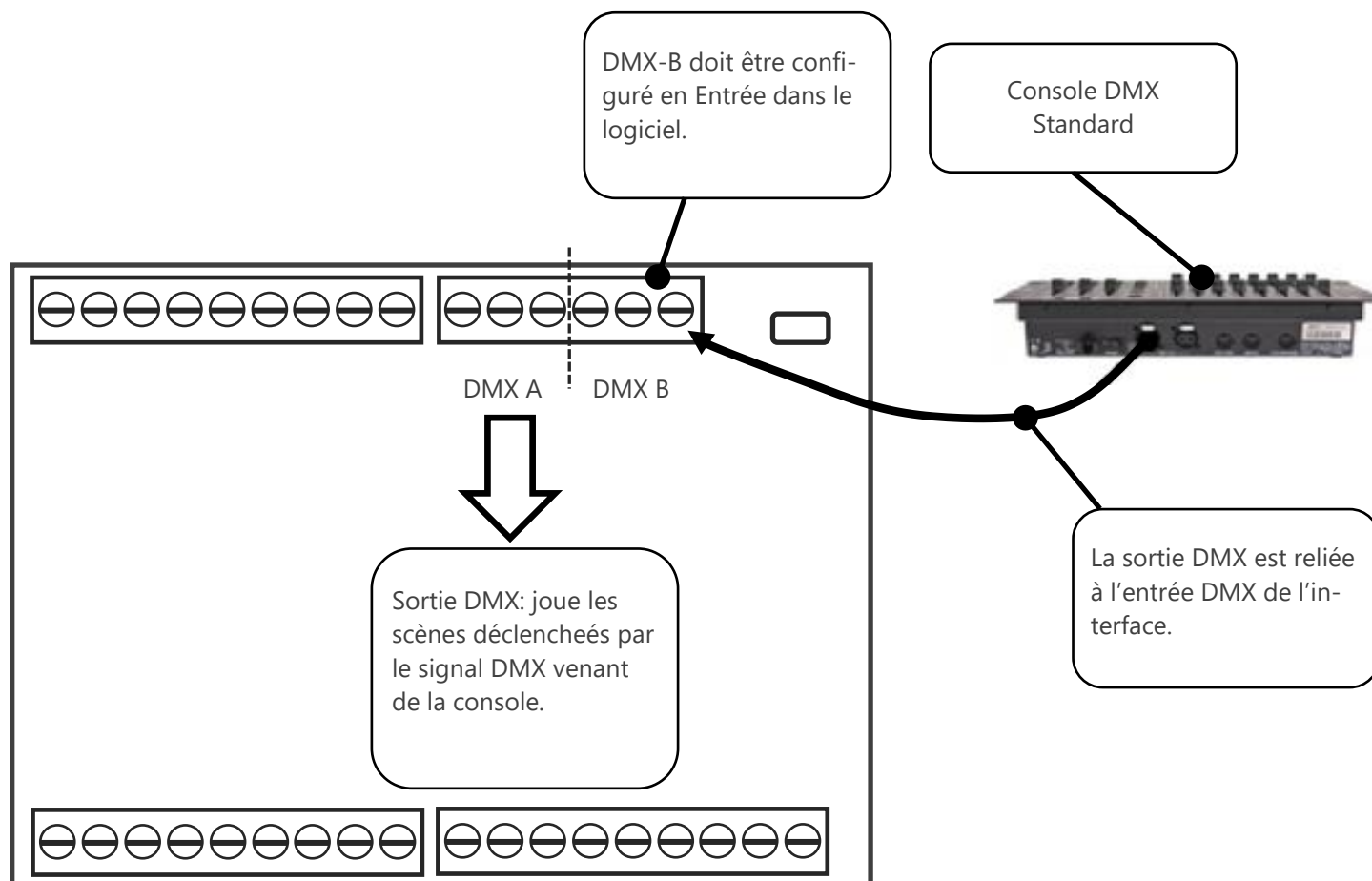
Pour utiliser l'option de télécommande Infra Rouge, un récepteur Infra Rouge externe doit être connecte au connecteur RJ45 de l'interface autonome. Un câble RJ45 de 20 mètres maximum est requis.

Brochage du PCB IR :

- Via RJ45: Broches #3= Masse ; #4= signal IR; #7= 5V DC
- Via bornier: Broches O =IR Data ; V = 5 Volts ; Broche G =Masse.



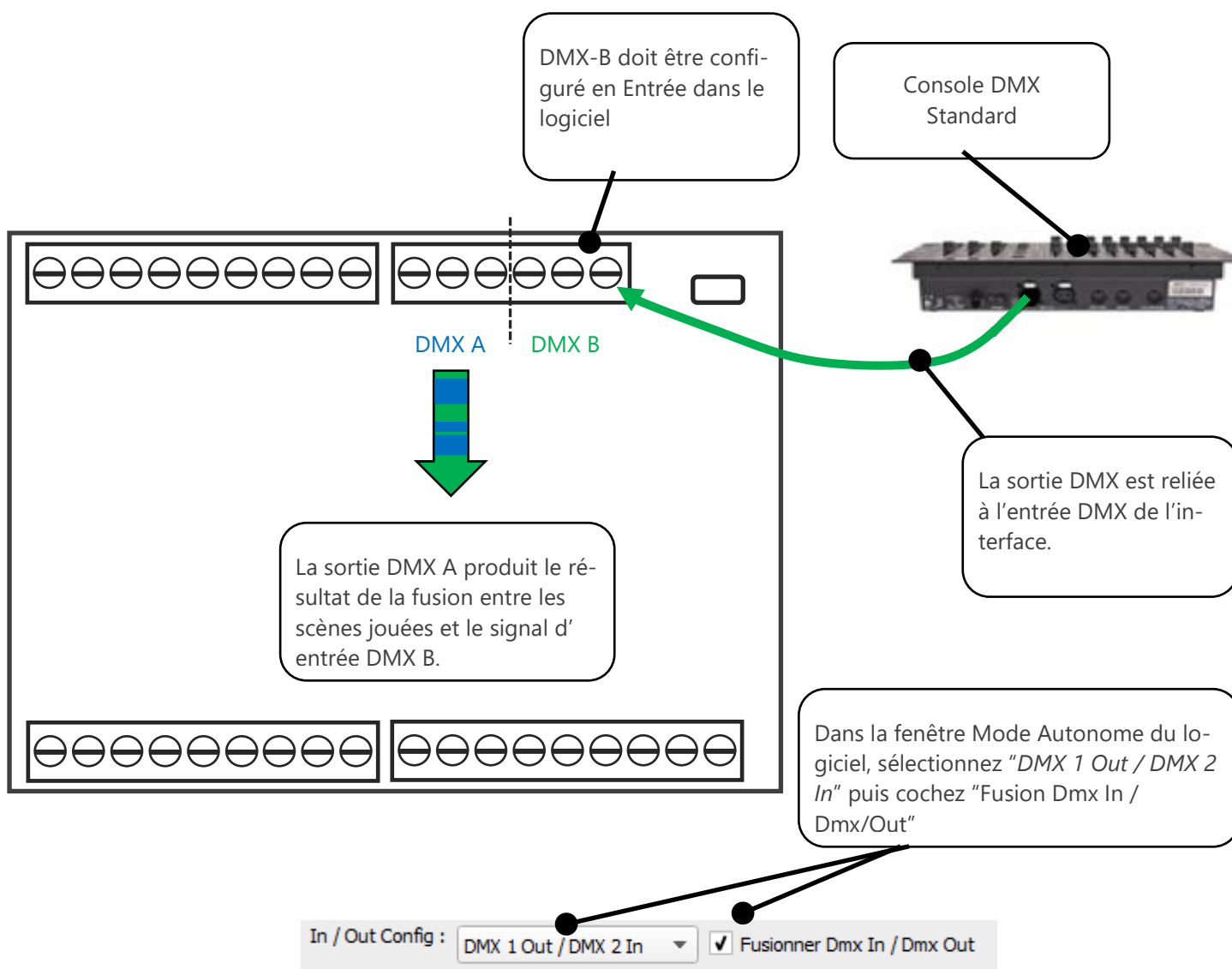
CONNECTION POUR DECLENCHEMENTS DMX IN



FUSION DMX EN MODE AUTONOME

La fusion DMX est disponible avec les interfaces DIN car il faut physiquement disposer de deux lignes DMX pour opérer une fusion. Une des lignes, en l'occurrence la ligne B, doit être configurée en entrée pour capturer le signal DMX en provenance d'une console externe ou d'une autre interface DMX.

Dans cette configuration l'interface va fusionner l'entrée DMX (ligne B) avec sa propre sortie (ligne A) en comparant les niveaux et en appliquant un filtre HTP ce qui signifie que pour un même canal, le niveau DMX le plus haut sera conservé. La fusion est une solution pour garder le contrôle manuel sur certains circuits avec une console DMX externe par exemple mais encore pour réaliser un système multizone en fusionnant plusieurs interfaces en cascade pour n'obtenir en bout qu'une seule ligne DMX commune.



CONFIGURATION DES DECLENCHEMENTS DANS LES LOGICIELS

Le mode autonome du logiciel permet de configurer et de personnaliser les différents déclenchements. Ces informations seront enregistrées directement dans la mémoire de l'interface DMX grâce à la fonction d'écriture en mémoire.

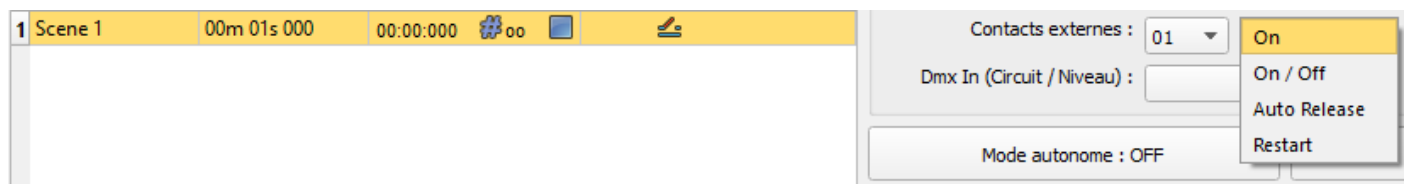
PASSAGE EN MODE AUTONOME

Quand la carte n'est pas connectée au logiciel ou vient d'être alimentée, elle passe automatiquement en mode autonome au bout de 5 secondes.

DECLENCHEMENTS AVEC LES CONTACTS EXTERNES

Le mode autonome propose jusqu'à 15 déclenchements externes.

En sélectionnant une scène dans la liste, il est possible de choisir le numéro de contact externe (de 01 à 15) à utiliser pour déclencher la scène.



Plusieurs options de déclenchements externes sont disponibles :

On : Activer le contact permet uniquement de déclencher et jouer la scène.

On/Off : Activer le contact permet de jouer/arrêter la scène. Chaque action du contact externe va inverser l'état de la scène (Start/Stop)

Auto Release : La scène joue tant que le contact est actif, il faut maintenir le contact pour que la scène joue, lorsqu'il est relâché la scène s'arrête.

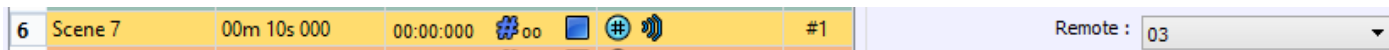
Restart : Activer le contact fait rejouer la scène depuis son début, si la scène est arrêtée la scène démarre.

DECLENCHEMENTS AVEC LA TELECOMMANDE INFRA ROUGE


Le mode autonome propose jusqu'à 10 déclenchements avec la télécommande Infra Rouge.

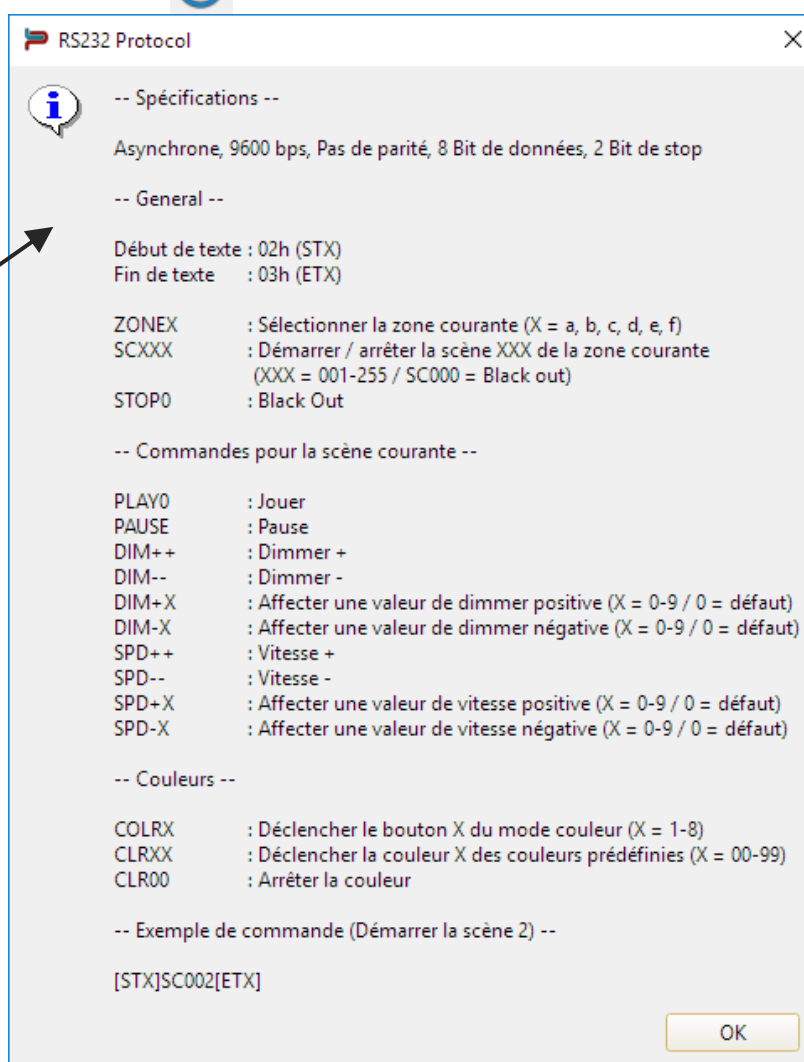
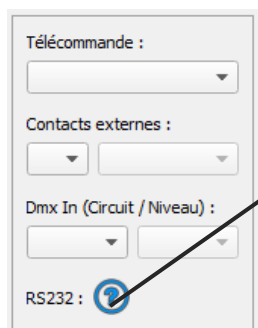
En sélectionnant une scène dans la liste, il est possible de choisir le numéro de boutons de la télécommande (de 01 à 10) à utiliser pour déclencher la scène.

Les autres fonctions de la télécommande IR fonctionneront comme avec l'interface SLIM DMX. (Vitesse, intensité, scène +, scène -, Off).

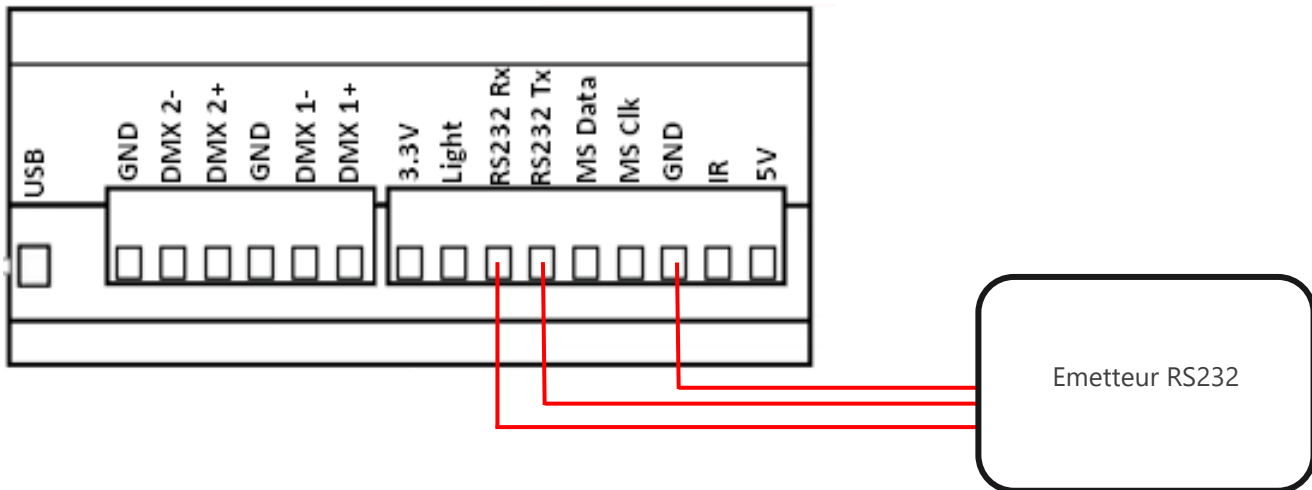


DECLENCHEMENTS RS232

Le mode autonome permet l'utilisation du protocole RS232 pour contrôler simplement l'interface DMX à partir des commandes décrites dans l'aide. 



Il suffit de connecter un émetteur RS232 à l'interface en utilisant les broches RS232 et GND et d'envoyer les commandes désirées grâce à des chaînes de caractères ASCII spécifiques. Les commandes ASCII n'ont besoin d'être envoyées qu'une seule fois pour être prises en compte par l'interface.



ASCII TABLE

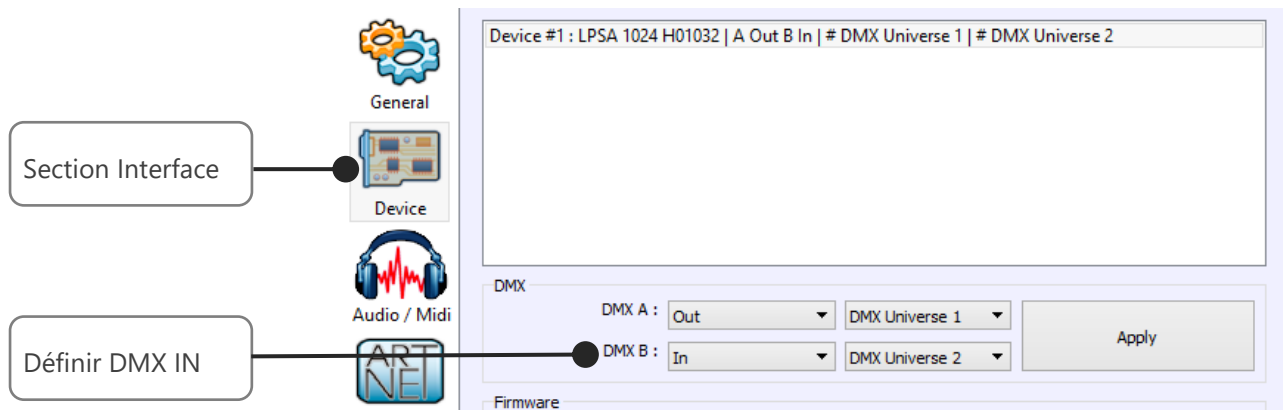
Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char
0	0	0	0	[NULL]	48	30	110000	60	0	96	60	1100000	140	`
1	1	1	1	[START OF HEADING]	49	31	110001	61	1	97	61	1100001	141	a
2	2	10	2	[START OF TEXT]	50	32	110010	62	2	98	62	1100010	142	b
3	3	11	3	[END OF TEXT]	51	33	110011	63	3	99	63	1100011	143	c
4	4	100	4	[END OF TRANSMISSION]	52	34	110100	64	4	100	64	1100100	144	d
5	5	101	5	[ENQUIRY]	53	35	110101	65	5	101	65	1100101	145	e
6	6	110	6	[ACKNOWLEDGE]	54	36	110110	66	6	102	66	1100110	146	f
7	7	111	7	[BELL]	55	37	110111	67	7	103	67	1100111	147	g
8	8	1000	10	[BACKSPACE]	56	38	111000	70	8	104	68	1101000	150	h
9	9	1001	11	[HORIZONTAL TAB]	57	39	111001	71	9	105	69	1101001	151	i
10	A	1010	12	[LINE FEED]	58	3A	111010	72	:	106	6A	1101010	152	j
11	B	1011	13	[VERTICAL TAB]	59	3B	111011	73	;	107	6B	1101011	153	k
12	C	1100	14	[FORM FEED]	60	3C	111100	74	<	108	6C	1101100	154	l
13	D	1101	15	[CARRIAGE RETURN]	61	3D	111101	75	=	109	6D	1101101	155	m
14	E	1110	16	[SHIFT OUT]	62	3E	111110	76	>	110	6E	1101110	156	n
15	F	1111	17	[SHIFT IN]	63	3F	111111	77	?	111	6F	1101111	157	o
16	10	10000	20	[DATA LINK ESCAPE]	64	40	1000000	100	@	112	70	1110000	160	p
17	11	10001	21	[DEVICE CONTROL 1]	65	41	1000001	101	A	113	71	1110001	161	q
18	12	10010	22	[DEVICE CONTROL 2]	66	42	1000010	102	B	114	72	1110010	162	r
19	13	10011	23	[DEVICE CONTROL 3]	67	43	1000011	103	C	115	73	1110011	163	s
20	14	10100	24	[DEVICE CONTROL 4]	68	44	1000100	104	D	116	74	1110100	164	t
21	15	10101	25	[NEGATIVE ACKNOWLEDGE]	69	45	1000101	105	E	117	75	1110101	165	u
22	16	10110	26	[SYNCHRONOUS IDLE]	70	46	1000110	106	F	118	76	1110110	166	v
23	17	10111	27	[ENG OF TRANS. BLOCK]	71	47	1000111	107	G	119	77	1110111	167	w
24	18	11000	30	[CANCEL]	72	48	1001000	110	H	120	78	1111000	170	x
25	19	11001	31	[END OF MEDIUM]	73	49	1001001	111	I	121	79	1111001	171	y
26	1A	11010	32	[SUBSTITUTE]	74	4A	1001010	112	J	122	7A	1111010	172	z
27	1B	11011	33	[ESCAPE]	75	4B	1001011	113	K	123	7B	1111011	173	{
28	1C	11100	34	[FILE SEPARATOR]	76	4C	1001100	114	L	124	7C	1111100	174	|
29	1D	11101	35	[GROUP SEPARATOR]	77	4D	1001101	115	M	125	7D	1111101	175	}
30	1E	11110	36	[RECORD SEPARATOR]	78	4E	1001110	116	N	126	7E	1111110	176	~
31	1F	11111	37	[UNIT SEPARATOR]	79	4F	1001111	117	O	127	7F	1111111	177	[DEL]
32	20	100000	40	[SPACE]	80	50	1010000	120	P					
33	21	100001	41	!	81	51	1010001	121	Q					
34	22	100010	42	"	82	52	1010010	122	R					
35	23	100011	43	#	83	53	1010011	123	S					
36	24	100100	44	\$	84	54	1010100	124	T					
37	25	100101	45	%	85	55	1010101	125	U					
38	26	100110	46	&	86	56	1010110	126	V					
39	27	100111	47	'	87	57	1010111	127	W					
40	28	101000	50	(	88	58	1011000	130	X					
41	29	101001	51	)	89	59	1011001	131	Y					
42	2A	101010	52	*	90	5A	1011010	132	Z					
43	2B	101011	53	+	91	5B	1011011	133	[
44	2C	101100	54	,	92	5C	1011100	134	\					
45	2D	101101	55	-	93	5D	1011101	135]					
46	2E	101110	56	.	94	5E	1011110	136	^					
47	2F	101111	57	/	95	5F	1011111	137	_					

DECLENCHEMENTS AVEC UN AUTRE SIGNAL DMX (DMX-IN) EN MODE AUTONOME

Le mode autonome propose jusqu'à 512 canaux de déclenchements DMX et jusqu'à 255 valeurs (niveaux) de déclenchement DMX par canal. En sélectionnant une scène dans la liste, il est possible d'affecter le numéro de canal et la valeur DMX seuil à atteindre pour déclencher la scène. La scène jouera lorsque la valeur seuil du canal sera atteinte ou dépassée.



Une des lignes DMX doit être définie en Entrée dans la fenêtre des options du logiciel. Pour accéder à cette fenêtre cliquez dans le menu logiciel: Outils > Options puis cliquez sur la section « Device » comme suivant:



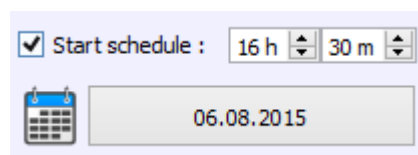
DECLENCHEMENTS HORAIRES AVEC L'HORLOGE ET LE CALENDRIER

Le mode autonome dispose d'une horloge interne et d'un calendrier. Il est possible d'affecter un déclenchement horaire sur chaque scène de la liste.

En sélectionnant une scène dans la liste, il est possible de choisir les dates et heures de début et de fin et les jours de la semaine. On peut créer ainsi une multitude de scénarios.

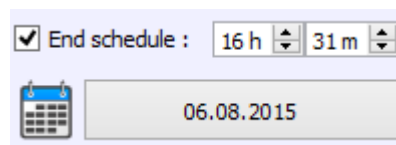
CAS 1: Déclenchements horaires sans répétition

- **Date de début:**



Date et Heure où le déclenchement est actif. La date peut être antérieure ou ultérieure à la date courante de l'interface. La scène sera déclenchée dans le cas d'une date ultérieure.

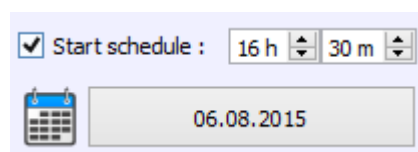
- **Date de fin:**



Date et Heure d'arrêt de la scène et la date où le déclenchement ne sera plus actif. Le temps de fin n'est pas obligatoire. Sans temps de fin, la scène jouera indéfiniment jusqu'à ce qu'un autre événement la remplace avec le déclenchement d'une autre scène ou l'arrêt manuel.

CAS 2: Déclenchement horaires avec répétitions:


- **Date de début:**



La date à partir de laquelle le déclenchement horaire sera effectif. Avant la date indiquée la scène sélectionnée ne se déclenchera jamais. Aucune heure de début n'est nécessaire.

- **Date de fin:**

End schedule : 16 h 31 m

 06.08.2015

La date à partir de laquelle le déclenchement horaire ne sera plus effectif.

Après cette date la scène ne se déclenchera jamais.

Si aucune date de fin n'est indiquée, alors le déclenchement sera effectif indéfiniment.

Aucune heure de fin n'est nécessaire.

- **Liste des mois de l'année**

J F M A M J J A S O N D

12 cases représentant les 12 mois de l'année de janvier (J) à décembre (D).

Le déclenchement de la scène sera effectif durant les mois cochés et une plage journalière est à définir.

- **Jours de début et fin liés au mois**

Day Start : 01 Day Stop : 15

Par exemple, si l'on veut que le déclenchement se passe dans la première quinzaine de chaque mois sélectionnés, on choisit 1 pour le jour de début et 15 pour le jour de fin.

Note : Pour une répétition mensuelle, si le jour de début est supérieur au jour de fin, alors le déclenchement s'arrêtera sur le mois suivant (jusqu'à la date de fin), même si le mois suivant n'a pas été sélectionné.

Liste des jours de la semaine

Mon. Tue. Wed. Thu. Fri. Sat. Sun.

7 cases pour chaque jour de la semaine de lundi (Lun.) à dimanche (Dim.)

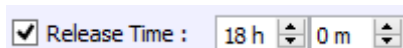
La scène se déclenchera uniquement pendant les jours cochés et une plage horaire est à définir.

- **Temps de début**

Start Time : 11 h 30 m

Le temps de début représente l'heure à laquelle se déclenchera la scène pour chaque jour de la semaine sélectionné. Les mois choisis et les jours de début et de fin sont aussi pris en compte.

- **Temps de fin**



Le temps de fin représente l'heure à laquelle s'arrêtera la scène pour chaque jour sélectionné. Les mois choisis et les jours de début et de fin sont aussi pris en compte. Le temps de fin n'est pas obligatoire, dans ce cas la scène s'arrêtera seulement si un autre événement intervient (déclenchement d'une autre scène).

Note : Pour une répétition journalière, si l'heure de début est supérieure à l'heure de fin, alors le déclenchement s'arrêtera sur le jour suivant (jusqu'à l'heure de fin), même si le jour suivant n'a pas été sélectionné.

SAUVEGARDE DE LA DERNIERE SCENE APRES UNE MISE HORS RENSION

Les scènes avec un temps de début et de fin sont paramétrées sur un espace de temps bien défini et peuvent être mémorisées. L'interface mémorise la dernière scène jouée avant la coupure et la restitue aussitôt à l'alimentation. La scène doit obligatoirement comporter un temps de début et de fin pour activer cette option.

PRIORITE DES SCENES SUR LES DECLENCHEMENTS HORAIRE

Si plusieurs scènes ont le même déclenchement horaire (date + heure), **seule la première scène de la liste sera déclenchée** en priorité et les autres déclenchements ne seront pas pris en compte.