

EXPRESS

Console de commande d'éclairage Guide de démarrage rapide

Version 3.1

Copyright © Electronic Theatre Controls, Inc.

Tous droits réservés.

Les informations et les spécifications du produit peuvent subir des modifications.

Référence : 4110M1300-3.1-FR Rév. A

Diffusion : Janvier 2004

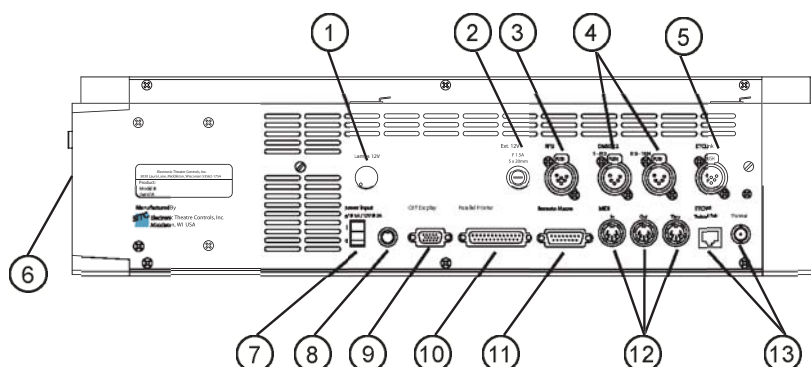
ETC[®], Emphasis[™], Expression[®], Insight[™], Imagine[™], Focus[™], Express[™], Unison[®],
Obsession[®] II, ETCNet2[™], EDMX[™], Sensor[®], et WYSILink[™]
sont des marques déposées ou des marques de commerce
d'Electronic Theatre Controls, Inc. aux États-Unis et dans les autres pays.

Table des matières

Panneaux de commandes	1
Caractéristiques du pavé numérique	3
Introduction à la programmation.	6
Raccordement	7
Utilisation des circuits.	8
Mode d'opération de deux préparations.	9
Enregistrement.	12
Lecture	16
Utilisation du disque	17
Utilisation des appareils mobiles (ML)	18

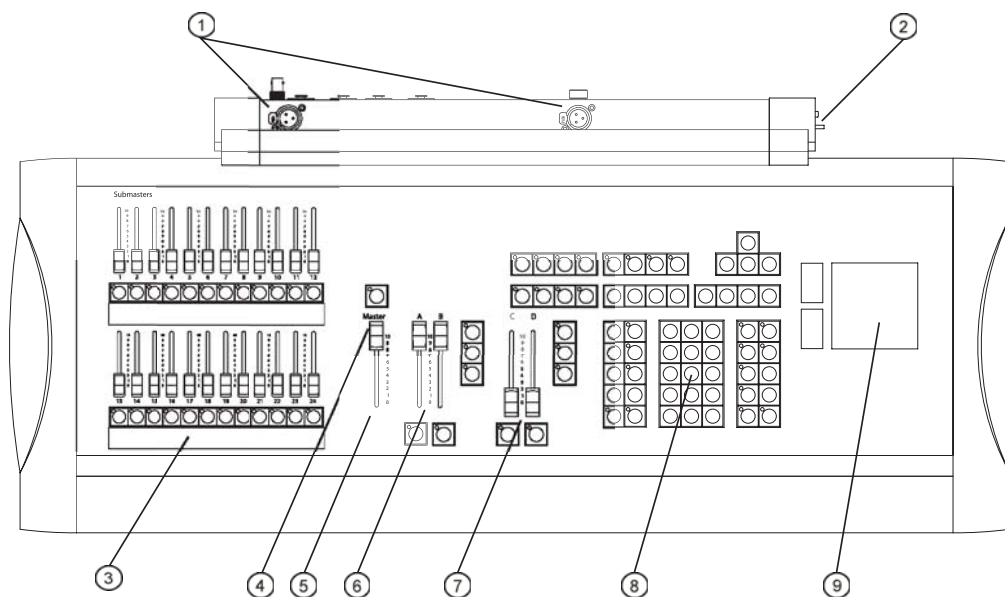
Panneaux de commandes

Panneau arrière



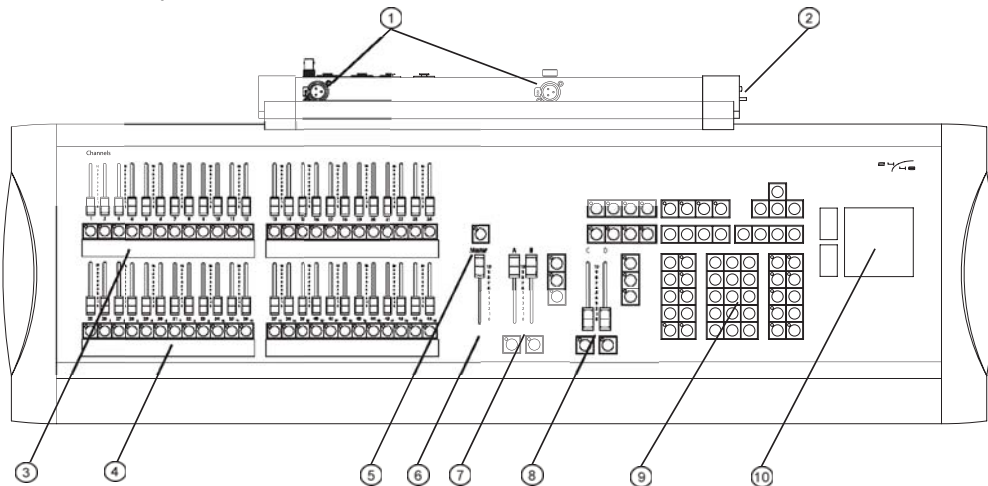
- | | |
|---|--|
| 1. Gradateur d'éclairage de bureau | 8. Connecteur d'entrée d'alimentation |
| 2. Fusible RFU (T2.5A) | 9. Sortie d'affichage des commandes |
| 3. RFU | 10. Imprimante parallèle |
| 4. Sortie DMX512 (2 univers) | 11. Macros à distance |
| 5. ETCLink | 12. Entrée/sortie/transfert MIDI |
| 6. Lecteur de disque (côté) | 13. ETCNet (les nouvelles consoles ne sont pas dotées de connecteur Thin-net) |
| 7. Interrupteur | |

Console (Express 125/250)



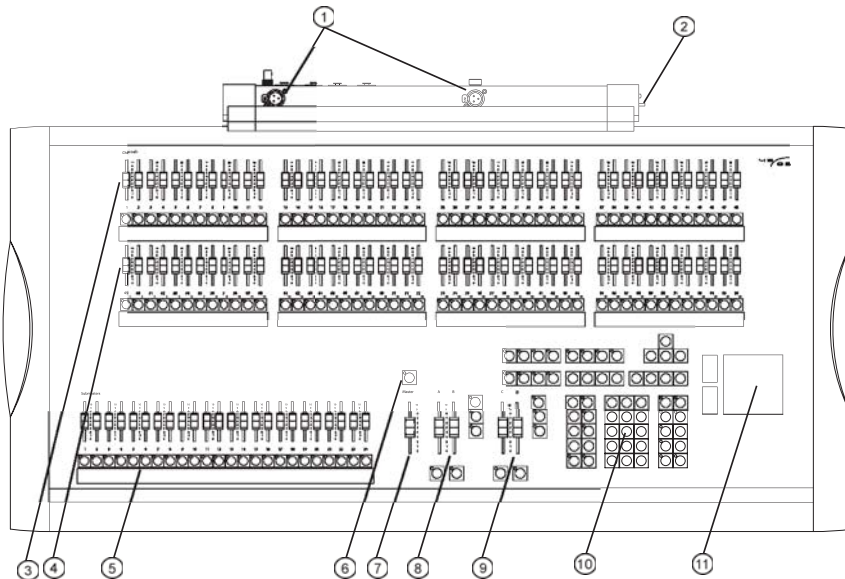
- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Connecteurs d'éclairage de bureau | 5. Grandmaster |
| 2. Lecteur de disque (côté) | 6. Paire de curseurs AB |
| 3. Curseurs Submaster | 7. Paire de curseurs CD |
| 4. Touche Blackout (Noir complet) | 8. Pavé numérique |
| | 9. Pavé tactile |

Console (Express 24/48)



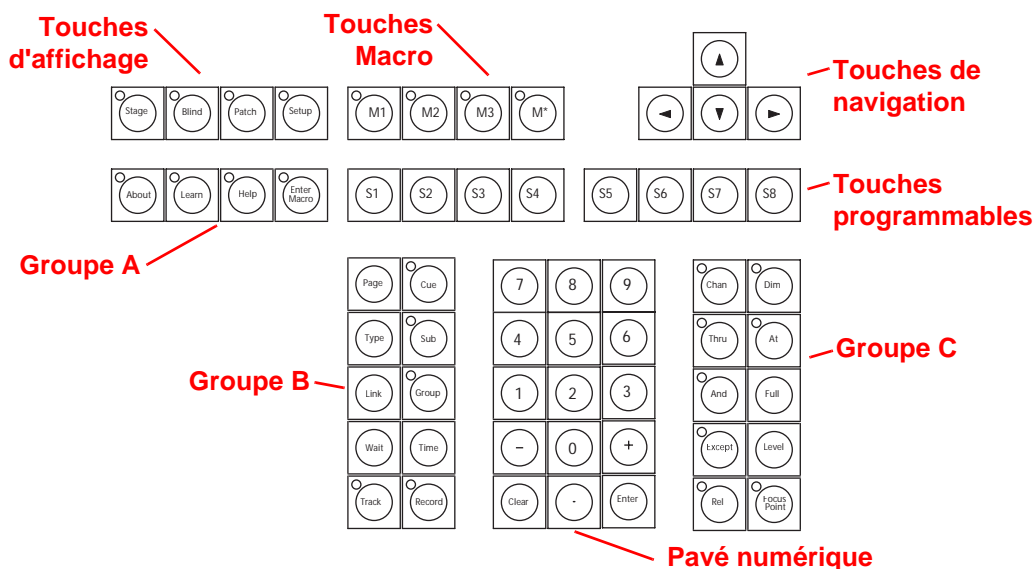
- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Connecteurs d'éclairage de bureau | 6. Grandmaster |
| 2. Lecteur de disque (côté) | 7. Paire de curseurs AB |
| 3. Curseurs de circuit (Scène A) | 8. Paire de curseurs CD |
| 4. Curseurs de circuit/submaster (Scène B) | 9. Pavé numérique |
| 5. Touche Blackout (Noir complet) | 10. Pavé tactile |

Console (Express 48/96, Express 72/144 est semblable)

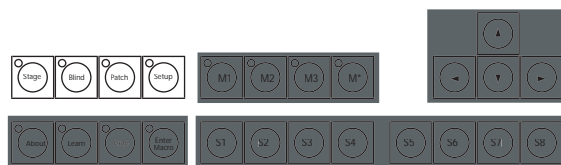


- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Connecteurs d'éclairage de bureau | 7. Grandmaster |
| 2. Lecteur de disque (côté) | 8. Paire de curseurs AB |
| 3. Curseurs de circuit (Scène A) | 9. Paire de curseurs CD |
| 4. Curseurs de circuit (Scène B) | 10. Pavé numérique |
| 5. Curseurs Submaster | 11. Pavé tactile |
| 6. Touche Blackout (Noir complet) | |

Caractéristiques du pavé numérique



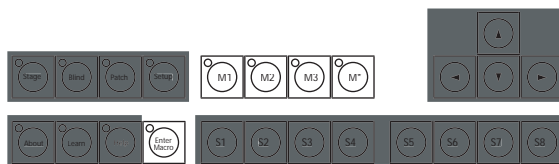
Touches d'affichage



- La majorité des éditions des niveaux de circuits se produit sur l'écran **[Stage] (Scène)**. En mode Stage, toute modification apportée est en direct et entre immédiatement en vigueur.
- L'écran **[Blind] (Aveugle)** permet de modifier les niveaux des circuits ou les cues (signaux) sans apporter de changements immédiats. À titre d'exemple, si vous passez un spectacle et décidez d'ajouter à un repère une voie à 50 %, vous pouvez apporter ce changement dans Blind qui n'aura aucun impact sur la scène actuelle. La prochaine fois que la cue est exécutée, le changement entre en vigueur.
- L'écran **[Patch] (Raccordement)** permet d'attribuer des gradateurs aux circuits et de modifier les attributs des gradateurs. Affichez et modifiez votre raccordement de circuit sur cet écran.
- L'écran **[Setup] (Configuration)** permet de modifier les paramètres système de votre console.

Touches Macro

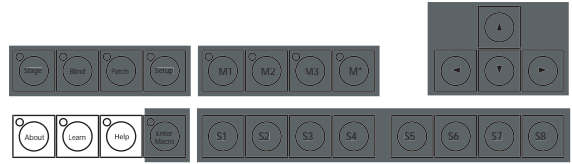
Les touches Macro permettent de programmer et de lancer les macros. Les touches Macro **[M1]–[M3]** permettent d'accéder directement aux trois premières macros ; **[M*]** permet d'indiquer l'une des 2 000 macros disponibles. Pour ce faire, entrez le numéro de la macro. La touche **[Macro Enter] (Saisir macro)** est utilisée pendant la programmation des macros.



Une macro est une série de frappes enregistrées qui sont exécutées par la suite. Les macros peuvent exécuter n'importe quelle commande de la console (y compris les touches programmables et les boutons submaster) et être liées à des cues. À titre d'exemple, si vous enregistrez **[Setup] [3] [Enter] [1] [Enter] [Enter] [Stage]** dans une macro, vous pouvez enregistrer votre spectacle sur un disque et revenir à l'écran Stage (Scène) en appuyant sur une seule touche. Consultez le manuel de l'utilisateur pour de plus amples informations sur l'enregistrement des macros.

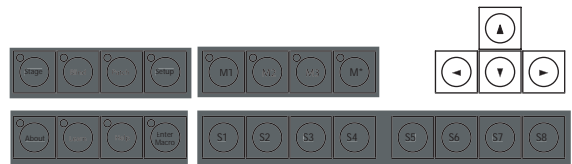
Groupe A

- La touche **[About] (A propos)** ouvre une fenêtre contenant des informations sur un circuit, un gradateur ou un spectacle en fonction de la touche que vous avez appuyée après **[About]**. À titre d'exemple, **[About] [Chan] [3] [Enter]** affiche des informations sur le circuit 3.
- La touche **[Learn] (Apprendre)** permet d'enregistrer en temps réel les frappes dans les macros. Elles servent d'alternatives aux écrans d'édition.
- La touche **[Help] (Aide)** permet d'afficher des informations contextuelles en ligne. Appuyez sur **[Help]** puis sur une autre touche, y compris les touches programmables, pour ouvrir une fenêtre affichant des explications sur la fonction de la seconde touche.



Touches de navigation

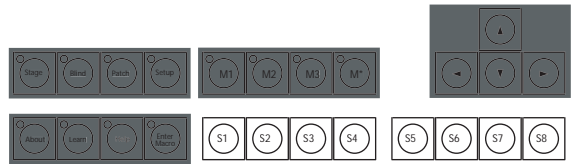
Les touches de navigation permettent de passer d'un écran à l'autre, d'un menu à l'autre, d'un champ à l'autre sur l'écran Fixture Patch (Correctif d'éclairage) ou d'aller à des attributs ou des pages différents dans la fenêtre Fixture Box (Case des appareils).



Touches programmables

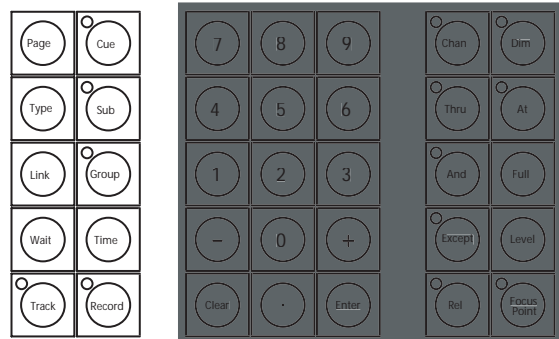
Les touches programmables sont situées sur la plupart des écrans de la console. Elles sont identifiées en bas de l'écran. Vous activez les touches programmables en appuyant sur

[S1]–[S8]. Lorsque la touche programmable **[S7 - Touches programmables supplémentaires]** est disponible, vous pouvez afficher plus de touches programmables pour cet écran. Appuyez sur **[S7 - Touches programmables supplémentaires]** pour accéder aux pages additionnelles.



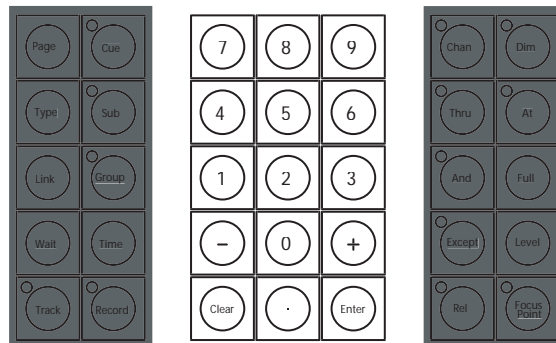
Groupe B

En règle générale, les touches de ce groupe indiquent les éléments structurels de votre spectacle. Ces touches permettent d'enregistrer ou d'éditer les groupes, les cues ou les submasters. Certaines touches permettent de changer les propriétés des éléments enregistrés, tels que la durée de la relecture et les relations entre éléments.



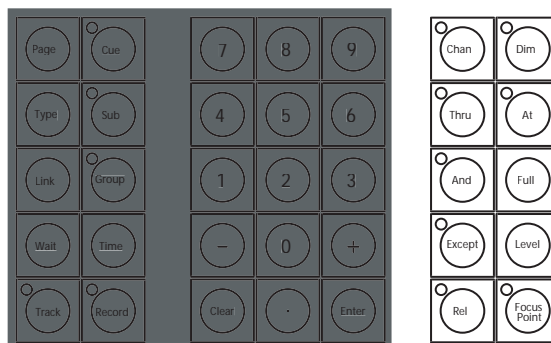
Pavé numérique

Le pavé numérique est réservé aux entrées numériques. Ce groupe inclut également les touches **[Enter]** et **[Clear] (Effacer)**. Appuyez sur **[Enter]** pour conclure les opérations. Appuyez sur **[Clear] Effacer** pour annuler les opérations.



Groupe C

- Utilisez ces touches pour éditer les niveaux de circuits et les listes.
- Utilisez les touches **[Thru] (Jusqu'à)**, **[And] (Et)** et **[Except]** pour travailler avec des sélections et des pages multiples.
- Utilisez la touche **[At]** lors d'affectation, telles que pour le réglage des niveaux des circuits.
- Utilisez les touches **[Full] (Plein)** et **[Level] (Niveau)** pour attribuer des niveaux prédéfinis (il est inutile de la précéder de **[At] (A)** ou de la faire suivre de **[Enter]**).
- Utilisez la touche **[Rel] (Libérer)** pour relâcher les circuits sélectionnés, capturés et indépendants. Les circuits sélectionnés peuvent être édité sur n'importe quel écran. Les circuits peuvent être capturés sur les écrans Stage (Scène) ou Fader (Curseur) et ne peuvent pas être contrôlés par les cues ou les submasters. Les circuits indépendants ne sont pas affectés par les commandes Grandmaster, Flash, Solo et Blackout. Appuyez sur la touche **[Rel] (Libérer)** entre 1 et 3 fois pour libérer les circuits dans l'ordre suivant : en premier les circuits sélectionnés, puis les circuits capturés et enfin les circuits indépendants.
- Utilisez la touche **[Focus Point] (Point de réglage)** pour régler les niveaux de référence.



Introduction à la programmation

Les procédures expliquées dans ce guide d'introduction appartiennent aux catégories suivantes :

- *Raccordement* ~ Explication et procédure.
- *Utilisation des circuits* ~ Sélection et définition des niveaux de circuits.
- *Mode d'opération de deux préparations* ~ Utilisation des fonctions de lecture manuelle.
- *Enregistrement* ~ Étapes à suivre pour enregistrer des cues, des groupes, des submasters, des points de réglage et des effets (chenillards).
- *Lecture* ~ Visualisation des résultats d'enregistrement.
- *Utilisation du disque* ~ Enregistrement et extraction des fichiers d'éclairage de scène.
- *Utilisation des appareils mobiles (ML)* ~ Raccordement, sélection et définition des niveaux d'attribut.

Conventions du document

La plupart des procédures sont identifiées et expliquées par exemple individuel sur les pages suivantes. Dans un souci de simplification, nous avons adopté les notations suivantes dans le présent document.

- **[At] (À), [Cue]** Touches du clavier appelées aussi des boutons qui sont indiquées entre crochets [...].
- **[S1 - Select Cue] (S1 - Sélectionner cue)** Touches programmables à l'écran qui sont indiquées par un nombre et un libellé en caractères gras entre crochet . Si une touche programmable désignée n'est pas visible sur votre écran, appuyez sur **[S7 - More Softkeys] (S7 - Touches programmables supplémentaires)** pour faire défiler les pages disponibles.
- {Cue} Touches qui sont optionnelles dans une procédure et sont affichées entre accolades.
- [#] Le libellé numérique de l'un ou de plusieurs éléments, tel que le numéro d'une cue ou les numéros de tous les circuits dans une liste de sélection.
- [x] Les valeurs autres que les libellés numériques, tels que les niveaux ou les durées, sont indiquées en italique entre crochets. La valeur du « x » est définie au cours de cette étape.
- *Sélection d'un circuit, page 8* Les références aux instructions fournies dans d'autres sections du Guide de démarrage rapide sont indiquées en italique. Lorsque vous visualisez ce document à l'écran, cliquez sur la référence pour passer directement à la section souhaitée.

Assistance à l'écran

Une assistance contextuelle est disponibles à deux endroits des écrans Command. En haut à droite, la console indique la saisie anticipée. Dans le texte rouge situé au-dessus des touches programmables, la console vous donne des instructions et identifie vos options.

Écran de configuration

Votre console est dotée de paramètres par défaut pouvant être changés sur l'écran de configuration. Ces paramètres ont un impact global sur votre spectacle ainsi que sur l'environnement de programmation. Affichez l'écran de configuration en appuyant sur **[Setup] (Configurer)** sur le pavé de la console. Naviguez vers le menu Setup (Configurer) et sur les menus suivants en appuyant sur le numéro du menu puis sur la touche **[Enter]**.

Raccordement

L'éclairage traditionnel est alimenté par les *gradateurs*, qui sont à leur tour contrôlés par les *circuits* de commande de la console. Vous associez certains gradateurs à certains circuits en effectuant un *raccordement* sur l'écran Patch et enregistrez ensuite les circuits dans les éléments du spectacle tels que *les cues*, *les groupes* ou *les submasters*. Vous pouvez raccorder plusieurs gradateurs à un circuit mais vous ne pouvez affecter qu'un circuit à la fois. Votre console est livrée avec un raccordement par défaut qui associe chacun des gradateurs à des circuits de commande sur la base 1:1.

Si votre spectacle comprend des appareils mobiles, vous devez utiliser le menu Moving Light Functions (Fonctions des appareils mobiles) dans le menu Setup (Configuration) pour raccorder des attributs multiples à ces appareils (voir [Utilisation des appareils mobiles \(ML\)](#), page 18).

Raccordements de gradateurs aux circuits :

Étape 1: Appuyez sur **[Patch] (Raccordement)** pour afficher l'écran de raccordement de circuit.

Étape 2: Appuyez sur {Dim} (Obscurcir) **[No] [Enter]** {Channel} (Circuit) **[No] [Enter]**. Répétez jusqu'à ce que tous les gradateurs soient raccordés.



Remarque : *si l'indicateur LED de la touche **[Channel] (Circuit)** est allumé avant que vous ne commenciez, vous devez appuyer sur **[Dim] (Obscurcir)** pour pouvoir saisir le premier numéro. Pour effectuer la déconnexion, procédez de la même façon mais appuyez sur « 0 » pour le numéro de circuit ou appuyez sur **[Dim] (Obscurcir) [No] [S6 - Unpatch] (S6 - Déconnecter)**.*



Utilisation des circuits

Sélection d'un circuit

Pour définir le niveau d'un circuit, vous devez d'abord le sélectionner. Pour ce faire, il suffit d'entrer le numéro correspondant sur le pavé numérique. Vous pouvez également utiliser les touches **[And] (Et)**, **[Thru] (Jusqu'à)** et **[Except]** pour sélectionner des plages de circuits. L'écran Stage (Écran) affiche par défaut le circuit sélectionné. L'écran Blind (Aveugle) affiche par défaut la sélection de la cue. Il vous suffit alors d'appuyer sur la touche **[Channel] (Circuit)** avant d'entrer les numéros de circuit.

Sélection des circuits :

- Appuyez sur **[Channel] (Circuit) [No]**.
- Pour sélectionner une plage de circuits, appuyez sur **[Channel] (Circuit) [#] (No) [Thru] (Jusqu'à) [#] (No) [And] (Et) [#] (No)**.



Remarque : Sur l'écran Stage (Scène), la touche **[Channel] (Circuit)** est optionnelle lorsque l'indicateur LED du circuit est allumé.

Pour enlever les circuits d'une plage, appuyez sur la touche **[Except]**. La combinaison des touches **[Channel] [1] [Thru] [10] [Except] [5] [And] [Except] [7]** permet de sélectionner les circuits 1 à 4, 6, et 8 à 10.

Définition des niveaux de circuit

Après avoir sélectionné le circuit, définissez-en les niveaux selon l'une des procédures suivantes. Vous pouvez également définir les niveaux du circuit en faisant référence aux points de réglage mais cette procédure est généralement utilisée pour la définition des niveaux d'attribut des appareils mobiles. Vous trouverez de plus amples informations sur les points de réglage dans la section [Points de réglage, page 21](#).

Utilisation du pavé tactile :

- Placez votre doigt verticalement sur le pavé tactile. Appuyez sur les boutons grossier et précis à gauche du pavé tactile pour régler la sensibilité du pavé.



Utilisation du pavé numérique :

- Appuyez sur **[At] (À) [x] [Enter]**. **[x]** peut être une valeur à un ou deux chiffres. Dans le cas de 50 %, vous pouvez taper **[At] [5] [0]** ou **[At] [5] [Enter]**. Dans le cas d'un niveau de 5 %, vous devez taper **[At] [0] [5]**.

Utilisation des niveaux prédéfinis :

- Appuyez sur **[Full] (Plein)** ou **[Level] (Niveau)**. Vous pouvez changer la valeur de la touche **[Level] (Niveau)** dans le menu Systems Settings (Paramètres système).
- Appuyez sur **[At] (À) [Clear] (Effacer)** pour définir rapidement les circuits à 0 %.

Utilisation des touches **[+]** et **[-]** :

- Appuyez sur **[At] (À)** puis sur la touche **[+]** ou **[-]** aussi souvent que vous le souhaitez pour augmenter ou réduire le niveau d'un pour-cent.

Mode d'opération de deux préparations

Vue d'ensemble

Vous pouvez utiliser les consoles Express 24/48, 48/96 et 72/144 en modes à une ou deux préparations. En mode de scène unique, les curseurs de circuit accèdent les premiers 48, 96 ou 144 circuits selon le type de la console.

En mode de deux préparations, les rangées supérieure et inférieure des curseurs de circuit accèdent les premiers 24, 48 ou 72 circuits. À titre d'exemple, sur un Express 24/28, les curseurs 1 et 25 accèdent ensemble le circuit 1, les curseurs 2 et 26 accèdent ensemble le circuit 2, et ainsi de suite. Le mode de deux préparations vous permet de configurer manuellement les aspects de l'éclairage sur les curseurs de circuit et de les transférer les uns aux autres. Dans tous les cas, le mode de deux préparations se sert de la rangée supérieure des curseurs de circuit comme Scène A et de la rangée inférieure comme Scène B. Lorsque vous travaillez en mode de deux préparations, la paire des curseurs AB est utilisée pour transférer la scène A à la scène B. Vous pouvez effectuer ce transfert manuellement ou les synchroniser. Vous pouvez utiliser la paire de curseurs CD pour restituer les cues enregistrées (voir la section [Cues, page 12](#), pour de plus amples informations).



Remarque : *la console Express 24/48 peut également être utilisée en mode de scène unique avec les curseurs de circuit et submaster. Dans ce cas, la rangée supérieure correspond aux circuits de 1 à 24 et la rangée inférieure correspond aux submasters de 1 à 24.*

Configuration du mode de deux préparations

Pour changer le mode d'opération de votre console Express 24/48, 48/96 et 72/144, vous devez utiliser l'écran Setup (Configuration). Après avoir activé le mode d'opération de deux préparations, la paire de curseurs AB ne peut être utilisée que pour l'enchaînement entre la scène A et la scène B. Pour restituer des cues enregistrées sur la paire de curseurs AB, vous devez revenir en mode d'opération de scène unique.

Configuration du mode d'opération de deux préparations :

- Étape 1: Appuyez sur **[Setup] [1] [Enter]** pour ouvrir le menu System Settings (Paramètres système).
- Étape 2: Appuyez sur **[1] [5] [Enter]** pour sélectionner les paramètres Scene Mode (Mode de scène).
- Étape 3: Appuyez sur **[1] [Enter]** pour définir la console sur un mode d'opération de deux préparations.
- Étape 4: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour revenir à l'écran Stage.

Configuration du mode d'opération de scène unique :

- Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [1] [Enter]** pour ouvrir le menu System Settings (Paramètres système).
- Étape 2: Appuyez sur **[1] [5] [Enter]** pour sélectionner les paramètres Scene Mode (Mode de scène).
- Étape 3: Sur les consoles Express 48/96 et 72/144, appuyez sur **[0] [Enter]** pour revenir au mode d'opération de scène unique. Sur les consoles Express 24/48, vous avez deux choix de scènes uniques : appuyez sur **[2] [Enter]** pour un mode d'opération de scène unique *sans* submasters, ou appuyez sur **[3] [Enter]** pour un mode d'opération de scène unique *avec* submasters.
- Étape 4: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour revenir à l'écran Stage.

Lecture manuelle des aspects à l'aide de la paire de curseurs AB

En mode d'opération de deux préparations, les curseurs de circuit sont commandés par la paire de curseurs AB. Cela signifie que la rangée supérieure des curseurs de circuit, scène A, sera active lorsque le curseur A dans la paire de curseurs AB se trouve à la pointe supérieure de sa course (le plus éloigné de vous). Les curseurs de circuit de la rangée inférieure, scène B, sont actifs lorsque le curseur B dans la paire de curseurs AB se trouve à la pointe inférieure de sa course (le plus près de vous).



Remarque : Si vous placez les curseurs A et B hors de leur position de zéro respective (par exemple, les deux sur plein), les deux scènes A et B s'activent. Dans ce cas, le curseur de circuit se trouvant au point le plus élevé contrôle la sortie de ce circuit.

Lecture manuelle des aspects :

Étape 1: Faites glisser la paire de curseurs AB vers le haut de leur course (éloigné de vous).

Étape 2: Déplacez les curseurs de circuit sur la scène A aux niveaux souhaités pour le premier aspect (Cue 1). Les niveaux d'éclairage changent sur la scène.

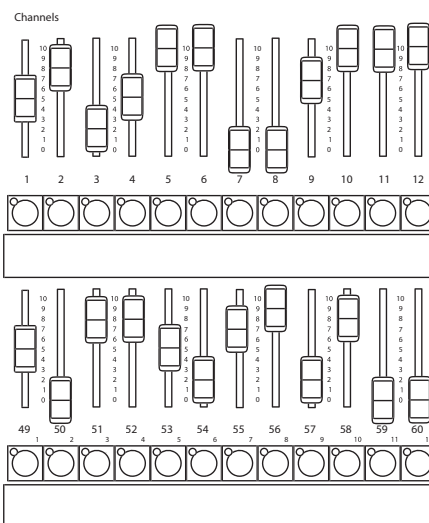
Étape 3: Déplacez les curseurs de circuit sur la scène B aux niveaux requis dans le prochain aspect (Cue 2). La sortie ne sera pas affectée.

Étape 4: Faites glisser la paire de curseurs AB vers vous pour enchaîner de la scène A (Cue 1) à la scène B (Cue). La vitesse de déplacement des curseurs AB détermine celle du changement sur la scène.

Étape 5: Déplacez les curseurs de circuit sur la scène A aux niveaux requis dans le prochain aspect (Cue 3). La sortie ne sera pas affectée.

Étape 6: Faites glisser la paire de curseurs AB loin de vous pour retourner de la scène B (Cue 2) à la scène A. Dans la mesure où vous avez changé les niveaux de circuit sur la scène A, vous avez effectué un enchaînement dans Cue 3.

Étape 7: Continuez ce processus pour enchaîner manuellement d'une cue à l'autre.



Remarque : vous pouvez éclairer les scènes pour une sortie totale à l'aide des touches **[AB-Clear]** (AB-Effacer) et **[AB-Back]** (AB-Retour). Utilisez la touche **[AB-Clear]** pour éclairer la scène A et la touche **[AB-Back]** pour éclairer la touche B.

Lecture des aspects avec durée

Pour des longs transferts, il est recommandé de ne pas utiliser l'enchaînement manuel entre les scènes. Vous pouvez définir les valeurs de durée sur la paire de curseurs AB pour les mouvements d'apparition ou de disparition. Le transfert commence par le déplacement des curseurs AB le plus loin ou le plus près de vous. La scène qui apparaît est après la durée de disparition et la scène qui disparaît est après le temps de montée.

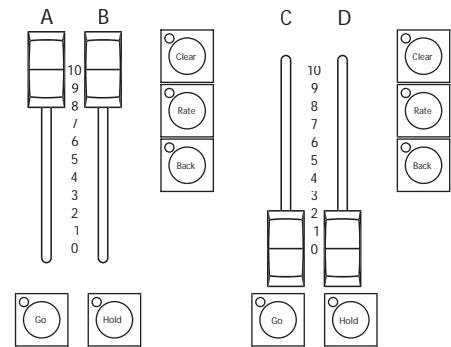
Transferts de scènes avec temporisation :

Étape 1: Faites glisser la paire de curseurs AB vers le haut de leur course (éloigné de vous).

Étape 2: Déplacez les curseurs de circuit sur la scène A aux niveaux souhaités pour le premier aspect (Cue 1). Les niveaux d'éclairage changent sur la scène.

Étape 3: Déplacez les curseurs de circuit sur la scène B aux niveaux requis dans le prochain aspect (Cue 2). La sortie ne sera pas affectée.

- Étape 4: Appuyez sur **[AB-Rate] (AB-Vitesse) [x]** **[Enter]**, avec [x] représentant la durée d'apparition.
- Étape 5: Appuyez sur [x] **[Enter]**, avec [x] représentant la durée de disparition. Si la durée de disparition est égale à la durée d'apparition, appuyez sur **[Enter]**. La touche Rate (Vitesse) clignote pour indiquer qu'elle est active.
- Étape 6: Rapprochez les curseurs de vous. Lorsqu'ils ont atteint leur fin de course, le temps de transfert commence. La durée reste active sur la paire de curseurs AB jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur **[AB-Rate]**.



Remarque : vous pouvez marquer une pause dans un transfert temporisé avec la touche **[AB-Hold] (AB-Pause)**. Appuyez sur **[AB-Go] (AB-Aller)** pour reprendre le transfert.

Enregistrement

Vous pouvez enregistrer les niveaux de circuit dans les submasters, les groupes et les cues à la fois sur l'écran Stage (Scène) et sur Blind (Aveugle). Tenez compte du fait que lorsque vous travaillez sur l'écran Stage, les paramètres de la console sont affectés. Les modifications effectuées sur l'écran Blind n'affectent que les données enregistrées. Si vous modifiez une cue sur l'écran Blind, vous devez le restituer sur Stage afin de constater l'effet de la modification en direct.

Cues

Une cue d'éclairage est généralement un effet de la scène pouvant être affiché en appuyant sur la touche Go (Aller) du curseur. Vous pouvez créer une cue en sélectionnant des circuits raccordés, définissant leurs niveaux et en enregistrant ces informations sur un numéro de cue. Réglez ensuite la durée de la lecture, le cas échéant.

Enregistrement d'une cue sur l'écran Stage (Scène) :

- Étape 1: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour afficher l'écran Stage.
- Étape 2: Sélectionnez les circuits selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des circuits](#) :, page 8.
- Étape 3: Définissez les niveaux selon les instructions stipulées dans la section [Définition des niveaux de circuit](#), page 8.
- Étape 4: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Cue] [#] [Enter]**.



Remarque : pour de plus amples informations sur les mémoire d'effets, voir [Effets \(chenillards\)](#), page 14.

Temps de transfert de cue et d'attente

Les cues enregistrées passeront par défaut aux durées d'apparition et de disparition définis dans le menu System Settings (Paramètres système) (la console utilise par défaut cinq secondes). Les transferts de cues commencent dès que vous appuyez sur [Go] (Aller), mais vous pouvez retarder les transferts en définissant les temps *d'attente* de montée/descente.

Définition d'un nouveau temps de transfert par défaut :

- Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [1] [Enter]** pour afficher le menu System Settings (Paramètres système).
- Étape 2: Appuyez sur **[3] [Enter] [x] [Enter] {x} [Enter]**, avec **[x]** représentant la nouvelle durée d'apparition par défaut et, {x} représentant la nouvelle durée de disparition si elle diffère de la durée d'apparition.

Modification des temps de transfert de cue :

- Étape 1: Sélectionnez l'écran **[Stage] (Scène)** ou **[Blind] (Aveugle)**.
- Étape 2: Appuyez sur **[Cue] [#] [Time] [x] [Enter] {x} [Enter]**, avec **[x]** représentant la nouvelle durée d'apparition de cue et, {x} représentant la nouvelle durée de disparition si elle diffère de la durée d'apparition. Pour ne changer que la durée de disparition, appuyez deux fois sur **[Time] (Durée)** avant de saisir une valeur.

Modification des durées d'attente de transfert de cue :

- Étape 1: Sélectionnez l'écran **[Stage] (Scène)** ou **[Blind] (Aveugle)**.
- Étape 2: Appuyez sur **[Cue] [#] [Wait] [x] [Enter] {x} [Enter]**, avec **[x]** représentant la nouvelle durée d'attente d'apparition de cue et, {x} représentant la nouvelle durée d'attente de disparition si elle diffère de la durée d'apparition. Pour ne changer que la durée de disparition, appuyez deux fois sur **[Wait] (Attendre)** avant de saisir une valeur.

Groupes

Un *groupe* est un ensemble enregistré de circuit à des niveaux spécifiques. Les groupes peuvent être utilisés pour sélectionner les circuits et définir les niveaux que vous utilisez plusieurs fois pendant une session de programmation. Les groupes ne sont pas relus comme les cues, en conséquence aucune durée ne leur est associée.

Enregistrement d'un groupe :

- Étape 1: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour afficher l'écran Stage.
- Étape 2: Sélectionnez les circuits selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des circuits ;, page 8.](#)
- Étape 3: Définissez les niveaux selon les instructions stipulées dans la section [Définition des niveaux de circuit, page 8.](#)
- Étape 4: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Group] [#] [Enter]**.



Remarque : *lors de la création d'un groupe sur l'écran Blind (Aveugle), vous devez d'abord appuyer sur **[Group] [#] [Enter]** pour sélectionner le groupe à créer. Cette mesure permet de garantir que le groupe de départ est vide.*

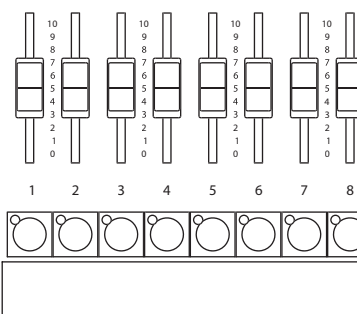
Submasters

Vous pouvez enregistrer un effet d'éclairage ou un effet sur un submaster et restituer ensuite l'enregistrement proportionnellement avec le curseur du submaster ou le forcer à une sortie totale à l'aide du bouton *du submaster*. Vous pouvez également appliquer une durée au submaster et le restituer à l'aide du bouton du submaster. Lors de la lecture, le submaster empile généralement les circuits enregistrés sur l'apparence de la scène.

Enregistrement d'un submaster :

- Étape 1: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour afficher l'écran Stage.
- Étape 2: Sélectionnez les circuits selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des circuits ;, page 8.](#)
- Étape 3: Définissez les niveaux selon les instructions stipulées dans la section [Définition des niveaux de circuit, page 8.](#)
- Étape 4: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Sub] [#] [Enter]**. Vous pouvez également appuyer sur **[Record] (Enregistrer)** puis sur le bouton du submaster cible.

Submasters



Effets (chenillards)

Un *effet* est une cue (mémoire) spéciale ou un submaster pouvant être exécuté plusieurs fois selon divers modèles. Les effets sont également appelés des *chenillards*. Les effets se composent d'une série d'étapes contenant des circuits définis aux niveaux. Vous pouvez affecter des conditions de durée à chaque étape ainsi qu'à l'effet global. Vous pouvez enregistrer un effet sur les écrans Stage (Scène) ou Blind (Aveugle) mais vous ne pouvez les éditer que sur l'écran Blind.



Enregistrer un effet sur l'écran Blind (exemple) :

- Étape 1: Appuyez sur **[Blind] (Aveugle)** pour afficher l'écran Blind.
- Étape 2: Appuyez sur {Cue} **[#] [Type] [3] [Enter]** pour indiquer le numéro de cue et le définir à un type d'effet. Cette option permet également de sélectionner l'étape 1 pour l'édition.
- Étape 3: Appuyez sur **[Channel] [1] [Thru] [5] [S8 - Add Channels] [At] [5] [0]** pour définir les circuits de 1 à 5 à un niveau maximum de 50 %. Vous pouvez également sélectionner les circuits individuellement pour définir les niveaux après avoir ajouté les circuits.
- Étape 4: Appuyez sur **[S1 - Step] [2]** pour créer l'étape suivante et la sélectionner à des fins d'édition.
- Étape 5: Appuyez sur **[Channel] [6] [Thru] [1][0] [S8 - Add Channels] [At] [7] [5]** pour ajouter des circuits de 6 à 10 au cours de l'étape 2 et les définir à un niveau maximum de 75 %.
- Étape 6: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Enter]** pour enregistrer la cue d'effet.

Temps de transfert d'effet

Lors de sa création, un effet adopte par défaut une durée nulle pour le transfert global et les transferts graduels. Chacun des intervalles adopte par défaut une durée 0,2 seconde ce qui signifie que l'étape 2 est lue 0,2 seconde après l'étape 1 et ainsi de suite. Vous pouvez changer la durée de l'effet global qui déterminera l'intervalle nécessaire au transfert complet de l'effet aux niveaux maximum, au temps de montée et de descente. Vous pouvez également ajouter des temps de montée, de maintien et de descente à chaque étape pour passer d'un chenillard qui permute entre les niveaux minimum et maximum et à un chenillard qui est transféré. Si le total des temps de montée, de maintien et de descente est supérieur à celui de l'étape, vos étapes vont s'enchaîner les unes aux autres.

Changement d'une temporisation globale d'une cue d'effet :

- Étape 1: Appuyez sur **[Blind] (Aveugle)** pour afficher l'écran Blind.
- Étape 2: Appuyez sur {Cue} **[#] [Time] [x] [Time] [x] [Time] [x] [Enter]**, avec le premier numéro représente la durée d'apparition, le second représente la durée de maintien et le troisième représente la durée de disparition. Vous pouvez ignorer l'une des trois durées en appuyant sur **[Time] (Durée)** sans ajouter de numéro. La durée de maintien représente l'intervalle pendant lequel l'effet reste actif avant de disparaître. Une durée de maintien permet de conserver l'effet jusqu'à la prochaine cue.
- Étape 3: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Enter]** pour sauvegarder les modifications.

Changement d'une durée d'étape d'effet :

Étape 1: Appuyez sur **[Blind] (Aveugle)** pour afficher l'écran Blind.

Étape 2: Appuyez sur **[#] [Enter]** pour sélectionner la cue d'effet à éditer.

Étape 3: Appuyez sur **[S1 - Step] [#] [Enter] [S7 - More Softkeys] [S3 - In/Dwell/Out] [x] [Enter] [x] [Enter] [x] [Enter]**, avec premier numéro représente la durée d'apparition, le second représente la durée de maintien et le troisième représente la durée de disparition. Vous pouvez ignorer l'une des trois durées en appuyant sur **[S3 - In/Dwell/Out]** sans ajouter de numéro. La durée de maintien représente l'intervalle pendant lequel l'étape reste active avant de disparaître.

Étape 4: Appuyez sur **[Record] (Enregistrer) [Enter]** pour sauvegarder les modifications.

Attributs d'effet

Vous pouvez changer la lecture d'un effet en modifiant ses attributs. Les effets sont soit positifs soit négatifs et ils peuvent avoir d'autres attributs (par exemple, Reverse (Inversé), Bounce (Aller-Retour) et Random (Aléatoire).

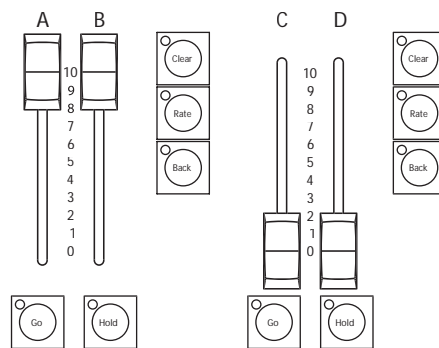
Changement des attributs de mémoire d'effet :

- Appuyez sur **[Blind] (Aveugle) {Cue} [#] [S7 - More Softkeys] [S8 - Attribute]**, et sélectionnez avec les touches programmables. Pour supprimer un attribut, appuyez à nouveau sur la touche programmable correspondante.

Lecture

La lecture de cue a lieu dans les paires de curseurs AB et CD en mode d'opération de scène unique ou dans la paire CD seulement en mode d'opération de deux préparations. La lecture est contrôlée par les touches **[Go] (Aller)**, **[Clear] (Effacer)**, **[Hold] (Pause)**, **[Back] (Retour)** et **[Rate] (Vitesse)**.

- Lecture d'une cue Appuyez sur (Stage) **[Cue] [#] [Go]**, à l'aide de la touche **[Go]** des curseurs AB ou CD. Pour restituer la cue à l'aide d'une durée enregistrée, déplacez les deux glisseurs du curseur au niveau 10 avant d'appuyer sur la touche **[Go]**. En cas de lecture avec durée saisie manuellement, déplacez les deux curseurs au niveau 0 avant d'appuyer sur **[Go]**, déplacez ensuite les glisseurs dans votre propre durée en appuyant à nouveau sur **[Go]** pour restituer la prochaine cue de la liste.
- Suppression d'une cue Appuyez sur une touche **[Clear] (Effacer)** du curseur pour supprimer la cue courante de ce curseur. Vous devez parfois appuyer deux fois sur **[Clear]** pour supprimer une mémoire d'effet du curseur.
- Pause d'une cue Appuyez sur une touche **[Hold] (Suspendre)** pour marquer une pause dans la lecture d'une cue. Appuyez sur **[Go] (Aller)** pour reprendre le transfert.
- Retour Appuyez sur la touche **[Back]** du curseur pour restituer la cue de ce curseur. Appuyez à nouveau sur **[Back]** pour revenir en arrière dans ce curseur. Appuyez sur **[Go] (Aller)** pour avancer dans ce curseur.
- Contrôle de la vitesse Appuyez sur la touche **[Rate] (Vitesse)** d'une paire de curseurs pour contrôler manuellement la vitesse de transfert de la cue avec le pavé tactile. Cette commande est particulièrement utile pour les mémoires d'effet.



Utilisation du disque

Lorsque vous effectuez une sauvegarde sur disquette, la programmation du spectacle et la configuration de la console sont enregistrées sur la disquette. Toutefois, vous pouvez lire les informations du spectacle et de configuration séparément depuis un fichier de spectacle enregistré sur une disquette. La lecture individuelle de ces deux composants vous permet d'uniformiser les préférences de configuration système, telles que les paramètres par défaut et la configuration matérielle même lorsque vous exécutez des spectacles différents.

Insérez une disquette haute densité de 1,44 Mo dans le lecteur de disquette de la console et passez ensuite à l'écriture ou à la lecture de la disquette.

Écriture sur disquette :

Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [3] [Enter]** pour afficher le menu Disk Functions (Fonctions du disque).

Étape 2: Appuyez sur **[1] [Enter] [Enter]** pour écrire le spectacle sur la disquette.

Lecture seule des informations du spectacle :

Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [3] [Enter]** pour afficher le menu Disk Functions (Fonctions du disque).

Étape 2: Appuyez sur **[2] [Enter] [Enter]** pour lire les données du spectacle depuis la disquette.

Lecture seule des informations de configuration :

Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [3] [Enter]** pour afficher le menu Disk Functions (Fonctions du disque).

Étape 2: Appuyez sur **[3] [Enter] [Enter]** pour lire la configuration système depuis la disquette.

Formatage de la disquette :

Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [3] [Enter]** pour afficher le menu Disk Functions (Fonctions du disque).

Étape 2: Appuyez sur **[4] [Enter] [Enter]** pour formater la disquette.

Lecture de toutes les données depuis la disquette :

Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [3] [Enter]** pour afficher le menu Disk Functions (Fonctions du disque).

Étape 2: Appuyez sur **[5] [Enter] [Enter]** pour lire toutes les données depuis la disquette.

Utilisation des appareils mobiles (ML)

Raccordement des appareils ML

L'écran Fixture Patch permet de raccorder un ou plusieurs appareils ML à la fois. Lorsque vous raccordez plusieurs appareils à la fois, les valeurs des adresses de Start Channels et DMX512 Start passent automatiquement à la prochaine adresse disponible. Prière de remarquer que les circuits d'intensité qui en résultent sont identifiés dans le tableau. Les appareils mobiles sont sélectionnés avec le *numéro de l'appareil* à des fins de commande.

Fixture Number	Label	Personality	Start Chan	DMX512 Start	Remote Dimmer	Swap Focus	Flip	Intens Chan
1		1 Cyberlight	1	1/1	n			18
2		1 Cyberlight	21	1/21	n			38
3		1 Cyberlight	41	1/41	n			58
4		1 Cyberlight	61	1/61	n			78

Select fixture number(s)

1 Select Fixture 2 3 Personality 4 Previous Page 5 Next Page 6 Delete Fixture 7 More Softkeys 8 Return

Patch des appareils mobiles :

- Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [1] [5] [Enter]** pour afficher le menu Moving Light Functions (Fonctions des appareils mobiles).
- Étape 2: Appuyez sur **[2] [Enter]** pour afficher l'écran Fixture Patch (Patch d'appareil) des appareils mobiles.



Remarque : vous pouvez également accéder à Fixture Patch depuis l'écran Patch (Raccorder). Appuyez sur **[S8 - Fixture Patch]** dans l'écran Patch pour passer à l'écran Fixture Patch (Patch de l'appareil).

- Étape 3: Appuyez sur **[S1 - Select Fixture] [No] [Enter]** pour sélectionner le numéro de l'appareil à raccorder. Vous pouvez raccorder plusieurs appareils à la fois en appuyant sur **S1 - Select Fixture] [No] [Thru] [No] [Enter]**.
- Étape 4: Appuyez sur **[No] [Enter]** pour définir le numéro de personnalité. Si vous ne connaissez le numéro de la personnalité, appuyez sur **[S8 - Return] [1] [Enter]** pour afficher l'écran Personality Setup (Configuration des personnalités). Appuyez sur **[S8 - Return] [2] [Enter]** pour revenir à l'écran Fixture Patch (Patch de l'appareil).



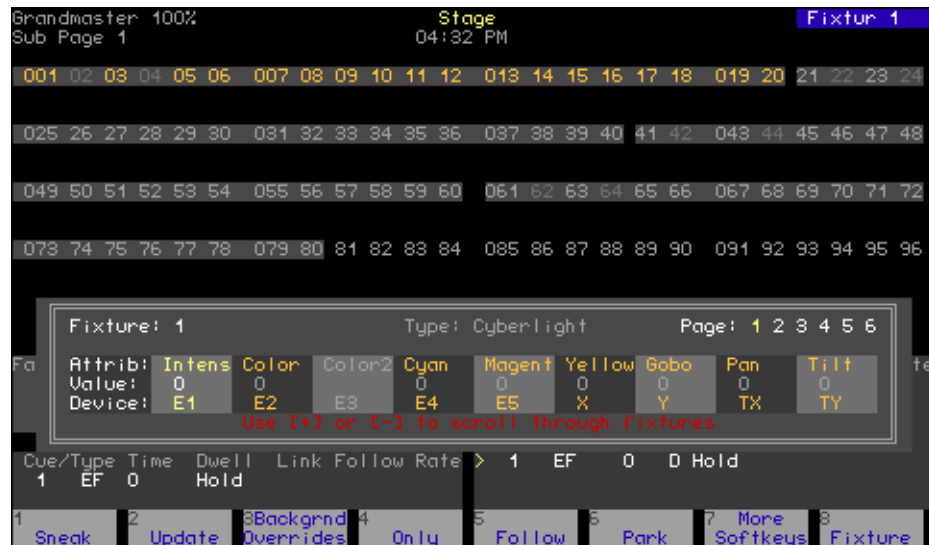
Remarque : Si votre appareil ne figure pas dans la liste, il est probable qu'il y ait déjà une personnalité configurée et disponible au téléchargement à l'adresse suivante http://www.etconnect.com/service/service_xprn_pers.asp
Vous pouvez construire un profil via le module Expression Personality Editor (Éditeur de personnalité pour Expression) livré avec votre console. Si le module Expression Personality Editor n'est pas installé, vous pouvez le télécharger à cette adresse http://www.etconnect.com/service/service_offline_software.asp?10

- Étape 5: Appuyez sur **[No] [Enter]** pour définir le circuit de départ du premier (ou du seul) appareil sélectionné. Cette valeur ne peut pas être raccordée à un autre appareil.

- Étape 6: Indiquez l'adresse de départ DMX512 en appuyant sur **[No] [Enter] [No] [Enter]**, où le premier numéro est 1, 2 ou 3 pour définir le port de sortie et le deuxième numéro est entre 1 et 512 pour l'adresse de départ DMX512 du premier (ou du seul) appareil sélectionné.
- Étape 7: Si l'appareil requiert un gradateur séparé, appuyez sur **[No] [Enter]**, où le numéro est l'adresse DMX512 pour ce gradateur. S'il n'y a pas de gradateur séparé, appuyez sur **[Enter]** pour ignorer cette colonne.
- Étape 8: Appuyez sur **[1] [Enter]** pour permuter entre les attributs du mouvement vertical et incliné d'un appareil. Cette permutation est particulièrement pratique lorsque la position suspendue d'un appareil donne l'impression que le mouvement vertical est incliné et vice versa. Pour ne pas permuter les attributs du mouvement vertical et incliné, appuyez sur **[Enter]** pour ignorer ce paramètre.
- Étape 9: Le paramètre Flip inverse le mouvement vertical et/ou incliné d'un appareil. Appuyez sur **[Enter]** pour ignorer ou sur **[1] [Enter]** pour inverser le mouvement panoramique. Appuyez sur **[Enter]** pour ignorer ou sur **[1] [Enter]** pour inverser le mouvement d'inclinaison. L'option Flip est très pratique avec un appareil suspendu dont le mouvement vertical ou incliné entraîne un mouvement opposé par rapport aux autres appareils (lorsque par exemple des appareils miroir mobiles sont suspendues tête bêche).

Case des appareils

Lorsqu'un appareil est sélectionné, une fenêtre spéciale appelée Fixture Box (Case des appareils) s'affiche en bas de l'écran Command. Tous les circuits appartenant à un appareil donné et affectés à une commande d'encodeur sont affichés sur cinq pages d'encodeur.



Utilisation de la case des appareils :

- Défilement parmi les appareils Appuyez sur **[+]** ou sur **[-]**
- Défilement des attributs Appuyez sur **[←]** ou **[→]**
- Défilement des pages d'attribut Appuyez sur **[←]** ou **[→]**

Sélection des appareils ML

Pour contrôler un appareil mobile, vous devez d'abord le sélectionner. Sélectionnez l'appareil mobile avec son numéro que vous définissez dans le raccordement. Vous pouvez également utiliser les touches **[And] (Et)**, **[Thru] (Jusqu'à)** et **[Except]** pour sélectionner des gammes des appareils.

Sélection des appareils :

- Appuyez sur **[S8 - Appareil] [No]**.
- Pour sélectionner une plage d'appareils, appuyez sur **[S8 - Fixture] [#] [Thru] [#] [And] [#]**. Après avoir sélectionné une plage d'appareils, seul le dernier appareil de la plage s'affiche dans Fixture Box (Case des appareils).

Sélection d'un attribut des appareils

Votre console peut prendre en charge 64 attributs d'appareils maximum. Ces attributs sont numérotés de 1 à 64. Vous pouvez changer directement le niveau des attributs via encodeurs et sélectionner les attributs par leur numéro.

L'attribut sélectionné par son numéro est mis en surbrillance dans Fixture Box. Les étapes à suivre pour la sélection d'un attribut d'appareil sont illustrées ci-dessous.

Visualisation des numéros d'attribut :

- Étape 1: Appuyez sur **[Setup] (Configuration) [1] [5] [Enter]** pour afficher le menu Moving Light Functions (Fonctions des appareils mobiles).
- Étape 2: Appuyez sur **[3] [Enter]** pour afficher l'écran Attribute Setup (Configuration des attributs). Tous les attributs sont dotés d'un numéro.

Sélection d'un attribut d'appareil :

- Étape 1: Appuyez sur **[S8 - Fixture] (S8 - Appareil) [#] [Only] (Uniquement) [S6 - Attribute] [x]**, où [x] représente le numéro d'attribut à sélectionner.
- Étape 2: Utilisez l'encodeur associé pour définir un niveau ou appuyez sur **[At] [x]**, où [x] représente le niveau à définir pour cet attribut.

Sélection des attributs par catégorie

Chaque attribut est affecté par défaut à l'une des cinq catégories : Position, Beam (Faisceau), Image, Color ou None (Aucun). Il est souvent nécessaire d'ajuster ou d'enregistrer tous les attributs dans une catégorie.

Sélection de tous les attributs dans une catégorie d'attribut :

- Étape 1: Appuyez sur **[S8 - Fixture] [#] [Only] [S1 - Position]** pour sélectionner les attributs de position. Vous pouvez substituer **[S2 - Image]**, **[S3 - Color]**, **[S4 - Beam]** ou **[S5 - None]** pour **[S1 - Position]** pour sélectionner d'autres catégories d'attribut.
- Étape 2: Utilisez l'encodeur associé pour définir un niveau ou appuyez sur **[At] [x]**, où [x] représente le niveau à définir pour cet attribut.

Définition des niveaux d'attribut

Après avoir sélectionné l'appareil ML et l'attribut, définissez le niveau de l'attribut selon l'une des procédures suivantes. Dans la mesure où les attributs sont associés aux circuits dans Fixture Patch, vous pouvez définir les niveaux d'attribut selon les procédures stipulées dans la section [Définition des niveaux de circuit, page 8](#). Des procédures plus simples sont disponibles pour les appareils ML qui emploient la Fixture Box (Case des appareils) et des groupes de référence appelés des points de réglage.

Déterminez les périphériques qui contrôlent les attributs individuels en sélectionnant un appareil, puis en regardant dans Fixture Box. Les attributs des appareils et les périphériques définissant les niveaux sont mis en surbrillance. Les périphériques sont indiqués dans la troisième rangée de la table où E1 à E5 représentent des encodeurs, X et Y sont les deux sélecteurs, et TX et TY sont les deux axes du périphérique de pointage. Ces affectations d'encodeur font référence au matériel Expression 3 et Insight 3. Dans le cas d'une console Express, utilisez les touches de navigation pour faire défiler les attributs et les pages. Lorsque les mouvements verticaux ou inclinés sont sélectionnés, utilisez le pavé tactile pour contrôler le mouvement.

Paramétrage direct de l'intensité :

- Étape 1: Sélectionnez les appareils selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des appareils ML, page 20](#).
- Étape 2: Appuyez sur **[At] (Å) [x]** avec [x] représentant le niveau d'intensité. Vous pouvez également utiliser les touches **[Full] (Plein)** et **[Level] (Niveau)**.

Utilisation des points de réglage (voir ci-dessous) :

- Étape 1: Sélectionnez les appareils selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des appareils ML, page 20](#).
- Étape 2: Sélectionnez un attribut ou une catégorie d'attribut à l'aide des procédures stipulées dans la section [Sélection d'un attribut des appareils, page 20](#) ou [Sélection des attributs par catégorie, page 20](#).
- Étape 3: Appuyez sur **[At] [Focus Point] [#] [Enter]**.

Utilisation des paramètres d'encodeur

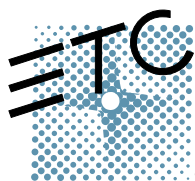
- Étape 1: Sélectionnez les appareils selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des appareils ML, page 20](#).
- Étape 2: Sélectionnez un attribut ou une catégorie d'attribut à l'aide des procédures stipulées dans la section [Sélection d'un attribut des appareils, page 20](#) ou [Sélection des attributs par catégorie, page 20](#).
- Étape 3: Utilisez les touches fléchées et le pavé tactile pour définir les niveaux d'attribut.

Points de réglage

Les points de réglage sont des groupes spéciaux utilisés par référence. Ils sont souvent utilisés pour définir les niveaux des appareils ML. Les niveaux faisant référence à un point focal sont automatiquement mis à jour si les niveaux correspondants du point de réglage changent.

Enregistrement d'un point de réglage :

- Étape 1: Appuyez sur **[Stage] (Scène)** pour afficher l'écran Stage.
- Étape 2: Sélectionnez les circuits selon les instructions stipulées dans la section [Sélection des circuits ;, page 8](#).
- Étape 3: Définissez les niveaux selon les instructions stipulées dans la section [Définition des niveaux de circuit, page 8](#).
- Étape 4: Appuyez sur **[Record] [Focus Point] [#] [Enter]**.



Les Amériques ■ 3030 Laura Lane, P.O. Box 620979, Middleton, Wisconsin 53562-0979 USA ■ Tél: +608 831 4116 ■ +800 688 4116 ■ Fax: +608 836 1736 ■ +800 555 8912
Europe ■ Unit 4, Victoria Industrial Estate, Victoria Road, London W3 6UU, UK ■ Tél: +44 (0)20 8896 1000 ■ Fax: +44 (0)20 8896 2000
Asie ■ Room 605-606, Tower III Enterprise Square, 9 Sheung Yuet Road, Kowloon Bay, Kowloon, Hong Kong ■ Tél: +852 2799 1220 ■ Fax: +852 2799 9325
Web: www.etconnect.com ■ Email: (US) mail@etconnect.com ■ (UK) mail@etceurope.com ■ (Asia) mail@etcasia.com
Service: service@etconnect.com ■ Numéro gratuit: 800 775 4382 ■ Commentaires relatifs au document : techcomm@etconnect.com
Copyright © 2002 Electronic Theatre Controls, Inc. Tous droits réservés. Les informations et les spécifications du produit peuvent subir des modifications.
® 4110M1300-3.1-FR ■ Rév A ■ Diffusion 1/2004