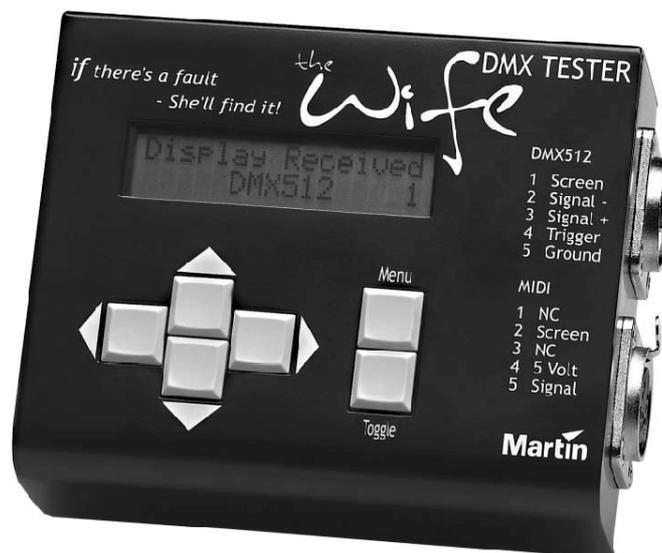
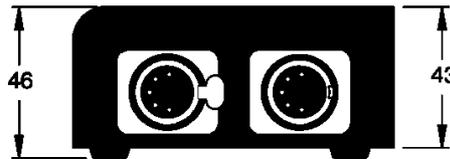
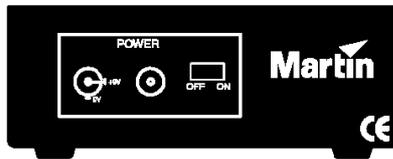
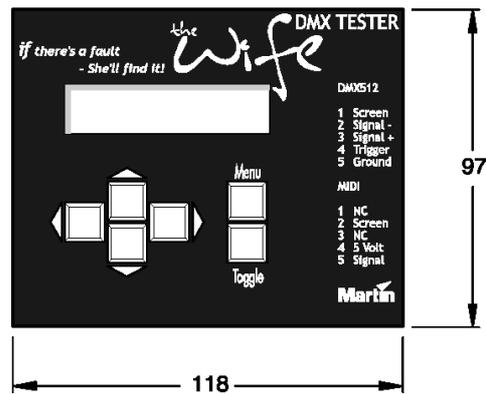


The Wife

Testeur DMX
Manuel d'utilisation



Dimensions en millimètres :



© 2002 Martin Professional A/S, Denmark.

Tous droits réservés. Aucun extrait de ce manuel ne peut être reproduit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans autorisation écrite de Martin Professional A/S, Denmark.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à changement sans préavis. Martin Professional A/S ne pose aucune garantie de quelque forme que ce soit quant à ce matériel, y compris, mais sans limitation, sur l'utilisation de ce matériel dans une application spécifique.

Martin Professional A/S ne peut être tenue responsable des erreurs contenues dans le présent manuel ou de tout dommage incident ou consécutif à la fourniture, l'utilisation ou aux performances du matériel lui-même.

Le testeur DMX 'The Wife' 3 est compatible avec toutes les directives CEM et LVD.

P/N 35000105 Revision A

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	3
INTRODUCTION	5
Caractéristiques.....	5
LA ZONE DE CONTRÔLE	5
Vue d'ensemble.....	5
Menu	5
Toggle !.....	5
Droite / Gauche	5
Haut / Bas.....	5
Les Menus.....	6
LES MENUS	8
Display Received DMX - Affichage du DMX Reçu.....	8
Etat	8
Adresse de base DMX.....	8
Mode d'affichage	8
%	9
\$.....	9
B	9
Données reçues	9
Erreur de donnée.....	9
S	9
F	9
O.....	9
T	9
Répétiteur	9
Mode Max / Min.....	9
Flicker Hunter - Recherche d'oscillations	10
Hexadécimal.....	10
Timing Mode - Mode détaillé	10
Checksum - Sommes de contrôle	10
Déclenchement externe	11
Display Received SIPS - Affichage des paquets d'information système	11
Affichages du SIP	11
Analyse des sommes de contrôle	12
Somme de contrôle SIP	12
Somme de contrôle du paquet	12
Structure de données des SIP.....	13
Display Received Start Codes - Affichage des codes d'en-tête reçus.....	15
Select DMX Start Code - Sélection du code d'en-tête.....	17
Display Received Text - Affichage des textes reçus.....	17
Transmit Rig Check - Test canal par canal	17
Transmit All Channels - Tous les canaux	18
Transmit Memory - Emission / édition de mémoire	18
Affichage numérique	18
Affichage par fonctions.....	19
Transmit Lamp - Test des asservis	19
Transmit Dynamic DMX512 - Transmission dynamique de DMX 512.....	20
Transmit Text - Emission de texte	20
Transmit Sequence - Transmission de séquence	21
Snapshot DMX - Capture de trames DMX.....	21

Fill Memory With Pattern - Capture de trames DMX	21
Test des câbles	22
Double Ended Test - Test des câbles libres.....	22
Single Ended Test - Test du système depuis la console.....	22
Network Test - Test du réseau.....	22
Auto Backup If DMX Fails - Perte de signal DMX.....	23
Buffer DMX Midi - Amplificateur de signal	23
Display Received MIDI - Affichage des codes MIDI reçus	24
LES MENUS DE CONFIGURATION	25
Enable Backlight (S1) - Rétroéclairage.....	25
Power Saving (S2) - Economie d'énergie	26
Menu Mode (S3) - Configuration des menus.....	26
Dark Channel (S4) - Préchauffe	27
Memory Display Mode (S5) - Mode d'affichage des mémoires	27
Transmit SIP (S6) - Transmission de Paquets d'Information Système.....	27
Talk to Mic-Edit (S7) - Communications avec Mic Edit.....	28
CONNEXIONS.....	29
Alimentation.....	29
Connecteur	29
Entrée DMX.....	29
Adaptateur MIDI	29
Sortie DMX	29
TABLE DE CONVERSION DÉCIMAL / HEXADÉCIMAL / BINAIRE.....	30
CODES D'IDENTIFICATION DES FABRICANTS.....	33
INDEX	34

INTRODUCTION

Premiers pas

Bienvenue dans ce manuel d'utilisation. Le 'Wife' est un analyseur DMX 512 et MIDI sophistiqué mais remarquablement simple à mettre en oeuvre.

Les utilisateurs familiarisés avec les codes DMX 512 ou MIDI trouveront sûrement qu'un simple coup d'oeil à la zone de contrôle est suffisant pour commencer.

Caractéristiques

Le 'Wife' met à votre disposition les fonctions suivantes :

- Réception des codes DMX 512 et MIDI
- Affichage sous forme décimale, hexadécimale, de pourcentage et de barres.
- Affichage du taux de rafraîchissement, du nombre de canaux reçus, du temps de Break et du MaB.
- Affichage des valeurs courantes, maximum et minimum par canal.
- Test des câbles libres et connectés.
- Génération de DMX 512 ou répétition de signal DMX ou MIDI.
- 12 mémoires avec capture de signal.
- Sauvegarde automatique, émission de mémoires en cas de rupture de code.
- Test des projecteurs asservis.

LA ZONE DE CONTROLE

Vue d'ensemble

Le 'Wife' ne requiert que 6 touches. Elles sont décrites ci-dessous :

Menu

La touche MENU permet de sélectionner le mode d'utilisation du 'Wife'. Un appui sur Menu affiche le mode actuel. Les touches Gauche et Droite permettent de sélectionner un nouveau mode. Un nouvel appui sur Menu le confirme.

Maintenez la touche MENU enfoncée lors de l'allumage pour ouvrir le menu de configuration.

Toggle !

Lorsque le 'Wife' est en mode Affichage du DMX reçu (DISPLAY RECEIVED DMX 512), la touche TOGGLE bascule entre les divers modes d'affichage : graphique barres, pourcentage, décimal etc ...

En mode Emission (TRANSMIT PRESET), TOGGLE permet d'inverser le niveau du canal sélectionné.

En mode test de projecteurs (TRANSMIT LAMP), TOGGLE permet de naviguer entre les différents modes de test.

Droite / Gauche

Lorsque le 'Wife' est en mode Affichage du DMX reçu (DISPLAY RECEIVED DMX 512), les flèches permettent la sélection d'une nouvelle adresse à afficher.

En mode Emission DMX, les flèches Droite et Gauche permettent de sélectionner un nouveau canal.

En mode MENU, les flèches Droite et Gauche permettent de sélectionner un nouveau mode.

Haut / Bas

Permettent d'augmenter ou diminuer le niveau des données affichées.

Les Menus

En mode Menu, le Wife propose 20 fonctions :

. DISPLAY RECEIVED DMX512 1	Affiche le code DMX 512 émis par n'importe quelle console, en 6 modes d'affichage.
DISPLAY RECEIVED SIPS 2	Affiche les Paquets d'Information Système (SIP). Les SIPs sont une nouveauté du DMX 512-A.
DISPLAY RECEIVED START CODE 3	Affiche tous les codes d'en-tête reçus. L'utilisateur officiellement enregistré pour ce code d'en-tête est également affiché.
SELECT START CODE 4	Choix du code d'en-tête pour les modes émission et réception.
DISPLAY RECEIVED TEXT 5	Affiche les informations de texte émis sur la ligne DMX. C'est une nouveauté du DMX 512-A.
TRANSMIT RIG CHECK 6	Emet une valeur DMX canal par canal. C'est le mode d'émission de base.
TRANSMIT ALL CHANNELS 7	Emet une valeur sur les 512 canaux DMX. Permet de tester rapidement que toute l'installation fonctionne.
TRANSMIT MEMORY NUMBER:12 8	Emission et édition d'une des 12 mémoires. Chacune peut contenir une valeur pour chacun des 512 canaux.
TRANSMIT LAMP VARI+LITE VL6 9	Test de projecteurs automatisés selon la séquence de la bibliothèque.
TRANSMIT DYNAMIC DMX512 10	Emet des niveaux ou une rampe sur n'importe quel groupe de canaux consécutifs.
TRANSMIT TEXT 11	Transmet un texte. Des messages prédéfinis sont disponibles.

PLAYBACK SEQUENCE 12	Rejoue les mémoires en séquence à vitesse variable. Un simple chaser sans temps de transfert.
SNAPSHOT DMX TO MEMORY: 12 13	Copie le DMX reçu sur une des 12 mémoires. Permet la création rapide de mémoires de secours ou de trames de test.
FILL PRESET WITH PATTERN 14	Remplit une des mémoires avec une trame de valeurs typiques.
DOUBLE ENDED CABLE TEST 15	Teste les trois contacts des câbles DMX ou MIDI pour les courts-circuits et les ruptures.
SINGLE ENDED CABLE TEST 16	Teste les deux contacts de signal des câbles lorsque seule l'extrémité côté console est disponible.
NETWORK TEST 17	Transmet un paquet de test sur le réseau. Le paquet reçu en retour est analysé par le Wife.
AUTOBACKUP IF DMX FAILS 18	Permet de connecter le Wife en ligne entre la console et les projecteurs. Emet une mémoire en cas de rupture de code.
BUFFER DMX MIDI ENABLED 19	Permet de régénérer les signaux sur les longues lignes.
DISPLAY RECEIVED MIDI 20	Affichage des codes MIDI reçus en Hexadécimal .

LES MENUS

Display Received DMX - Affichage du DMX Reçu

En mode d'affichage du DMX (DISPLAY RECEIVED DMX512), les touches suivantes sont actives :

- GAUCHE** Diminue l'adresse de départ DMX courante.
- DROITE** Augmente l'adresse de départ DMX courante.
- TOGGLE** Bascule entre les formats d'affichage.

Le DMX 512 reçu est affiché dans un des six formats suivants:

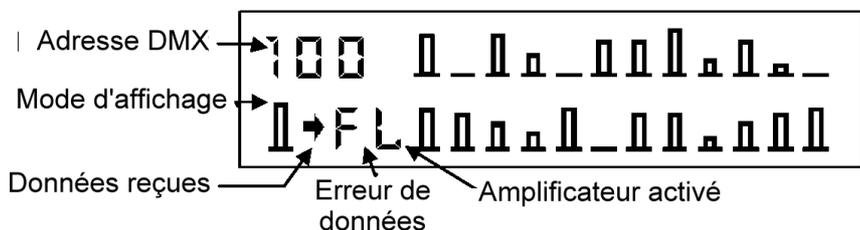
- Graphique barre
- Décimal
- Pourcentage
- Hexadécimal
- Binaire
- Max / Min et recherche de scintillements
- Détaillé

Etat

Les 4 premiers formats donnent également les informations suivantes :

1. Adresse de base DMX 512
2. Mode d'affichage
3. Indicateur de réception
4. Indicateur d'erreur de donnée
5. Indicateur de mode répétiteur (Loop Through)

La figure ci-dessous montre l'écran du Wife en réception, en mode graphique.



Adresse de base DMX

L'adresse de base DMX, dans l'intervalle 1 - 512, définit le premier canal affiché. Cette valeur est également utilisée pour le déclenchement d'appareils externes (Oscilloscopes par exemple).

Mode d'affichage

Le premier caractère de l'écran indique le mode sélectionné :



Le mode graphique barre affiche 24 canaux avec une résolution de 12,5 %. Bien que sa résolution soit très limitée, c'est un mode pratique pour obtenir facilement un aperçu de la ligne. On repère rapidement les chasers, qui dans un autre mode d'affichage pourraient être pris pour des erreurs de données.

D

Le mode décimal affiche 6 canaux en nombres décimaux, compris entre 0 et 255. Ce mode travaille en résolution maximum, ce qui est très pratique pour les automatisés et les changeurs de couleurs.

%

Le mode pourcentage affiche 6 canaux en pourcentages. C'est un mode classique d'affichage des valeurs de sortie.

\$

Le mode hexadécimal affiche 6 canaux en nombres hexadécimaux (de 00 à FF). C'est un mode pratique pour tous les appareils utilisant des bits de contrôle (relais, machines à fumée). Voyez les annexes pour les tables de conversion.

B

Affichage simultané des valeurs de deux canaux en binaire et en hexadécimal. C'est le mode le plus pratique pour les ateliers de maintenance et bureaux d'études, en particulier lors de la recherche de pannes sur un bus.

Données reçues

Cet indicateur se manifeste sous la forme d'un tilde. La donnée n'est pas forcément une donnée DMX correcte.

Erreur de donnée

Cette case est vide lorsque des données correctes sont reçues. Si une erreur se produit, un des codes suivants est affiché :

S

Start Code : l'entête du DMX reçu n'est pas conforme. Utilisez le menu 4 'Select Start Code' pour modifier l'entête.

F

Framing Error : les données contiennent des erreurs de trame. Ceci peut venir d'une ligne bruitée ou bien d'une inversion du brochage.

O

Overrun : les données reçues contiennent des erreurs de chevauchement. Ceci peut être causé par un bruitage de la ligne ou si une broche d'un connecteur est endommagée.

T

Timing : les données reçues sortent des spécifications de temporisation standards du DMX. Ceci arrive lorsque le nombre de canaux reçus dépasse 512, lorsque le temps de Break est inférieur à 88 uS, ou bien si le MaB est inférieur à 4 uS.

Répétiteur

Un L (Loop Through) s'affiche dans cette case lorsque le Wife est utilisé comme répétiteur (Buffer). Lorsque cette case est vide, la sortie est connectée au générateur DMX du Wife.

Mode Max / Min

Le mode Max / Min affiche une fourchette d'évolution du DMX. Un seul canal DMX est affiché à sa valeur courante ainsi qu'à ses valeurs minimum et maximum. Les 3 nombres sont en décimal, compris entre 0 et 255. Ce mode capture n'importe quelle variation de niveau du canal.

001	CUR	154
MIN	153	MAX 155

Pour réinitialiser les valeurs Min et Max, appuyez sur Menu deux fois. Lorsqu'aucune valeur n'est présente, Min indique 255 et Max indique 0.

Flicker Hunter - Recherche d'oscillations

Les touches Haut et Bas permettent de passer en mode de détection d'instabilité. Dans ce mode, le Wife analyse les valeurs des canaux reçus sur 30 trames DMX consécutives. Toute variation supérieure à la sélection (de \$1 à \$3f, i.e. 1 à 63) arrête la détection et renvoie le Wife en mode MAX/MIN où il affiche le canal posant problème. La flèche vers le Bas permet de choisir l'intervalle de déclenchement (de \$1 à \$3f). Si la sélection est sur 1, une variation de 1 bit suffit à ramener le Wife en mode MIN/MAX.

```
FLICKER HUNT $01
CURRENT CHAN:012
```

Hexadécimal

Le 'Wife' affiche ses données en mode décimal et hexadécimal. Les nombres en hexadécimal sont précédés de \$. Ce sigle est souvent remplacé par 0x dans les notations informatiques. Les données : 0xAA, \$AA, H'AA, AA16 sont identiques. Le Wife utilise le symbole \$ pour économiser de la place sur l'écran.

Timing Mode - Mode détaillé

Ce mode renseigne sur 4 éléments principaux de la transmission DMX. La période « P » est le temps écoulé entre deux signaux de Break. L'inverse de ce nombre donne la fréquence de rafraîchissement du signal.

```
P=023MS BK=088US
C=512 MAB=8US
```

Le second nombre est la durée du temps de Break « BK ». C'est la longueur du code de synchronisation utilisée pour séparer deux trains de données DMX. La spécification standard impose une valeur supérieure ou égale à 88 uS. Si ce n'est pas le cas, l'icône d'erreur de timing T s'affiche dans la fenêtre principale.

Le troisième nombre, repéré « C », représente le nombre de canaux détectés dans le dernier train de données. Ce nombre devrait être constant, bien que certaines consoles émettent moins de canaux.

Le quatrième nombre est repéré « MAB », Mark after Break. C'est le temps écoulé entre la fin du temps de Break et le début de la transmission de l'entête du nouveau train. La spécification impose une valeur supérieure ou égale à 4 uS. Si ce n'est pas le cas, l'icône T apparaît dans la fenêtre d'affichage principale. (Le MaB minimum a été augmenté à 8 uS dans la révision USITT 1990 du DMX 512).

Checksum - Sommes de contrôle

Ce mode calcule la somme de contrôle du dernier paquet reçu. Le Wife calcule les sommes de contrôle en 8 et 16 bits. C'est une bonne méthode pour vérifier l'intégrité des paquets.

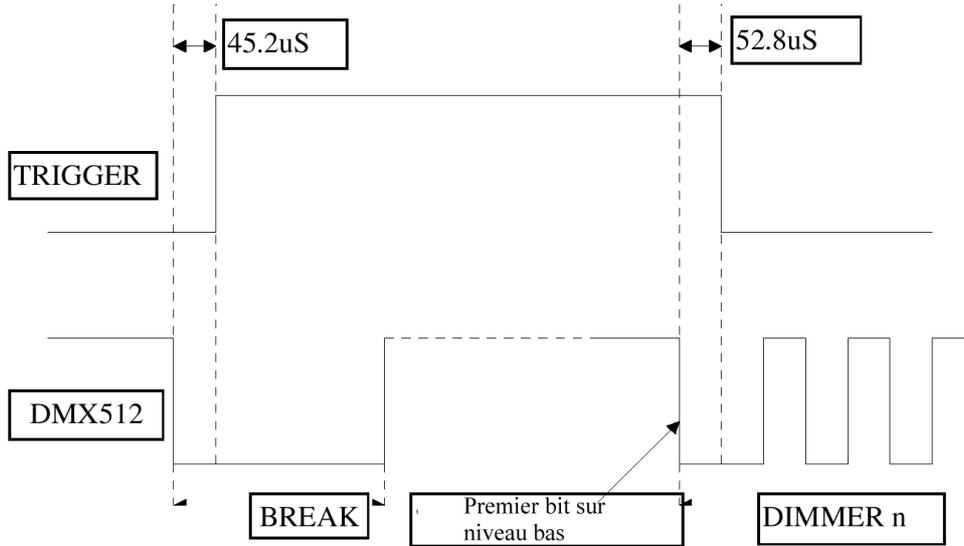
```
CHECK 8 = $05
CHECK 16 = $0105
```

Si la console transmet toujours les mêmes données fixes, les sommes de contrôle doivent rester stables. Dans cette hypothèse, si les sommes de contrôle changent de valeur, le signal DMX est corrompu. Les sommes de contrôle sont affichées en hexadécimal.

Les sommes sont calculées pour le dernier paquet reçu avec un code d'en-tête de 0 (Start Code). Le code saisi dans le menu 4 « Select Start Code » ne sert qu'à l'affichage. Note : l'implémentation des sommes de contrôle du DMX 512-A n'a pas été ratifiée par l'ESTA.

Déclenchement externe

Les deux broches de secours de la sortie sont utilisées pour générer un niveau TTL de déclenchement d'oscilloscope. Ce signal peut être utilisé pour synchroniser un oscilloscope sur le début du Break (front descendant) ou sur l'adresse de base DMX.



Display Received SIPS - Affichage des paquets d'information système

Le menu DISPLAY RECEIVED SIPS fournit une analyse ligne par ligne du dernier paquet d'information reçu.

```

DISPLAY RECEIVED
SIPS
    
```

Les touches suivantes sont actives :

- GAUCHE** Ligne précédente du SIP.
- DROITE** Ligne suivante du SIP.
- HAUT** Pas de fonction
- BAS** Pas de fonction
- TOGGLE** Pas de fonction.

Affichages du SIP

Appuyez sur Menu pour afficher le détail du SIP.

```

1 BYTE COUNT
00011000 $18 024
    
```

Chaque ligne du tableau détaillé ci-après (Structure d'un SIP) est affiché dans un écran à part.

Les champs sur 8 bits sont affichés en binaire, hexadécimal et décimal. Le nombre en haut à gauche représente le numéro du champ dans le SIP. Le symbole « \$ » indique les valeurs en hexadécimal.

Les champs en 16 bits comme le code fabricant sont affichés en hexadécimal et en ASCII. Ces derniers permettent, lorsque c'est possible, d'afficher les initiales du fabricant. L'exemple ci-dessous donne l'identification d'Artistic Licence « AL »

```

13/14 MANUF ID1
$414C "AL"
    
```

Analyse des sommes de contrôle

Les deux derniers écrans donnent l'analyse des sommes de contrôle.

Une somme de contrôle est une méthode de vérification d'intégrité du signal. C'est une nouveauté du DMX 512-A. La somme de contrôle est calculée en ajoutant toutes les données du paquet à émettre. Elle est émise avec le paquet jusqu'au récepteur. Celui-ci recalcule la somme de toutes les données et compare avec la somme transmise par l'émetteur. Si les deux sommes correspondent, les données sont considérées correctes.

Si les sommes ne correspondent pas, le système suppose que les données sont corrompues et que la trame DMX doit être écartée.

Il existe deux types de sommes de contrôle :

SIP Checksum : c'est la somme de contrôle du paquet de données d'information système. Elle permet de valider le contenu du SIP.

Packet Checksum : c'est la somme de contrôle de l'ensemble du paquet reçu. Elle permet de valider le paquet précédemment reçu.

Somme de contrôle SIP

Cette somme de contrôle permet de valider le contenu du SIP. Elle est calculée en ajoutant les 23 premières données du SIP plus le code d'en-tête. Le SIP lui-même contient la somme calculée par l'émetteur du signal. Elle est placée en fin de paquet.

L'emplacement de cette information est défini par le champ Byte Counter pour permettre d'étendre à l'avenir la taille du SIP en fonction des besoins.

Le Wife analyse des SIPs standards de 24 octets. Trois diagnostics sont possibles :

Too Complex indique que le SIP est plus long que le standard sur 24 octets. Dans la plupart des cas, cette situation suppose que l'émetteur envoie des données erronées.

```
SIP ANALYSIS
--TOO COMPLEX--
```

Good Checksum indique que le SIP est valide. Ceci ne signifie pas que le contenu est cohérent. Cela signifie simplement qu'il est arrivé sans erreur du point de vue des sommes de contrôle. Deux nombres hexadécimaux sont affichés : le premier est celui calculé par le Wife d'après le paquet reçu. Le second est celui contenu dans l'emplacement 24 du SIP.

```
SIP ANALYSIS
$DF - $DF = GOOD
```

Bad checksum indique une erreur dans les données contenues dans le SIP.

```
SIP ANALYSIS
$3D - $34 = BAD
```

Somme de contrôle du paquet

Cette somme de contrôle permet de valider le contenu du paquet précédent. Le niveau de fiabilité de cette vérification dépend de la fréquence à laquelle les SIP sont générés. La plus grande fiabilité dans l'intégrité des données est obtenue en émettant un SIP après chaque code d'en-tête. Dans cette situation, chaque paquet peut être contrôlé. Cette hypothèse est tout à fait réaliste puisque le SIP ne mesure que 24 octets de long. Ce scénario ne réduit la bande passante de transmission (ou la taux de rafraîchissement) que de 5%

Le choix de la fréquence d'émission des SIP est remis à chaque fabricant d'équipements émetteurs, sachant qu'un SIP doit être émis au moins toutes les 15 secondes.

Le Wife est capable de décoder et d'analyser les deux types de sommes de contrôle.

La somme de contrôle des paquets génère 6 diagnostics différents :

No Checksum : le champ Control Bits du SIP indique qu'aucune somme de contrôle n'est transmise. Ce n'est pas une condition d'erreur : simplement une confirmation que le fabricant n'a pas choisi d'utiliser le principe des sommes de contrôle.

```
PACKET ANALYSIS
--NO CHECKSUM--
```

Invalid Ctrl Bit : indique que le champ Control Bits est invalide et que la somme de contrôle, si elle existe ne peut être contrôlée. C'est une condition d'erreur.

```
PACKET ANALYSIS
INVALID CTRL BIT
```

Somme sur 8 bits Correcte : le Wife confirme que la somme de contrôle sur 8 bits est activée et qu'elle est correcte. Deux nombres hexadécimaux sur 8 bits sont affichés. Le premier est la somme calculée par le Wife sur le paquet précédent et le second est la somme incluse dans le SIP actuel.

```
PACKET ANALYSIS
$04 - $04 = GOOD
```

Somme sur 8 bits Incorrecte : le Wife confirme que la somme de contrôle sur 8 bits est activée mais qu'elle ne correspond pas à la somme du paquet précédent. C'est une condition d'erreur. Deux nombres hexadécimaux sur 8 bits sont affichés. Le premier est la somme calculée par le Wife sur le paquet précédent et le second est la somme incluse dans le SIP actuel.

```
PACKET ANALYSIS
$3D - $34 = BAD
```

Somme sur 16 bits Correcte : le Wife confirme que la somme de contrôle sur 16 bits est activée et qu'elle est correcte. Deux nombres hexadécimaux sur 16 bits sont affichés. Le premier est la somme calculée par le Wife sur le paquet précédent et le second est la somme incluse dans le SIP actuel.

```
PACKET ANALYSIS
$1234-$1234=GOOD
```

Somme sur 16 bits Incorrecte : le Wife confirme que la somme de contrôle sur 16 bits est activée mais qu'elle ne correspond pas à la somme du paquet précédent. C'est une condition d'erreur. Deux nombres hexadécimaux sur 16 bits sont affichés. Le premier est la somme calculée par le Wife sur le paquet précédent et le second est la somme incluse dans le SIP actuel.

```
PACKET ANALYSIS
$1234-$2345=GOOD
```

Structure de données des SIP

La table ci-dessous donne la structure d'un paquet d'information système (SIP). Chaque ligne est représentée un écran différent sur le Wife.

Note : l'implémentation des SIP dans la norme DMX 512-A n'a pas encore été ratifiée par l'ESTA.

Slot	Nom	Description
1	Byte Counter	Ce champ représente la longueur du SIP en octets (les SIP peuvent être de longueur différente). Les valeurs correctes sont comprises entre 24 et 255. Cette valeur est donnée en décimal
2	Control Bit	Cet octet est composé de bits drapeaux renseignant sur la présence et la longueur de sommes de contrôle. La valeur est affichée en binaire.
		Bit Description
		7 Vrai si la somme de contrôle a un octet de poids fort (MSB)
		6 Vrai si la somme de contrôle a un octet de poids faible (LSB)
		5 Réservé et nul
		4 Réservé et nul
		3 Réservé et nul
		2 Réservé et nul
		1 Réservé et nul
0 Indique que le récepteur doit attendre une somme de contrôle de paquet avant d'utiliser un code d'en-tête nul.		
3	MSB - Somme de contrôle	Octet de poids fort de la somme de contrôle sur 16 bits du paquet précédent. Un SIP peut comprendre une somme sur 8 bits, sur 16 bits ou aucune somme. Ce champ n'est utilisé que dans le cas d'une somme sur 16 bits. La somme de contrôle est calculée en additionnant les 513 octets du paquet précédent (y compris l'en-tête). Si ce champ est utilisé, les bits 7 et 6 du champ Control Bit sont vrais.
4	LSB ou Somme sur 8 bits	Ce champ représente soit l'octet de poids faible d'une somme sur 16 bits, soit la somme de contrôle sur 8 bits. La somme de contrôle est calculée en additionnant les 513 octets du paquet précédent (y compris l'en-tête). Le type de somme est déterminé par les bits 7 et 6 du Control Bit
		Ctr Bit 7 Ctr Bit 6 Description
		0 0 Pas de somme de contrôle
		0 1 Somme de contrôle sur 8 bits
		1 0 Etat interdit
1 1 Somme sur 16 bits		
5	Numéro de séquence du SIP	Ce champ contient un compteur sur 8 bits incrémenté à chaque émission d'un SIP. Il doit permettre aux récepteurs de contrôler que les SIP arrivent en séquence sans perte de donnée. Ce champ est affiché en décimal.
6	Univers DMX 512	Ce champ contient le numéro de l'univers de sortie d'origine sur la console. Dans les installations où la console gère un très grand nombre d'univers de sortie, ce système permet d'identifier simplement les câbles dans une baie de patch. Les valeurs correctes sont 1 à 255. Zéro indique que ce champ n'est pas utilisé. Ce nombre est affiché en décimal.
7	Niveau de traitement DMX 512	Toutes les sources de signal émettent ce champ à 0. Tout équipement de traitement intermédiaire (Merger, transcodeurs Ethernet ...) peuvent l'incrémenter lorsque le SIP est régénéré. Cela fournit une indication sur la quantité de traitements subie par le signal. Ce champ est particulièrement intéressant dans les grandes installations où les données sont répétées et reformées souvent. Ce nombre est affiché en décimal.
8	Version du logiciel	C'est la version logicielle de l'émetteur qui génère le SIP. L'intervalle de valeurs correctes est 1 à 255. Zéro indique que le champ n'est pas pris en compte. Ce nombre est affiché en décimal.
9/10	Longueur du paquet	Ce champ donne le nombre de données transmises en trames standards. C'est une valeur sur 16 bits affichée en hexadécimal. Les valeurs typiques sont données ci-dessous :
		Valeur Description
		0x0000 Longueur non déclarée
		0x0001-0x0200 Longueur de paquet fixée (1 à 512)
		0x0201-0x7fff Non utilisées
		0x8000 Paquet de longueur variable

		0x8001-0x8200	Longueur variable et le dernier paquet était de longueur inférieure à 512 (soustraire 0x8000)
		0x8201-0xffff	Non utilisées
11/12	Intervalles (en paquets)	Indique le nombre de paquets transmis par l'émetteur depuis le dernier SIP. Cette valeur est sur 16 bits et affichée en hexadécimal. Ce nombre exclut les deux SIP (début et fin) mais inclut tout autre paquet non soumis au même code d'en-tête.	
13/14	Identification du Fabricant	C'est un code d'identification sur 16 bits. C'est le numéro du fabricant du système qui émet le signal à la source. Il n'est pas modifié par les systèmes de traitement postérieur. Le nombre est affiché en hexadécimal. Une valeur de 0x0000 indique que le fabricant n'a pas de code alloué. Une valeur de 0xffff indique que le code du fabricant est en cours d'attribution. Lorsque c'est possible, le numéro assigné correspond à deux initiales du fabricant.	
15/16	2 ^{ème} Identificateur	Le premier système traversé par le signal insère ici son code fabricant (il s'agit donc du premier élément à traiter le signal après la source).	
17/18	3 ^{ème} Identificateur	Le deuxième système traversé par le signal insère ici son code fabricant.	
19/20	4 ^{ème} Identificateur	Le troisième système traversé par le signal insère ici son code fabricant.	
21/22	5 ^{ème} Identificateur	Le quatrième système traversé par le signal insère ici son code fabricant.	
23	Spare	Toujours à zéro	
nn	Somme de contrôle du SIP	Cette somme de contrôle est calculée en ajoutant le code d'en-tête aux 23 octets du SIP.	

Display Received Start Codes - Affichage des codes d'en-tête reçus

Ce menu permet de rechercher tous les codes d'en-tête de tous les paquets utilisant des codes alternatifs (ASC - Alternative Start Code, c'est à dire en-tête non nulle).

<p>DISPLAY RECEIVED START CODES</p>

Le DMX 512-A utilise un certain nombre d'en-têtes alternatives et il est souvent utile de pouvoir les identifier.

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE Affiche le code alternatif précédent.
DROITE Affiche le code alternatif suivant.
HAUT Pas de fonction
BAS Pas de fonction
TOGGLE Efface la liste et démarre une nouvelle recherche.

Les codes alternatifs sont affichés dans l'ordre de détection. Certains sont très peu transmis. Pour cette raison, il est préférable de laisser cette fonction active pendant 30 secondes. La liste se met à jour automatiquement dès qu'un nouveau code est détecté.

Le Wife essaie d'afficher une description textuelle des codes les plus répandus.

<p>ASC 001/003=024 ARTISTIC SYNC</p>
--

Le tableau suivant donne les codes enregistrés au 01/01/2001. Les codes inclus dans la norme DMX 512-A sont imprimés en gras :

Code d'en-tête		Déposé par	Description
Décimal	Hexadécimal		
00	0x00	ESTA	Format standard pour l'éclairage
002	0x02	T-Recursive	Transmission de 256 données sur 16 bits en ordre inversé (LSB-MSB).
003	0x03	R A Gray	Format propriétaire
004	0x04	T-Recursive	Message de somme de contrôle
005	0x05	T-Recursive	Demande de réponse
006	0x06	T-Recursive	LSB d'une transmission en double précision
007	0x07	T-Recursive	Données compressées
008	0x08	T-Recursive	Données compressées sur 16 bits
009	0x09	Rosco ET	Format propriétaire
016	0x10	ADB	Format propriétaire
017	0x11	Tokyo Broadcasting Systems Inc.	Format propriétaire
023	0x17	Artistic Licence ESTA	Paquets de texte
024	0x18	Artistic Licence	Format propriétaire
038	0x26	High End	Format propriétaire
060	0x3c	Avab	Configuration interne
061	0x3d	Avab	Format Smart 16 bit
065	0x41	Microlite	Format propriétaire
079	0x4f	Oscar	Backup propriétaire
085	0x55	ESTA	Paquets de test d'installation
112	0x70	ETC	Format propriétaire
113	0x71	ETC	Format propriétaire
114	0x72	ETC	Format propriétaire
115	0x73	ETC	Format propriétaire
116	0x74	ETC	Format propriétaire
117	0x75	ETC	Format propriétaire
118	0x76	ETC	Format propriétaire
119	0x77	ETC	Format propriétaire
120	0x78	ETC	Format propriétaire
121	0x79	ETC	Format propriétaire
122	0x7a	ETC	Format propriétaire
123	0x7b	ETC	Format propriétaire
124	0x7c	ETC	Format propriétaire
125	0x7d	ETC	Format propriétaire
126	0x7e	ETC	Format propriétaire
127	0x7f	ETC	Format propriétaire
128	0x80	Leviton	Sélection de courbe
129	0x81	Leviton	LSB des données 16 bits
130	0x82	Leviton	Patch
131	0x83	Leviton	Graduable / non graduable
144	0x90	ESTA	Réservé pour extension
145	0x91	ESTA	Les deux premiers emplacements contiennent le code fabricant. Les autres restent propriétaires.
146-169	0x92 - 0xa9	ESTA	Réservé pour extension
170	0xaa	Sun	Format propriétaire
171-205	0xab - 0xcd	ESTA	Réservé pour extension
207	0xcf	ESTA	Paquet d'information système (SIP)
223	0xdf	Doug Fleenor	Format propriétaire
224	0xe0	NSI Colortran	ENR Mode Control
225	0xe1	NSI Colortran	
237	0xed	EDI	Dimmer Download
240-247	0xf0 - 0xf7	ESTA	Utilisation de prototypes
255	0xff	Avolites	Sélection des courbes de gradateur

Select DMX Start Code - Sélection du code d'en-tête

Ce menu permet de changer le code d'en-tête utilisé par le Wife. Ces codes n'étaient pas particulièrement utilisés dans la norme DMX 512. Cependant, la norme DMX 512-A en fait un usage plus important.

START CODE 000
(STANDARD DATA)

Le Start Code est remis à zéro lorsque le Wife est mis sous tension.

Ce menu permet de changer le code d'en-tête pour la réception comme pour l'émission.

Les touches Haut et Bas permettent de choisir une des 256 valeurs autorisées. Cette valeur est utilisée pour l'émission comme la réception du signal.

La touche Toggle active le mode 'Aucune importance' affiché sous la forme 'XXX' : dans ce mode, le code utilisé pour les transmission est 0.

Cependant, quel que soit le code choisi, le Wife affichera le DMX reçu comme valide. La ligne du bas donne le nom d'un fabricant si le code est déposé.

Display Received Text - Affichage des textes reçus

Ce menu affiche les textes reçus en DMX

DISPLAY RECEIVED
TEXT

Le Texte DMX est une nouveauté du DMX 512-A. Il permet aux produits sans visualisation de générer un message de diagnostic ou de configuration via une ligne DMX 512.

Il est possible d'envoyer jusqu'à 509 caractères ASCII. Ce menu affiche un fenêtre de 32 caractères.

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE	Reculé dans le texte reçu.
DROITE	Avance dans le texte reçu.
HAUT	Reculé de 16 caractères
BAS	Avance de 16 caractères
TOGGLE	Affiche le texte depuis le début.

Tout l'écran est utilisé pour l'affichage. Les positions non utilisées sont remplacées par des ?.

Transmit Rig Check - Test canal par canal

Le mode TRANSMIT RIG CHECK permet de tester les canaux un par un à un niveau choisi.

CHAN: 001 @100%
RIG CHECK

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE	Décrémente le numéro de canal.
DROITE	Incréméte le numéro de canal.
HAUT	Augmente le niveau du canal.
BAS	Diminue le niveau du canal.
TOGGLE	Inverse le niveau du canal par rapport 50%.

L'écran affiche le canal en cours de test, suivi par son niveau en pourcentage.

La sortie DMX 512 reste active lorsque le Wife revient en mode réception.

Transmit All Channels - Tous les canaux

Le mode Transmit All Channels permet d'envoyer un niveau sur les 512 canaux de sortie. C'est une simple fonction de test.

TRANSMIT ALL
CHANNELS

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE Diminue le niveau de 5.
DROITE Augmente le niveau de 5
HAUT Augmente le niveau de 1.
BAS Diminue le niveau de 1.
TOGGLE Inverse le niveau du canal par rapport 50%.

L'écran affiche le niveau de tous les canaux.

Par sécurité, le niveau est réglé à 10 dès l'ouverture de ce mode. Cela évite d'envoyer toute le système à 100% d'un coup.

Transmit Memory - Emission / édition de mémoire

Ce mode permet de transmettre sur la sortie n'importe laquelle des 12 mémoires et de les éditer individuellement. Chaque mémoire contient un réglage pour les 512 canaux. Elles sont stockées dans une mémoire non volatile. La mémoire à éditer et à transmettre est sélectionnée par les flèches Haut et Bas lorsque le mode TRANSMIT MEMORY est affiché. Un appui sur Menu active le mode édition.

TRANSMIT
MEMORY : 12

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE Décrémente le numéro de canal.
DROITE Incrémente le numéro de canal.
HAUT Augmente le niveau du canal.
BAS Diminue le niveau du canal.
TOGGLE Inverse le niveau du canal par rapport 50%.

La sortie DMX 512 reste active lorsque le Wife revient en mode réception.

Les menus SNAPSHOT (capture) et FILL (remplissage) sont des méthodes supplémentaires pour remplir les mémoires.

Ce mode accepte deux affichages différents. Ils sont sélectionnés avec le menu de configuration 5 (Setup Menu)

Affichage numérique

En mode numérique, l'écran affiche le canal en cours d'édition, suivi par son niveau en pourcentage, en binaire, en hexadécimal et en décimal. Ce mode d'affichage peut également être utilisé comme convertisseur binaire/décimal/hexadécimal.

CHANNEL 001 @25%
00111111 \$3F 063

Affichage par fonctions

Ici, l'écran affiche le canal en cours d'édition suivi de sa fonction et de son niveau en décimal.

```
CH 390 RED @ 255
COLOUR-FILL M6
```

La ligne du bas donne le nom de l'asservi dont le canal fait partie. Le patch saisi dans Mic-Edit définit le nom du projecteur et la fonction du canal.

Transmit Lamp - Test des asservis

Ce mode est la méthode la plus puissante et la plus simple pour tester les projecteurs asservis.

```
TRANSMIT LAMP
VARI*LITE VL7
```

Le Wife dispose d'une bibliothèque de presque 200 projecteurs pour tester automatiquement les paramètres des différentes machines installées. Lorsque le menu est actif, les touches Haut et Bas permettent de choisir le type de projecteur à tester.

```
LAMP 001-007 ON
VARI*LITE VL7
```

Pour valider le choix, appuyez sur MENU. L'écran indique alors l'adresse de base du projecteur, le mode de test et le type de projecteur testé. A ce niveau, le Wife ouvre le projecteur sélectionné en position centrale, en blanc.

Les touches suivantes sont actives

- GAUCHE** Sélectionne le projecteur précédent (machines adressées à la suite)
- DROITE** Sélectionne le projecteur suivant (machines adressées à la suite)
- HAUT** Augmente l'adresse de 1.
- BAS** Diminue l'adresse de 1.
- TOGGLE** Séquence de test suivante

Les tests consistent faire monter et descendre les canaux de commandes concernés entre deux valeurs définies. La vitesse du test est définie dans Mic-Edit. Les tests disponibles sont :

Nom	Description
ON	Lampe allumée, faisceau blanc ouvert, position centrale.
INT	Test de graduation de l'intensité si le projecteur est équipé d'un gradateur. Sinon, test du shutter.
PAN	Test du Pan sur tout son débattement.
TIL	Test du Tilt sur tout son débattement
P&T	Test combiné du Pan et du Tilt.
<PT>	Pan et Tilt avec les touches du curseur. Ce mode permet de régler manuellement les asservis.
COL1-7	Test des couleurs disponibles. Si possible, test de la trichromie soit : ROUGE, BLEU, VERT, Roue 1 à 4, JAUNE, MAGENTA, CYAN, Roue 1 à 4
GOB1-4	Test des gobos 1 à 4.
STRB	Test du stroboscope
ZOOM	Test du zoom
FOCS	Test de la mise au point
IRIS	Test de l'iris
PRIS	Test des prismes
EFFX	Test des effets spécifiques
AUX1-7	Selon le projecteur, test des accessoires supplémentaires selon les bibliothèques chargées
ALL	Teste tous les effets ci-dessus en séquence. L'écran remplace ALL par le test en cours.

La sortie DMX du Wife est maintenue lorsque le testeur repasse en mode réception. Vous pouvez télécharger une copie de Mic-Edit depuis le site web de Artistic Licence et examiner de manière détaillée le contenu des bibliothèques.

Transmit Dynamic DMX512 - Transmission dynamique de DMX 512

Par ce mode, le Wife peut allumer à un niveau donné un groupe de canaux ou bien leur imposer une rampe continue.

CHAN: 001 - 512
@ 100%

Les touches suivantes sont actives

GAUCHE	Décrémente le canal de fin.
DROITE	Incrémente le canal de fin
HAUT	Incrémente le canal de départ.
BAS	Décrémente le canal de départ
TOGGLE	Lance ou stoppe la rampe.

N'importe quel groupe de canaux peut être contrôlé. L'écran donne les canaux de début et de fin de groupe, suivis par la valeur en pourcentage qui leur est transmise.

Le mode rampe gradue les canaux choisis de 0 à 100 en 10s.

Si le numéro du dernier canal est inférieur à celui du premier, tous les canaux sont mis à zéro.

La sortie DMX 512 reste active lorsque le Wife est mode réception.

Transmit Text - Emission de texte

La fonction Transmit Text permet de tester la nouvelle fonction Texte du DMX 512-A.

TRANSMIT TEXT
MSG1 : THE LAZY

Le Texte DMX permet aux produits sans écran de générer un message de diagnostic ou de configuration via une ligne DMX 512. Cette fonction permet d'envoyer un des 4 textes prédéfinis pour vérifier la réception sur la ligne DMX.

Lorsque Transmit Text est sélectionné, le texte est transmis toutes les 64 trames DMX standard (en-tête = 0).

Quitter ce menu laisse la transmission active. Pour couper la transmission, réglez le message sur 'None' avant de quitter.

Les touches Haut et Bas forcent l'émission immédiate d'un message.

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE	Menu précédent.
DROITE	Menu suivant.
HAUT	Message suivant.
BAS	Message précédent

Les textes définis sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Le champ xxx est remplacé par un compteur qui donne le nombre de trames émises. Ce compteur repasse à 0 une fois arrivé à 255.

Tous les textes sont émis avec les champs de contrôle à 0. Les chaînes sont terminées par un caractère Null.

Les messages 1 et 2 utilisent toutes les lettres de l'alphabet. Le message 3 est formaté pour un affichage sur l'écran du Wife.

Message	Contenu
1	Désactivé
2	the quick brown fox jumps over the lazy dog 1234567890 xxx
3	THE QUICK BROWN FOX JUMPS OVER THE LAZY DOG 1234567890 xxx
4	<<>>DMX512-A<<>>TEXT MESSAGE: xxx

Transmit Sequence - Transmission de séquence

Cette fonction permet l'émission de mémoires en séquence. Le Wife peut ainsi fonctionner comme contrôleur ultra simple.

TRANSMIT
SEQUENCE

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE Diminue le nombre de pas.
DROITE Augmente le nombre de pas.
HAUT Augmente la durée d'un pas.
BAS Diminue la durée d'un pas.
TOGGLE Arrête ou lance la séquence.

La séquence peut rejouer les 12 mémoires. La première est toujours incluse dans la séquence. Les touches Gauche et Droite contrôlent le numéro de la dernière séquence.

SEQ SPEED 003.1s
MEM 001 to 012 ->

Le délai entre deux pas est programmable de 0.1 à 25.5s

Snapshot DMX - Capture de trames DMX

Par ce mode, le Wife peut remplir une mémoire avec les données qu'il capturera sur la ligne DMX. La mémoire à remplir est sélectionnée avec les touches Haut et Bas lorsque le menu est actif. Appuyez sur Menu pour capturer les données. Il faut 8 trames de données DMX identiques pour effectuer la capture. Le processus peut être interrompu en appuyant sur Toggle (si l'émission DMX échoue par exemple).

SNAPSHOT DMX TO
MEMORY: 10

Lorsque les données ont été capturées, l'écran indique :

DMX RECORDED TO
MEMORY: 10

Fill Memory With Pattern - Capture de trames DMX

Le mode FILL permet de remplir une mémoire avec une trame prédéfinie (pattern).

FILL MEMORY
WITH PATTERN

Les touches suivantes sont actives :

GAUCHE	Sélection d'une trame prédéfinie.
DROITE	Sélection d'une trame prédéfinie.
HAUT	Incrémente le numéro de mémoire.
BAS	Décrémente le numéro de mémoire.
TOGGLE	Lance le remplissage.

Nom	Fonction
ALL CHAN OFF	Efface la mémoire
ALL CHAN HALF	Tous les canaux à 50%
ALL CHAN ON	Tous les canaux à 100%
ODD CHAN ON	Tous les canaux impairs à 100%
EVEN CHAN ON	Tous les canaux pairs à 100%
RAMP UP	Règle tous les canaux en rampe croissante de 1 à 256 et de 257 à 512
RAMP DOWN	Règle tous les canaux en rampe décroissante de 1 à 256 et de 257 à 512

Test des câbles

Le Wife propose trois méthodes de test des câbles et réseaux DMX.

Test "Deux extrémités libres" (Double Ended Test): à utiliser lorsqu'il est possible de connecter les deux extrémités du câble au Wife, pour tester les courts-circuits et les ruptures de conducteurs sur les trois broches actives.

Test "Une extrémité libre" (Single Ended Test) : à utiliser lorsqu'une seule extrémité est libre (côté console de la chaîne DMX). Le Wife effectue alors un test de court-circuit entre les deux broches signal.

Test "Réseau" (Network Test) permet de transmettre des vraies données de test sur un réseau installé.

Double Ended Test - Test des câbles libres

Ce test affiche l'état de la connexion entre les trois broches d'un câble DMX ou MIDI. Un circuit ouvert est symbolisé par un point, un court circuit par le numéro de la broche en court circuit. Exemple d'un câble DMX correct :

```
DOUBLE END 1=1..
2=.2. GOOD 3=..3
```

Exemple d'un câble DMX inverseur :

```
DOUBLE END 1=1..
2=..3      3=.2.
```

Single Ended Test - Test du système depuis la console

Dans ce mode, l'écran affiche l'état des broches 2 et 3 du connecteur de sortie. On obtient le message suivant lorsqu'un court circuit est détecté.

```
SINGLE END
2&3 SHORT/TERM
```

Ce test peut-être utilisé pour confirmer que le câble est bien terminé.

Network Test - Test du réseau

Cette fonction offre des tests plus sophistiqués pour les réseaux DMX installés. Il permet de valider à la fois les câbles mais aussi les amplificateurs ou distributeurs de signal.

```
NETWORK TEST
NETWORK IS GOOD
```

Ce test utilise une nouveauté du DMX 512-A : le paquet de test. C'est un paquet DMX spécifique basé sur un code d'en-tête alternatif destiné à éprouver le réseau DMX dans un scénario de cas pire. Les données sont calculées pour que chaque bit implique une transition d'état.

Lorsque ce menu est actif, le Wife transmet une trame de test et attend son retour sur l'entrée DMX.

La sortie DMX du Wife doit être connectée à la place de la console. Chaque ligne DMX 512 peut ainsi être testée et validée. Si la console peut envoyer des trames de test, elle peut remplacer la sortie du Wife.

L'écran indique simplement si la transmission est bonne ou pas (Good ou Bad)

```
NETWORK TEST
BAD DATA -FAIL-
```

Auto Backup If DMX Fails - Perte de signal DMX

Le menu Auto-Backup permet au Wife d'être connecté sur la ligne DMX entre la console et les gradateurs. Le Wife surveille le signal, et si celui-ci s'interrompt, une des 12 mémoires est émise sur la sortie.

```
AUTO-BACKUP IF
DMX FAILS
```

Ce mode permet de sauver le show en forçant l'émission d'une des 12 mémoires sur la ligne. Lorsque le mode backup est actif, l'utilisateur peut changer de mémoire.

A l'entrée dans le menu, l'écran affiche le message ci-dessous, et le DMX reçu est renvoyé sur la sortie. Les touches Haut et Bas permettent de choisir la mémoire à envoyer en cas de panne.

```
AUTO-BACKUP : 11
WAIT-DMX IS GOOD
```

Si une panne de console survient, l'écran ci-dessous s'affiche et la mémoire choisie est envoyée. Lorsque le problème est résolu, appuyez deux fois sur Menu pour réinitialiser le système.

```
AUTO-BACKUP : 11
ACTIVE-DMX FAIL
```

Lorsque le Backup est actif, les touches Haut et Bas permettent de changer de mémoire.

Buffer DMX Midi - Amplificateur de signal

L'option BUFFER DMX/MIDI permet de choisir entre la sortie générée par le Wife et une copie bufferisée du signal d'entrée.

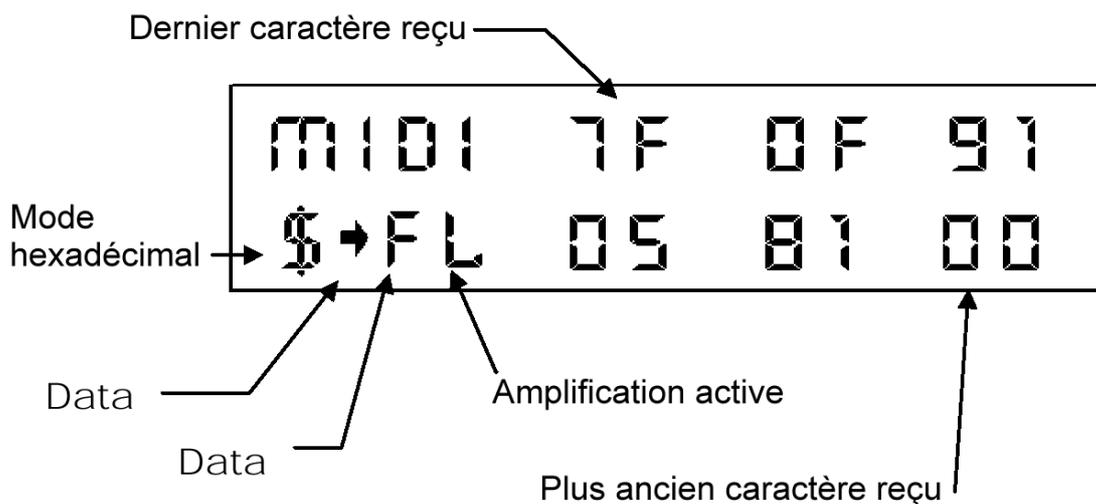
```
BUFFER DMX/MIDI
DISABLED
```

Ce mode est activé en appuyant sur Toggle lorsque l'écran affiche le message ci-dessus. Une fois ce mode activé, le Wife devient un répéteur de signal pour les longs câbles DMX ou MIDI.

Le mode répéteur est désactivé lorsque le Wife passe en mode générateur de signal. Lorsque le mode répéteur est actif, l'écran d'affichage des signaux reçus signale un L pour indiquer "Loop Through".

Display Received MIDI - Affichage des codes MIDI reçus

Le mode d'affichage des codes MIDI reçus donne à l'écran six octets MIDI en hexadécimal. L'adaptateur de câbles MIDI / XLR est nécessaire pour ce mode. La touche Toggle est utilisée pour geler le défilement des données. La figure suivante montre un écran type.



Le mode répéteur peut également être utilisé avec les données MIDI. Les circuits de sortie sont compatibles RS485. Bien que ceci soit correct pour le DMX, la norme MIDI spécifie une circuiterie plus simple et moins coûteuse. Néanmoins, ces deux types de circuits sont compatibles et ceux utilisés par le Wife éliminent sans problème les limitations de longueur de câble généralement rencontrés avec la norme MIDI.

L'entrée MIDI est opto-isolée.

LES MENUS DE CONFIGURATION

Les menus de configuration sont accessibles en maintenant la touche Menu enfoncée pendant l'allumage du Wife. Sept menus différents sont disponibles :

BACKLIGHT IS ENABLED S1	Active (ENABLED) ou désactive le rétroéclairage de l'écran LCD.
POWER SAVING IS DISABLED S2	Active (ENABLED) ou désactive l'économiseur d'énergie pour empêcher toute interruption de transmission DMX.
MENU MODE POWER USER S3	Sélection des menus à activer.
SELECT DARK LEVEL : 000 S4	Règle le niveau minimum transmis sur les canaux réglés à 0. Il s'agit essentiellement d'une fonction de préchauffe des filaments.
MEMORY DISPLAY LAMP S5	Définit si les canaux des mémoires sont affichés en numérique ou sous la forme de canaux de projecteurs asservis.
TRANSMIT SIP ENABLED S4	Active (ENABLED) ou pas l'émission de paquets SIP. Lorsque cette option est activée, les SIP sont émis tous les 256 paquets.
TALK TO MIC-EDIT S7	Active les communications avec le programme de configuration MIC-EDIT.

Enable Backlight (S1) - Rétroéclairage

Le menu BACKLIGHT permet d'activer ou désactiver le rétroéclairage de l'écran LCD.

BACKLIGHT IS ENABLED S1

Il s'utilise comme suit :

DISABLE Le rétroéclairage est désactivé pour conserver une autonomie maximum de la batterie.

ENABLE Si l'alimentation externe est connectée, le rétroéclairage est systématiquement allumé.

Si le Wife est utilisé sur batterie, le rétroéclairage s'allume normalement, mais se coupe au bout d'une minute d'inactivité. Tout appui sur une touche le réactive automatiquement.

La touche TOGGLE bascule entre ces deux modes.

Power Saving (S2) - Economie d'énergie

Le menu POWER SAVING permet d'activer ou désactiver l'économiseur d'énergie du Wife.

POWER SAVING IS ENABLED

Il s'utilise comme suit :

DISABLE L'économiseur d'énergie est désactivée. C'est une option primordiale pour l'utilisation comme amplificateur DMX ou comme générateur de signal DMX.

ENABLE Le Wife passe en mode économie d'énergie au bout de deux minutes d'inactivité. Ceci ne se produit que lorsque l'alimentation est déconnectée et qu'il n'y a pas d'entrée DMX.

La touche TOGGLE bascule entre ces deux modes.

Menu Mode (S3) - Configuration des menus

Cette fonction permet de configurer l'accès aux différents menus du Wife.

MENU MODE POWER USER

Cela permet en particulier de masquer les menus peu utilisés.

Six options existent : leur fonctionnalité est détaillée ci-dessous.

Le logiciel d'accompagnement Mic-Edit permet une configuration plus poussée des menus.

Menu	Default	Power User	Moving Lamp	Conventional	Show Control	Simple
Display Received DMX	✓	✓	✓	✓		✓
Display Received SIP		✓				
Display Received Start Codes		✓				
Set Start Code		✓				
Display Received Text		✓				
Transmit Rig Check	✓	✓		✓		✓
Transmit All Channels	✓	✓		✓		
Transmit Memory	✓	✓	✓	✓	✓	
Transmit Lamp	✓	✓	✓			
Transmit Dynamic DMX	✓	✓		✓		
Transmit Text		✓				
Transmit Sequence	✓	✓	✓	✓	✓	
Snapshot DMX 512	✓	✓	✓	✓	✓	
Fill Memory With Pattern	✓	✓		✓	✓	✓
Double Ended Cable Test	✓	✓	✓	✓		
Single Ended Cable Test	✓	✓	✓	✓		
Test Network	✓	✓	✓	✓		
Auto Backup	✓	✓				
Buffer DMX	✓	✓				✓
Receive MIDI		✓				

Dark Channel (S4) - Préchauffe

Le menu Dark Channel permet de fixer le niveau minimum transmis à la place d'un simple zéro lorsque le Wife est en mode Rig Check ou Transmit Dynamic.

SELECT DARK CHAN
LEVEL : 000

Il s'agit véritablement d'un réglage de seuil de préchauffage qui améliorera sensiblement la durée de vie de vos lampes. Les touches Haut et Bas permettent de régler cette valeur.

Memory Display Mode (S5) - Mode d'affichage des mémoires

Cette option configure l'affichage des canaux dans le mode Transmit Memory.

MEMORY DISPLAY
LAMP

En mode LAMP, les canaux sont affichés en référence aux paramètres de projecteurs asservis.

En mode NUMERIC, les canaux sont affichés sous la forme d'un niveau décimal, binaire, hexadécimal et pourcentage.

Transmit SIP (S6) - Transmission de Paquets d'Information Système

Cette option active l'émission de SIPs.

TRANSMIT SIP
ENABLED

Lorsqu'elle est active, un SIP est émis tous les 64 paquets standards. Si le Texte DMX est activé (menu 10), le SIP est émis tous les 65 paquets.

La structure du SIP est donnée ci-dessous :

Slot	Nom	Description
1	Byte Counter	24
2	Control Bit	64
3	MSB - Somme de contrôle	0
4	LSB ou Somme sur 8 bits	Calculée sur le dernier paquet
5	Numéro du SIP	Incrémenté à chaque SIP
6	Univers DMX 512	01
7	Niveau de traitement DMX	00
8	Version du logiciel	70 (C'est la version 7.0 actuellement. Ce nombre variera avec les mises à jour.)
9/10	Longueur du paquet	0x0200
11/12	Intervalles (en paquets)	0x0040 (sans texte DMX) ou 0x0041 (texte DMX activé)
13/14	Identification du Fabricant	0x414c (= "AL")
15/16	2 ^{ème} Identificateur	0x0000
17/18	3 ^{ème} Identificateur	0x0000
19/20	4 ^{ème} Identificateur	0x0000
21/22	5 ^{ème} Identificateur	0x0000
23	Spare	0
24	Somme de contrôle du SIP	Calculée pour chaque paquet

Talk to Mic-Edit (S7) - Communications avec Mic Edit

Ce menu regroupe les fonctions de communication avec le programme Mic-Edit pour PC. Entrez dans ce mode avant d'utiliser la fonction Download de Mic-Edit. Le Wife affiche :

TALK TO
MIC-EDIT

Une fois la touche MENU enfoncée, le Wife affiche :

WAITING FOR
MIC-EDIT TO TALK

Au début du transfert, l'écran signale :

MIC-EDIT
IS THINKING

suivi de :

RECEIVING
DATA BLOCKS

Une fois la transmission terminée, le message suivant est affiché :

TRANSFERT DONE
PRESS MENU

CONNEXIONS

Alimentation

Le Wife dispose d'une pile interne au Cadmium Nickel rechargeable, d'une autonomie d'une trentaine d'heures (15 h si le rétroéclairage reste allumé en permanence) . L'alimentation externe 9 Volts, 300 mA continu permet de faire fonctionner le Wife sur secteur et de recharger la pile.

Comme toutes les piles Ni-Cd, il est fortement conseillé de la décharger complètement avant de la recharger afin de préserver sa longévité. L'interrupteur de mise sous tension n'interrompt pas la charge de la pile lorsque le Wife est hors tension si l'alimentation est connectée.

Le système de gestion d'alimentation sophistiqué du Wife régule le chargement de la pile. La pleine charge est obtenue en 3 heures. Passé ce délai, l'alimentation externe ne sert plus qu'à faire fonctionner le Wife.

Connecteur

Broche	Fonction
Centre	+ 9 V DC 350 mA
Anneau	Masse

Entrée DMX

L'entrée DMX est réalisée sur une embase XLR 5 broches mâle. L'affectation des broches est la suivante :

Broche	Fonction
Broche 1	Blindage
Broche 2	Signal DMX -
Broche 3	Signal DMX +
Broche 4	Signal MIDI Anode
Broche 5	Signal MIDI Cathode

La réception MIDI utilise les broches 4 et 5 qui ne sont pas définies par le protocole DMX. Si ce brochage entre en conflit avec votre console, il faut les déconnecter dans le Wife.

Adaptateur MIDI

Un adaptateur MIDI est disponible auprès d'Artistic Licence, mais peut aussi être réalisé simplement :

XLR Femelle	DIN 5 Femelle
Broche 1	Non connectée
Broche 4	Broche 4
Broche 5	Broche 5

Sortie DMX

La sortie est réalisée sur une embase XLR 5 broches femelle :

Broche	Fonction
Broche 1	Blindage
Broche 2	Signal DMX -
Broche 3	Signal DMX +
Broche 4	Sortie Scope Trigger
Broche 5	Masse Scope Trigger

L'option Trigger du Wife utilise les broches 4 et 5 qui ne sont pas utilisées par le protocole DMX. Ces broches doivent être déconnectées dans le Wife si elles entrent en conflit avec votre système.

TABLE DE CONVERSION DECIMAL / HEXADECIMAL / BINAIRE.

Dec	Hex	Binaire	Dec	Hex	Binaire	Dec	Hex	Binaire
0	00	00000000	32	20	00100000	64	40	01000000
1	01	00000001	33	21	00100001	65	41	01000001
2	02	00000010	34	22	00100010	66	42	01000010
3	03	00000011	35	23	00100011	67	43	01000011
4	04	00000100	36	24	00100100	68	44	01000100
5	05	00000101	37	25	00100101	69	45	01000101
6	06	00000110	38	26	00100110	70	46	01000110
7	07	00000111	39	27	00100111	71	47	01000111
8	08	00001000	40	28	00101000	72	48	01001000
9	09	00001001	41	29	00101001	73	49	01001001
10	0A	00001010	42	2A	00101010	74	4A	01001010
11	0B	00001011	43	2B	00101011	75	4B	01001011
12	0C	00001100	44	2C	00101100	76	4C	01001100
13	0D	00001101	45	2D	00101101	77	4D	01001101
14	0E	00001110	46	2E	00101110	78	4E	01001110
15	0F	00001111	47	2F	00101111	79	4F	01001111
16	10	00010000	48	30	00110000	80	50	01010000
17	11	00010001	49	31	00110001	81	51	01010001
18	12	00010010	50	32	00110010	82	52	01010010
19	13	00010011	51	33	00110011	83	53	01010011
20	14	00010100	52	34	00110100	84	54	01010100
21	15	00010101	53	35	00110101	85	55	01010101
22	16	00010110	54	36	00110110	86	56	01010110
23	17	00010111	55	37	00110111	87	57	01010111
24	18	00011000	56	38	00111000	88	58	01011000
25	19	00011001	57	39	00111001	89	59	01011001
26	1A	00011010	58	3A	00111010	90	5A	01011010
27	1B	00011011	59	3B	00111011	91	5B	01011011
28	1C	00011100	60	3C	00111100	92	5C	01011100
29	1D	00011101	61	3D	00111101	93	5D	01011101
30	1E	00011110	62	3E	00111110	94	5E	01011110
31	1F	00011111	63	3F	00111111	95	5F	01011111

Table de conversion Décimal / Hexadécimal / Binaire (suite).

Dec	Hex	Binaire	Dec	Hex	Binaire	Dec	Hex	Binaire
96	60	01100000	128	80	10000000	160	A0	10100000
97	61	01100001	129	81	10000001	161	A1	10100001
98	62	01100010	130	82	10000010	162	A2	10100010
99	63	01100011	131	83	10000011	163	A3	10100011
100	64	01100100	132	84	10000100	164	A4	10100100
101	65	01100101	133	85	10000101	165	A5	10100101
102	66	01100110	134	86	10000110	166	A6	10100110
103	67	01100111	135	87	10000111	167	A7	10100111
104	68	01101000	136	88	10001000	168	A8	10101000
105	69	01101001	137	89	10001001	169	A9	10101001
106	6A	01101010	138	8A	10001010	170	AA	10101010
107	6B	01101011	139	8B	10001011	171	AB	10101011
108	6C	01101100	140	8C	10001100	172	AC	10101100
109	6D	01101101	141	8D	10001101	173	AD	10101101
110	6E	01101110	142	8E	10001110	174	AE	10101110
111	6F	01101111	143	8F	10001111	175	AF	10101111
112	70	01110000	144	90	10010000	176	B0	10110000
113	71	01110001	145	91	10010001	177	B1	10110001
114	72	01110010	146	92	10010010	178	B2	10110010
115	73	01110011	147	93	10010011	179	B3	10110011
116	74	01110100	148	94	10010100	180	B4	10110100
117	75	01110101	149	95	10010101	181	B5	10110101
118	76	01110110	150	96	10010110	182	B6	10110110
119	77	01110111	151	97	10010111	183	B7	10110111
120	78	01111000	152	98	10011000	184	B8	10111000
121	79	01111001	153	99	10011001	185	B9	10111001
122	7A	01111010	154	9A	10011010	186	BA	10111010
123	7B	01111011	155	9B	10011011	187	BB	10111011
124	7C	01111100	156	9C	10011100	188	BC	10111100
125	7D	01111101	157	9D	10011101	189	BD	10111101
126	7E	01111110	158	9E	10011110	190	BE	10111110
127	7F	01111111	159	9F	10011111	191	BF	10111111

Table de conversion Décimal / Hexadécimal / Binaire (suite).

Dec	Hex	Binaire	Dec	Hex	Binaire
192	C0	11000000	224	E0	11100000
193	C1	11000001	225	E1	11100001
194	C2	11000010	226	E2	11100010
195	C3	11000011	227	E3	11100011
196	C4	11000100	228	E4	11100100
197	C5	11000101	229	E5	11100101
198	C6	11000110	230	E6	11100110
199	C7	11000111	231	E7	11100111
200	C8	11001000	232	E8	11101000
201	C9	11001001	233	E9	11101001
202	CA	11001010	234	EA	11101010
203	CB	11001011	235	EB	11101011
204	CC	11001100	236	EC	11101100
205	CD	11001101	237	ED	11101101
206	CE	11001110	238	EE	11101110
207	CF	11001111	239	EF	11101111
208	D0	11010000	240	F0	11110000
209	D1	11010001	241	F1	11110001
210	D2	11010010	242	F2	11110010
211	D3	11010011	243	F3	11110011
212	D4	11010100	244	F4	11110100
213	D5	11010101	245	F5	11110101
214	D6	11010110	246	F6	11110110
215	D7	11010111	247	F7	11110111
216	D8	11011000	248	F8	11111000
217	D9	11011001	249	F9	11111001
218	DA	11011010	250	FA	11111010
219	DB	11011011	251	FB	11111011
220	DC	11011100	252	FC	11111100
221	DD	11011101	253	FD	11111101
222	DE	11011110	254	FE	11111110
223	DF	11011111	255	FF	11111111

INDEX

A

Adaptateur · 20
Adaptateur MIDI · 25
ADB · 12
Adresse · 4; 7; 15
Alternative Start Code · 11
Amplificateur · 19; 22
Artistic Licence · 12; 29
ASC · 11
Asservis · 15; 23
AUTO-BACKUP · 3; 19
Avab · 12
Avolites · 12

B

Bas · 1; 6; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 23
Batterie · 25
Binaire · 5; 14; 26
Break · 6; 7
BUFFER · 19; 22

C

Câble · 3; 18
Cadmium Nickel · 25
Capture · 5; 17
Configuration · 21
Couleur · 15

D

DARK CHANNEL · 23
Décimal · 4; 7; 14; 15; 23; 26
Doug Fleenor · 12
DROITE · 1; 4; 7; 11; 13; 14; **15; 16; 17; 18**

E

Economie d'énergie · 22
EDI · 12
Effets · 15
Erreur · 4; 5; 6; 8
ESTA · 12
ETC · 12

F

FLICKER HUNTER · 6
Framing · 5

G

GAUCHE · 1; 4; 7; 11; 13; 14; **15; 16; 17; 18**
Gobos · 15
Graphique Barre · 4

H

HAUT · 1; 6; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 23
Hexadécimal · 4; 5; 6; 7; 23; 26
High End · 12

I

Intensité · 15
Iris · 15

L

Lamp · 15
Leviton · 12

M

MaB · 5; 6
Mark After Break · 5
Max/Min · 5
Memoires · 23
Mémoires · 14; 17
Menu · 1; 5; 14; 15; 22
Menus · 2; 21
Mic-Edit · 15; 22; 24
Microlite · 12
MIDI · 18; 19; 20
Mise au net · 15

N

Ni-Cd · 25
NSI Colortran · 12

O

Oscar · 12
Oscilloscope · 7; 25
Overrun · 5

P

Pan · 15
Paquet · 6; 7; 8
Paramètres des asservis · 15
PC · 24
Position · 15
Pourcentage · 1; 4; 5; 14; 23
POWER SAVING · 21; 22
Préchauffe · 23
Prismes · 15

R

R A Gray · 12
Rampe · 16; 17
Rétro-éclairage · 21
Rosco · 12

S

Scope Trigger · 25
SIP · 7; 8; 9; 23
SNAPSHOT · 14; 17
Start Code · 5; 11; 13
Stroboscope · 15

Sun · 12

T

Tilt · 15
Timing · 5
TOGGLE · 1; 4; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 21
Tokoyo Broadcasting Systems Inc · 12
T-Recursive · 12

Z

Zoom · 15