

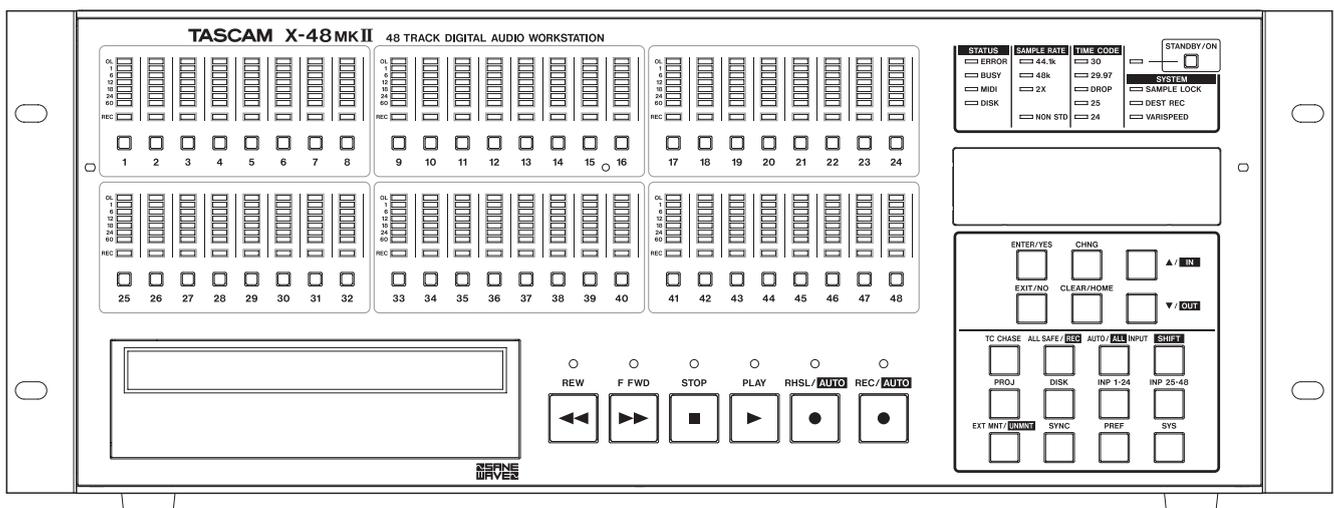
TASCAM

D01152281A

X-48MKII

Station de travail audio numérique 48 pistes

MODE D'EMPLOI



PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



ATTENTION
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE RETIREZ PAS LE CAPOT (OU L'ARRIÈRE). AUCUNE PIÈCE INTERNE N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ TOUTE RÉPARATION À UN SERVICE APRÈS-VENTE QUALIFIÉ.



Le symbole d'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence dans l'enceinte du produit d'une "tension dangereuse" non isolée d'une grandeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans les documents accompagnant l'appareil.

AVERTISSEMENT : POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

■ Pour les consommateurs européens

AVERTISSEMENT :

C'est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates.

Information sur le marquage CE

- a) Environnement électromagnétique applicable : E4
- b) Crête de courant d'appel : 20 A

Mise au rebut des équipements électriques et électroniques

- (a) Tout équipement électrique et électronique doit être traité séparément de la collecte municipale d'ordures ménagères dans des points de collecte désignés par le gouvernement ou les autorités locales.
- (b) En vous débarrassant correctement des équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement.
- (c) Le traitement incorrect des déchets d'équipements électriques et électroniques peut avoir des effets graves sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de substances dangereuses dans les équipements.
- (d) Le symbole de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), qui représente une poubelle à roulettes barrée d'une croix, indique que l'équipement électrique et électronique doit être collecté et traité séparément des déchets ménagers.



- (e) Des systèmes de retour et de collecte sont disponibles pour l'utilisateur final. Pour des informations plus détaillées sur la mise au rebut des vieux équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre mairie, le service d'ordures ménagères ou le magasin auprès duquel vous avez acquis l'équipement.

Cet appareil possède un numéro de série en face arrière. Veuillez noter le numéro de modèle et le numéro de série et les conserver pour mémoire.

N° de modèle _____

N° de série _____

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

- 1 Lisez ces instructions.
 - 2 Conservez ces instructions.
 - 3 Tenez compte de tous les avertissements.
 - 4 Suivez toutes les instructions.
 - 5 N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.
 - 6 Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
 - 7 Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.
 - 8 Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.
 - 9 Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.
 - 10 Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.
 - 11 N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
 - 12 Utilisez-le uniquement avec des chariots, socles, trépieds, supports ou tables spécifiés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.
- N'exposez pas cet appareil aux gouttes ni aux éclaboussures.
 - Ne placez pas d'objet rempli de liquide sur l'appareil, comme par exemple un vase.
 - N'installez pas cet appareil dans un espace confiné comme une bibliothèque ou un meuble similaire.
 - L'appareil tire un courant nominal de veille de la prise secteur quand son interrupteur POWER ou STANDBY/ON n'est pas en position ON.
 - L'appareil doit être placé suffisamment près de la prise de courant pour que vous puissiez à tout moment attraper facilement la fiche du cordon d'alimentation
 - La fiche secteur est utilisée comme dispositif de déconnexion et doit donc toujours rester disponible.
 - Les produits ayant une construction de Classe I sont équipés d'un cordon d'alimentation avec une fiche de terre. Le cordon d'un tel produit doit être branché dans une prise secteur avec terre de sécurité.
 - Si le produit utilise des piles/batteries (y compris un pack de batteries ou des piles installées), elles ne doivent pas être exposées au soleil, au feu ou à une chaleur excessive.
 - **PRÉCAUTION** pour les produits qui utilisent des batteries remplaçables au lithium : remplacer une batterie par un modèle incorrect entraîne un risque d'explosion. Remplacez-les uniquement par un type identique ou équivalent.
 - Des précautions doivent être prises en cas d'utilisation d'écouteurs ou d'un casque avec le produit car une pression sonore excessive (volume trop fort) dans les écouteurs ou dans le casque peut causer une perte auditive.

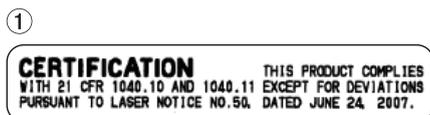


- 13 Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
- 14 Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.

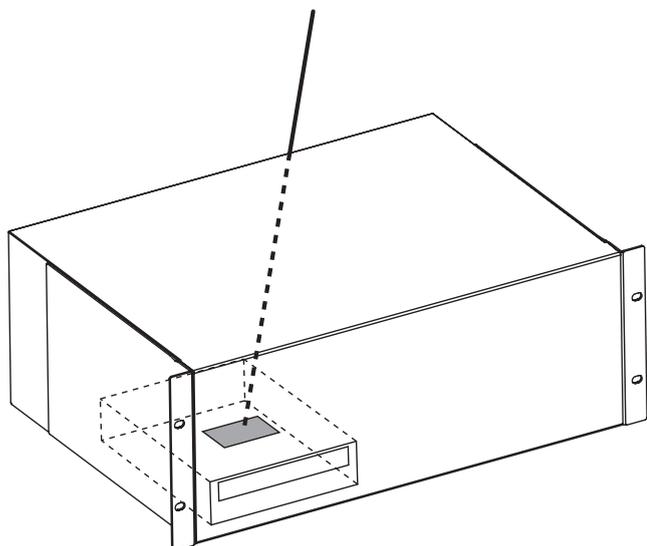
Informations de sécurité

Ce produit a été conçu et fabriqué selon les normes FDA "Titre 21, CFR, chapitre 1, sous-chapitre J", basées sur la loi "Radiation Control for Health and Safety Act" de 1968. Cet équipement appartient aux produits avec laser de classe 1. Il n'y a pas de rayonnement laser invisible dangereux durant le fonctionnement car le rayonnement laser invisible émis à l'intérieur de ce produit est totalement confiné dans les boîtiers de protection.

L'étiquette réglementaire est montrée en ①.



Pour les U.S.A.



Capteur optique

Type : OWY 8/35, OWY 8/36, OWY8/44, OWY8/4
Fabricant : Pioneer CORP.
Puissance du laser (CD) : moins de 1,3 mW (lecture) et 104,7 mW (enregistrement) sur la lentille de l'objectif
(DVD) : moins de 1,08 mW (lecture) et 102 mW (enregistrement) sur la lentille de l'objectif
Longueur d'onde : 777-787 nm (CD)
656-663 nm (DVD)

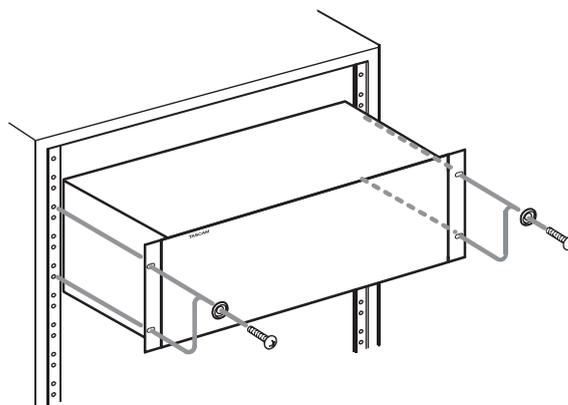
ATTENTION

- N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER DE PROTECTION AVEC UN TOURNEVIS.
- L'UTILISATION DE COMMANDES, DE RÉGLAGES OU LE SUIVI DE PROCÉDURES AUTRES QUE CE QUI EST DÉCRIT DANS CE DOCUMENT PEUT PROVOQUER UNE EXPOSITION À UN RAYONNEMENT DANGEREUX.
- SI CE PRODUIT PRÉSENTE DES PROBLÈMES, CONTACTEZ LE SERVICE APRÈS-VENTE LE PLUS PROCHE ET N'UTILISEZ PLUS LE PRODUIT ENDOMMAGÉ.
- RAYONNEMENT LASER INVISIBLE DE CLASSE 1M UNE FOIS LE BOÎTIER OUVERT ET DÉVERROUILLÉ. NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT AVEC DES INSTRUMENTS OPTIQUES.

■ Montage en rack de l'unité

Utilisez le kit de montage en rack pour monter l'unité dans un rack 19" standard, comme représenté ci-dessous.

Retirez les pieds de l'unité avant le montage.



- Laissez 2U d'espace au-dessus de l'unité pour la ventilation.
- Laissez au moins 10 cm à l'arrière de l'unité pour la ventilation.

1 – Introduction	7	Mode de contrôle (Control Mode)	21
Caractéristiques.....	7	Identifiant d'unité MIDI (MIDI Device ID).....	21
Déballage.....	7	Protocole 9 broches Sony (Sony 9-pin)	21
Conventions de ce mode d'emploi.....	8	Référence vidéo.....	21
Équipement requis	8	Fréquences d'échantillonnage "Pull Up/Pull Down" ..	22
Droits de propriété intellectuelle.....	8	Mise en réseau	22
Précautions concernant l'emplacement et l'emploi..	9	Contrôle de l'espace libre sur le disque	23
Connexion de l'alimentation	9	Utilitaire de test de disque (Drive Benchmarking).....	23
Attention à la condensation.....	9	Formatage d'un nouveau disque	24
Autres précautions	9	Réglages d'usine par défaut.....	24
Nettoyage de l'unité	9	Mémorisation/rappel des réglages personnels.....	25
À propos des disque optiques	9	Court-circuiter la table de mixage (Mixer Bypass)..	25
Maniement des disques optiques.....	9	Créer un projet servant par défaut.....	25
Supports optiques pris en charge.....	10		
2 – Nomenclature et fonctions des parties .	11	5 – Enregistreur.....	26
Face avant.....	11	Travail sur des projets.....	26
Face arrière	12	Création d'un nouveau projet	26
3 – Installation.....	14	Méthode d'enregistrement destructive ou non destructive.....	26
Installation d'une carte d'entrée/sortie (E/S).....	14	Ouverture d'un projet.....	26
Faire les connexions.....	14	Sauvegarde d'un projet	27
TDIF	14	Sauvegarde automatique des projets	27
S/PDIF	14	Importation d'un projet.....	27
AES/EBU.....	14	Exportation d'un projet	27
ADAT	14	Copie d'un projet.....	28
Horloge audio numérique	14	Sauvegarde d'un projet sur CD/DVD.....	28
Word Clock	15	Suppression d'un projet.....	28
Audio analogique.....	15	Chargement du dernier projet.....	29
Synchronisation et contrôle.....	15	Opérations de transport.....	29
MIDI.....	15	Localement.....	29
Time Code.....	15	Déclenchement d'enregistrement par un bouton (One Button Record)	29
Footswitch (pédale commutateur).....	15	Asservissement continu au time code (TC Chase)	29
Remote (protocole de télécommande 9 broches Sony)	15	Simulation ou exercice (Rehearse)	30
Référence (Synchro tri-niveau)	16	Pré/post-défilement (Pre/Post Roll).....	30
Clavier, souris et moniteur	16	Vitesse variable (Varispeed)	30
Réseau	16	Enregistrement esclave du timecode	30
Disques externes.....	16	Enregistrement et lecture.....	30
Mise sous tension/en veille (Standby)	16	Écoute d'entrée	30
Applications externes.....	17	Armement pour l'enregistrement	31
MX-View.....	17	Durée de fondu de réenregistrement (Punch Crossfade)	31
TASCAM Mixer Companion	17	Annuler/rétablir (Undo/Redo).....	31
Emploi du CD de restauration du système X-48MKII	17	Indication de niveau	31
4 – Configuration	18	Emploi des marqueurs	32
Réglages d'affichage.....	18	Lecture en boucle	32
Réglage de la date et de l'heure	18	Mode de bouclage (Loop Mode).....	33
Navigation dans l'interface de l'écran LCD	18	Réenregistrement partiel automatisé (Auto Punch)	33
Fréquences d'échantillonnage.....	18	Enregistrement en boucle	34
Horloge audio numérique	19	Chutier audio (Audio pool)	34
Réglages d'entrée/sortie	20	Emploi de l'interface VGA	34
Niveau de fonctionnement des entrées/sorties analogiques.....	21	Indicateurs de niveau	34

Sommaire

Appellation des pistes	34	Émarger (Crop)	43
Défilement (Scrolling).....	34	Insérer du temps (Insert Time)	44
Format de la barre temporelle (Timebar Format)	35	Supprimer une plage temporelle (Delete Time)	44
Propriétés du clip (Clip Properties)	35	Diviser (Split)	44
Navigation dans le temps (Timeline)	35	Lecture depuis la sélection (Play From Selection)	44
Affichages de statut	35	Historique (History List)	44
Changement de la couleur de certaines parties en écran de pistes	35	Déplacement des bords de clip et réglage des fondus-enchaînés (crossfades)	44
Synchronisation	35	Courbes des fondus et du fondu-enchaîné (fade-in, fade-out et crossfade).....	45
Configuration nécessaire	35	Traitement audio.....	45
Fréquence d'échantillonnage.....	36	Hauteur/élasticité temporelle (Pitch/Time Stretch).....	45
Source d'horloge.....	36	Consolider (Consolidate)	45
Entrée/sortie d'horloge sur BNC (BNC Clock In/BNC Clock Out)	37	7 – Table de mixage	46
Polarité de sortie Word Clock sur BNC (Word Out Polarity).....	37	Interface de la table de mixage	46
Résolution sur le bord d'image d'horloge vidéo (Resolve to Video In).....	37	Présentation de la table de mixage.....	46
Cadence des images	37	Court-circuiter la table de mixage (Mixer Bypass).....	46
Mode de contrôle (Control Mode)	38	Fenêtre DSP	46
Synchronisation en roue libre (Chase Freewheel).....	39	Onglets de la table de mixage	46
Reverrouillage de synchronisation (Chase Relock)	39	Automation	47
Seuil de reverrouillage de synchro (Chase Relock Threshold)	40	Plug-ins de tierce partie.....	47
Décalage du timecode (Timecode Offset).....	40	Routage	47
Déviation du verrouillage de synchro (Chase Lock Deviation)	40	Applications de mixage	47
Coupure de sortie de timecode (Timecode Output Muting)	40	Prémixage.....	47
Opérations avancées avec l'enregistreur	41	Écoute pendant l'enregistrement	47
Appellation de fichier audio (Audio File Naming).....	41	Mixage final.....	48
Réenregistrement par touche de piste (Track Key Punch)	41	8 – Caractéristiques techniques.....	49
Durée d'enregistrement	41	Supports et formats	49
6 – Édition.....	42	Entrée/sortie audio numérique	49
Outils d'édition.....	42	Entrée/sortie de commande	49
Outil curseur de sélection	42	Générales	49
Outil objet.....	42	Options	50
Outil intelligent.....	42	Dessin avec cotes	50
Outil loupe.....	42	9 – Appendice.....	51
Sélection & édition	43	Fonctions contrôlées à l'aide d'une souris et d'un écran	51
Sélection des clips	43	Liste des fonctions de la façade	54
Sélection temporelle	43	Raccourcis	57
Les points In et Out	43	Protocole MMC (MIDI machine control)	59
Propriétés du clip (Clip Properties)	43	Protocole SONY P2	59
Magnétisme de grille (Snap to Grid)	43		
Couper, Copier, Supprimer, Coller (Cut, Copy, Delete, Paste).....	43		
Répéter le collage (Repeat Paste).....	43		

Merci beaucoup d'avoir choisi la station de travail audio numérique X-48MKII de TASCAM.

Avant de connecter et d'utiliser l'appareil, veuillez prendre le temps de lire ce mode d'emploi en totalité pour vous assurer une bonne compréhension de sa mise en service et de son branchement, ainsi que du mode opératoire de ses nombreuses fonctions utiles et pratiques. Une fois la lecture de ce mode d'emploi terminée, veuillez à le conserver en lieu sûr pour référence ultérieure.

Vous pouvez aussi télécharger le mode d'emploi depuis le site internet TASCAM (<http://tascam.com/>).

Caractéristiques

- Enregistreur 48 pistes sur disque dur
- Les touches de transport et les indicateurs de niveau de la façade peuvent être employés pour contrôler l'enregistreur multipiste
- Disque dur intégré de 1 To
- Enregistrement sur disques durs externes via une connexion eSATA à haute vitesse
- Format du disque dur intégré : NTFS
- Format des fichiers audio : BWF (Broadcast Wave Format)
- Les modes de fonctionnement comprennent un mode autonome (non synchronisé), une synchronisation sur le time code et une lecture de liste de passages déclenchés manuellement (Theater Play)
- Éditez les pistes dans l'interface graphique utilisateur, avec notamment couper, copier, supprimer et annuler/rétablir
- Annulez des opérations à l'aide de la commande UNDO (jusqu'à 1000 changements) et de l'historique
- Édition de la compression temporelle (pas en temps réel)
- Prise en charge des fréquences d'échantillonnage de 44,1, 48, 88,2 et 96 kHz, y compris pull-up et pull-down
- Lecture avec contrôle de vitesse (hauteur) sur $\pm 6\%$
- Prise en charge de la synchronisation sur time code LTC et MTC
- La prise en charge de la vidéo résout la synchronisation sur le bord d'image vidéo pour la synchronisation sur le time code
- L'enregistrement à sécurité intégrée (Fail Safe) actualise les en-têtes des fichiers toutes les 5 secondes.
- La table de mixage numérique a 48 canaux, 12 sous-groupes stéréo, 6 départs Aux et 1 master stéréo
- La table de mixage numérique peut servir au mixage de réduction final durant la lecture
- Chaque canal et chaque groupe comprend un traitement dynamique (compresseur), un égaliseur 4 bandes et 6 départs Aux
- Automation du volume sur les 48 canaux par écriture des courbes de volume
- Traitement interne en 32 bits à virgule flottante
- L'interface graphique utilisateur peut être contrôlée en branchant un écran, un clavier et une souris
- 6 connecteurs TDIF d'entrée et sortie numériques prennent en charge un total de 48 entrées et sorties à une fréquence d'échantillonnage de 96 kHz
- 2 slots pour cartes optionnelles apportant 24 canaux d'entrée et de sortie audio (analogiques, AES/EBU, ADAT)
- Entrée et sortie numériques stéréo coaxiales (S/PDIF)
- Options de source d'horloge : interne, WORD, S/PDIF, TDIF, SLOT 1, SLOT 2
- Prise en charge de l'entrée/sortie/renvoi de signal de synchro word, avec sortie WORD SYNC OUT acceptant les horloges à fréquence d'échantillonnage normale (de base) et multiple
- Entrée/renvoi vidéo (résolution sur la vidéo, salve de noir NTSC/PAL et synchro TV HD tri-niveau jusqu'en 1080p)
- Entrée et sortie de LTC sur jack 3 points (TRS)
- Entrée et sortie MIDI
- Contrôle de machine par connexion RS-422 9 broches
- Importation et exportation de données audio et de liste de montage (EDL) (importation : OPEN TL ; exportation : OPEN TL/AAF)
- Graveur de DVD intégré pour la sauvegarde
- Les projets peuvent être copiés sur des disques durs externes branchés au connecteur eSATA et aux prises USB 2.0
- Les données peuvent être transmises à un ordinateur hôte par Ethernet (prise en charge du 1000BASE-TX)
- Une pédale commutateur peut déclencher la lecture en mode Theater Play (liste de lecture), et peut être réglée pour déclencher/arrêter la lecture ou le réenregistrement partiel (punch in/out) en mode interne
- Montage en rack 4 U
- La liste de lecture du mode Theater Play peut servir à changer l'ordre de lecture
- Enregistrement continu sur 48 heures
- Enregistrement après 00:00 (24 heures)
- Les prises USB 2.0 peuvent servir à brancher des périphériques USB tels que souris, claviers, disques durs et mémoires flash
- L'écran Big Meter affiche les indicateurs de niveau des 48 pistes

Déballage

La X-48MKII a été emballée pour assurer sa sécurité durant le transport. Inspectez l'unité immédiatement après déballage et contactez le transporteur ou le revendeur en cas de dommage ou d'éléments manquants. Veuillez conserver tous les cartons et éléments d'emballage au cas

1 – Introduction

où votre X-48MKII devrait être expédiée dans le futur. A l'intérieur du carton d'expédition, vous trouverez :

- Unité X-48MKII
- Cordon d'alimentation propre au pays d'achat
- Kit de vis pour montage en rack
- Deux entretoises en plastique blanc et des vis pour l'installation de cartes numériques (IF-AE24/IF-AD24)
- Un CD de restauration du système
- Un CD de documentation
- Carte de garantie
- Ce mode d'emploi

Conventions de ce mode d'emploi

Les caractères suivants seront employés dans ce mode d'emploi comme indiqué.

- Le nom des touches et des commandes est indiqué par la police de caractères suivante : **ENTER**.
- Les messages affichés sur l'écran VGA sont indiqués par la police de caractères suivante : *Settings*.
- Les messages affichés dans la portion alphanumérique de l'écran LCD sont indiqués par la police de caractères suivante:

Midi Device ID.

Les icônes suivantes seront employées dans ce mode d'emploi comme indiqué :

ATTENTION

Instructions à suivre pour éviter des blessures, dommages à l'unité ou à d'autres équipements et pertes de données.

CONSEIL

Cette icône indique une astuce ou un conseil pour l'utilisation de la X-48MKII.

NOTE

Cette icône signale une explication des actions en cas de situation spéciale et des informations supplémentaires.



Cette icône signale des instructions relatives à l'emploi du clavier, de la souris et de l'interface graphique sur moniteur.



Cette icône signale des instructions relatives à l'emploi de la façade de la X-48MKII.

Équipement requis

Bien que la X-48MKII soit un équipement audio professionnel complet, vous pouvez avoir besoin d'autres choses pour tirer pleinement parti de ses possibilités :

- Une console avec un minimum de 8 sorties (24 au moins sont recommandées) et suffisamment d'entrées pour gérer le nombre de pistes voulues.
- Une carte optionnelle d'entrée/sortie (E/S) analogique IF-AN24X si vous connectez la X-48MKII à une console analogique. L'IF-AN24X procure 24 entrées analogiques et 24 sorties analogiques à la X-48MKII.
- Une carte optionnelle d'entrée/sortie (E/S) numérique (IF-AD24(X) ou IF-AE24(X)) si vous connectez la X-48MKII à une console numérique ainsi équipée. Ces cartes procurent chacune 24 entrées numériques et 24 sorties numériques à la X-48MKII.
- Les câbles analogiques ou numériques appropriés à votre console et à votre choix de format d'entrée/sortie.
- Afin de pouvoir utiliser les possibilités d'édition, de traitement (DSP) et de mixage de la X-48MKII, il vous faut un moniteur VGA (1024 x 768 de résolution au minimum), une souris de PC à deux boutons (PS/2 ou USB) et un clavier de PC (PS/2 ou USB).

Droits de propriété intellectuelle

- TASCAM is a trademark of TEAC Corporation, registered in the U.S. and other countries.
- Microsoft, Windows, Windows Embedded and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Macintosh, Mac OS and Mac OS X are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- The SANEWAVE logo is a trademark of Tudor Products Inc.
- Other company names, product names and logos in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Any data, including, but not limited to information, described herein are intended only as illustrations of such data and/or information and not as the specifications for such data and/or information. TEAC Corporation disclaims any warranty that any use of such data and/or information shall be free from infringement of any third party's intellectual property rights or other proprietary rights, and further, assumes no liability of whatsoever nature in the event of any such infringement, or arising from or connected with or related to the use of such data and/or information.

This product is designed to help you record and reproduce sound works to which you own the copyright, or where you have obtained permission from the copyright holder or the rightful licensor. Unless you own the copyright, or have obtained the appropriate permission from the copyright holder or the rightful licensor, your unauthorized recording, reproduction or distribution thereof may result in severe criminal penalties under copyright laws and international copyright treaties. If you are uncertain about your rights, contact your legal advisor. Under no circumstances will TEAC Corporation be responsible for the consequences of any illegal copying performed using the recorder.

Précautions concernant l'emplacement et l'emploi

- La température de fonctionnement doit être comprise entre 5 et 35°C.
- N'installez pas le produit dans les types de lieu suivants. Cela pourrait dégrader la qualité sonore ou causer des mauvais fonctionnements.
 - Lieux sujets à des vibrations significatives ou globalement instables
 - Près de fenêtres ou dans des endroits exposés directement au soleil
 - Près de chauffages ou dans des lieux extrêmement chauds
 - Lieux extrêmement froids
 - Lieux mal ventilés ou très humides
 - Lieux très poussiéreux
- Assurez-vous que l'appareil est placé dans une position permettant son fonctionnement correct.
- Ne placez aucun objet sur l'unité pour permettre la dissipation thermique.
- Évitez d'installer cet appareil au dessus d'un dispositif électrique produisant de la chaleur comme un amplificateur de puissance.

Connexion de l'alimentation

- Insérez le cordon d'alimentation fourni à fond dans le connecteur **AC IN**.
- Tenez le cordon d'alimentation par sa fiche quand vous le branchez ou le débranchez.

Attention à la condensation

Si l'appareil est déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud, est utilisé dans une pièce qui vient d'être chauffée

ou encore soumis à des changements brutaux de température, de la condensation peut se produire. Si c'est le cas, laissez l'appareil une ou deux heures à température ambiante avant de l'allumer.

Autres précautions

- Ne changez pas les réglages du BIOS de cette unité. Les changer pourrait empêcher l'unité de démarrer ou causer d'autres mauvais fonctionnements. Sachez que les réparations des problèmes causés par un changement des réglages du BIOS seront facturées.
- Quand vous employez le CD de restauration du système fourni pour réinstaller le système, débranchez toujours tous les disques durs externes connectés par eSATA ou USB, y compris les clés USB. Ne pas le faire entraînera l'effacement de toutes les données de ces disques durs externes.
- Avant de brancher ou débrancher quoi que ce soit dans un connecteur, éteignez cette unité et les appareils qui lui sont connectés (en particulier par connexion VGA ou similaire). Ne pas le faire pourrait entraîner des dommages pour cette unité ou l'équipement connecté.

Nettoyage de l'unité

Pour nettoyer l'unité, essuyez-la délicatement avec un chiffon sec et doux. N'utilisez pas de lingettes nettoyantes imbibées de produit chimique, de benzène, de diluant pour peinture, d'alcool ou autre agent chimique pour nettoyer l'unité car cela pourrait endommager la surface.

L'intérieur de l'unité doit être nettoyé environ une fois tous les cinq ans. Si l'unité n'a pas été nettoyée depuis longtemps et si de la poussière s'est accumulée à l'intérieur, cela peut entraîner un incendie ou un mauvais fonctionnement. En particulier, il est plus efficace de nettoyer l'intérieur de l'unité avant les saisons à forte humidité. Veuillez contacter un revendeur de cette unité ou un service après-vente TASCAM pour le nettoyage et des informations sur les frais de nettoyage.

À propos des disques optiques

Maniement des disques optiques

- Placez toujours les disques dans le tiroir avec leur face sérigraphiée dirigée vers le haut (seuls des disques simple face peuvent être utilisés avec cette unité).
- Pour sortir un disque de son boîtier, appuyez sur le centre du boîtier et soulevez le disque, en le tenant soigneusement par la tranche.
- Ne touchez pas le côté des données (non sérigraphié). Les empreintes de doigt, du gras ou d'autres substances peuvent provoquer des erreurs.

1 – Introduction

- Pour nettoyer la face de données d'un disque, essuyez-la délicatement avec un chiffon sec et doux du centre vers l'extérieur.
La saleté présente sur les disques peut causer des erreurs, aussi nettoyez les disques et conservez-les toujours en bon état de propreté.
- N'utilisez pas de bombe pour disque, de solution antistatique, d'essence, de diluant pour peinture ou autre agent chimique pour nettoyer les disques car cela pourrait endommager la délicate surface de lecture. Cela peut rendre les disques inutilisables.
- Rangez toujours les disques dans leurs boîtiers pour éviter l'accumulation de saletés et de poussière sur leurs surfaces.
- N'exposez pas l'unité directement au soleil, à une température élevée ni à une forte humidité. La laisser à un tel endroit de façon prolongée peut entraîner une déformation et d'autres dommages.
- N'essayez pas d'utiliser pour l'enregistrement des disques de 8 cm (singles), des disques en forme de "carte de visite" ou d'autres disques non standard. Cette unité ne peut pas enregistrer sur de tels disques. Pour l'enregistrement, utilisez des disques standard de 12 cm.
- Lorsque vous écrivez sur des disques, utilisez toujours une pointe feutre tendre à base d'huile. N'utilisez jamais de stylo bille ou de stylo à pointe dure, qui risquerait d'abîmer la surface enregistrée du disque.
- Ne posez pas d'étiquette ou d'autres matériaux sur les disques. N'utilisez pas de disque dont la surface porte de l'adhésif, des autocollants ou d'autres matériaux. N'utilisez pas de disques ayant des résidus collants venant d'anciennes étiquettes etc. De tels disques pourraient se retrouver collés dans l'unité ou entraîner son mauvais fonctionnement.
- N'utilisez pas de nettoyeurs de lentille disponibles dans le commerce car la rotation à haute vitesse de tels disques peut casser le mécanisme de protection de la lentille.
- N'utilisez jamais de stabilisateur de disque du commerce. L'emploi de stabilisateurs avec cette unité endommagera son mécanisme et peut l'amener à mal fonctionner.
- N'utilisez pas de disques fendus.
- Utilisez uniquement des disques circulaires. N'employez pas de disques de forme différente (notamment fournis à titre promotionnel).



- En cas de doute quant à l'entretien et à la manipulation d'un disque, lisez les précautions fournies avec le disque ou contactez directement le fabricant du disque.

Supports optiques pris en charge

Cette unité prend en charge les types de support suivants.

DVD-R	Lecture/écriture
DVD-RW	Lecture/écriture/réécriture
DVD+R	Lecture/écriture
DVD+RW	Lecture/écriture
CD-R	Lecture/écriture
CD-RW	Lecture/écriture/réécriture

Cette unité ne prend pas en charge les types de support suivants.

DVD+RW Réécriture

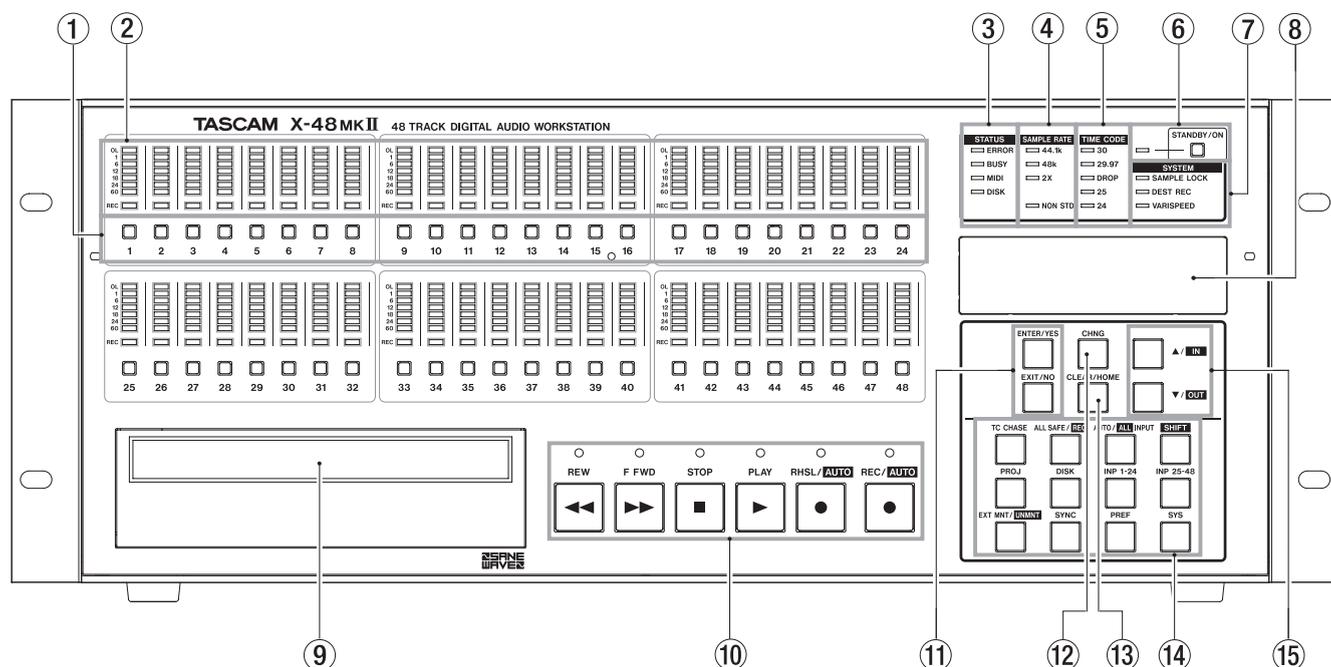
Supports à double couche

CD-R et CD-RW vendus pour la musique

CD-RW ayant été utilisés comme CD-DA

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Face avant



- ① **Bouton d'armement de piste pour l'enregistrement**
Arme la piste pour l'enregistrement sauf si la protection "All Safe" est activée. Ce statut est signalé par un témoin rouge clignotant juste au-dessus du bouton d'armement de cette piste.
- ② **Indicateur de niveau de piste**
Affiche le niveau du signal de -60 dBfs à -1 dBfs ainsi qu'une éventuelle saturation (OL pour "overload").
- ③ **Témoins de statut**
Ces témoins clignotent quand la X-48MKII fait appel au disque dur, est occupée à une tâche, reçoit des messages MIDI ou rencontre une erreur.

ATTENTION

Quand le témoin **BUSY** est allumé, n'essayez pas de sauvegarder ni de mener d'autres opérations importantes.

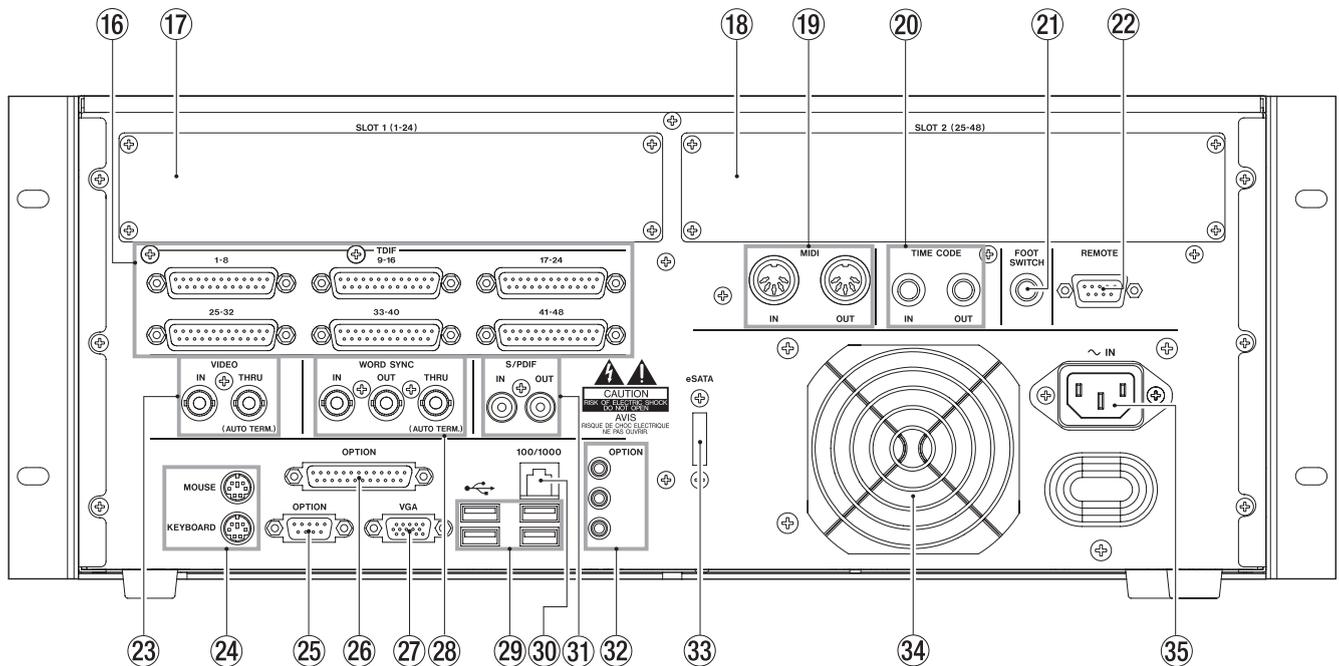
- ④ **Fréquence d'échantillonnage**
Ces témoins indiquent la fréquence d'échantillonnage actuelle. Si la X-48MKII est réglée sur 96 kHz, les témoins **48k** et **2X** sont allumés. Si la fréquence d'échantillonnage n'est pas une de ces valeurs standard (par exemple 47952 Hz/48k pulldown), le témoin **NON STD** s'allume.
- ⑤ **Témoin de cadence de timecode**
Affiche la cadence d'images actuelle.
- ⑥ **Touche/témoin STANDBY/ON**
Met l'unité en service (ON) ou en veille (STANDBY). Un message de système demandera confirmation de l'extinction. Maintenir ce bouton enfoncé durant plusieurs secondes fera s'éteindre l'unité sans besoin de confirmation.
- ⑦ **Témoins de système**
Ces témoins s'allument quand la fréquence d'échantillonnage est verrouillée sur une source

externe (**SAMPLE LOCK**), en mode d'enregistrement destructif (**DEST REC**) et quand on utilise la vitesse variable (**VARISPEED**).

- ⑧ **Écran**
Affiche diverses informations.
- ⑨ **Graveur optique**
Graveur optique interne de DVD pour la sauvegarde, l'importation et l'exportation de fichiers.
- ⑩ **Boutons de transport**
Voir le chapitre Enregistreur si vous n'êtes pas sûr de savoir comment les utiliser.
- ⑪ **Bouton Enter**
Confirme les sélections des menus. Le bouton Exit situé juste en dessous annule au contraire une option de menu.
- ⑫ **Bouton Change**
Sert à changer un élément dans les menus Project, Sync, etc.
- ⑬ **Bouton CLEAR/HOME**
En mode menu, pressez-le pour revenir à l'écran d'accueil. Utilisez aussi ce bouton pour effacer une valeur réglée.
- ⑭ **Boutons de menu**
Ils donnent accès à des groupes de menus comme Project (projet), Sync (synchronisation), Preferences (préférences), etc. Vous pouvez aussi changer entre autres le statut d'entrée, "démonter" un disque et plus encore.
- ⑮ **Boutons ▲/▼**
Servent à faire défiler les menus et à changer leurs réglages.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Face arrière



16 Entrées et sorties TDIF

Chacune de ces prises transmet 8 canaux d'audio numérique en entrée et sortie au format TDIF jusqu'à 96 kHz/24 bits.

NOTE

Pour avoir 8 canaux audio en entrée et sortie à 96 kHz, l'appareil connecté à la X-48MKII doit disposer de caractéristiques TDIF récentes, comme les consoles de mixage DM-3200 et DM-4800 TASCAM.

17 Slot pour carte optionnelle 1

Ce slot de carte permet l'ajout d'un format d'entrée/sortie supplémentaire pour les canaux 1-24. Il est compatible avec une carte d'interface comme la carte analogique IF-AN24X, la carte ADAT optique IF-AD24 ou la carte AES/EBU IF-AE24 (vendues séparément).

18 Slot pour carte optionnelle 2

Permet l'ajout d'un format d'entrée/sortie supplémentaire pour les canaux 25-48. Les cartes 1 et 2 n'ont pas à être identiques, vous pouvez les assortir avec par exemple une carte analogique et une carte AES.

19 Entrée et sortie MIDI

Servent à produire et recevoir le timecode MIDI (MTC). Servent aussi à la réception des commandes MIDI de contrôle de machine (MMC).

20 Entrée et sortie de timecode

Pour recevoir et produire le timecode SMPTE longitudinal (LTC) via des prises jack 6,35 mm symétriques.

21 Prise de pédale

Compatible avec une pédale commutateur à contact fugitif comme la RC-30P TASCAM pour déclencher au pied le ré-enregistrement partiel (punch-in/punch-out).

NOTE

Pour fonctionner correctement, la pédale doit être connectée avant la mise sous tension de la X-48MKII.

22 Télécommande

Compatible avec les contrôleurs de montage RS-422 / Sony 9 broches pour le contrôle de machine.

23 Entrée/renvoi d'horloge vidéo

Utilisez ces connecteurs BNC pour faire entrer et renvoyer les signaux de synchro, salve de noir (black burst) et tri-niveau (tri-level).

24 Souris/Clavier

Entrées pour souris et clavier compatibles PS/2. Vous pouvez aussi utiliser une souris et un clavier USB.

25 Option

Non employé.

26 Option

Non employé.

27 Sortie VGA

Votre moniteur doit pouvoir afficher une résolution d'au moins 1024x768 pixels avec un taux de rafraîchissement d'au moins 60 Hz. La résolution maximale de la sortie d'affichage de la X-48MKII est de 2048x1536 pixels.

28 Entrée/sortie/renvoi de synchro Word

Compatibles avec les générateurs word clock en BNC.

29 USB

Quatre prises USB 2.0 pour connecter un clavier, une souris, une mémoire flash ou un disque dur.

30 Ethernet

Prise ethernet 100/1000 (compatible Gigabit). Voir la section Mise en réseau pour plus d'informations.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

- ① **S/PDIF**
Entrée et sortie numériques coaxiales stéréo.
- ② **Option**
Non employé.
- ③ **eSATA**
Connecteur **eSATA** pour brancher des disques durs externes.
- ④ **Ventilateur de refroidissement**
Veillez à ce que la ventilation ne soit pas gênée dans un rack afin d'éviter une surchauffe du système.
- ⑤ **Prise d'alimentation secteur**
Branchez ici le cordon d'alimentation fourni.

3 – Installation

Installation d'une carte d'entrée/sortie (E/S)

Des cartes d'entrée/sortie de types différents peuvent être installées simultanément dans la X-48MKII. Par exemple, une X-48MKII peut recevoir une carte analogique et une carte numérique, avec des routages d'entrée/sortie indépendants. Chaque carte optionnelle de X-48MKII apporte 24 canaux d'entrée et de sortie.

ATTENTION

Pour installer une carte d'entrée/sortie, veuillez contacter le magasin auprès duquel vous avez acheté l'unité ou un service après-vente TASCAM.

Faire les connexions

Vous n'avez pas à utiliser toutes les connexions offertes à l'arrière de la X-48MKII, mais elles sont là en cas de besoin. Sautez juste les sections ci-dessous qui ne s'appliquent pas à votre configuration. Pour plus d'informations sur le routage vers et depuis ces connecteurs, veuillez vous référer à la Section "Réglages d'entrée/sortie" (page 20).

ATTENTION

Avant de brancher ou débrancher quoi que ce soit dans un connecteur, éteignez cette unité et les appareils qui lui sont connectés (en particulier par connexion VGA ou similaire). Ne pas le faire pourrait entraîner des dommages pour cette unité ou l'équipement connecté.

TDIF

La X-48MKII est livrée en standard avec six connecteurs DB25, chacun pouvant véhiculer huit canaux d'entrée/sortie à des fréquences d'échantillonnage normales (44,1k ; 48k) ou doubles (88,2k ; 96k).

NOTE

Huit canaux d'entrée/sortie à double fréquence d'échantillonnage sur une simple connexion TDIF, c'est un nouveau développement pour les enregistreurs et consoles de mixage TASCAM. Veuillez vous assurer que l'équipement auquel vous connectez la X-48MKII l'acceptera en contactant le fabricant de cet équipement.

ATTENTION

N'utilisez que des câbles spécifiés par le fabricant comme câbles "TDIF". L'emploi de câbles incorrects peut endommager votre équipement.

S/PDIF

La X-48MKII est livrée en standard avec deux prises cinch (RCA) pour l'entrée/sortie S/PDIF à fréquence d'échantillonnage normale ou double.

ATTENTION

Pour assurer une transmission propre des données, n'utilisez que des câbles spécifiés par le fabricant comme câbles "S/PDIF".

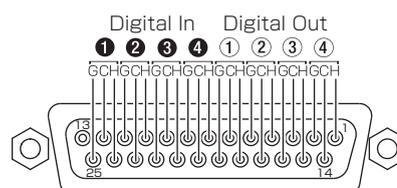
AES/EBU

Une fois dans un slot de la X-48MKII, une carte E/S numérique AES/EBU (IF-AE24X TASCAM) procure 24 canaux d'entrée/sortie à fréquence d'échantillonnage normale (44,1k ; 48k) ou double (88,2k ; 96k).

Le brochage AES/EBU d'une DB-25 est représenté ici (Digital In/Out = Entrée/sortie numérique) :

ATTENTION

N'utilisez que des câbles DB25 spécifiés par le fabricant comme câbles "AES/EBU". De nombreux câbles différents ont un aspect extérieur identique.



ADAT

Une fois dans un slot de la X-48MKII, une carte E/S numérique ADAT procure 24 canaux d'entrée/sortie à fréquence d'échantillonnage normale (44,1k ; 48k).

Horloge audio numérique

Chaque fois que plusieurs appareils audio numériques sont connectés ensemble ou que plusieurs connexions audio numériques sont employées simultanément sur un même appareil, les cadences de toutes les horloges audio numériques des appareils connectés doivent être verrouillées entre elles. Si cela n'est pas fait, ou si cela est fait incorrectement, des clics, de la distorsion ou des coupures de l'audio peuvent en résulter. La X-48MKII peut fonctionner comme horloge maître pour les autres appareils du système ou au contraire verrouiller son horloge sur celle d'un appareil externe.

Cette section ne traitera que des connexions physiques destinées à verrouiller les horloges. Pour la configuration du système, veuillez vous référer à la Section "Horloge audio numérique" (page 19). Notez que toutes les connexions relatives à l'horloge audio numérique peuvent être en service simultanément, celle qui est nécessaire étant sélectionnée dans l'interface utilisateur.

Si la X-48MKII est connectée numériquement à un seul autre appareil, les horloges peuvent être verrouillées via cette connexion, aucune autre connexion n'étant nécessaire.

Word Clock

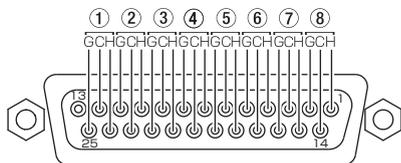
Si la X-48MKII est connectée numériquement dans un système avec plus de deux appareils numériques, il est recommandé d'utiliser le signal Word Clock d'une source (le maître) et de le distribuer à tous les appareils. Les connecteurs **BNC Word Clock** sur le panneau arrière de la X-48MKII ont les emplois suivants :

- IN** Ce connecteur reçoit le signal Word Clock d'un autre appareil. S'il est employé, la X-48MKII doit être configurée pour se verrouiller sur le signal Word Clock (*Lock to Word Clock*).
- OUT** Ce connecteur transmet le signal Word Clock vers d'autres appareils. S'il est employé, la X-48MKII doit être réglée sur son horloge interne (*Internal Clock*).
- THRU** Ce connecteur renvoie le signal Word Clock reçu en entrée **Word Clock IN** sans ajouter aucun retard. Cela permet d'enchaîner des appareils supplémentaires à verrouiller dans les cas où il n'y a pas moyen de directement distribuer l'horloge depuis une seule source.

Audio analogique

L'IF-AN24X procure 24 canaux d'entrée analogiques symétriques et 24 canaux de sortie analogiques symétriques. La X-48MKII peut être configurée pour un des cinq niveaux de référence possibles par des réglages appropriés du logiciel. Veuillez vous référer à la Section "Niveau de fonctionnement des entrées/sorties analogiques" (page 21) pour des détails.

Le brochage analogique d'une DB-25 est représenté ici :



ATTENTION

N'utilisez que des câbles DB25 spécifiés par le fabricant comme câbles "analogiques". De nombreux câbles différents ont un aspect extérieur identique.

Synchronisation et contrôle

Cette section traitera des connexions physiques nécessaires dans diverses applications synchronisées. Pour des détails sur les réglages appropriés du logiciel, veuillez vous référer à la Section "Synchronisation" (page 35).

MIDI

Il y a deux **connecteurs MIDI** à l'arrière de la X-48MKII. Ils servent à l'échange de messages MIDI de contrôle de machine (MIDI Machine Control ou MMC) et de time code (MIDI Time Code ou MTC).

IN Ce connecteur reçoit le MTC, auquel la X-48MKII peut être asservie, ou les messages MMC, auxquels répond la X-48MKII. La **DEL témoin MIDI** de la façade s'allumera si des messages MIDI valables sont reçus par ce connecteur.

OUT Ce connecteur produit le MTC chaque fois que le transport est en service. Cette sortie MTC reprend les options de cadence d'images et de sortie réglées pour la sortie LTC. Les boucles ouvertes et fermées de MMC (MIDI machine control) sont acceptées.

Time Code

Il y a deux **prises jack 6,35 mm trois points (TRS)** à l'arrière de la X-48MKII, pour envoyer et recevoir le time code longitudinal (LTC). Ces connecteurs sont symétriques pour permettre l'emploi de câbles longs avec un minimum d'interférences. Veuillez vous référer aux pages 37-40 pour des détails sur les options de time code.

Footswitch (pédale commutateur)

Une pédale commutateur à contact fugitif peut être connectée à cette **prise jack 6,35 mm deux points (TS)** pour piloter sans les mains (au pied) les opérations de lecture, arrêt et ré-enregistrement partiel (punch-in/punch-out).

NOTE

Pour fonctionner correctement, la pédale doit être connectée avant la mise sous tension de la X-48MKII.

Remote (protocole de télécommande 9 broches Sony)

Aussi connu sous le nom "P2" ou "Sony P2" ou "RS-422". Plusieurs consoles d'enregistrements et contrôleurs vidéo prennent en charge ce protocole pour le contrôle du transport et l'armement des pistes. Cela nécessite un câble de fabrication spéciale. En cas de doute, des câbles RS-422 pré-configurés sont disponibles.

N° broche	Côté contrôlant	Côté ne contrôlant pas
1	Masse	Masse
2	Réception –	Émission –
3	Émission +	Réception +
4	Émission commune	Réception commune
5	Libre (N.C.)	Libre (N.C.)
6	Réception commune	Émission commune
7	Réception +	Émission +
8	Émission –	Réception –
9	Masse	Masse

3 – Installation

Référence (Synchro tri-niveau)

IN Quand la X-48MKII est employée en environnement de post-production film/vidéo, il peut être nécessaire de résoudre une plage d'échantillons cohérente sur le front de time code. Un signal vidéo de référence (salve de noir ou blackburst) appliqué à ce connecteur permet cela. Voir page 19 des détails sur le réglage de l'emploi des signaux reçus par ce connecteur.

La synchro tri-niveau ("Tri Level Sync") est le signal vidéo de référence utilisé pour la vidéo haute définition. Ce connecteur détecte automatiquement le type de signal présent.

THRU Le signal vidéo de référence reçu par le **connecteur IN** est renvoyé par ce connecteur sans retard de traitement supplémentaire. Cela permet d'enchaîner après la X-48MKII un autre appareil nécessitant ce signal.

Clavier, souris et moniteur

Un clavier et une souris (ou trackball) standard pour PC peuvent être connectés aux **ports P/S2** ou **USB** à l'arrière de la X-48MKII. Pour tirer pleinement parti de ces périphériques, il est recommandé d'employer un clavier complet avec pavé numérique et une souris à molette de défilement.

Votre moniteur doit pouvoir afficher une résolution d'au moins 1024x768 pixels avec un taux de rafraîchissement d'au moins 60 Hz. La résolution maximale de la sortie d'affichage de la X-48MKII est de 2048x1536 pixels.

NOTE

Les commandes supplémentaires présentes sur certains claviers multimédia, comme les commandes de transport de lecteur de média, ne sont pas prises en charge par la X-48MKII. De même, les souris ou trackballs dépendant de l'installation de pilotes personnalisés ne sont pas pris en charge par la X-48MKII.

Réseau

Cette unité a un port 100/1000 (gigabit) comme connecteur réseau (Ethernet).

Vous pouvez utiliser le logiciel de l'unité pour le configurer.

Le câble réseau employé pour ce port doit être au minimum du type CAT-5. Si des concentrateurs et commutateurs de réseau peuvent être employés avec la X-48MKII, de tels dispositifs peuvent réduire le débit du réseau, particulièrement si le trafic de ce dernier est important.

Afin d'utiliser le logiciel MX-View pré-installé pour contrôler un MX-2424 TASCAM, vous devez correctement régler l'adresse IP. Sinon, la communication avec le MX-2424 échouera.

Pour plus de détails sur les configurations logicielles destinées à utiliser la X-48MKII dans un environnement réseau, veuillez vous référer à la Section "Mise en réseau" (page 22).

Disques externes

Des disques durs externes peuvent être branchés aux **ports eSATA** ou **USB 2.0** à l'arrière de la X-48MKII pour servir à l'enregistrement ou à la copie.

Des clés mémoires Flash USB peuvent être connectées à un **port USB** de la X-48MKII. De tels dispositifs peuvent être utiles comme sources de copie de données vers le disque de la X-48MKII, destinations de copie pour sortir des données de la X-48MKII, ou pour la mise à jour du logiciel. Il n'est pas recommandé d'y enregistrer directement à cause de leur faible vitesse d'écriture.

Les graveurs de disques optiques (DVD, CDR, CDR/W) externes ne sont pas pris en charge.

ATTENTION

Quand vous enregistrez sur un disque externe, il est fortement recommandé de lancer l'utilitaire Drive Benchmarking afin de s'assurer que le disque est assez rapide pour le nombre de pistes que vous voulez enregistrer. Par exemple, si le **eSATA** est lui-même suffisamment rapide pour de grands nombres de pistes, le disque à l'intérieur du boîtier externe peut avoir une rotation lente (nombre de tours/minute ou RPM) et être incapable d'assumer de nombreuses pistes.

Mise sous tension/en veille (Standby)

Maintenant que tout est connecté, il est temps de brancher la X-48MKII et de l'allumer.

Appuyez momentanément sur le bouton **STANDBY/ON** de la façade et la X-48MKII démarrera. Le processus de lancement prend environ 1 minute $\frac{1}{4}$. Quand elle est prête, la X-48MKII affiche son écran de pistes sur le moniteur VGA connecté et le projet actuellement chargé avec le time code dans l'écran LCD de la façade.

Pour éteindre la X-48MKII, sélectionnez *Shutdown* (éteindre) dans le menu *File* (fichier) de l'interface graphique VGA ou appuyez momentanément sur le bouton **STANDBY/ON** de la façade. Dans les deux cas, il vous sera demandé de sauvegarder le projet actuellement chargé et de confirmer l'extinction.

NOTE

Avant de faire démarrer l'unité, débranchez toutes les clés USB. Faire démarrer l'unité avec une clé USB connectée peut l'empêcher de fonctionner correctement. Si cela se produit, suivez ces procédures.

- 1) Quand le message *Press F1 To Continue* (pressez F1 pour continuer) apparaît, pressez la touche F1 du clavier.
- 2) Débranchez la clé USB.

Après avoir débranché la clé USB, l'unité peut redémarrer 2 ou 3 fois pour retrouver son état normal.

Applications externes

ATTENTION

Bien que la X-48MKII soit basée sur une architecture PC/Windows, elle n'est pas conçue pour un emploi ordinaire de PC. Son système d'exploitation Windows Embedded (embarqué) ne comprend pas les composants pour un emploi ordinaire. Nous vous conseillons fortement de ne pas installer de logiciel non prévu à cet effet sur la X-48MKII. Cela pourrait donner des résultats indésirables, y compris un mauvais fonctionnement de la X-48MKII nécessitant le recours au CD de restauration du système X-48MKII pour retrouver la configuration d'usine originale.

MX-View

MX-View Version 1.40 est pré-installé sur la X-48MKII, pour le contrôle de toute machine MX-2424 existante que vous possédez déjà. Pour les instructions de fonctionnement de MX-View, veuillez vous référer au mode d'emploi MX-View.

TASCAM Mixer Companion

TASCAM Mixer Companion Version 1.50 est pré-installé sur la X-48MKII. Cela permet à la X-48MKII d'agir comme ordinateur hôte pour TMC quand elle est connectée via USB à une console de mixage numérique DM-3200 ou DM-4800 TASCAM.

Les mises à jour de TMC peuvent être installées par l'installateur de mise à jour TMC en sélectionnant *Launch External Application* (lancer une application externe) depuis le menu *File* (fichier) de la X-48MKII. L'installateur de mise à jour TMC doit se trouver sur un support auquel la X-48MKII a accès, comme un CD ou une clé USB.

ATTENTION

Seule la Version 1.50 ou supérieure (pour Windows) est conçue pour fonctionner sur la X-48MKII. Les versions antérieures de TMC ne doivent pas être installées sur la X-48MKII.

Emploi du CD de restauration du système X-48MKII

Au cas où il serait nécessaire d'employer le CD de restauration du système X-48MKII pour retrouver la configuration d'usine d'origine de la X-48MKII, suivez les étapes ci-dessous afin d'assurer un processus de restauration sans problème :

- Faites une copie de sauvegarde de toutes vos données audio. Cela devrait de toute façon faire partie intégrante de votre méthode de travail ordinaire.**
- Consultez les dernières mises à jour de firmware et les correctifs (patches) sur le site internet TASCAM (<http://tascam.com/>). S'il en existe, téléchargez-les et utilisez-les pour mettre à jour l'unité après avoir réinstallé le système avec le CD de restauration du système.**
- Avec la X-48MKII sous tension, insérez le CD de restauration (System Restore CD) puis faites redémarrer la X-48MKII. L'interface graphique VGA n'a pas besoin d'être affichée, seule l'alimentation étant nécessaire pour ouvrir le tiroir de disque. Si nécessaire, l'extinction de la X-48MKII peut être forcée en maintenant enfoncé le bouton d'alimentation de la façade durant quelques secondes.**
- La X-48MKII se lancera automatiquement à partir du CD de restauration et lancera l'installateur X-48MKII (X-48MKII Installer). Veuillez suivre les étapes indiquées par les écrans "X-48MKII Installer".**

ATTENTION

Quand vous employez le CD de restauration du système fourni pour réinstaller le système, débranchez toujours tous les disques durs externes connectés par eSATA ou USB, y compris les clés USB. Ne pas le faire entraînera l'effacement de toutes les données de ces disques durs externes par le CD de restauration du système.

NOTE

Pour formater, vous pouvez choisir de ne formater que la partition du système d'exploitation (Windows XP Embedded (embarqué) et l'application X-48) et de réécrire le logiciel ou de formater aussi la partition des données en même temps.

4 – Configuration

Cette section vous aide à faire les réglages de logiciel nécessaires afin que la X-48MKII fonctionne bien pour votre application.

Réglages d'affichage

Votre moniteur doit pouvoir afficher une résolution d'au moins 1024x768 pixels avec un taux de rafraîchissement d'au moins 60 Hz. La résolution maximale de la sortie d'affichage de la X-48MKII est de 2048x1536 pixels. La résolution d'affichage se change depuis le menu *Windows* :

NOTE

La résolution dépend de la résolution de l'écran connecté.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Display Settings...* (paramètres d'affichage).
- 2 Déplacez le curseur pour changer la résolution d'affichage (la résolution minimale est 1024 x 768) et pressez *Apply* (appliquer).

Réglage de la date et de l'heure

Régalez l'horloge intégrée pour un horodatage précis.

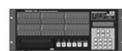


Avec la souris et le clavier (uniquement)

Sélectionnez *Set Date and Time* (régler date et heure) dans le menu *File* (fichier), et réglez la date et l'heure.

Navigation dans l'interface de l'écran LCD

Pour accéder aux menus et paramètres depuis la façade de la X-48MKII, utilisez les six boutons situés juste sous l'écran LCD :



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur un des sept boutons de menu du coin inférieur droit de l'unité : PROJ, DISK, INP 1-24, INP 25-48, SYNC, PREF ou SYS. Voir ci-après leur explication.
- 2 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour faire défiler les menus.
- 3 Quand vous avez trouvé le paramètre à régler, appuyez sur CHNG (Changer).
- 4 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour choisir un réglage.

- 5 Une fois fini, appuyez sur ENTER pour sauvegarder ou sur EXIT pour annuler votre changement.
- 6 A tout moment, vous pouvez presser HOME pour sortir du système de menu et revenir à l'écran principal.

Les sept boutons de menu donnent accès aux fonctions suivantes :

- PROJ** Amène directement à la liste des fonctions de gestion de projet : *New* (nouveau), *Open* (ouvrir), *Save* (sauvegarder), *Save As* (sauvegarder sous), *Delete* (Supprimer) et *Copy* (copier).
- DISK** Amène directement à la liste des fonctions de gestion de disque dur telles qu'un affichage *Free Space* (espace libre) et un utilitaire de formatage de disque.
- INP 1-24** Amène directement aux menus de routage des entrées 1 à 24. Dans la plupart des cas, ceux-ci garderont leurs réglages par défaut car la majeure partie du routage de sortie peut être faite depuis une console d'enregistrement. Les choix présentés par ce menu permettent l'emploi de consoles ayant moins de 48 sorties.
- INP 25-48** Amène directement aux menus de routage des entrées 25 à 48. Dans la plupart des cas, ceux-ci garderont leurs réglages par défaut car la majeure partie du routage de sortie peut être faite depuis une console d'enregistrement. Les choix présentés par ce menu permettent l'emploi de consoles ayant moins de 48 sorties.
- SYNC** Amène directement à la liste des réglages et fonctions de synchronisation comme la cadence d'images du time code, les paramètres d'horloge audio numérique et les options d'asservissement au time code (time code chase).
- PREF** Amène directement à la liste des préférences de fonctionnement général de la X-48MKII comme les options de transport, de pré/post-défilement (pre/post roll), d'interface utilisateur en façade et de contrôle externe.
- SYS** Amène directement à une liste des paramètres de système tels que sauvegarde/chargement de configurations personnelles et paramètres de réseau.

Fréquences d'échantillonnage

La X-48MKII accepte les fréquences d'échantillonnage de base, 44,1k, 48k, 88,2k et 96k. La fréquence d'échantillonnage de votre projet doit être fixée immédiatement après la création de ce dernier et avant d'enregistrer tout audio. Les nouveaux projets seront créés par défaut à la fréquence actuellement réglée. La fréquence d'un projet est mémorisée dans celui-ci.

Si la fréquence d'échantillonnage d'un projet est changée après que de l'audio y ait été enregistré, un message de confirmation apparaîtra. Poursuivre le changement de fréquence fera lire le projet plus rapidement ou plus lentement que lors de l'enregistrement d'origine.

Vous remarquerez de nombreuses autres fréquences d'échantillonnage que les quatre mentionnées ci-dessus. Ce sont des fréquences "pull up" et "pull down" pour l'emploi en applications cinéma et vidéo. Cela sera couvert par la Section "Synchronisation" (page 35).

Pour régler la fréquence d'échantillonnage :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et choisissez *Settings...* (Paramètres)
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* (synchronisation).
- 3 Cliquez sur le menu déroulant *Rate* (fréquence d'échantillonnage) sous *Sample Clock* (horloge d'échantillonnage).
- 4 La fréquence d'échantillonnage actuellement sélectionnée sera cochée. Sélectionnez-en une autre en cliquant dessus.



Depuis la façade

- 1 Pressez SYNC.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ jusqu'à ce que s'affiche *Sample Rate*.
- 3 Pressez CHNG.
- 4 Utilisez les boutons ▲/▼ jusqu'à ce que s'affiche la fréquence d'échantillonnage désirée.
- 5 Pressez ENTER/YES.
- 6 Quand *Changing Sample Rate OK? (d'accord pour changer de fréquence d'échantillonnage ?)* apparaît, pressez le bouton ENTER/YES.

Horloge audio numérique

Quand ils sont connectés numériquement, deux équipements audio ou plus doivent fonctionner avec exactement la même fréquence d'horloge audio numérique et avoir leurs échantillons exactement alignés. Si ce n'est pas le cas, des artefacts audio comme des clics, des bruits ou des coupures complètes de l'audio surviendront.

La X-48MKII offre la possibilité de fonctionner selon de nombreux scénarios d'horloge audio numérique. Chaque réglage possible est indiqué ci-dessous avec un exemple de la raison de son emploi. Ces réglages se font dans l'onglet *Sync* de la fenêtre *Settings*.

Internal

Avec ce réglage, l'horloge audio numérique de la X-48MKII fonctionne de façon autonome à la fréquence

d'échantillonnage sélectionnée. Choisissez cette option si la X-48MKII est connectée à une table de mixage analogique ou quand la X-48MKII est maître, c'est-à-dire qu'elle sert de référence d'horloge pour les autres équipements audio numériques.

Varispeed

Le terme "varispeed" se réfère à la capacité d'un enregistreur à fonctionner avec une vitesse variable, plus ou moins vite que la vitesse de base. Cela peut servir à enregistrer à la mauvaise vitesse pour ensuite lire l'enregistrement à vitesse normale en vue d'un effet spécial. Cela peut aussi servir à légèrement altérer la hauteur d'un enregistrement pour l'accorder. Varispeed n'est disponible que si la X-48MKII est réglée sur son horloge interne (*Internal clock*). Si l'horloge de référence est externe, la X-48MKII doit suivre celle-ci.

Word Clock

Quand cette option est sélectionnée, l'horloge audio numérique de la X-48MKII se verrouille sur tout signal word clock reçu par son **entrée BNC Word Clock**. Avec ce réglage, si aucun signal word clock n'est présent, l'indication de fréquence d'échantillonnage dans l'interface graphique et par la **DEL témoin Sample Lock** de la façade clignotera pour signaler l'absence de verrouillage sur une horloge.

Le Word Clock est communément employé quand plusieurs appareils audio numériques sont branchés entre eux dans un système et qu'une horloge est distribuée correctement depuis un générateur d'horloge central de référence ou l'un des appareils connectés.

Invert Word Out Polarity

Certains fabricants d'équipement audio numérique effectuent le verrouillage sur le front montant du signal d'horloge tandis que d'autres utilisent le front descendant. Ce réglage permet à la X-48MKII de fonctionner comme horloge maître avec l'un ou l'autre de ces types d'équipement. Cela peut ne pas être documenté par tous les fabricants, aussi si vous entendez des artefacts comme des clics alors que votre configuration d'horloge semble correcte, essayez de changer la valeur de ce paramètre.

Clock Rate Multipliers

Certains générateurs Word Clock anciens ne prennent en charge que les fréquences d'horloge de base (44,1k ; 48k). Pour les cas où un tel générateur sert dans un système fonctionnant à fréquence d'horloge plus élevée, la X-48MKII offre la possibilité de se verrouiller sur des fréquences de Word Clock qui sont des multiples exactes de sa fréquence de fonctionnement et de les produire. Par exemple, un système peut fonctionner à 96k alors que la fréquence maximale de sortie du générateur d'horloge est de 48k.

ADAT Card/AES Card (1, 2)

Quand cette option est sélectionnée, l'horloge audio numérique de la X-48MKII sera verrouillée sur le signal audio numérique présent dans le premier groupe de huit entrées d'une carte E/S numérique installée dans le slot spécifié. Cela sert typiquement lorsque la X-48MKII est

4 – Configuration

connectée numériquement via un de ses slots à un autre équipement comme une console de mixage ou un autre enregistreur.

S/PDIF

Avec ce réglage, l'horloge audio numérique de la X-48MKII sera verrouillée sur le signal audio numérique reçu en **entrée S/PDIF** de la face arrière. Cela sert typiquement lorsque la X-48MKII est connectée numériquement à la **sortie S/PDIF** d'un équipement pour un transfert de données audio stéréo dans la X-48MKII. Dans l'onglet I/O de l'écran *SETTINGS*, réglez le mode de sortie S/PDIF sur professionnel (case *Professional Mode* coché) ou grand public (Consumer, case *Professional Mode* non coché).

TDIF Port 1

Quand cette option est sélectionnée, l'horloge audio numérique de la X-48MKII se verrouille sur le signal audio numérique reçu par le premier port TDIF (1-8). Cela sert typiquement lorsque la X-48MKII est connectée numériquement via TDIF à un autre équipement comme une console de mixage ou un autre enregistreur.

Resolve to Video In

Quand cette option est cochée, la X-48MKII aligne le bord d'image de son timecode sur celui du signal vidéo de référence. Cela ne sert pas de source d'horloge d'échantillon. Cochez cette case quand la X-48MKII est synchronisée via le time code sur des appareils comme des magnétoscopes, caméras, ou bancs de montage et que tous les appareils sont verrouillés sur le même signal vidéo de référence (nommé *salve de noir* ou "Blackburst"). Pour plus d'informations sur la synchronisation et le travail sur film ou vidéo, veuillez lire la Section "Résolution sur le bord d'image d'horloge vidéo" en page 37, Chapitre 5.

Réglages d'entrée/sortie

Cette section explique comment configurer les cartes E/S optionnelles pour la X-48MKII.



Avec la souris et le clavier

Choisissez *Settings* dans le menu *Windows* et cliquez sur l'onglet I/O (entrée/sortie ou E/S en français).

Cartes d'entrée/sortie

En haut de l'écran, vous verrez une liste des cartes E/S optionnelles installées (s'il y en a).

Réglages d'entrée/sortie

A l'aide des menus *I/O Card Select* (sélection de carte E/S), vous pouvez sélectionner les types d'entrée (*Input*) et de sortie (*Output*) par groupes de huit dans les menus déroulants de sélection (ils sont tous réglés par défaut sur *TDIF*). Les menus déroulants *Input Routing* (rouutage d'entrée) règlent les sources d'entrée de piste par groupes de huit. Ils peuvent servir à configurer les entrées de

l'enregistreur pour une console ayant moins de 48 sorties de routage.

Par exemple, une console avec 24 sorties TDIF pourrait être connectée de la façon suivante à la X-48MKII :

- 1 **Connectez les sorties TDIF 1-24 de la console aux entrées TDIF 1-24 de la X-48MKII.**
- 2 **Réglez *Input Routing* des canaux 1-8 et 25-32 sur *Input Grp 1 1-8*.**
- 3 **Réglez *Input Routing* des canaux 9-16 et 33-40 sur *Input Grp 2 9-16*.**
- 4 **Réglez *Input Routing* des canaux 17-24 et 41-48 sur *Input Grp 3 17-24*.**

Cela permet aux 48 pistes de recevoir du signal sans recâblage physique. La sortie 1 de console alimentera les pistes 1 et 25, la sortie 2 de console les pistes 2 et 26, etc. Il existe un menu déroulant de sélection d'entrée piste-par-piste en écran *TRACK* qui supplante la sélection faite dans la fenêtre *Settings*.

Vous pouvez aussi choisir le niveau de fonctionnement des entrées/sorties (*I/O operating level*) grâce au menu déroulant en bas de la fenêtre. Voir la section suivante pour plus d'informations.

S/PDIF

Utilisez la case à cocher *Sample rate conversion on S/PDIF inputs* pour déterminer si la fréquence d'échantillonnage de l'entrée S/PDIF est ou non convertie.



Depuis la façade

Pour configurer les **cartes d'entrée/sortie** (E/S ou I/O en anglais) depuis la façade :

- 1 **Appuyez sur la touche INP 1-24 ou INP 25-48.**
- 2 **Utilisez les touches ▲/▼ pour sélectionner une banque de 8 entrées et sorties, par ex. "IO Card Select 1-8" et appuyez sur CHNG.**
- 3 **Sélectionnez soit TDIF 1-8 soit Slot 1 (1-8) et appuyez sur ENTER.**
- 4 **Appuyez sur la touche EXIT quand vous avez choisi les types d'entrée/sortie physiques.**

Pour envoyer aux pistes une autre banque d'entrées, par exemple les entrées 1-24 aux pistes 25-48 (voir l'exemple ci-dessus):

- 1 **Appuyez sur la touche INP 1-24 ou INP 25-48.**
- 2 **Utilisez les touches ▲/▼ pour sélectionner le routage d'une banque de pistes, comme "Input Routing 25-32", et appuyez sur CHNG.**
- 3 **Sélectionnez une banque d'entrées, par ex. Input Grp1 1-8, et appuyez sur ENTER.**
- 4 **Appuyez sur la touche EXIT quand vous avez fini de changer de groupe d'entrées.**
- 5 **Appuyez sur la touche CLEAR/HOME pour retourner à l'écran d'accueil.**

Niveau de fonctionnement des entrées/sorties analogiques

Vous pouvez régler le niveau de fonctionnement analogique depuis le menu *Settings*. Choisissez *Settings* dans le menu *Windows*, cliquez sur l'onglet *I/O* et cliquez sur *I/O Operating Level* dans le menu déroulant. Les niveaux (en dBFS) qui peuvent être sélectionnés sont 20dB, 18dB, 16dB, 14dB et 9dB.

Mode de contrôle (Control Mode)

Cette unité a les quatre modes de contrôle de transport suivants, qui peuvent être réglés en écran *SETTINGS*. Cliquez sur le menu *Windows*, sélectionnez *Settings* et cliquez sur l'onglet *Sync*. En section *Time Code*, utilisez le menu déroulant *Control Mode* pour sélectionner le mode de contrôle désiré.

Internal

Utilisez ce mode pour que l'unité suive son propre timecode.

SMPTE

Quand cette option est choisie et que la touche **TC CHASE** de la façade est enclenchée, la X-48MKII suit le time code SMPTE reçu par sa prise d'entrée.

MIDI (MTC)

Dans ce mode, avec la touche **TC CHASE** de la façade enclenchée, la X-48MKII suit le time code MIDI reçu par sa prise d'entrée **MIDI**.

Theater Play

C'est un mode de lecture spécial similaire au repérage automatique (Auto Cue) d'un lecteur de CD. Voir page 38 pour des détails sur l'emploi de ce mode.

Identifiant d'unité MIDI (MIDI Device ID)

Quand vous travaillez avec des messages MMC (MIDI Machine Control), vous pouvez définir un identifiant d'unité MIDI pour que les commandes destinées à la X-48MKII ne soient pas interprétées par d'autres appareils (et vice-versa).

Pour régler l'identifiant d'unité MIDI :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows*, sélectionnez *Settings* et cliquez sur l'onglet *System*.
- 2 Cliquez sur le menu déroulant *MIDI Device ID*.
- 3 Sélectionnez un identifiant d'unité dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYS**.
- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Midi Device ID** et appuyez sur **CHNG**.
- 3 Choisissez un identifiant (ID) et appuyez sur **ENTER**.
- 4 Appuyez sur la touche **CLEAR/HOME** pour retourner à l'écran d'accueil.

Protocole 9 broches Sony (Sony 9-pin)

Cette section explique comment contrôler la X-48MKII par protocole 9 broches Sony, aussi nommé P2 ou RS-422.

Track Arm

Régler ce paramètre sur *Digital/Console* vous permet d'armer les pistes via le protocole 9 broches. Réglez-le sur *Local* si vous ne voulez pas armer les pistes ainsi.

Punch Delay

Retard de punch-in réglable de off (aucun) à 6 frames (images). Il sert si la X-48MKII doit émuler une ancienne platine vidéo pour correspondre à l'attente du contrôleur.

Chase Control

Choisissez *LTC (SMPTE)* ou *MTC (MIDI)* ou désactivez-le ici. Pour accéder à ces réglages :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Prefs*.
- 3 Il existe trois réglages sous l'en-tête *Sony 9-pin* : *Track Arm*, *Punch Delay* et *Chase Control*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **PREF**.
- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **P2 Track Arm**, **P2 Punch Delay** ou **P2 Chase Control** et appuyez sur **CHNG**.

Référence vidéo

Si vous travaillez en vidéo, utilisez un signal vidéo blackburst pour aligner exactement la lecture audio et le time code sur le bord d'image.

Pour activer la référence vidéo :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et choisissez *Settings*.

4 – Configuration

- 2 Sélectionnez l'onglet *Sync*
- 3 Cochez la case *Resolve to Video In*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**.
- 2 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner *Resolve to Video In* et appuyez sur **CHNG**.
- 3 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner *On* et appuyez sur **ENTER**.

L'entrée d'horloge vidéo (Video Clock) accepte la synchro tri-niveau pour la vidéo HD. Si l'entrée blackburst est tri-niveau, la X-48MKII active automatiquement cette caractéristique. Voir Chapitre 5, Enregistreur, pour en savoir plus sur l'horloge d'échantillon et la synchro vidéo.

Fréquences d'échantillonnage "Pull Up/Pull Down"

La X-48MKII accepte les fréquences d'échantillonnage pull-up/down pour l'emploi en post-production cinéma et vidéo. Lors du choix de la fréquence d'échantillonnage pour la nouvelle session, pensez à tenir compte du format final de production et réglez votre fréquence d'échantillonnage en conséquence. Voir Chapitre 5, Enregistreur, pour en savoir plus sur ces fréquences.

Mise en réseau

La X-48MKII peut être connectée à un ordinateur par une **liaison Ethernet rapide Gigabit**. Il vous faut un câble Ethernet croisé pour connecter votre ordinateur à la X-48MKII, à moins d'être sûr que le connecteur Ethernet de votre ordinateur soit à "détection automatique" (comme la plupart des ordinateurs Apple récents). Une fois le câble Ethernet connecté, vous devez configurer à la fois la X-48MKII et votre ordinateur pour la mise en réseau. Pour configurer la X-48MKII en réseau :



Avec la souris et le clavier

- 1 Affichez l'onglet *System* dans la fenêtre *Settings*.
- 2 Appuyez sur la touche *Configure*.
- 3 Sélectionnez *Use the following IP address* (utiliser l'adresse IP suivante).
- 4 Réglez *IP address* sur **192.168.1.1**. Si cette adresse est déjà employée par votre routeur, choisissez une autre valeur pour le dernier chiffre.
- 5 Réglez *Subnet mask* (masque de sous-réseau) sur **255.255.255.0**.
- 6 Laissez vide *Default gateway* (passerelle par défaut).
- 7 *Use the following DNS server addresses* (utiliser les adresses du serveur DNS suivant) doit déjà être sélectionné.

- 8 *Preferred DNS server* (serveur DNS préféré) et *Alternate DNS server* (serveur DNS auxiliaire) doivent être vides.
- 9 Pressez **OK**.

- 10 Lancez le partage du disque dur de la X-48MKII en sélectionnant *Drive Sharing...* dans le menu *File*.

Pour configurer votre ordinateur sous Windows XP en vue de la mise en réseau de la X-48MKII :

NOTE

Avant de lancer les procédures suivantes, vous devez lancer le gestionnaire de fichiers Windows depuis le menu *Disk Management* de la X-48MKII, et activer le partage du dossier concerné (cliquez avec le bouton droit sur ce dossier, sélectionnez *Properties* (propriétés) dans le menu et ouvrez l'onglet *Sharing* (partage) pour faire ce réglage).

- 1 Sélectionnez *Démarrer->Panneau de configuration->Connexion à un réseau*.
 - 2 Vous devez voir une liste de connexions réseau, dont une nommée *Connexion réseau local*.
 - 3 Faites un clic droit sur *Connexion réseau local* et sélectionnez *Propriétés*.
 - 4 Cliquez sur *Protocole Internet (TCP/IP)* pour le surligner (sa case doit rester cochée).
 - 5 Pressez le bouton *Propriétés*.
 - 6 Sélectionnez *Utiliser l'adresse IP suivante*.
 - 7 Réglez *Adresse IP* sur **192.168.1.2** (note : cela est différent de l'adresse IP de la X-48MKII). Si cette adresse IP est déjà employée sur votre réseau, choisissez une autre valeur pour le dernier chiffre.
 - 8 Réglez *Masque de sous-réseau* sur **255.255.255.0**.
 - 9 Laissez vide *Passerelle par défaut*.
 - 10 *Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante* doit déjà être sélectionné.
 - 11 *Serveur DNS préféré* et *Serveur DNS auxiliaire* doivent être vides. Pressez **OK**.
 - 12 Fermez la fenêtre *Propriétés de Connexion réseau local*.
 - 13 Sélectionnez *Démarrer->Favoris réseau*.
 - 14 Sur le côté gauche de la fenêtre *Favoris réseau* se trouve une liste *Gestion du réseau*.
 - 15 Sélectionnez *Voir les ordinateurs du groupe de travail*. Si le panneau de gauche n'est pas visible, affichez-le en allant dans *Outils > Options des dossiers > onglet Général* et cochez *Afficher les tâches habituelles dans les dossiers*. Sinon, vous pouvez double-cliquer sur *Tout le réseau* puis sur *Réseau Microsoft Windows* pour voir les groupes de travail disponibles. La X-48MKII se trouvera dans le groupe de travail *Workgroup*. Si les noms des groupes de travail de votre ordinateur et de la X-48MKII diffèrent, remontez au niveau supérieur pour voir tous les groupes de travail du réseau et cherchez la X-48MKII dans *WORKGROUP*.
- Votre X-48MKII apparaîtra sous une forme comme : "X48-uo0t97er5vk" (vous pouvez avoir à attendre environ une minute pour que la X-48MKII s'affiche dans cette liste).

NOTE

Notez que le nom du groupe de travail de la X-48MKII est toujours *WORKGROUP*. Ce n'est peut-être pas le cas de votre PC. Ainsi, Windows XP Edition familiale a par défaut le nom *MSHOME* sur le réseau. Pour trouver le nom du groupe de travail de votre ordinateur, allez dans *Panneau de configuration > Système > Onglet Nom de l'ordinateur*.

- 16 Double-cliquez sur l'icône qui représente la X-48MKII connectée.
- 17 Il vous sera demandé de saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- 18 Le nom d'utilisateur est "administrator" et le mot de passe "admin".
- 19 Maintenant, quand vous double-cliquez sur l'icône, vous devez pouvoir voir le disque dur interne de la X-48MKII. Il se nomme "X48 Data Drive".
- 20 Double-cliquez sur *X48 Data Drive* pour visualiser son contenu.
- 21 Recherchez des projets dans le dossier *XProjects*.

Pour configurer votre ordinateur sous Mac OS X en vue de la mise en réseau de la X-48MKII :

- 1 Cliquez sur *Préférences système...* dans le menu Pomme et choisissez *Réseau*.
- 2 (Optionnel :) Vous pouvez créer une nouvelle configuration dans le menu déroulant *Configuration*.
- 3 Double-cliquez sur *Ethernet intégré*.
- 4 Cliquez sur le menu déroulant *Configurer IPv4* et choisissez *Manuellement*.
- 5 Réglez *Adresse IP* sur 192.168.1.2 (note : cela est différent de l'adresse IP de la X-48MKII). Si cette adresse IP est déjà employée sur votre réseau, choisissez une autre valeur pour le dernier chiffre.
- 6 Réglez *Sous-réseau* sur 255.255.255.0.
- 7 Laissez vides *Routeur*, *Serveurs DNS* et *Domaines de recherche*.
- 8 Cliquez sur *Appliquer* et fermez la fenêtre.
- 9 Ouvrez une nouvelle fenêtre de *Finder* et cliquez sur le globe *Réseau* du côté gauche de la fenêtre.
- 10 Votre X-48MKII apparaîtra sous une forme comme : "X48-uo0t97er5vk" (vous pouvez avoir à attendre environ une minute pour que la X-48MKII s'affiche dans cette liste).
- 11 Double-cliquez sur l'icône qui représente la X-48MKII connectée.
- 12 Il vous sera demandé de saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom d'utilisateur est "administrator" et le mot de passe "admin".
- 13 Le *Finder* vous demandera quel disque vous désirez monter. Il n'existe qu'une possibilité, "X48 Data Drive". Cliquez sur *OK*.
- 14 Double-cliquez sur *X48 Data Drive* pour visualiser son contenu.
- 15 Recherchez des projets dans le dossier *XProjects*.

Si vous avez des problèmes de fonctionnement, vous pouvez faire un "ping" sur la X-48MKII depuis l'ordinateur. Ouvrez une fenêtre MS-DOS (Windows) ou le Terminal dans Applications/Utilitaires (Mac OS X) et saisissez "ping 192.168.1.1". Notez que cet exemple utilise l'adresse IP spécifiée dans les étapes précédentes. Si la X-48MKII ne répond pas, alors une connexion ou configuration est incorrecte.

Vous pouvez changer le nom porté par cette unité sur le réseau. C'est le nom affiché sur un ordinateur relié à l'unité par un réseau. Pour changer ce nom, cliquez sur *Set X48 Name* dans le menu *File* affiché sur l'écran connecté à l'unité.

Contrôle de l'espace libre sur le disque

Avant de commencer un projet d'enregistrement, vous voudrez probablement vérifier combien d'espace reste libre sur votre disque dur :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur *Disk Usage Display* (afficher l'occupation du disque) dans le menu *Options*.
- 2 Quand *Disk Usage* est sélectionné, l'occupation du disque dur (%) est affichée à gauche de l'indicateur de charge du processeur sur l'écran connecté. Quand *Record Time Remaining* est sélectionné, c'est la durée d'enregistrement possible pour le nombre de pistes d'enregistrement choisi qui est affichée.



Depuis la façade

- 1 Pressez le bouton **DISK**.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Free Space** (espace libre) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 3 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour visualiser l'espace libre sur chacun de vos disques.
- 4 Pressez **HOME** quand vous avez fini.

Utilitaire de test de disque (Drive Benchmarking)

La X-48MKII possède un utilitaire pouvant servir à tester tout disque connecté avant de l'utiliser. L'enregistreur lance une série de tests d'écriture/lecture puis indique combien de pistes peuvent être enregistrées sur ce disque pour chaque fréquence d'échantillonnage en convertissant la capacité de transmission en nombre de pistes.

NOTE

- Le nombre de pistes utilisables ne peut pas dépasser 48.

4 – Configuration

- Nous recommandons d'utiliser cet utilitaire chaque fois que vous raccordez un nouveau disque dur (particulièrement pour des boîtiers externes eSATA/USB contenant des disques inconnus) et lors des enregistrements à basse température (à basse température, les vitesses de lecture et d'écriture peuvent être moindres).

Pour lancer l'outil de test Drive Benchmarking :



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur le menu *File* et choisissez *Drive Benchmarking...*
- 2 Choisissez votre disque dur dans le menu déroulant.
- 3 Cliquez sur *OK* pour lancer le test. Après environ une minute, la X-48MKII indique combien de pistes peuvent être enregistrées sur ce disque à 48 kHz et à 96 kHz.

■ Conserver de bonnes performances de disque dur

Pour que cette unité écrive 48 pistes sur un disque dur, ce qui représente une grande quantité de données, le taux (débit) de transfert doit être suffisant. Pour s'en assurer, il est nécessaire de toujours conserver les disques durs en bon état. C'est particulièrement important si on utilise des disques durs externes et à des fréquences d'échantillonnage "doubles" (88,2 et 96 kHz).

Afin d'éviter les erreurs causées par des taux de transfert de données insuffisants, veuillez effectuer régulièrement les opérations de maintenance suivantes.

- Si 3 projets ou plus ont déjà été créés sur une même partition de disque dur, effacez tous les projets et formatez cette partition avant d'y créer un nouveau projet.
- Avant de lancer un long enregistrement, formatez le disque dur et créez préalablement un nouveau projet.

ATTENTION

Aux alentours et en dessous de 0°C, les performances des disques durs diminuent et le nombre de pistes enregistrées peut en souffrir. Avant d'entreprendre un enregistrement important, vérifiez les performances du disque avec *Drive Benchmarking...* dans le menu *File*. Nous recommandons aussi de tester l'enregistrement sur 1–2 minutes.

■ Caractéristiques recommandées pour les disques durs externes

Nous recommandons d'utiliser des disques durs externes ayant une vitesse de rotation de 7200 tpm ou plus et un cache de 8 Mo ou plus. Des disques durs aux caractéristiques inférieures risquent de ne pas pouvoir gérer le transfert de 48 pistes. En outre, nous recommandons fortement d'utiliser le test *Drive Benchmarking...* du menu *File* pour vérifier régulièrement les disques durs externes.

Formatage d'un nouveau disque

Un nouveau disque doit être formaté avant de pouvoir servir à l'enregistrement avec la X-48MKII. Pour faire cela :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *File* et choisissez *Disk Management...* (gestion de disque).
- 2 La X-48MKII vous prévient qu'elle s'éteindra après avoir fait fonctionner cette application. Cliquez sur *Yes* (ou *No*) pour sauvegarder d'abord votre projet.
- 3 Le message suivant vous avertit que vous pouvez créer de sérieux dommages en cas de mauvaise utilisation de l'outil de gestion de disque (*Disk Management*), comme la modification du lecteur C:. Cliquez sur *OK* quand vous êtes prêt à commencer.
- 4 L'outil *Disk Management* s'ouvre. *Disk0* doit être le disque de démarrage, partitionné en disque C: (votre système d'exploitation et vos fichiers de programmes) et disque D: (la partition où écrire les données).
- 5 Si vous avez connecté un disque eSATA, vous devez le voir monter comme *Disk1*. Pour le formater, faites un clic droit sur la barre de droite et sélectionnez *Format*.
- 6 Nommez le disque et cliquez deux fois sur *OK*.
- 7 Quand vous avez fini, cliquez sur la case *Close* (fermer) dans le coin supérieur droit. La X-48MKII s'éteindra. Faites redémarrer la station pour commencer à utiliser le disque.



Depuis la façade

- 1 Pressez le bouton **DISK**.
- 2 Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Quick Format** (formatage rapide) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 3 Sélectionnez un disque avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **ENTER**.
- 4 L'écran vous demandera si vous voulez formater le disque. Appuyez sur **ENTER/YES**.

Réglages d'usine par défaut

Cette section vous explique comment ramener la X-48MKII à ses réglages d'usine par défaut :



Avec la souris et le clavier

- 1 Ouvrez le menu *Windows* et sélectionnez *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *System*.

- 3 Cliquez sur le bouton *System Settings Reset* (réinitialisation des réglages de système). Il vous sera demandé si vous voulez restaurer les réglages d'usine de la X-48MKII, cliquez sur *OK*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYS**.
- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Settings** et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 3 Sélectionnez **Recall Defaults** avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **CHNG**.
- 4 L'écran vous demandera si vous voulez restaurer les réglages d'usine (**Reset settings to factory defaults?**). Appuyez sur **ENTER/YES**.
- 5 Appuyez sur la touche **CLEAR/HOME** pour retourner à l'écran d'accueil.

Mémorisation/rappel des réglages personnels

Vous pouvez mémoriser vos propres réglages pour les rappeler plus tard. C'est utile si vous effectuez plusieurs types de sessions nécessitant des configurations différentes :



Avec la souris et le clavier

- 1 Ouvrez le menu *Windows* et sélectionnez *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *System*.
- 3 Cliquez sur le bouton *System Settings Store* (mémorisation des réglages de système). Saisissez un nom pour le jeu de réglages et cliquez sur *Save*.
- 4 Pour restaurer les réglages de système que vous avez sauvegardés, cliquez sur le bouton *Recall* et retrouvez votre sauvegarde.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYS**.
- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Settings** et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 3 Sélectionnez **Store...** (mémoriser avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **CHNG**).
- 4 Nommez votre jeu de réglages avec les boutons **▲/▼** et le bouton **CHNG** pour faire avancer le curseur, puis appuyez sur **ENTER/YES**.
- 5 Pour rappeler vos réglages, sélectionnez **Recall...** depuis le menu précédent et retrouvez votre fichier de sauvegarde.

Court-circuiter la table de mixage (Mixer Bypass)

Court-circuiter la section de mixage améliore la latence entre entrée et sortie et réduit la charge du processeur en laissant inactifs les paramètres d'égaliseur, niveau etc. de la table de mixage quand vous utilisez la X-48MKII uniquement comme un enregistreur. La fonction Mixer Bypass est activée par défaut, aussi devez-vous la désactiver afin d'employer la section de mixage.

Pour accéder à ce réglage :



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Ouvrez le menu *Windows* et sélectionnez *Settings*.
- 2 Sélectionnez l'onglet *System*.
- 3 Cochez ou décochez la case *Mixer Bypass*.

Créer un projet servant par défaut

Vous pouvez définir un projet par défaut ayant tous les pré-réglages de routage et de synchronisation que vous employez généralement.

Pour faire cela :



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Ouvrez le menu *File* et sélectionnez *Save Project As...* (enregistrer projet sous).
- 2 Double-cliquez dans l'ordre sur *D:*, *XProjects* et *Startup*.
- 3 Nommez votre projet "Startup". Cliquez sur *OK* pour remplacer l'ancien fichier.

5 – Enregistreur

Travail sur des projets

Création d'un nouveau projet



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *File* et choisissez *New Project...* (nouveau projet). ou pressez **Control-N** sur le clavier.
- 2 L'écran vous demandera si vous souhaitez sauvegarder les changements apportés au projet actuel. Cliquez sur *Yes* (oui) ou *No* (non).
- 3 L'écran vous demande les informations suivantes :

Name (nom)

Saisissez un nom pour le projet à l'aide du clavier.

Drive (disque)

Sélectionnez le disque sur lequel enregistrer.

Mode

Méthode d'enregistrement *Non-Destructive* ou *Destructive*. Voir les explications en section suivante.

Sample Rate (fréquence d'échantillonnage)

Fréquence d'échantillonnage pour la session. La plupart des utilisateurs choisiront *44.1k* (standard CD), *48k* (standard DVD), *88.2k* (2x CD) ou *96k* (2x DVD). Un certain nombre d'autres fréquences d'échantillonnage sont prévues pour la post-production. Voir "Fréquences d'échantillonnage" (page 18) pour plus d'informations sur les cas où utiliser ces fréquences.

Bit Depth (résolution en bits)

Au choix *16-bit*, *24-bit* ou *32-bit Floating Point* (32 bits à virgule flottante).

- 4 Cliquez sur *OK* une fois terminé.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton **PROJ**, appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **New** (nouveau) et appuyez sur **CHNG**.
- 2 Appuyez sur le bouton **Yes** ou **No** pour sauvegarder ou non le projet en cours.
- 3 Avec les boutons **▲/▼**, choisissez le disque où enregistrer et appuyez sur **ENTER**.
- 4 Sélectionnez la résolution en bits, **16 Bit**, **24 Bit** ou **Floating Point** (virgule flottante) et appuyez sur **Enter**.
- 5 Donnez un nom au projet avec les boutons **▲/▼** pour changer la lettre et le bouton **CHNG** pour faire avancer le curseur à la lettre suivante. Appuyez sur **ENTER** pour créer le projet ou sur **EXIT** pour au contraire annuler.

Méthode d'enregistrement destructive ou non destructive

La X-48MKII propose deux méthodes d'enregistrement, Non-Destructive (par défaut) et Destructive.

Quand la méthode d'enregistrement Non-Destructive est sélectionnée, les nouveaux enregistrements sont inscrits sur le disque dur comme de nouveaux fichiers WAVE. Avec cette méthode, vous pouvez revenir à une ancienne prise grâce à la fonction d'annulation (Undo) ou en éditant la prise précédente. Le désavantage de cette méthode est que votre disque dur se retrouve rempli de fichiers Wave. Si vous importez tous ces fichiers dans une autre station de travail audio numérique, vous risquez de ne plus savoir quelle prise fut finalement approuvée à moins d'avoir aussi exporté un fichier AAF.

La méthode d'enregistrement Destructive ressemble à l'emploi d'un multipiste à bande, d'où sa fréquente appellation de "mode tape". Si vous regardez le disque dur après avoir ainsi enregistré, vous voyez un long fichier WAVE pour chaque piste sur laquelle vous avez enregistré. Les monteurs de cinéma utilisent l'enregistrement destructif pour les mixages définitifs. Comme ils font toute la journée des réenregistrements partiels par punch in/out, ils ne veulent qu'un fichier master du mixage approuvé à encoder en Dolby Digital ou autre format de traitement pour la distribution. L'enregistrement destructif a aussi l'avantage de consommer moins d'espace disque, les anciennes prises n'étant pas conservées. Mais comme les multipistes à bande qu'il émule, si vous enregistrez par dessus quelque chose, l'ancienne prise est définitivement écrasée. Il n'est pas possible d'annuler (undo) en mode destructif.

DEST REC s'affiche en haut au centre de l'écran connecté, et est allumé en mode destructif.

NOTE

Il a la même signification que le voyant **DEST REC (SYSTEM)** de la face avant.

Ouverture d'un projet



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *File* et choisissez *Open Project...* (ouvrir un projet) ou pressez **Control-O** sur le clavier.
- 2 L'écran vous demandera si vous souhaitez sauvegarder les changements apportés au projet actuel. Cliquez sur *Yes* (oui) ou *No* (non).
- 3 La fenêtre *Open Project* (ouvrir un projet) apparaît. En haut de cette fenêtre, cliquez sur le bouton **Up** (supérieur) pour remonter au niveau supérieur sur votre disque dur, ou tout en haut pour voir tous les disques connectés à votre système.
- 4 Double-cliquez sur le dossier contenant votre projet. Vous devez voir un projet portant le nom de fichier que vous avez choisi suivi du suffixe d'extension *".ndr"*. Double-cliquez sur ce fichier pour ouvrir le projet.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton PROJ, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Open** (ouvrir) et appuyez sur CHNG.
- 2 Appuyez sur le bouton Yes ou No pour sauvegarder ou non le projet en cours.
- 3 Choisissez un dossier.
- 4 Sélectionnez le fichier/dossier à ouvrir à l'aide des boutons ▲/▼ et appuyez sur ENTER, ou au contraire sur EXIT pour annuler.

Sauvegarde d'un projet



Avec la souris et le clavier

- Cliquez sur le menu *File* et choisissez *Save Project...* (sauvegarder le projet) ou pressez **Control-S** sur le clavier.



Depuis la façade

- Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton PROJ, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Save** (sauvegarder) et appuyez sur CHNG.

Sauvegarde de votre travail

A quels intervalles devez-vous sauvegarder? La X-48MKII inscrit les données sur le disque durant l'enregistrement. Vous devriez périodiquement sauvegarder durant la session d'enregistrement et lorsque que vous apportez des changements au mixage.

Vous pouvez aussi activer la sauvegarde automatique (Auto-save), décrite ci-dessous. Durant l'enregistrement, les clips audio sont toutefois capturés en enregistrement à sécurité intégrée (Fail Safe), qui actualise les en-têtes des fichiers WAV toutes les 5 secondes.

Pour les meilleurs résultats et pour votre tranquillité d'esprit, sauvegardez rapidement et souvent.

Sauvegarde automatique des projets

Vous pouvez activer la sauvegarde automatique (Auto-save) pour que vos enregistrements et mixages soient régulièrement sauvegardés au cas où une panne de courant surviendrait.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* ou appuyez sur **Alt-F8** sur le clavier.
- 2 Sélectionnez l'onglet *Prefs* (préférences).
- 3 Cochez la case *Auto-save Projects* (sauvegarde automatique des projets). Vous pouvez spécifier l'intervalle entre deux sauvegardes, de 1 à 120 minutes (10 minutes par défaut).



Depuis la façade

- 1 En façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton PREF.
- 2 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Auto Save** et appuyez sur le bouton CHNG.
- 3 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **On** et appuyez sur ENTER.
- 4 Appuyez à nouveau sur le bouton PREF, une fois sur le bouton ▲ pour choisir **Auto Save Time** (intervalle des sauvegardes) et appuyez sur CHNG.
- 5 Changez l'intervalle des sauvegardes (10 minutes est la valeur par défaut) et appuyez sur ENTER.

NOTE

Désactivez la fonction Auto Save si vous n'utilisez l'unité que pour la lecture.

Importation d'un projet

La X-48MKII peut importer un projet Open TL. Cette fonction n'est accessible qu'à l'aide de la souris et du clavier, pas en utilisant l'écran LCD de la façade.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Pour ouvrir ce projet, sélectionnez *Import Project...* (importer un projet) dans le menu *File*.
- 2 L'enregistreur demandera si vous voulez sauvegarder votre projet. Cliquez sur **Yes (oui)** ou sur **No (non)**.
- 3 Sélectionnez un projet à importer avec l'interface **Windows**. Vous pouvez naviguer jusqu'à un niveau hiérarchique supérieur pour sélectionner un autre disque. Cliquez sur **Open (ouvrir)** pour sélectionner un projet ou au contraire sur **Cancel** pour annuler.

Une barre de progression s'affiche durant l'importation.

Exportation d'un projet

La X-48MKII peut exporter le projet d'enregistrement comme fichier AAF (Advanced Authoring Format) ou Open TL. Les fichiers AAF sont pris en charge par la plupart des stations de travail audio numériques, dont Pro Tools, Logic et Nuendo. Il peut vous falloir un logiciel supplémentaire pour importer un fichier AAF, comme DigiTranslator pour Pro Tools. Consultez le manuel ou le site d'assistance de votre station de travail pour plus d'informations. Cette fonction n'est accessible qu'à l'aide de la souris et du clavier, pas en utilisant l'écran LCD de la façade.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Pour ouvrir ce projet, sélectionnez *Export Project...* (exporter le projet) dans le menu *File*.
- 2 A l'aide de la commande *Filter* du bas de la fenêtre, sélectionnez **AAF** ou **Open TL** comme format de sortie.

5 – Enregistreur

- 3 Vous pouvez naviguer jusqu'à un niveau hiérarchique supérieur pour sélectionner un autre disque. Cliquez sur *Save* pour exporter le projet.

■ Exportation au format de fichier AAF

Si vous exportez comme fichier AAF, vous pouvez choisir que ce soit dans un fichier conteneur (embedded) ou non (non-embedded). Quand vous choisissez "Export Project..." dans le menu *File*, l'écran d'exportation apparaît. Dans cet écran, vous pouvez choisir d'exporter sous forme d'un fichier AAF (embedded) ou non (non-embedded). La différence entre les deux est expliquée ci-dessous.

- Les fichiers AAF "embedded" contiennent toutes les méta-données et les fichiers audio pour un projet. Ainsi, la totalité du projet peut être stockée dans un seul fichier AAF (.aaf). La taille d'un fichier AAF ne peut toutefois pas dépasser 2 Go. Donc si le total des données du projet dépasse 2 Go (à cause de nombreuses pistes et/ou de très longs clips), vous devez choisir non-embedded. Si vous optez pour un fichier AAF conteneur (embedded), un message d'erreur apparaît et l'exportation est annulée.
- Les fichiers AAF "non-embedded" ne contiennent que les méta-données du projet. Avec cette exportation, un dossier contenant tous les fichiers audio est aussi créé. Comme pour les fichiers AAF "embedded", la taille maximale est de 2 Go, mais cela n'a pas d'importance puisque ces fichiers ne contiennent pas de fichiers audio.

Copie d'un projet

Vous pouvez copier un projet avec la X-48MKII, par ex. pour sauvegarder sur un autre disque. Cela copie le projet et tous ses enregistrements audio (Wave), au contraire de *Save As...* (sauvegarder sous) qui ne copie que le fichier projet.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *File* et sélectionnez *File Manager* ou pressez **Ctrl-F** sur le clavier.
- 2 Vous devez voir la fenêtre du gestionnaire de fichiers (*File Manager*) avec deux panneaux à gauche et à droite. Dans celui de gauche, naviguez jusqu'au dossier du projet à copier (contenant le fichier *.ndr* et le dossier *Audio*). Cliquez sur ce dossier pour le surligner.
- 3 A l'aide des commandes du côté droit, naviguez jusqu'à l'endroit où vous voulez copier le projet, par ex. sur un disque dur eSATA amovible.
- 4 Quand vous êtes prêt pour la copie, appuyez sur le bouton **>>** sous le mot *Copy* entre les panneaux.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton **PROJ**, appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **COPY** (copier) et appuyez sur **CHNG**.

- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** jusqu'à sélection d'un dossier de projet source et appuyez sur **ENTER**.
- 3 Appuyez sur les boutons **▲/▼** et sélectionnez un fichier projet (fichier *.ndr*) et appuyez sur **ENTER**.
- 4 Appuyez sur les boutons **▲/▼** et sélectionnez un disque de destination et appuyez sur **ENTER**.
- 5 Saisissez un nom pour le projet de destination en utilisant les boutons **▲/▼** et le bouton **CHNG**, puis appuyez sur **ENTER**.

Pour des détails sur la copie de projets au travers d'un réseau connecté, voir "Mise en réseau" en page 22.

Sauvegarde d'un projet sur CD/DVD

Utilisez le graveur de DVD intégré pour la copie de sauvegarde.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur le menu *File* et sélectionnez *File Manager* ou pressez **Ctrl-F** sur le clavier.
- 2 Vous devez voir la fenêtre du gestionnaire de fichiers (*File Manager*) avec deux panneaux à gauche et à droite. Dans celui de gauche, naviguez jusqu'au dossier du projet dont vous voulez faire une copie de sauvegarde (contenant le fichier *.ndr* et le dossier *Audio*). Cliquez sur ce dossier pour le surligner.
- 3 Dans le panneau central, cliquez sur le bouton *Backup* (faire une copie de sauvegarde).
- 4 La fenêtre *Burn Options* (options de gravure) doit apparaître. Elle donne la taille du dossier projet sélectionné et la possibilité de graver le projet sur **CD de 650 Mo (650MB CD)**, **CD de 700 Mo (700MB CD)** ou **DVD de 4,7 Go (4.7GB DVD)**. Vous pouvez aussi cocher la vérification du disque après sa gravure.

NOTE

- Les copies de sauvegarde ne peuvent se faire qu'à l'aide du graveur de DVD intégré ou d'un autre disque dur.
- La copie de sauvegarde ne porte que sur un projet à la fois.

Suppression d'un projet



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *File* et sélectionnez *File Manager* ou pressez **Ctrl-F** sur le clavier.
- 2 Vous devez voir la fenêtre du gestionnaire de fichiers (*File Manager*) avec deux panneaux à gauche et à droite. Dans celui de gauche, naviguez jusqu'au dossier du projet à supprimer (contenant le fichier *.ndr* et le dossier *Audio*). Cliquez sur ce dossier pour le surligner.
- 3 Dans le panneau central, cliquez sur le bouton *Delete* (supprimer).
- 4 Dans la fenêtre de confirmation de suppression (*Confirm Delete*) qui s'ouvre, cliquez sur **OK**.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton PROJ, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner Delete (supprimer) et appuyez sur CHNG.
- 2 Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner un dossier de projet et appuyez sur ENTER.
- 3 Appuyez sur les boutons ▲/▼ et sélectionnez un fichier de projet (fichier .andr) et appuyez sur ENTER.
- 4 Un message de confirmation apparaît. Appuyez sur YES/NO pour exécuter/annuler la suppression.

Chargement du dernier projet

Quand on l'allume, la X-48MKII peut charger par défaut le dernier projet utilisé. C'est utile pour travailler sur des projets à long terme, ou quand la X-48MKII sert d'unité de lecture pour une prestation "live" ou en salle de spectacle.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* ou pressez Alt-F8 sur le clavier.
- 2 La fenêtre *Settings* s'ouvrira. Cliquez en bas de cette fenêtre sur l'onglet intitulé *Prefs.*
- 3 En haut de l'écran se trouve une case à cocher intitulée *Load Last Project on startup* (charger le dernier projet au démarrage). Cochez-la.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton PREF, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour choisir Load Last Project (charger le dernier projet) et appuyez sur CHNG.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner On et appuyez sur ENTER.

Opérations de transport

Localement

La X-48MKII a six boutons de transport avec lesquels vous devez déjà être familiarisé. Ces boutons se trouvent sur la façade et sur l'affichage VGA :

- REW** Ramène rapidement en arrière. Après 3 secondes de retour en arrière, le mouvement s'accélère. Après 3 autres secondes, il s'accélère encore.
- F FWD** Fait avancer rapidement. Le mouvement accélère comme pour le bouton REW.
- STOP** Arrête la lecture, l'enregistrement ou la lecture en boucle.
- PLAY** Lance lecture, enregistrement ou lecture en boucle.

RHSL

Lance la simulation d'enregistrement (pour s'exercer). Ce mode appelé "Rehearsal" simule l'enregistrement (en changeant le mode d'écoute d'entrée comme demandé) sans pour autant réenregistrer. Il peut aussi servir à définir les points de réenregistrement partiel (punch in/out).

REC

Lance l'enregistrement quand il est pressé en même temps que **PLAY**. Il peut lancer seul l'enregistrement si la fonction *One Button Record* est activée (voir section suivante).

Déclenchement d'enregistrement par un bouton (One Button Record)

Cette fonction permet de déclencher l'enregistrement par le seul bouton d'enregistrement (**REC**), plutôt qu'en pressant en même temps les boutons **REC** et **PLAY**.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* ou pressez Alt-F8 sur le clavier.
- 2 La fenêtre *Settings* s'ouvrira. Cliquez en bas de cette fenêtre sur l'onglet intitulé *Transport.*
- 3 En haut de l'écran se trouve une case à cocher intitulée *One Button Record*. Cochez-la.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton **REC**, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour choisir *One Button Record* (enregistrement par un bouton) et appuyez sur CHNG.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner On et appuyez sur Enter.

Asservissement continu au time code (TC Chase)

La fonction TC Chase permet à votre X-48MKII de suivre en continu le time code entrant.



Avec la souris et le clavier

Cliquez sur *TC Chase* en haut au centre de l'écran connecté.



Depuis la façade

- En façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton **TC CHASE**. L'unité suivra le time code conformément au réglage fait avec le paramètre *Time Code* du menu *Settings*.

5 – Enregistreur

NOTE

Pour régler le timecode, cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* (ou pressez Alt-F8 sur le clavier) afin d'ouvrir l'écran *SETTINGS* (réglages). Cliquez sur l'onglet *Sync* et sélectionnez le timecode à côté du paramètre *Timecode*.

Simulation ou exercice (Rehearse)

La fonction Rehearse permet d'entendre les effets de l'enregistrement sans pour autant enregistrer sur disque. Elle sert à tester les points de réenregistrement partiel automatique (punch in/out) ou à s'exercer avant d'enregistrer.



Avec la souris et le clavier

- Cliquez sur le bouton *REH* dans la section de transport en haut à droite de l'écran.



Depuis la façade

- Pressez le bouton *RHSL*.

Cela ne fonctionne toutefois que si vous avez opté pour "One-button rehearsal", comme décrit ci-dessous.

■ Avec un bouton (One-button rehearsal)



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* (ou pressez Alt-F8 sur le clavier) afin d'ouvrir l'écran *SETTINGS* (réglages). Cliquez sur l'onglet *Transport*.
- 2 Cochez *One Button Rehearse* en haut de l'écran.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur le bouton *PREF*.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner *One Button Rehearse (simulation par un bouton)* et appuyez sur le bouton *CHNG*.
- 3 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner *On* et appuyez sur le bouton *ENTER/YES*.

Pré/post-défilement (Pre/Post Roll)

Vous pouvez régler les valeurs de Pre-roll et Post-roll pour les points de début et de fin en cas de bouclage. Pour des détails sur le bouclage, voir "Lecture en boucle" en page 32.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* ou pressez Alt-F8 sur le clavier.
- 2 La fenêtre *Settings* s'ouvrira. Cliquez en bas de cette fenêtre sur l'onglet intitulé *Transport*.

- 3 Cochez la case *Enable Pre/Post-Roll (activer le pré/post-défilement)*. Vous pouvez cliquer sur les champs *pre-roll* et *post-roll* pour spécifier le nombre de secondes de lecture voulues dans chaque cas.



Depuis la façade

- 1 Sur la façade de la X-48MKII, appuyez sur le bouton *PREF*. Utilisez les boutons ▲/▼ pour choisir *Use Pre/Post-Roll* et appuyez sur le bouton *CHNG*.
- 2 Utilisez les boutons ▲/▼ pour sélectionner *On* et appuyez sur *Enter*.
- 3 Les temps de Pre-roll et Post-roll peuvent aussi être changés dans le menu *Preferences*.

Vitesse variable (Varispeed)

Le Varispeed change la vitesse de lecture de l'enregistreur, avec en sortie un ré-échantillonnage pour conserver la fréquence d'échantillonnage choisie. Cela sert quand un instrument ne peut pas être accordé pour correspondre à un enregistrement ou pour accélérer/ralentir la lecture d'un morceau (en changeant simultanément sa hauteur).



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings* ou pressez Alt-F8 sur le clavier.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync*.
- 3 Cochez la case *Varispeed (vitesse variable)*. Utilisez le curseur ou cliquez dans le champ texte pour spécifier l'intensité de la variation de vitesse.

Enregistrement esclave du timecode

Afin d'assurer l'enregistrement avec l'appareil esclave du timecode, si les opérations d'enregistrement sans verrouillage sont désactivées, l'enregistrement ne peut pas se faire. C'est comme avec les unités TASCAM de la gamme DTRS et MX-2424. Pour lancer l'enregistrement esclave du timecode, l'unité doit être verrouillée (DEL PLAY allumée).

Enregistrement et lecture

Écoute d'entrée

Il existe quatre options pour l'écoute d'entrée :

Écoute d'entrée normale

L'écoute d'entrée normale permet d'entendre l'entrée de toute piste en enregistrement. Que le transport soit en lecture, en enregistrement ou à l'arrêt, vous n'entendrez que l'entrée et pas ce qui est enregistré. Ce mode sert typiquement au couchage des pistes.

Mode Auto Input

En mode Auto Input, vous entendrez l'entrée si le transport est à l'arrêt ou en enregistrement. En lecture, vous entendrez ce qui a déjà été enregistré. Ce mode sert au réenregistrement partiel (punch-in/out), pour que l'artiste et l'ingénieur du son entendent ce qui se trouvait sur la piste avant l'écrasement d'une partie de celle-ci.

Mode ADR Monitoring

Le mode ADR Monitoring est similaire au mode Auto Input, sauf que l'entrée n'est entendue que si le transport est en enregistrement. La piste revient en lecture à l'arrêt ou en lecture pour éviter la réinjection ("larsen").

Mode All Input

Le mode All Input permet l'écoute d'entrée de toutes les pistes, armées ou non pour l'enregistrement. Ce mode sert souvent aux enregistrements live.

L'écoute d'entrée peut se régler des façons suivantes.



Avec la souris et le clavier

- **Pour activer le mode Auto Input, cliquez sur le menu *Options*, survolez le sous-menu *Auto Input* et sélectionnez *On* ou *ADR*.**
- **Pour activer le mode All Input, cliquez sur le menu *Options* et sélectionnez *All Input*.**



Depuis la façade

- **Pour activer le mode Auto Input, appuyez sur le bouton **AUTO INPUT** de la façade.**
- **Pour activer le mode All Input, maintenez enfoncé le bouton **SHIFT** tout en appuyant sur **AUTO INPUT**.**

Faire passer les pistes en écoute d'entrée individuelle

CONSEIL

Quand Auto Input n'est pas activé, vous pouvez régler le mode d'entrée individuellement pour chaque piste.

Vous pouvez faire passer les pistes en écoute d'entrée canal par canal.

- 1 **Avec l'interface souris/clavier, cliquez sur le bouton / proche du numéro de piste voulu.**
- 2 **Depuis la façade, maintenez enfoncé le bouton **SHIFT** pendant que vous appuyez sur n'importe quel bouton d'armement de piste.**

Armement pour l'enregistrement



Avec la souris et le clavier

- **Cliquez sur le bouton **R** à droite des numéros de piste sur le côté gauche de l'écran en affichage *Tracks* (pistes). Il clignotera en rouge, indiquant l'armement pour l'enregistrement.**



Depuis la façade

- **Appuyez sur les boutons d'armement d'enregistrement de la façade. Le témoin REC clignotera sur les pistes armées pour l'enregistrement.**

Durée de fondu de réenregistrement (Punch Crossfade)

Pour éviter les clics audio en début et fin de réenregistrement partiel, la X-48MKII applique automatiquement des fondus entrant et sortant à l'enregistrement. La durée de ces crossfades est très courte, mais empêche les bruits audio. Elle se règle entre 0 ms (désactivé) et 90 ms par pas de 10 ms.



Avec la souris et le clavier

- **Cliquez sur le menu *Windows* et choisissez *Settings*. Sélectionnez l'onglet *Prefs* et cliquez sur le sous-menu *Punch Crossfades*. Choisissez la durée de crossfade.**



Depuis la façade

- **Appuyez sur le bouton **PREF** et utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Punch Crossfade*. Appuyez sur le bouton **CHNG**, sélectionnez la durée désirée pour les crossfades avec les boutons **▲/▼** et appuyez à nouveau sur **CHNG**.**

Annuler/rétablir (Undo/Redo)

Contrairement aux machines à bande, vous pouvez annuler un passage d'enregistrement avec Undo puis le rétablir avec Redo. La fonction Undo/Redo n'est disponible que par l'interface souris/clavier.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- **Cliquez sur le menu *Edit* et choisissez *Undo* ou pressez **Ctrl-Z** sur le clavier.**
- **Pour rétablir une opération, cliquez sur le menu *Edit* et sélectionnez *Redo* (ou pressez **Ctrl-Y** sur le clavier) ou utilisez l'historique pour annuler et rétablir. Voir "Historique (History List)" en page 44.**

Indication de niveau

Vous pouvez régler les indicateurs de niveau de l'interface graphique en haut de l'affichage sur l'écran connecté.

CONSEIL

Si les indicateurs de niveau de l'interface graphique utilisateur n'apparaissent pas, cliquez sur le bouton d'indicateur de niveau (Meter) ou pressez la touche "1" du clavier pour les afficher (la touche "1" du pavé numérique n'a pas cette fonction).

5 – Enregistreur

Bouton d'indicateur de niveau (Meter)



Peak Hold

Active/désactive le maintien de l'affichage des crêtes.

Pre-fader/Post-fader

Détermine si les indicateurs de niveau affichent les signaux pris avant (pré) ou après (post) les faders (option désactivée en mode mixer bypass).

View Masters

Transforme les indicateurs de niveau de piste en indicateurs de niveau des masters de groupe et d'auxiliaire.

Clear Overloads

À sélectionner pour réinitialiser les indicateurs de saturation (OL pour overload).



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Options* et sélectionnez l'option *Meters*. Dans cette option, vous pouvez sélectionner *Mode*, *Peak Hold*, *View Masters* et *Clear Overloads*.
- 2 Sélectionnez le paramètre *Mode* et cliquez sur *Pre-Fader* ou *Post-Fader* pour que les indicateurs de niveau affichent les signaux pré ou post-faders.
- 3 Cliquez sur le paramètre *Peak Hold* pour le cocher afin de l'activer.
- 4 Cliquez sur *View Master* pour le cocher afin que les indicateurs de niveau ne servent plus aux 48 pistes mais aux masters de groupe et d'auxiliaire.

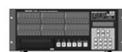
NOTE

Vous pouvez aussi directement cliquer sur les indicateurs de niveau à l'écran pour afficher les niveaux des masters de groupe, d'auxiliaire et stéréo.

- 5 Cliquez sur *Clear Overloads* pour réinitialiser les indicateurs de saturation.

NOTE

Pour régler la durée d'affichage des saturations, cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Settings*. Cliquez sur l'onglet *Prefs* et avec le menu *Clear Overloads*, changez la durée en *1 second*, *5 seconds*, *30 seconds* ou *Hold* (maintien infini).



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur le bouton **PREF** et avec **▲/▼**, choisissez **Meters** et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Réglez les paramètres **Peak Hold**, **Meter Mode** et **Meter View Range**.
- Réglage du temps de maintien d'affichage de crête (**Peak Hold**)
Utilisez les boutons **▲/▼** pour choisir **Peak Hold**. Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner **On** (par défaut) ou **Off** et appuyez sur le bouton **ENTER/YES** pour valider le changement de réglage.

- **Sélection Pré-Fader/Post-Fader**

Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Meter Mode** (mode de mesure des niveaux) et appuyez sur le bouton **CHNG**.

Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Pre-Fader** ou **Post-Fader** et appuyez sur le bouton **ENTER/YES** pour valider le changement de réglage.

- **Changement d'échelle de mesure (Meter View Range)**

Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Meter View Range** (plage d'affichage de niveau) et appuyez sur le bouton **CHNG**.

Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner $-\infty$ to 0dB (par défaut), -24 dB to 0dB ou -12 dB to 0dB et appuyez sur le bouton **ENTER/YES** pour valider le changement de réglage.

CONSEIL

Une échelle de dB plus fine est utile par ex. pour envoyer une tonalité de test à un enregistreur en vue du réglage d'une carte d'E/S analogique ou d'un encodeur Dolby.

Emploi des marqueurs

Les marqueurs vous permettent "d'étiqueter" des sections d'un enregistrement pour avoir une référence visuelle et y revenir ultérieurement.



Avec la souris et le clavier

- Pour créer un marqueur, cliquez sur le menu *Edit* et choisissez *New Marker* (nouveau marqueur) ou appuyez sur la touche **Enter** du pavé numérique du clavier.
- Pour accéder à un point mémorisé, ouvrez la fenêtre *Markers* depuis le menu *Windows*. De là, vous pouvez sélectionner un point mémorisé, le renommer ou vous y rendre.

Lecture en boucle

Vous pouvez boucler une section temporelle à lire ou enregistrer. La boucle est lue (selon les réglages de pré/post-défilement s'il y en a) jusqu'à pression du bouton **Stop**.

Selon les réglages du mode de lecture en boucle, le nombre de répétitions des boucles, par exemple, différera.

Bouton de bouclage (Loop)



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le bouton de bouclage pour activer la lecture en boucle (le bouton s'allume).

Les points de début et fin de boucle sont représentés par des triangles bleus sur la règle de temps (timeline). Par défaut, les points de début et de fin sont tous deux réglés sur *00:00:00:00*.

- 2 **Tirez les points de début et de fin de boucle jusqu'à l'endroit voulu. Sinon, vous pouvez aussi choisir le temps actuel comme point de début ou de fin de boucle en ouvrant l'écran *I/O Marker Properties* (propriétés des marqueurs de début/fin, depuis le menu *Windows*) et en sélectionnant *Loop*. Vous pouvez aussi les saisir directement dans cet écran. Vous pouvez également capturer les points de bouclage durant la lecture en boucle. Utilisez la touche F du clavier pour fixer le point de début de boucle et la touche T pour fixer son point de fin.**

NOTE

L'intervalle mis en boucle n'est pas affiché à l'écran quand la fonction de bouclage n'est pas activée.

- 3 **Appuyez sur *PLAY*.**
- 4 **Pour désactiver la lecture en boucle, cliquez à nouveau sur le bouton de bouclage (*Loop*).**

Mode de bouclage (Loop Mode)

La X-48MKII a trois modes de bouclage :

Play Once and Cue

Play Once and Cue fait jouer une fois la boucle, puis ramène au début de la boucle (ou au point de pré-défilement (pre-roll) s'il y en a un) et stoppe.

Play Once and Stop

Play Once and Stop fait jouer une fois la boucle et stoppe à la fin de la boucle (ou au point de post-défilement (post-roll) s'il y en a un).

Play Repeatedly

Play Repeatedly fait jouer la boucle, ramène à son début (ou au point de pré-défilement (pre-roll) s'il y en a un) et la fait jouer ainsi indéfiniment jusqu'à pression du bouton Stop.

Par défaut, le mode de bouclage est réglé sur *Play Once and Cue*. Pour changer ce comportement :



Avec la souris et le clavier

- 1 **Cliquez sur le menu *Windows* et choisissez *Settings*.**
- 2 **Sélectionnez l'onglet *Transport*.**
- 3 **Le sous-menu intitulé *Loop Mode* propose les trois choix expliqués ci-dessus. Vous pouvez aussi régler le mode de lecture avec le paramètre *LOOP MODE* en écran *I/O MARKER Properties* (sélectionnez-le dans le menu *Windows*).**



Depuis la façade

- 1 **Appuyez sur le bouton *PREF*. Appuyez sur les boutons \blacktriangle / \blacktriangledown pour sélectionner *Loop Mode* et appuyez sur le bouton *CHNG*.**
- 2 **Sélectionnez un des trois choix expliqués ci-dessus et appuyez sur *Enter*.**

Réenregistrement partiel automatisé (Auto Punch)

La fonction *Auto Punch*, si activée, fait automatiquement passer en enregistrement et revenir en lecture en des points définis. Cela sert à automatiser un réenregistrement partiel difficile à tenter plusieurs fois, comme un seul mot d'un chant principal ou d'une ligne de dialogue.



Avec la souris et le clavier

- 1 **D'abord réglez les points de début et de fin de réenregistrement partiel (punch in/out). Par défaut, le début et la fin du dernier enregistrement sont automatiquement repris respectivement comme points de début (in) et de fin (out). Vous pouvez désactiver ce réglage automatique en ouvrant l'onglet *Transport* de l'écran *SETTINGS* (sélectionnez le paramètre *Settings* dans le menu *Windows*), et décochez l'option *Update Punch Points* (actualisation des points de réenregistrement partiel). Vous pouvez aussi tirer les points de punch in et punch out dans la règle temporelle (timeline) où ils sont représentés sous la forme de triangles rouges remplissant la règle temporelle. Vous pouvez zoomer sur une forme d'onde et placer manuellement les marqueurs pour remplacer ou effacer ponctuellement une partie audio enregistrée. Sinon, vous pouvez aussi choisir le temps actuel comme point de début (punch in) ou de fin (punch out) de réenregistrement partiel en ouvrant l'écran *I/O Marker Properties* (propriétés des marqueurs de début/fin, obtenu par le menu *Windows*) et en sélectionnant *Punch*. Vous pouvez aussi les saisir directement dans cet écran.**
- 2 **Maintenez pressé le bouton *Shift* et cliquez à l'écran sur le bouton d'enregistrement *Record* en zone de transport pour passer en mode *Auto Punch*. Le témoin *REC* clignotera.**
- 3 **Déplacez-vous en un point antérieur au point de punch-in et appuyez sur *Play*. Quand le transport arrive au point de punch-in, l'enregistrement s'enclenche. Quand le point de punch-out est atteint, la lecture reprend.**



Depuis la façade

- 1 **D'abord réglez les points de début et de fin de réenregistrement partiel. Par défaut, ceux-ci sont définis sur les derniers points de punch in/out manuel (pour changer ce comportement, appuyez sur le bouton *PREF* afin d'ouvrir le menu *Preferences* et avec les boutons \triangle et \triangledown , sélectionnez *Update Punch Points* (actualisation des points de punch) et invalidez cette option). Vous pouvez utiliser le bouton *RHSL* pour simuler vos opérations de réenregistrement**

5 – Enregistreur

partiel par punch in/out (pour qu'elles se fassent sans réellement enregistrer), afin de définir les nouveaux points de punch in et punch out.

- 2 Pour passer en mode **Auto Punch**, maintenez le bouton **SHIFT** pressé et appuyez sur **RECORD**. Le témoin **REC** clignotera.
- 3 Déplacez-vous en amont du point de punch-in et appuyez sur **PLAY**. Quand le transport arrive au point de punch-in, l'enregistrement s'enclenche. Au point de punch-out, la lecture reprend.

NOTE

Appuyez à nouveau sur les boutons **SHIFT** et **REC** pour désactiver le mode **Auto Punch**.

Enregistrement en boucle

Vous pouvez aussi enregistrer en mode de boucle. Quand vous enregistrez en boucle (et que l'enregistrement non destructif est sélectionné), un nouveau fichier audio est enregistré à chaque nouveau passage de l'enregistreur. Vous pouvez employer cette méthode quand vous faites plusieurs prises successives d'un solo de guitare, par exemple. Pour utiliser l'enregistrement en boucle, activez à la fois la lecture en boucle (*Loop Playback*) et le réenregistrement partiel automatisé (*Auto Punch*) et appuyez sur **PLAY** (voir les sections précédentes).

Chutier audio (Audio pool)

Sélectionnez *Audio Pool...* dans le menu *Windows* sur l'écran connecté ou pressez **Ctrl-P** sur le clavier pour ouvrir l'écran *Audio Pool* (chutier audio). L'écran du chutier audio affiche tous les fichiers audio auxquels fait référence le projet ouvert et permet les opérations suivantes.

Relink (ré-associer)

Si un fichier audio auquel fait référence un clip audio ne peut pas être trouvé, cliquez sur le nom de ce clip audio et cliquez sur le bouton "Relink". Le fichier audio manquant sera automatiquement recherché et ré-associé. Un fichier audio référencé peut être perdu s'il a été par exemple déplacé manuellement à l'aide du gestionnaire de fichiers ou si le disque externe sur lequel il se trouve est déconnecté.

Rename (renommer)

Vous pouvez changer le nom d'un fichier audio. Cela ne rompra pas le lien entre les fichiers audio ainsi renommés et les clips audio qui y font référence.

Remove (supprimer)

Vous pouvez supprimer des références à des fichiers audio. Utilisez cette fonction par exemple sur des fichiers audio qui ne sont plus nécessaires.

Remove Unused (supprimer les régions inutiles)

Cela supprime du chutier audio les régions audio non utilisées dans le projet. Si vous cochez *Delete unreferenced audio files* (supprimer les fichiers audio auxquels il n'est pas fait référence) avant de cliquer sur **OK**, ces fichiers audio seront aussi effacés du disque dur.

Emploi de l'interface VGA

Indicateurs de niveau

La X-48MKII affiche par défaut ses indicateurs de niveau en haut d'écran. Pour les masquer/les afficher, cliquez sur le bouton **Meter** du milieu. Pour en savoir plus sur ces indicateurs à l'écran, voir page 31, Indication de niveau.

Bouton d'indicateur de niveau (Meter)



Appellation des pistes

Chaque piste peut être nommée pour un repérage facile et automatiser l'appellation des fichiers wave enregistrés. Pour nommer une piste :



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur l'onglet *Tracks* en bas de l'écran ou appuyez sur **F1**.
- 2 Double-cliquez sur le nom de la piste du côté gauche de l'écran, comme *Track 1*
- 3 Saisissez un nouveau nom et appuyez sur **Enter**.

Défilement (Scrolling)

Vous pouvez choisir le défilement des pistes sur la X-48MKII.

None (aucun)

None signifie que la lecture ne fera pas changer l'affichage sélectionné dans l'écran

Auto-Scroll (auto-défilement)

Auto-Scroll signifie que la ligne centrale restera immobile et que la forme d'onde défilera derrière celle-ci. La ligne de la tête de lecture doit au préalable se caler sur le centre de l'affichage mais une fois cette position prise, elle n'en bouge plus.

Page Flip (changement de page)

Page Flip fait défiler la ligne de tête de lecture le long de l'écran puis, une fois le bord d'écran atteint, la partie de timeline suivante est affichée comme une nouvelle page et balayée à son tour. C'est la même chose que l'affichage par défaut de *Pro Tools*.

Pour changer le comportement du défilement :

- 1 Cliquez sur le menu *Options* et sélectionnez *Scrolling (défilement)*.
- 2 Choisissez *None*, *Auto-Scroll* ou *Page-flip*.

Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton de défilement automatique *Auto Scroll* dans le coin supérieur gauche de l'affichage des pistes (*Tracks*) :

Bouton de défilement automatique (Auto Scroll)



Format de la barre temporelle (Timebar Format)

La règle temporelle peut être graduée en temps SMPTE ou en échantillons (samples). Pour changer ce comportement :

- 1 Dans le menu *Options*, sélectionnez *Timebar Format*.
- 2 Choisissez *SMPTE* ou *Samples*.

Vous pouvez aussi afficher en grand la position du timecode dans une fenêtre séparée. Cliquez sur *Time Display* dans le menu *Windows* pour ouvrir une fenêtre séparée avec affichage de la position de timecode.

Propriétés du clip (Clip Properties)

Pour spécifier les informations concernant un clip, ouvrez la fenêtre *Clip Properties* :

- 1 Utilisez l'outil intelligent pour sélectionner un clip.
 - 2 Dans le menu *Windows*, sélectionnez *Clip Properties...* ou pressez **Ctrl-2** sur le clavier.
- Vous pouvez voir les changements de nom de fichier, réglages des points de début/fin, mouvements de clip audio (timecode dans les fichiers broadcast wave ou changements de position de lecture), numéros de piste et autres méta-données (Coding History).
 - Vous pouvez aussi spécifier une durée de fondu entrant (fade in) et sortant (fade out) et lui donner forme depuis cette fenêtre, couper le son ou verrouiller la position du clip.

Une autre façon de modifier ces valeurs sans ouvrir la fenêtre *Clip Properties* consiste à cliquer sur le bouton *Info* à l'écran. Un nouveau panneau s'ouvre sous le transport avec les mêmes options de clip.



Navigation dans le temps (Timeline)

Il y a plusieurs moyens de déplacer la tête de lecture :

- Tirez la barre de défilement du bas vers la gauche ou la droite, puis cliquez dans l'affichage de piste pour sauter à cette position.
- Utilisez les boutons d'avance et de retour rapides (FWD et REW), que ce soit à l'écran ou en façade.
- Double-cliquez sur l'affichage de position de timecode et saisissez une nouvelle position au clavier.
- Utilisez un contrôleur de machine externe (voir la section suivante, Synchronisation).

Affichages de statut



À droite des affichages de menu, vous devez voir un écran similaire à celui ci-dessus. Il affiche, de gauche à droite :

- Fréquence d'échantillonnage actuelle
- Statut de mode d'entrée automatique (AUTO IN), sécurisation des enregistrements (REC SAFE), asservissement au time code (TC CHASE) et enregistrement destructif (DEST REC) (indicateurs bleus en cas d'activation)
- Remplissage du disque dur et durée d'enregistrement restante
- Charge de travail du processeur
- Nom du projet

Changement de la couleur de certaines parties en écran de pistes

Cliquez sur *Color Setup* (configuration des couleurs) du menu *Option* pour ouvrir l'écran *Color SETUP* où se changent la couleur de fond des clips, celle des formes d'onde des clips et d'autres éléments pour personnaliser leur aspect. Ces changements sont sauvegardés avec le projet.

Synchronisation

Configuration nécessaire

Pour synchroniser de façon fiable la X-48MKII sur un autre appareil, deux références sont requises :

Référence de position

En général, c'est la réception d'un timecode SMPTE (LTC) à l'entrée **TIME CODE IN** ou d'un timecode MTC à l'entrée **MIDI IN** qui indique à la X-48MKII où aller dans la timeline.

Horloge de référence

Une référence d'horloge, en général un signal word clock envoyé à la X-48MKII via un câble BNC, qui indique à la X-48MKII sa vitesse une fois calée sur la position correcte.

La X-48MKII peut fonctionner sans source word clock externe, mais elle risque alors de "glisser" et de se désynchroniser (vous pouvez aussi utiliser un signal audio numérique comme un signal AES/EBU à titre de source d'horloge). Vous entendrez aussi des clics et des bruits dans l'audio numérique si la totalité de votre studio n'est pas aligné sur une seule et même horloge maître.

Notez que l'horloge vidéo (Video Clock) est disponible sur la X-48MKII mais ne peut pas servir d'horloge de référence. L'horloge vidéo n'est actualisée que 60 fois par seconde, alors que le signal word clock l'est 48 000 fois ou plus par seconde. Les longs câbles peuvent aussi causer le déphasage de l'horloge vidéo, entraînant des problèmes avec les consoles numériques. L'horloge vidéo de la X-48MKII sert à définir le bord d'image de l'entrée SMPTE.

Word Clock

Le signal Word Clock détermine la vitesse de lecture. Une fois la position de transport déterminée par l'entrée SMPTE, l'unité suit l'horloge de la source d'horloge d'échantillonnage lors de la lecture (réglez la source d'horloge avec le paramètre *Source* dans l'onglet *Sync* de l'écran *SETTINGS* (sélectionnez *Settings* dans le menu *Windows*)).

5 – Enregistreur

Horloge vidéo (Video Clock)

Ce signal donne un bord d'image précis au timecode SMPTE. Non disponible comme horloge de référence.

Timecode SMPTE

Le timecode SMPTE sert de référence de positionnement, définissant où aller dans la timeline.

Timecode MIDI (MTC)

Le MIDI Timecode (MTC) sert parfois de référence de positionnement avec un logiciel séquenceur MIDI ou un logiciel station de travail audio numérique sur ordinateur

RS-422

En plus de la réception de commandes de lecture, d'enregistrement et autres concernant le transport, l'armement des pistes à enregistrer peut aussi se contrôler.

Comme ces sources de référence sont toutes liées, vous voyez l'importance d'être sûr que tous vos appareils soient calés sur la même horloge de référence. Une autre façon d'aborder la synchro sur la X-48MKII consiste à examiner l'ordre de survenue des choses quand elle est en ligne :

1. La X-48MKII reçoit une commande de transport du signal RS-422 ou du timecode SMPTE et passe en lecture.
2. La X-48MKII scrute l'entrée SMPTE ou RS-422 pour déterminer où commencer la lecture dans la timeline.
3. La X-48MKII scrute l'entrée video clock, si activée, pour un horodatage plus exact du SMPTE entrant.
4. Une fois la X-48MKII verrouillée sur la bonne image SMPTE, elle commence la lecture à la vitesse dictée par sa source d'horloge d'échantillonnage.
5. En cas de saut ou d'interruption de réception du SMPTE, la lecture (l'enregistrement) s'arrête et le timecode est interrompu selon le réglage Chase Freewheel. En outre, si le timecode entrant et celui de l'unité se décalent au-delà de la valeur seuil de reverrouillage (Relock Threshold), il y a un recalage sur le timecode entrant ou au contraire le décalage est ignoré et la lecture se poursuit, tout cela dépendant du réglage Chase Relock.
6. Quand le timecode SMPTE s'arrête ou si une commande RS-422 est reçue, le transport stoppe.

Fréquence d'échantillonnage

Une fréquence d'échantillonnage doit être choisie lors de la création d'un projet, en tenant compte de la destination du produit final. Vos choix sont :

- 44100 (standard CD)
- 48000 (standard DVD)
- 88200 (2x standard CD)
- 96000 (2x standard DVD)
- 42336 (44,1k, conversion de film (24) en PAL (25))
- 44056 (44,1k pull-down)
- 44144 (44,1k pull-up)
- 45938 (44,1k, conversion de PAL (25) en film (24))
- 46080 (48k, conversion de film (24) en PAL (25))

- 47952 (48k pull-down)
- 48048 (48k pull-up)
- 50000 (48k, conversion de PAL (25) en film (24))
- 84672 (2x 44,1k, conversion de film (24) en PAL (25))
- 88112 (2x 44,1k pull-down)
- 88288 (2x 44,1k pull-up)
- 91875 (2x 44,1k, conversion de PAL (25) en film (24))
- 92160 (2x 48k, conversion de film (24) en PAL (25))
- 95904 (2x 48k pull-down)
- 96096 (2x 48k pull-up)
- 100000 (2x 48k, conversion de PAL (25) en film (24))

Si vous changez la fréquence d'échantillonnage après que de l'audio ait été enregistré, ces données audio seront lues avec une hauteur différente. Pour changer la fréquence d'échantillonnage :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et réglez la fréquence d'échantillonnage avec *Rate* en section *Sample Clock*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Sample Rate* et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Choisissez une fréquence d'échantillonnage dans la liste avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.
- 3 Quand *Changing Sample Rate OK? (d'accord pour changer de fréquence d'échantillonnage ?)* apparaît, pressez le bouton **ENTER/YES**.

Source d'horloge

Un des réglages les plus importants est la source d'horloge d'échantillonnage, qui régit la vitesse de lecture et empêche l'apparition d'artefacts audio. Il y a cinq choix :

Internal

Internal (horloge interne) est le choix par défaut. Il peut être employé si la X-48MKII est utilisée seule, ou avec une console analogique, ou comme horloge maître du studio.

Word Clock

Word Clock doit être choisi si vous avez une horloge maître externe dédiée disponible. Le générateur de word clock doit être réglé sur la même fréquence d'échantillonnage que la X-48MKII.

S/PDIF

S/PDIF cale la X-48MKII sur le signal audio numérique reçu à l'entrée numérique S/PDIF.

TDIF Port 1

TDIF Port 1 cale la X-48MKII sur le signal audio numérique reçu par les canaux 1-8 de l'entrée numérique TDIF.

Si vous avez installé des cartes audio numériques optionnelles (IF-AD24(X) / IF-AE24(X)), celles-ci apparaîtront comme des sources d'horloge possibles sous les intitulés *ADAT Card* / *AES/EBU Card*.

En cas de doute, utilisez *Word Clock* comme source de référence. Pour changer la source d'horloge :



Avec la souris et le clavier

- Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le paramètre *Source* en section *Sample Clock*. Choisissez l'horloge maître désirée dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Sample Clock Source* (source d'horloge d'échantillonnage) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez une source d'horloge dans la liste à l'aide des boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

Entrée/sortie d'horloge sur BNC (BNC Clock In/BNC Clock Out)

Ces paramètres permettent à l'entrée ou à la sortie du signal word clock d'être multipliée ou divisée par 2 ou utilisée telle quelle. Cela permet, par exemple, d'utiliser un générateur de word clock à 48 kHz pour enregistrer à 96 kHz, ou à des appareils en 48k et 96k d'être employés en même temps.

Pour changer ces réglages :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le paramètre *BNC In* ou *BNC Out* en section *Sample Clock*. Choisissez le réglage désiré dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *BNC Clock In* ou *BNC Clock Out* et appuyez sur **CHNG**.
- 2 Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner un réglage et appuyez sur **Enter**.

Polarité de sortie Word Clock sur BNC (Word Out Polarity)

Ce paramètre permet d'inverser la phase du signal Word Clock produit. Cela peut être nécessaire dans de grands systèmes ou en cas d'emploi de longs câbles.



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cochez la case intitulée *Invert Word Out Polarity* (inverser la polarité de la sortie Word Clock).



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Word Out Polarity* (polarité de la sortie Word Clock) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Utilisez les boutons **▲/▼** pour sélectionner soit *Normal* soit *Inverted* (inverse) et appuyez sur **Enter**.

Résolution sur le bord d'image d'horloge vidéo (Resolve to Video In)

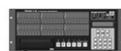
L'horloge vidéo (Video Clock) de la X-48MKII peut servir à définir le bord d'image du timecode entrant et généré pour plus de stabilité et de répétabilité (mais pas comme source d'horloge d'échantillonnage, voir "Configuration nécessaire" en page 35).

Pour activer l'horloge vidéo :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows*, sélectionnez la fenêtre *Settings* et cliquez sur l'onglet *Sync*.
- 2 Cochez la case intitulée *Resolve to Video In* (résoudre sur l'entrée vidéo) dans la zone *Time Code*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Resolve to Video In* et appuyez sur **CHNG**.
- 2 Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *On* et appuyez sur **Enter**.

Cadence des images

La X-48MKII se synchronise sur n'importe quelle cadence d'images du timecode SMPTE :

5 – Enregistreur

- **30 images non-drop (30 NDF)** est occasionnellement employée dans les studios musicaux pour synchroniser l'automation de la console sur une machine à bande (une bande 2" peut être couchée avec ce format)
- **30 images drop (30 Drop)** est rarement employée
- **29.97 non-drop (29.97 NDF)** est la norme aux USA pour la post-production hors diffusion (broadcast).
- **29.97 drop (29.97 Drop)** est la norme aux USA pour la post-production en vue de diffusion par la télévision.
- **25 images non-drop (25 NDF)** est la norme en Europe
- **24 images non-drop (24 NDF)** est parfois employée en production TV HD ou pour l'enregistrement cinéma sur site
- **24.975 non-drop (24.975 NDF)** est un ralentissement ("pull-down") de la cadence de 25 images servant à la lecture de vidéos à 25 images sur des moniteurs NTSC américains
- **23.976 non-drop (23.976 NDF)** est un ralentissement HD ("HD pull-down") servant à la lecture sur des moniteurs NTSC américains de vidéos HD converties

Pour changer la cadence d'images :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le sous-menu *Frame Rate* (cadence des images). Choisissez votre cadence d'images dans la liste.



Depuis la façade

- Appuyez sur le bouton **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour choisir *Frame Rate* (cadence des images) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- Choisissez une fréquence d'échantillonnage dans la liste avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

Mode de contrôle (Control Mode)

Quatre modes de contrôle sont disponibles :

Internal

Internal est le réglage par défaut, la X-48MKII contrôle son propre transport et ignore le timecode SMPTE entrant.

SMPTE

La X-48MKII suit le timecode SMPTE entrant pour le positionnement, depuis l'entrée TIME CODE en face arrière.

MIDI (MTC)

La X-48MKII scrute l'entrée MIDI en attente du timecode.

Theater Play

Theater Play lit une section de la timeline, s'arrête et attend une commande de lecture (Play) pour lire la section suivante.

■ Présentation du mode Theater Play

Grâce au mode Theater Play, vous pouvez lire des passages les uns après les autres. Cette fonction est utile pour déclencher la lecture de passages musicaux et d'effets durant par exemple des spectacles et émissions de radio.

Pour activer ce mode, utilisez un clavier et une souris ou la façade de l'unité afin de régler le mode de contrôle sur Theater Play.

Dans ce mode, vous pouvez lire des passages et vous caler sur eux.

Chaque passage contient deux données temporelles : le point de début et le point de fin.

Le passage numéro 1 démarre au temps fixé pour le marqueur n°0 et s'arrête au temps fixé pour le marqueur n°1. Le passage numéro 2 démarre au marqueur n°2 et s'arrête au marqueur n°3. Le passage numéro 3 utilise les marqueurs n°4 et n°5, et ainsi de suite.

Avant d'activer le mode Theater Play, un passage doit être défini dans le projet.

Le nombre total de marqueurs dans un projet doit être pair (par ex. n°00–n°07). Si le nombre total de marqueurs d'un projet est impair, le transport ne se calera pas sur le dernier marqueur.

Dans ce mode, appuyez sur le bouton **PLAY** pour lancer la lecture depuis le début du premier passage (marqueur n°0). La lecture se poursuivra jusqu'à la fin du passage (marqueur n°1) puis le transport se rendra au début du prochain passage (marqueur n°2) et s'arrêtera. Quand on demande à nouveau à l'unité de lire, c'est ce passage qui est lu.

Si vous branchez une pédale commutateur à la prise **FOOT SWITCH** de la face arrière de l'unité, vous pouvez déclencher la lecture au pied. En d'autres termes, la pédale commutateur fonctionne comme le bouton **PLAY** en mode Theater Play.

■ Fonctionnement du mode Theater Play

- Quand le mode de contrôle est réglé sur Theater Play, appuyer sur le bouton **FF** ou **REW** vous amène sur le marqueur de début de lecture du passage suivant ou précédent puis fait passer en pause.
- Durant la lecture d'un passage, appuyez sur le bouton **STOP** pour arrêter la lecture en ce point. Appuyez à nouveau sur le bouton **PLAY** pour vous caler sur le marqueur de début de ce passage et reprendre la lecture.
- L'enregistrement n'est pas possible quand le mode de contrôle est réglé sur Theater Play.
- La seconde ligne de l'écran de façade affiche le numéro de passage actuel et les numéros de marqueur qui lui sont assignés quand le mode de contrôle est réglé sur Theater Play.
- En lecture Theater Play, vous pouvez appuyer sur le bouton **REH** pour activer le mode de simulation, ce qui permet la lecture depuis le milieu d'un passage.

Cliquez sur *Markers* dans le menu *Windows* pour ouvrir l'écran *MARKERS* (marqueurs). Dans l'écran *MARKERS*, vous pouvez trouver le passage voulu et le lire. De plus, vous pouvez cliquer sur *Theatre Playlist* dans le menu *Windows* pour ouvrir l'écran *THEATER PLAYLIST*. En écran *THEATER PLAYLIST*, vous pouvez réordonner les passages comme vous le voulez.

Cochez *Enable Theatre Playlist* (activer la liste de lecture) pour lire les passages dans l'ordre de la liste de lecture *THEATER PLAYLIST*.

Pour changer le mode de contrôle :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le sous-menu *Control Mode*. Choisissez le mode de contrôle désiré dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Control Mode* (mode de contrôle) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez un mode de contrôle dans la liste à l'aide des boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

Synchronisation en roue libre (Chase Freewheel)

Utilisez le paramètre *Chase Freewheel* pour établir quelle ampleur de dérive due aux sauts et autres blancs du timecode sera tolérée avant que l'unité cesse de le suivre. La lecture s'arrête quand la dérive dépasse cette valeur.

Quand le timecode entrant est de nouveau reconnu, l'asservissement reprend (en mode d'enregistrement, le déverrouillage demeure).

Utilisez les procédures suivantes pour régler la roue libre sur 0, 5, 10, 20, 50, 100 frames (images) ou sur ∞ (Infini).

En cas de réglage ∞ (Infini), l'unité poursuit la lecture/ l'enregistrement sans tenir compte du timecode entrant.

Pour changer le réglage :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le sous-menu *Chase Freewheel*. Choisissez le réglage désiré dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Chase Freewheel* (synchronisation en roue libre) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez une valeur dans la liste à l'aide des boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

Reverrouillage de synchronisation (Chase Relock)

Si le *SMPTE* glisse au-delà du seuil de reverrouillage de synchronisation (*Chase Relock Threshold*, voir section suivante), ce réglage indique à la X-48MKII ce qu'elle doit faire.

Always

Always demande au transport de se caler sur la valeur correcte de timecode, même en enregistrement.

Si la valeur seuil de dérive est dépassée et qu'une resynchronisation s'effectue, le mode d'enregistrement est désactivé.

Only if not recording

Only if not recording décale le transport en lecture mais pas en enregistrement.

Durant l'enregistrement, la dérive de timecode est ignorée et l'enregistrement se poursuit.

Never

La dérive de timecode est ignorée aussi bien en lecture qu'en enregistrement.

Pour changer le réglage de reverrouillage :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez sur le sous-menu *Chase Relock*. Choisissez le réglage désiré dans la liste.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Chase Relock* (reverrouillage de synchronisation) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez un réglage dans la liste à l'aide des boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

5 – Enregistreur

Seuil de verrouillage de synchro (Chase Relock Threshold)

Ce paramètre détermine jusqu'où la X-48MKII peut glisser hors synchronisation avant que la fonction de verrouillage (Chase Relock) ne la force à se resynchroniser (ou non, voir section précédente). La plage de réglage est au choix de *AUTO*, *1/3 frame*, *1 frame*, *2 frames*, *5 frames* ou *10 frames* (frame = image).

En enregistrement, si le seuil de déclenchement de resynchronisation est dépassé et qu'une resynchronisation s'effectue, le mode d'enregistrement est désactivé.

Ce réglage ne se change que depuis l'interface graphique.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et sur le sous-menu *Relock Threshold*. Choisissez le réglage désiré dans la liste.

Décalage du timecode (Timecode Offset)

Ce paramètre décale le transport par rapport au timecode entrant. Le décalage (offset) peut être positif ou négatif.

Pour changer le décalage :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Sync* et cliquez dans le champ *Time Code Offset*. Saisissez une nouvelle valeur de décalage avec le clavier.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Avec les boutons **▲/▼**, sélectionnez *Chase Offset* (décalage de synchronisation) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Utilisez les boutons **CHNG** et **HOME** pour déplacer le curseur dans l'affichage. Utilisez les boutons **▲/▼** pour changer le décalage (offset). Appuyez sur le bouton **Enter** pour sauvegarder votre décalage.

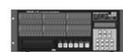
Déviations du verrouillage de synchro (Chase Lock Deviation)

La valeur *Chase Lock Deviation* affiche la différence entre timecode entrant et position du transport de la X-48MKII. Cela peut servir si la machine se désynchronise ou pour solutionner des problèmes. Il n'y a aucun réglage à changer, ce n'est qu'un affichage de l'écart de la machine vis-à-vis de la synchro (idéalement 0). Pour voir cette valeur :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Sélectionnez l'onglet *Sync*. Lisez l'affichage *Lock Deviation* en bas de l'écran.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Chase Lock Deviation* (déviations du verrouillage de synchronisation) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Lisez la déviation du verrouillage. Quand vous avez fini, appuyez sur le bouton **Exit** ou **Home**.

Coupe de sortie de timecode (Timecode Output Muting)

Ce paramètre sert quand l'appareil recevant le timecode ne peut pas accepter de timecode à vitesse différente, comme certains systèmes d'automation de console.

Play Only

Le timecode n'est produit que si le transport se fait à vitesse de lecture normale.

Mute FF/Rew

Coupe la sortie du timecode en avance/retour rapides (FF/REW)

Mute Jog/Shuttle

Coupe la sortie du timecode quand le transport est à une autre vitesse que celle de lecture, comme en recherche de type "shuttle".

None

Le timecode n'est jamais coupé.

Pour changer ce paramètre :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Sélectionnez le sous-menu *Timecode Output Muting* et choisissez un réglage.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur la touche **SYNC**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner *Output Muting* (coupe de la sortie) et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez un réglage et appuyez sur **Enter**.

Opérations avancées avec l'enregistreur

Appellation de fichier audio (Audio File Naming)

La X-48MKII peut nommer automatiquement les nouveaux fichiers audio en se basant soit sur le nom du projet soit sur le nom de la piste. Ce réglage ne peut être changé que depuis l'interface graphique. Comme il n'y a pas de noms de pistes visibles quand on utilise l'écran LCD, l'appellation des fichiers audio est par défaut basée sur le nom du projet.

Pour changer cette préférence :



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur le menu *Windows*, sélectionnez *Settings* puis la fenêtre *Prefs*.
- 2 Sélectionnez le sous-menu *Audio File Naming* et choisissez votre convention d'appellation préférée.

Réenregistrement par touche de piste (Track Key Punch)

La X-48MKII peut être réglée pour passer en mode d'enregistrement sans aucune piste armée. L'enregistrement commencera alors sur n'importe quel canal dont le bouton d'armement de piste est pressé.

En d'autres termes, même si aucune piste n'est armée pour l'enregistrement, vous pouvez appuyer sur les boutons de transport **REC** et **PLAY** pour lancer le mode d'enregistrement. L'enregistrement démarrera alors lorsque vous presserez un bouton d'armement de piste.

Pour activer cette fonction :



Avec la souris et le clavier

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez la fenêtre *Settings*.
- 2 Sélectionnez l'onglet *Transport*. Cochez la case intitulée *Track Key Punch*.



Depuis la façade

- 1 Appuyez sur le bouton **PREF**. Appuyez sur les boutons **▲/▼** pour sélectionner **Track Key Punch (réenregistrement par touche de piste)** et appuyez sur le bouton **CHNG**.
- 2 Sélectionnez **Off** ou **On** avec les boutons **▲/▼** et appuyez sur **Enter**.

Durée d'enregistrement

Fréquences d'échantillonnage	Résolutions de quantification	960 Go de données sur le disque dur intégré		Pour 100 Go sur un disque externe	
		48 pistes	24 pistes	48 pistes	24 pistes
44,1 kHz	16 bits	60 h 33 min	121 h 7 min	6 h 33 min	13 h 07 min
	24 bits	40 h 22 min	80 h 44 min	4 h 22 min	8 h 44 min
	32 bits, virgule flottante	30 h 16 min	60 h 33 min	3 h 16 min	6 h 33 min
48 kHz	16 bits	55 h 37 min	111 h 16 min	6 h 01 min	12 h 03 min
	24 bits	37 h 05 min	74 h 11 min	4 h 01 min	8 h 02 min
	32 bits, virgule flottante	27 h 49 min	55 h 38 min	3 h 00 min	6 h 01 min
88,2 kHz	16 bits	30 h 16 min	60 h 33 min	3 h 16 min	6 h 33 min
	24 bits	20 h 11 min	40 h 22 min	2 h 11 min	4 h 22 min
	32 bits, virgule flottante	15 h 08 min	30 h 16 min	1 h 38 min	3 h 16 min
96 kHz	16 bits	27 h 49 min	55 h 37 min	3 h 00 min	6 h 01 min
	24 bits	18 h 32 min	37 h 05 min	2 h 00 min	4 h 01 min
	32 bits, virgule flottante	13 h 54 min	27 h 48 min	1 h 30 min	3 h 00 min

- Les durées d'enregistrement ci-dessus sont des estimations. Les durées réelles dépendront de la contenance réelle du disque, du nombre de projets et d'autres facteurs.
- Le volume de données enregistrables sur le disque dur intégré est égal à la capacité du disque moins l'espace pris par le système.

6 – Édition

Outils d'édition

Outil curseur de sélection



L'outil curseur de sélection sert à sélectionner une portion d'un ou de plusieurs clips enregistrés. Quand on tire cet outil au beau milieu d'un clip, seule la section parcourue sera éditée. Par exemple, pour effacer un tousotement survenu au cours de l'enregistrement d'un commentaire, le curseur de sélection vous sert à ne sélectionner que ce tousotement que vous pouvez ensuite éliminer avec la touche Suppr du clavier. Double-cliquer sur un clip avec l'outil curseur de sélection sélectionne la totalité du clip.

NOTE

L'édition ne peut se faire qu'avec le clavier et la souris, pas depuis la façade, aussi toutes les instructions de ce chapitre se réfèrent-elles à la souris, au clavier et à l'interface graphique sur moniteur. Ces instructions considèrent aussi que vous avez sélectionné la fenêtre *Tracks* (pistes) en bas de l'écran ou en appuyant sur **F1**.



Avec la souris et le clavier (uniquement)

- 1 Cliquez sur le bouton de l'outil curseur de sélection dans le coin supérieur gauche de l'écran (représenté ci-dessus) ou appuyez sur **F9** sur votre clavier.
- 2 Cliquez sur un clip et tirez sur tout ou partie de celui-ci dans la direction de la timeline, ou sur plusieurs clips au travers de plusieurs pistes. Toutes les fonctions d'édition accomplies (par ex. couper, copier, coller, supprimer) ne s'appliqueront qu'à la portion du clip sélectionnée et surlignée.

Outil objet



Pressez **F8** pour sélectionner l'outil objet, ou cliquez sur le bouton ci-dessus dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Son action diffère selon l'endroit où se trouve la souris :

- Quand elle ne survole pas un clip, elle a l'aspect d'un signe de curseur (+). Vous pouvez cliquer et tirer au travers de clips pour sélectionner plusieurs objets (cela ne sélectionne pas que des portions de clips comme le curseur de sélection).
- Quand la souris survole le coin inférieur gauche ou droit d'un clip, l'outil a la forme d'une ligne horizontale avec une pointe de flèche de chaque côté. Il permet de changer le point de début ou de fin d'un clip. Tirez le point de fin vers l'avant pour raccourcir le clip ou vers l'arrière pour le rallonger (s'il reste encore de la forme d'onde à cet endroit).

- Quand la souris survole le coin supérieur gauche ou droit d'un clip, l'outil devient une ligne horizontale sous un arc blanc. C'est l'outil de fondu, qui ajoute un fondu entrant (fade-in) ou sortant (fade-out) à un clip. Si des clips de plusieurs pistes sont sélectionnés, le fade-in/out change sur toutes ces pistes.
- Survolez le milieu d'un clip et votre curseur se change en outil doigt. Cliquez sur le ou les clips sélectionnés et tirez-les pour les déplacer.

Outil intelligent



Pressez **F11** pour sélectionner l'outil intelligent, ou cliquez sur le bouton représenté ci-dessus dans le coin supérieur gauche. Comme l'outil objet, cet outil a des actions différentes selon l'endroit où se trouve votre souris :

- Quand il ne survole pas un clip, ou s'il survole la moitié basse d'un clip, il agit comme l'outil curseur de sélection. Comme avec lui, vous pouvez sélectionner une portion de forme d'onde. Toutefois, cet outil ne permet de sélectionner l'audio que d'une seule piste.
- Quand la souris survole le coin inférieur gauche ou droit d'un clip, l'outil ressemble à une ligne horizontale avec une pointe de flèche de chaque côté. Il permet de changer le point de début ou de fin d'un clip. Tirez le point de fin vers l'avant pour raccourcir le clip ou vers l'arrière pour le rallonger (s'il reste encore de la forme d'onde à cet endroit).
- Quand la souris survole le coin supérieur gauche ou droit d'un clip, l'outil devient une ligne horizontale sous un arc blanc. C'est l'outil de fondu, qui ajoute un fondu entrant (fade-in) ou sortant (fade-out) à un clip. Si des clips de plusieurs pistes sont sélectionnés, le fade-in/out change sur toutes ces pistes.
- Survolez la moitié haute d'un clip et votre curseur se change en outil doigt. Cliquez sur le ou les clips sélectionnés et tirez-les pour les déplacer.
- Double-cliquez sur un clip avec l'outil doigt et vous obtenez la fenêtre des propriétés du clip (*Clip Properties*). Voir page 35 pour en savoir plus sur elle.

Outil loupe



Pressez **F12** pour sélectionner l'outil loupe ou cliquez sur le bouton ci-dessus dans le coin supérieur gauche. L'outil loupe permet de sélectionner une section temporelle de la timeline pour lui faire occuper tout l'écran. Pour l'utiliser, cliquez et tirez afin de délimiter la section sur laquelle vous voulez vous focaliser, comme par exemple une paire de clips sur les pistes 1 et 2. Quand vous relâchez la souris, ces deux clips occupent tout l'écran VGA.

Sélection & édition

Sélection des clips

Pour sélectionner des clips entiers, utilisez l'outil objet. Pour sélectionner une portion d'un ou de plusieurs clips, utilisez l'outil curseur de sélection ou l'outil intelligent. Voir la section précédente pour plus d'informations.

Sélection temporelle

Pour sélectionner une plage temporelle sur toutes les pistes, définissez-la à la souris dans la règle temporelle au dessus des pistes. Quel que soit l'outil, le curseur se changera en curseur de sélection. Cliquez sur la règle temporelle et tirez pour sélectionner une plage temporelle concernant toutes les pistes. Votre sélection est affichée avec des marqueurs de début/fin (In/Out), décrits en section suivante.

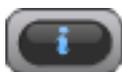
Les points In et Out

Votre plage de sélection est affichée à l'écran par les marqueurs In et Out, qui ressemblent à de petits drapeaux bleus dans la règle temporelle (timeline).

Pour voir exactement ce qui a été sélectionné, cliquez sur le bouton Info. Des infos s'afficheront sur les points de début et de fin de votre sélection ainsi que sur sa longueur. Pour une sélection temporelle exacte, de type 00:02:00:00, vous pouvez cliquer dans ces champs et saisir un point In (début), un point Out (fin) ou une longueur de sélection.

De plus, vous pouvez ouvrir l'écran *I/O Marker Properties* (propriétés des marqueurs de début/fin, menu *Windows*) et choisir *Selection* pour directement saisir les points In et Out.

Bouton Info



Propriétés du clip (Clip Properties)

Il existe trois façons d'appeler cette fenêtre :

- Avec un clip sélectionné, cliquez sur le menu *Windows* et sélectionnez *Clip Properties*.
- Avec un clip sélectionné, pressez **Ctrl-2** sur le clavier.
- Double-cliquez sur un clip à l'aide de l'outil doigt intégré à l'outil intelligent.

Elle vous offre plusieurs options de travail avec un clip :

- Vous pouvez nommer (name) le clip.
- Saisissez ses valeurs exactes de début (start), fin (end) et durée (length).
- Vous pouvez aussi spécifier une durée exacte de fade-in et fade-out ainsi que les formes de fondus-enchaînés (crossfade shapes), que ce soit linéaire, exponentielle ou exponentielle inversée.
- L'audio des clips peut être coupé (muted) ou verrouillé (locked) en cochant ces cases. Verrouiller

un clip interdit son édition tant qu'il n'est pas déverrouillé.

- Un autre jeu de boutons de la fenêtre *Clip Properties* permet de déplacer le clip sur le timecode intégré à un fichier Broadcast WAVE ("*Broadcast Time*") ou sur la position de la tête de lecture (*Play Position*).

Cliquez sur *OK* ou *Cancel* pour confirmer ces changements ou au contraire les ignorer.

Magnétisme de grille (Snap to Grid)

Les clips peuvent se caler sur une grille pour un placement exact de données audio importées ou enregistrées dans la timeline. Pour cela, cliquez sur le menu *Options* et sélectionnez *Snapping*. Ce menu a trois réglages :

Enable Snapping

Active et désactive le magnétisme.

Draw Snap Grid

Affiche des lignes de grille verticales dans la timeline à titre de référence visuelle.

Snap To

C'est un autre sous-menu qui sélectionne la finesse du maillage de la grille. Les options sont *Hours, Minutes, Seconds, Frames* ou *Subframes*.

Couper, Copier, Supprimer, Coller (Cut, Copy, Delete, Paste)

Ces commandes accomplissent sur les données audio sélectionnées les fonctions d'édition auxquelles on peut s'attendre. Les raccourcis clavier sont **Ctrl-X** pour Couper (Cut), **Ctrl-C** pour Copier (Copy), **Ctrl-V** pour Coller (Paste) et **Suppr** pour Supprimer (Delete). La seule commande qui nécessite une explication est Supprimer (Delete), qui ne supprime pas réellement l'audio du disque mais le retire juste de la liste de montage (*Edit Decision List* ou EDL). Vous pouvez toujours annuler l'opération ou, si vous avez supprimé une plage d'un clip, tirer sur le nouveau bord de début ou de fin de clip pour re-remplir l'espace vidé.

Répéter le collage (Repeat Paste)

Repeat Paste (**Ctrl-Alt-V**) colle plusieurs fois l'audio présent dans le presse-papiers. Vous pouvez utiliser cette fonction pour créer une boucle qui se reproduit au cours d'un morceau ou pour remplir une section de dialogue de film avec un fond sonore ambiant pour le doublage. Quand vous sélectionnez cette commande de répétition de collage, le système vous demande combien de fois la boucle audio doit être répétée.

Émarger (Crop)

Crop (**Ctrl-U**) coupe les parties de début et de fin du clip qui sont situées au-delà de la plage sélectionnée. Sélectionnez une plage dans un clip à l'aide de l'outil curseur de sélection, puis utilisez la commande Crop pour ramener sa longueur à la seule plage sélectionnée.

6 – Édition

Insérer du temps (Insert Time)

Cette commande (**Ctrl-T**) insère du silence dans la plage temporelle sélectionnée et repousse vers l'arrière tout l'audio situé après cette sélection. Cela revient à diviser ("Split") le clip au point In et repousser tout l'audio situé après d'un temps équivalent à la durée de la sélection.

Supprimer une plage temporelle (Delete Time)

Cette commande supprime de la timeline le temps représenté par la plage temporelle sélectionnée et fait avancer d'autant tout l'audio qui était situé après cette sélection.

Diviser (Split)

La commande Split (**Ctrl-E**) divise en deux le clip à l'endroit de la tête de lecture. Si vous avez sélectionné une plage dans un clip, elle fait de cette sélection un nouveau clip. Cette séparation permet à une partie d'un clip d'être traitée ou éditée différemment de l'autre partie de ce clip.

Lecture depuis la sélection (Play From Selection)

Cette fonction (raccourci "**P**" au clavier) lance la lecture depuis le début de la plage sélectionnée et ignore le pré-défilement (pre-roll) s'il y en a un. Elle peut servir à écouter les effets d'une édition dans le contexte du programme.

Historique (History List)

History List (**Ctrl-H**) ouvre une fenêtre avec toutes les éditions apportées au projet, jusqu'à un maximum de 200. Vous pouvez presser les boutons *Undo* (annuler) et *Redo* (rétablir) du bas ou cliquer sur une commande de la liste pour annuler cette édition et toutes les suivantes.

L'historique est sauvegardé avec le projet, donc il est possible de faire des annulations même après avoir fermé puis rechargé le projet.

Vous pouvez aussi effacer (*Clear*) l'historique. Cochez *Delete unreferenced audio file* (supprimer les fichiers audio auxquels il n'est pas fait référence) et appuyez sur *OK* pour supprimer de l'historique d'annulation toutes les données d'édition, y compris les fichiers audio inutiles car non employés. Après cela, les opérations antérieures ne peuvent plus être annulées.

Déplacement des bords de clip et réglage des fondus-enchaînés (crossfades)

Ci-dessous, l'exemple d'édition implique trois clips — Clip 1, Clip 2 et Clip 3.

- 1 **Le Clip 2 est un fichier WAVE enregistré et édité pour masquer les parties inutiles de début et de fin puis copié et collé en place. Dans ce cas, le début du Clip 2 peut être rallongé, en modifiant la séparation entre les Clips 1 et 2.**

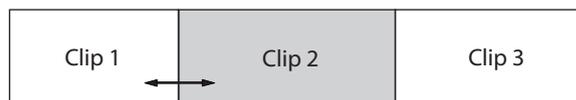


- 2 **Sélectionnez l'outil objet.**

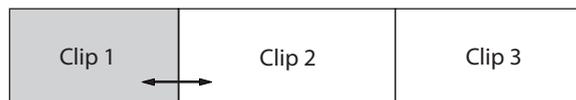
Quand vous amenez le curseur sur la séparation entre Clip 1 et Clip 2, il se transforme en outil de fondu pour régler le fondu entrant (fade-in) ou sortant (fade-out) en haut des clips. En bas des clips, il se transforme en curseur à double flèche pour régler la séparation entre Clip 1 et Clip 2.



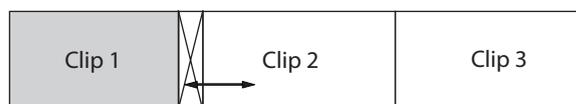
- 3 **D'abord, déplacez un peu vers la droite de la séparation le curseur à double flèche pour rendre actif le Clip 2, puis déplacez la séparation vers la gauche.**



- 4 **Vous pouvez aussi éditer le fondu enchaîné (crossfade) une fois que les clips se chevauchent. Déplacez un peu vers la droite de la séparation le curseur à double flèche et cliquez pour rendre actif le Clip 1.**



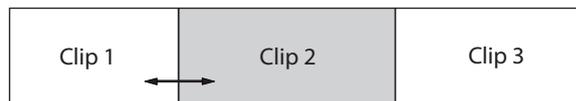
- 5 **Tirez vers la droite pour régler le fondu enchaîné (crossfade).**



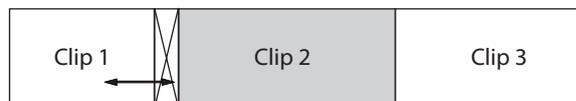
- 6 **Vous pouvez aussi tirer vers la gauche pour régler le point de fin du Clip 1. Cela ne réglera pas le fondu enchaîné (crossfade).**



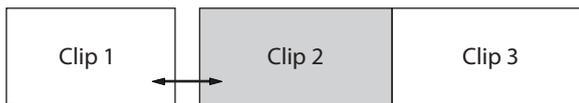
- 7 **À l'étape 4 ci-dessus, déplacez un peu vers la gauche de la séparation le curseur à double flèche et cliquez pour rendre actif le Clip 2.**



- 8 **Tirez vers la gauche pour régler le fondu enchaîné (crossfade).**



- 9 **Vous pouvez aussi tirer vers la droite pour régler le point de début du Clip 2. Cela ne réglera pas le fondu enchaîné (crossfade).**



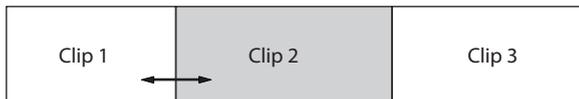
10 Quand le réglage de fondu enchaîné (crossfade) est possible, les fondus des Clips 1 et 2 ne sont pas touchés, donc l'outil de fondu n'apparaît pas même quand le curseur est amené en haut d'un clip.

De plus, si vous réglez le point de départ du Clip 2 ou le point de fin du Clip 1 aux étapes 6 ou 9, les clips ne se chevaucheront plus, rendant impossible le réglage du fondu enchaîné (crossfade). Si c'est ce que vous avez fait, annulez l'édition pour pouvoir régler le fondu enchaîné (crossfade).

11 Pour re-régler le bord de clip, fixez d'abord le point de début du clip sur la droite et le point de fin sur la gauche. Par exemple, réglez la position du bord comme il l'était à l'étape 3.



12 Pour déplacer le bord du clip un peu plus vers la gauche, amenez le curseur à double flèche un peu à gauche du bord et cliquez pour rendre actif le Clip 2.



13 Si vous tirez sur la gauche, c'est le fondu-enchaîné (crossfade) qui sera réglé, comme à l'étape 8, aussi tirez d'abord vers la droite.



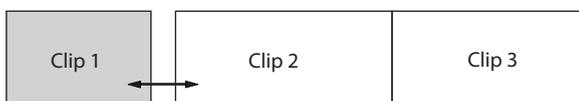
14 Ensuite, tirez vers la gauche pour régler le bord du clip.



15 Pour déplacer vers la droite le bord du clip réglé à l'étape 11, amenez le curseur à double flèche un peu à droite du bord et cliquez pour rendre actif le Clip 1.



16 Si vous tirez sur la droite, c'est le fondu-enchaîné (crossfade) qui sera réglé, comme à l'étape 5, aussi tirez d'abord vers la gauche.



17 Ensuite, tirez vers la droite pour régler la position du bord de clip.



Courbes des fondus et du fondu-enchaîné (fade-in, fade-out et crossfade)

Sélectionnez l'outil objet.

Double-cliquez sur un clip pour ouvrir la fenêtre de dialogue *CLIP PROPERTIES* (propriétés du clip) ou double-cliquez sur un fondu-enchaîné (crossfade) pour ouvrir la fenêtre de dialogue *CROSSFADE PROPERTIES* (propriétés du fondu-enchaîné). Dans chaque fenêtre de dialogue, vous pouvez modifier les courbes de fondu.

Veillez vous référer à "Propriétés du clip (Clip Properties)" en page 35 de ce manuel pour plus d'informations.

Traitement audio

Hauteur/élasticité temporelle (Pitch/Time Stretch)

Sélectionner cette fonction depuis le menu *Process* (traitement) ouvre la fenêtre *Time Compression/Pitch Shift* (compression temporelle/transposition). Il existe deux options dans cette fenêtre.

Time Compression permet de changer la longueur d'un clip sans changer sa hauteur. Utilisez une souris et un clavier pour régler la longueur d'un clip.

L'instant de début de clip reste le même mais l'instant de fin change pour refléter la nouvelle durée. Les fondus entrant (fade in) et sortant (out) du clip restent non destructifs.

Pitch Shift permet de changer la hauteur d'un clip sans changer sa longueur.

Cliquez sur *OK* pour traiter le clip.

Consolider (Consolidate)

Sélectionner cette fonction depuis le menu *Process* (traitement) réunit tous les clips ou plages de temps sélectionnés en un seul fichier audio. Tout fondu-enchaîné ou fondu entrant/sortant ayant été ajouté au clip est également inscrit dans le nouveau clip. Cette commande peut être employée avant d'exporter toutes les éditions d'une piste sous forme d'un long fichier Broadcast WAVE.

Les clips audio obtenus par consolidation doivent être dotés d'un nouveau nom. Quand vous exécutez *Consolidate* depuis le menu *Process*, un écran de saisie de nom apparaît.

7 – Table de mixage

Interface de la table de mixage

Présentation de la table de mixage

La X-48MKII comprend un logiciel de mixage numérique/routeur aux caractéristiques suivantes :

- 48 voies de lecture, chacune avec égaliseur paramétrique 4 bandes et compression
- Commandes de niveau, panoramique, solo et coupure du son (mute)
- Sélection de source d'entrée et de sortie par piste/voie
- 6 départs auxiliaires, pré ou post-fader
- 6 retours auxiliaires stéréo
- 12 sous-groupes stéréo
- Moteur d'automation dynamique acceptant les automatisations dessinées à la souris sous forme de points d'inflexion

Court-circuiter la table de mixage (Mixer Bypass)

A la première utilisation de la X-48MKII, sa table de mixage est désactivée pour réduire le retard entre entrée et sortie ainsi que la charge du processeur. Pour utiliser une des fonctions de mixage, vous devez annuler la désactivation de la table de mixage (Mixer Bypass) :

Pour faire cela :

- 1 Cliquez sur le menu *Windows* et choisissez *Settings*.
- 2 Sélectionnez l'onglet *System*. Décochez la case intitulée *Mixer Bypass* (court-circuiter la table de mixage).

Fenêtre DSP



Cliquez sur le bouton *DSP* représenté ci-dessus ou pressez **F6** sur le clavier pour ouvrir la fenêtre de DSP. Quand vous ouvrez cette fenêtre, vous devez voir cinq panneaux (vous pouvez avoir à cliquer sur le triangle de déploiement ou à faire défiler vers le bas) :

Piste

La section Track (piste) comprend le fader, l'indicateur de niveau et la commande de panoramique. Il y a des boutons d'armement pour l'enregistrement, d'écoute d'entrée, de solo et de coupure du son (mute). Le bouton *Mix* envoie cette piste/ce canal à la sortie Master. Vous avez aussi un champ (name) pour nommer la piste et un menu input (entrée) et output (sortie) pour choisir la source et la destination de votre piste.

Départs Aux (Aux Sends)

Aux Sends affiche les six départs auxiliaires et vous permet de leur envoyer le canal sélectionné. Le bouton *Pre*, quand il est allumé, en fait des départs pré-fader. Le bouton *On* commute on/off le départ. La commande du bas affiche le niveau du signal de ce canal pour le départ.

Traitement dynamique (Dynamics)

Dynamics est un compresseur pour la piste sélectionnée. Threshold change le seuil du compresseur de canal et est affiché en dBfs. Ratio est le rapport de réduction de gain qui survient quand l'audio dépasse le seuil. Attack et Release contrôlent le temps nécessaire à la réduction de gain pour être mise en/hors service et Soft applique une articulation douce de la courbe de compression pour des réglages de rapport (ratio) extrêmes. On commute on/off l'effet et Gain est un étage de compensation post-compresseur.

Égaliseur (Equalizer)

La section Equalizer recèle un égaliseur totalement paramétrique à quatre bandes. Le bouton *On* du coin supérieur droit de ce panneau active l'égaliseur tandis que le bouton *On* au-dessus de chaque bande active la bande correspondante (notez qu'il faut presser deux boutons *On* pour entendre l'égaliseur, le bouton *ON* master et le bouton *ON* d'au moins une bande). Le menu déroulant *Type* offre le choix entre *Low Shelf*, *High Shelf*, *Peaking*, *Low Pass* et *High Pass* (correction des graves en plateau, des aigus en plateau, en cloche, filtrage passe-bas et passe-haut) pour chaque bande. Pour changer la correction, vous pouvez utiliser les commandes Gain, Frequency et Q ou bouger les points de l'affichage graphique.

- Vous pouvez double-cliquer sur les cases de numéro pour les faders et commandes de panoramique, ainsi que pour *AUX SEND*, *DYNAMICS*, *EQUALIZER* et d'autres paramètres de l'écran *DSP*, et directement saisir des valeurs numériques.
- Maintenez pressée la touche Ctrl du clavier tout en cliquant sur la commande de panoramique d'une piste pour ramener sa valeur au centre (C).
- Maintenez pressée la touche Ctrl du clavier tout en cliquant sur le fader d'une piste pour ramener sa valeur à 0 dB.
- Maintenez pressée la touche Shift du clavier tout en cliquant sur la commande de panoramique ou le fader d'une piste puis tirez pour copier cette valeur de panoramique ou de fader dans d'autres pistes.
- Maintenez pressée la touche Alt du clavier tout en cliquant sur une commande ou un fader pour faire des réglages plus précis.

Onglets de la table de mixage

Il existe six onglets en bas de l'affichage VGA : cliquez sur l'onglet ou pressez la touche de fonction qui lui est associée.

- | | |
|------------------|--|
| Tracks | Affichage de piste/forme d'onde (F1) |
| Ch. 1-24 | 24 premiers canaux de la table de mixage (F2) |
| Ch. 25-48 | 24 canaux suivants de la table de mixage (F3) |

- Groups** Sous-groupes et retours Aux (F4)
Masters Sortie Master (F5)
Big Meters Les indicateurs de niveau des 48 pistes sont affichés sur la totalité de l'écran.
- Tous les masters, groupes et canaux de la table de mixage se trouvent dans une grande fenêtre pour que vous puissiez voir si nécessaire les canaux 12-35.

Automation



Pour afficher l'automation, cliquez sur le bouton représenté ci-dessus ou appuyez sur **Alt-A**. Cela vous permet d'automatiser le niveau d'une piste et aussi de reproduire l'automation de projets importés. Les outils d'édition changent dans ce mode :

- **Utilisez l'outil curseur (cliquez sur le bouton "+" ou pressez F8) pour écrire l'automation. Cliquez sur une piste et tirez pour inscrire de nouveaux points d'automation. L'automation peut être activée par piste à l'aide des commutateurs WRITE.**
- **Si votre souris survole un des points d'automation avec l'outil curseur, votre curseur se transforme en outil doigt. Cliquez sur n'importe quel point d'automation et tirez-le pour changer son niveau ou sa position dans le temps. Lors de l'écriture de données d'automation, le fader de chaque piste est représenté sur la ligne 0 dB. La position du curseur indique le volume du fader.**
- **En mode automation, l'outil intelligent devient une gomme pour effacer des valeurs d'automation.**
- **Avec l'outil curseur de sélection, sélectionnez l'automation. Vous pouvez la couper, la copier, la coller ou la supprimer depuis le clavier ou le menu *Edit*.**
- **Cochez *Playback Automation Bypass* sous *Options* pour désactiver l'automation durant la lecture.**

Plug-ins de tierce partie

Aucune assistance ne sera fournie pour l'emploi des plug-ins VST de Waves, Antares ou autres sociétés. Les installer peut causer des problèmes.

ATTENTION

Si des problèmes surviennent dans l'unité, il peut être nécessaire de réinstaller son logiciel à partir du CD de restauration (System Restore).

Routage

Chaque piste de l'enregistreur va directement dans la voie de mixage qui porte le même numéro. Les canaux de la table de mixage peuvent être routés vers diverses destinations, comme des sorties physiques ou des groupes. Cliquez sur l'affichage de texte le plus bas d'un

canal de mixage pour révéler un menu des choix de routage de sortie, ou ouvrez la fenêtre DSP pour voir le même menu conjointement à d'autres paramètres de cette voie de mixage. Vous pouvez changer la sortie pour un groupe ou une paire de sorties en vue d'un prémixage, voir la section suivante pour des exemples.

Applications de mixage

Prémixage

Un des emplois typiques des sous-groupes est de réunir des pistes quand vous n'avez pas assez d'entrées de mixage pour votre session. Par exemple, 17 pistes de percussion peuvent être réunies en un groupe stéréo puis envoyées au travers d'une paire de sorties sur une paire de faders de votre console.

Pour utiliser cette fonctionnalité :

- 1 **Assurez-vous que *Mixer Bypass* est bien désactivé, voir "Court-circuiter la table de mixage (*Mixer Bypass*)" en page 46.**
- 2 **Cliquez en bas de l'écran sur l'onglet où se trouvent vos pistes, comme *Ch. 1-24*.**
- 3 **Trouvez votre piste dans la fenêtre de mixage. Vous pouvez changer son niveau, son panoramique vers la droite ou la gauche, ajouter un égaliseur, etc.**
- 4 **Cliquez sur le champ *Output* en bas de la tranche. Cela ouvre un menu d'options. Amenez votre souris au dessus du sous-menu *Groups* et choisissez un groupe stéréo de 1 à 12.**
- 5 **Sélectionnez l'onglet *Groups* en bas de l'écran. Cliquez sur le champ de sortie en bas de la voie du groupe. Sélectionnez *Stereo Outs* et choisissez une paire de sorties pour votre groupe.**

Écoute pendant l'enregistrement

Une autre fonction utile du moteur de mixage est l'écoute des pistes pendant l'enregistrement. Durant une prestation live, la X-48MKII peut servir d'enregistreur 48 pistes ainsi que de table de mixage de retour. Connectez vos préamplis micro aux entrées analogiques (optionnelles) et connectez la sortie S/PDIF à un convertisseur N/A ou à un enregistreur 2 pistes, comme le DV-RA1000HD TASCAM. Vous bénéficiez alors d'une écoute au travers du convertisseur N/A ou de l'enregistreur via un casque ou des moniteurs.

Pour configurer la X-48MKII en vue de l'écoute pendant l'enregistrement :

- 1 **Assurez-vous que *Mixer Bypass* est bien désactivé (voir "Court-circuiter la table de mixage (*Mixer Bypass*)" en page 46).**
- 2 **Vérifiez sur vos tranches que le bouton *MIX* est activé/vert afin que les pistes soient routées vers la sortie de mixage stéréo.**

7 – Table de mixage

- 3 Cliquez sur l'onglet *Masters* en bas de l'écran.
- 4 Cliquez sur le champ *Output* du canal *Master* sur le côté droit de cette fenêtre. Cela ouvre un menu d'options. Amenez votre souris au dessus du sous-menu *Stereo Outputs* (sorties stéréo) et choisissez *SPDIF*.
- 5 Connectez la sortie numérique S/PDIF à l'entrée numérique S/PDIF de votre convertisseur N/A ou enregistreur. Changez les canaux de mixage à l'écran pour faire votre mixage. Comme la table de mixage se situe après l'enregistreur, aucun changement apporté au mixage d'écoute n'affectera l'enregistrement.

Mixage final

Il est possible de complètement finaliser votre projet rien qu'avec la X-48MKII. Vous pouvez ajouter un égaliseur et une compression ainsi qu'automatiser les niveaux des canaux durant le mixage. Vous aurez quand même besoin d'un enregistreur master pour écouter et capturer le mixage final, comme le DV-RA1000HD TASCAM.

Pour mixer sur la X-48MKII :

- 1 Cliquez sur le champ *Output* du canal *Master* sur le côté droit de cette fenêtre. Cela ouvre un menu d'options. Amenez votre souris au dessus du sous-menu *Stereo Outputs* (sorties stéréo) et choisissez *SPDIF*.
- 2 Assurez-vous que le bouton *Mix* est activé/vert pour toute piste/tout canal que vous désirez entendre en sortie Master.
- 3 Connectez la sortie numérique S/PDIF à l'entrée numérique S/PDIF de votre convertisseur N/A ou enregistreur. Changez les voies de mixage et les réglages de DSP à l'écran pour mixer votre projet.

8 – Caractéristiques techniques

Supports et formats

Supports d'enregistrement

Disque dur

Système de fichiers

NTFS

Format de fichier

BWF (Broadcast Wave Format)

Nombre de canaux

48 canaux (44,1/48/88,2/96 kHz)

Résolution de quantification

16 bits, 24 bits, 32 bits à virgule flottante

Fréquences d'échantillonnage

42,336k (44,1k × 24/25), 44,056k (44,1k–), 44,1k, 44,144k (44,1k+), 45,938k (44,1k × 25/24), 46,080k (48k × 24/25), 47,952k (48k–), 48k, 48,048k (48k+), 50k (48k × 25/24), 84,672k (88,2k × 24/25), 88,112k (88,2k–), 88,2k, 88,288k (88,2k+), 91,875k (88,2k × 25/24), 92,160k (96k × 24/25), 95,904k (96k–), 96k, 96,096k (96k+), 100k (96k × 25/24) Hz

Note : + correspond à 0,1% pull up, – à 0,1% pull down

Horloges de référence

Interne, entrée Word, slot numérique 1/2, entrée SPDIF, Port TDIF 1

Cadences d'images du timecode

23,976NDF, 24NDF, 24,975NDF, 25NDF, 29,97DF, 29,97NDF, 30DF, 30NDF

Entrée/sortie audio numérique

Connecteur TDIF (x6)

Connecteur : DB25 (femelle) (vis en mm)

Format : conforme à la norme TDIF-1

Longueur de mot (résolution) : 24 bits

Connecteur S/PDIF IN/OUT

Connecteur : RCA

Format : IEC 60958-3 (S/PDIF)

Entrée/sortie de commande

Connecteur WORD SYNC IN

Connecteur : BNC (asymétrique), niveau TTL, terminaison 75 Ω (auto-sélection on/off)

Connecteurs WORD SYNC THRU, WORD SYNC OUT

Connecteur : BNC (asymétrique), niveau TTL, 75 Ω

Connecteurs MIDI IN, MIDI OUT

Connecteur : DIN 5 broches

Format : MIDI standard

Connecteurs TIME CODE IN, TIME CODE OUT

Connecteur : jack 6,35 mm 3 points (TRS) standard (pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)

Format : conforme à la norme TDIF-1

Connecteur FOOT SWITCH

Connecteur : jack 6,35 mm 2 points (TS) standard (pointe : point froid, manchon : masse)

Connecteur REMOTE

Connecteur : DE9 (femelle, vis en mm), conforme à la norme RS-422, protocole série Sony 9 broches (P2)

Port USB (x4)

Connecteur : type A, 4 broches

Protocole : conforme à l'USB 2.0 haute vitesse (480 Mb/s)

Connecteur 100/1000

Connecteur : RJ45 pour réseau local (LAN)

Ethernet 100BASE-TX/1000BASE-TX

Connecteur VGA

Connecteur : DE15 (femelle) (vis en pouces)

Connecteur MOUSE (souris)

Connecteur : Mini-DIN (PS/2)

Connecteur KEYBOARD (clavier)

Connecteur : Mini-DIN (PS/2)

Connecteur eSATA

Connecteur : eSATA (External Serial ATA) 7 broches (femelle)

Caractéristiques techniques : SATA2, 3 Gb/s

Générales

Alimentation

CA 100-240 V, 50-60 Hz

Consommation électrique

49 W

Dimensions (L x H x P)

483 x 184 x 439 mm

Poids

13,7 kg

Température de fonctionnement

5 - 35°C

8 – Caractéristiques techniques

Options

IF-AN24X

Carte d'entrées et sorties analogiques 24 canaux avec connecteurs compatibles 96 kHz (D-sub 25 broches, vis en pouces)

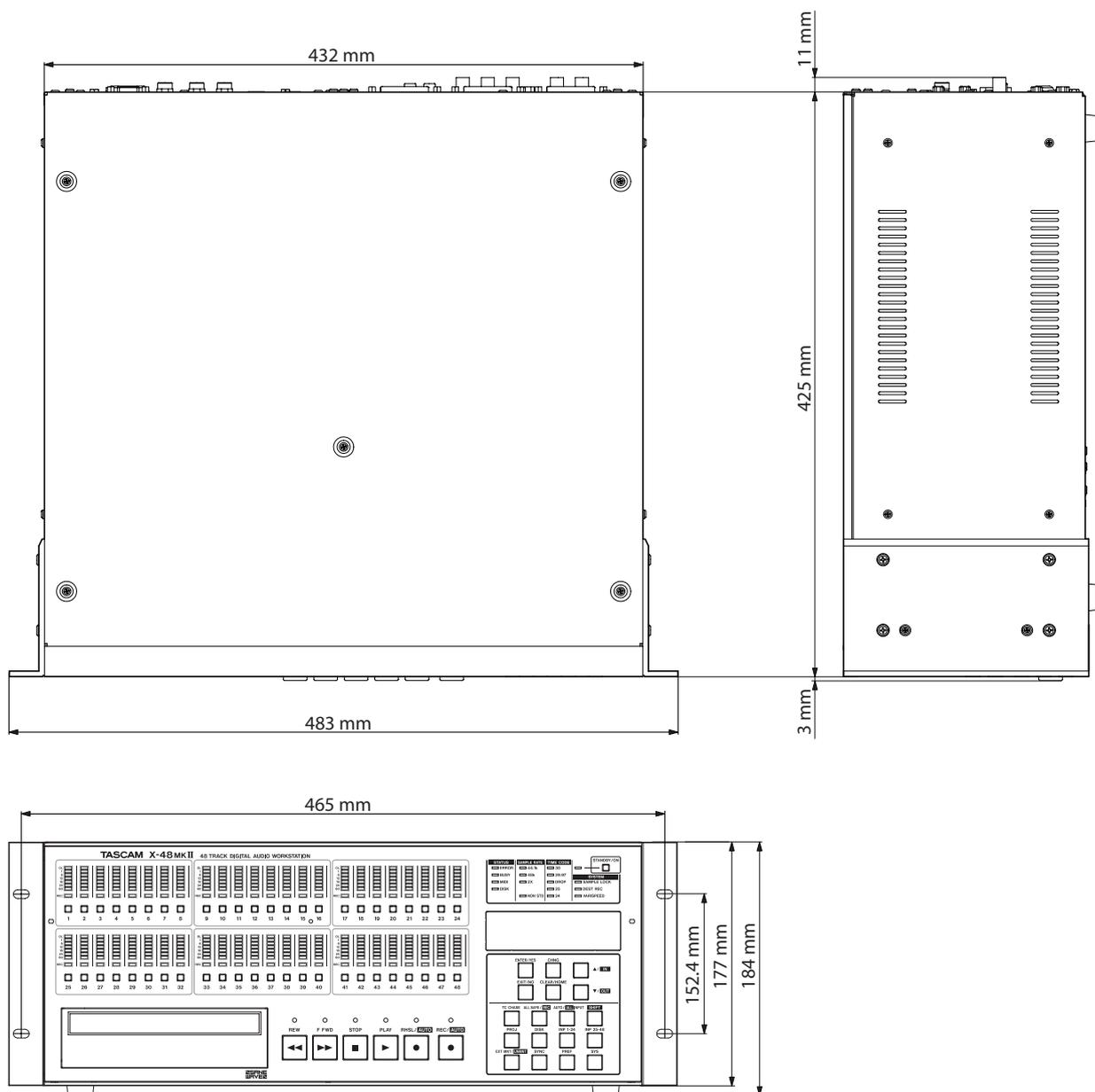
IF-AE24X

Carte d'entrées et sorties AES/EBU 24 canaux avec connecteurs compatibles 96 kHz (D-sub 25 broches, vis en pouces)

IF-AD24

Carte d'entrées et sorties ADAT 24 canaux

Dessin avec cotes



- Les illustrations de ce manuel peuvent différer du produit réel.
- Caractéristiques et apparence peuvent être changées sans préavis en vue d'améliorer le produit.

Fonctions contrôlées à l'aide d'une souris et d'un écran

Liste des fonctions	Opération/Confirmation		
	Affichage VGA, MENU	Opération en façade (passez ces boutons pour ouvrir le choix de menu)	Raccourci-clavier
Créer un nouveau projet	File → New Project...	PROJ → ▲/▼ → (New) → CHNG	Ctrl + N
Ouvrir un projet existant	File → Open Project...	PROJ → ▲/▼ → (Open) → CHNG	Ctrl + O
Sauvegarder le projet actuel	File → Save Project	PROJ → ▲/▼ → (Save) → CHNG	Ctrl + S
Sauvegarder le projet actuel sous un autre nom	File → Save Project As...	PROJ → ▲/▼ → (Save As...) → CHNG	Ctrl + Shift + S
Convertir le projet en mode non-destructif	File → Convert To Non-Destructive	—	—
Importer un projet OpenTL	File → Import Project...	—	Ctrl + Shift + I
Exporter le projet au format OpenTL ou AAF	File → Export Project...	—	Ctrl + Shift + E
Importer un fichier audio	File → Import Audio File...	PROJ → ▲/▼ → (Open) → CHNG	Shift + Alt + I
Ouvrir l'écran de gestion de fichiers	File → File Manager...	—	Ctrl + F
Ouvrir l'écran de gestion de disques	File → Disk Management...	—	—
Ouvrir l'écran de test du disque dur utilisé	File → Drive Benchmarking...	—	—
Lancer le mode de partage de disque en cas de connexion à un réseau	File → Drive Sharing...	—	—
Régler l'horloge intégrée	File → Set Date and Time	—	—
Régler le nom de la X-48MKII	File → Set X48 name...	—	—
Ouvrir l'écran de lancement d'application externe	File → Launch External Application...	—	—
Lancer MX View pour les unités MX-2424	File → Launch MX View...	—	—
Lancer TASCAM Mixer Companion	File → Launch Mixer Companion...	—	—
Éteindre l'unité	File → Shutdown...	STANDBY/ON →	—
Annuler l'édition ou l'enregistrement, etc.	Edit → Undo	—	Ctrl + Z
Rétablir la dernière opération annulée	Edit → Redo	—	Ctrl + Y
Copier le clip audio ou la sélection	Edit → Copy	—	Ctrl + C
Couper la plage de clip audio désignée (et la conserver dans la mémoire tampon de copie)	Edit → Cut	—	Ctrl + X
Supprimer ce clip audio ou la plage désignée	Edit → Delete	—	Suppr (retour arrière)
Coller les données de la mémoire tampon de copie	Edit → Paste	—	Ctrl + V
Coller plusieurs fois (le nombre peut être réglé)	Edit → Repeat Paste	—	Ctrl + Alt + V
Émarger un clip audio autour d'une plage désignée en éliminant le reste	Edit → Crop	—	Ctrl + U
Diviser un clip audio	Edit → Split	—	Ctrl + E
Insérer une période de silence à l'endroit sélectionné, en repoussant les données audio présentes après.	Edit → Insert Time	—	Ctrl + T
Supprimer l'intervalle sélectionné, en faisant avancer l'audio qui vient après pour combler	Edit → Delete Time	—	—
Ajouter un marqueur	Edit → New Marker	—	Num. + Retour

9 – Appendice

Liste des fonctions	Opération/Confirmation		
	Affichage VGA, MENU	Opération en façade (pressez ces boutons pour ouvrir le choix de menu)	Raccourci-clavier
Lire la plage désignée depuis son point de départ	Edit → Play From Selection	—	P
Ouvrir l'écran de l'historique	Edit → History List	—	Ctrl + H
Activer l'outil curseur de sélection pour l'édition	Edit → I-Beam et icône VGA	—	F9
Activer l'outil objet pour l'édition	Edit → Object et icône VGA	—	F8
Activer l'outil intelligent pour l'édition	Edit → Smart et icône VGA	—	F11
Activer l'outil loupe pour l'édition	Edit → Magnify et icône VGA	—	F12
Sélectionner tous les clips audio d'une piste	Edit → Select All On Track	—	Ctrl + A (sur la piste sélectionnée)
Sélectionner tous les clips audio	Edit → Select All	—	—
Ouvrir l'écran Pitch/Time Stretch	Process → Pitch/Time Stretch	—	—
Ouvrir l'écran Consolidate (pour les clips audio)	Process → Consolidate	—	—
Régler l'affichage des niveaux de la table de mixage sur pré-fader	Options → Meters → Mode → Pre-Fader	—	—
Régler l'affichage des niveaux de la table de mixage sur post-fader	Options → Meters → Mode → Post-Fader	—	—
Activer/désactiver le maintien de l'affichage des crêtes.	Options → Meters → Peak Hold	—	—
Remplacer l'affichage de niveau des pistes par celui des groupes et auxiliaires	Options → Meters → View Masters	—	—
Réinitialiser les témoins de saturation	Options → Meters → Clear Overloads	—	—
Sélectionner le mixage solo	Options → Solo → Solo Mix	—	—
Sélectionner le solo exclusif	Options → Solo → Solo Exclusive	—	—
Enlever le solo de la piste sélectionnée	Options → Solo → Clear Solos	—	—
Sélectionner l'affichage d'occupation du disque	Options → Disk Usage Display → Disk Usage	—	—
Sélectionner l'affichage de temps d'enregistrement restant	Options → Disk Usage Display → Record Time Remaining	—	—
Activer le magnétisme	Options → Snapping → Enable Snapping	—	—
Afficher la grille de magnétisme	Options → Snapping → Draw Snap Grid	—	—
Choisir les heures comme unités de magnétisme	Options → Snapping → Snap To → Hours	—	—
Choisir les minutes comme unités de magnétisme	Options → Snapping → Snap To → Minutes	—	—
Choisir les secondes comme unités de magnétisme	Options → Snapping → Snap To → Seconds	—	—
Choisir les frames comme unités de magnétisme	Options → Snapping → Snap To → Frames	—	—
Choisir les subframes comme unités de magnétisme	Options → Snapping → Snap To → Subframes	—	—
Désactiver le défilement	Options → Scrolling → None	—	—
Activer le défilement automatique	Options → Scrolling → Auto-Scroll	—	—
Choisir le défilement par page	Options → Scrolling → Page-Flip	—	—
Régler l'unité de règle temporelle sur SMPTE	Options → Timebar Format → SMPTE	—	—
Régler l'unité de règle temporelle sur samples (échantillons)	Options → Timebar Format → Samples	—	—

Liste des fonctions	Opération/Confirmation		
	Affichage VGA, MENU	Opération en façade (poussez ces boutons pour ouvrir le choix de menu)	Raccourci-clavier
Ouvrir l'écran de configuration des couleurs	Options → Color Setup	—	Ctrl + 6
Activer le bouclage	Options → Transport → Enable Looping	—	—
Activer l'enregistrement par un seul bouton	Options → Transport → One Button Record	—	Alt + F12
Désactiver l'entrée automatique	Options → Auto Input → Off	AUTO/ALL INPUT	Alt + F9
Activer l'entrée automatique	Options → Auto Input → On	SHIFT + AUTO/ALL INPUT	Alt + F9
Activer le mode ADR Monitoring d'entrée automatique	Options → Auto Input → ADR	—	—
Activer toutes les entrées	Options → All Input	AUTO/ALL INPUT	Alt + F10
Activer la protection All Safe	Options → All Safe	ALL SAFE/REC	Alt + F11
Activer l'écriture d'automatisation	Options → Automation Write	—	—
Régler pour ignorer les données d'automatisation durant la lecture	Options → Automation Bypass	—	—
Vérifier la version de logiciel de la X-48MKII	Windows → About	—	—
Ouvrir l'écran des réglages	Windows → Settings	—	Alt + F8
Ouvrir l'écran des réglages d'affichage	Windows → Display Settings...	—	—
Afficher des informations sur le clip audio sélectionné	Windows → Clip Properties...	—	Ctrl + 2
Ouvrir l'écran du chutier audio	Windows → Audio Pool...	—	Ctrl + P
Ouvrir l'écran des marqueurs	Windows → Markers	—	Ctrl + 3
Ouvrir l'écran des propriétés des marqueurs de début/fin	Windows → I/O Marker Properties	—	Ctrl + 4
Ouvrir l'écran d'affichage du temps	Windows → Time Display	—	Ctrl + 5
Ouvrir l'écran de liste de lecture	Windows → Theatre Playlist	—	—
Activer/désactiver l'affichage du bandeau d'indicateurs de niveau	Windows → Panels → Meterbridge	—	—
Activer/désactiver l'affichage de vue d'ensemble des pistes	Windows → Panels → Track Overview	—	—
Activer/désactiver l'affichage des propriétés de clip	Windows → Panels → Information	—	—
Activer/désactiver l'affichage de l'écran de DSP	Windows → Panels → Channel DSP View	—	F6
Afficher l'écran des pistes	Windows → Tracks ou onglet Tracks	—	F1
Afficher l'écran de mixage des pistes 1-24	Windows → Ch.1-24 or Ch.1-24 tab	—	F2
Afficher l'écran de mixage des pistes 25-48	Windows → Ch.25-48 or Ch.25-48 tab	—	F3
Afficher l'écran de mixage des groupes	Windows → Groups ou onglet Groups	—	F4
Afficher l'écran de mixage stéréo et des canaux AUX	Windows → Masters ou onglet Masters	—	F5
Afficher plein écran les indicateurs de niveau des 48 pistes	Windows → Big Meters (ou l'onglet Screen sur l'écran connecté)	—	F7
Fermer toutes les fenêtres	Windows → Clear All Windows	—	Ctrl + W

9 – Appendice

Liste des fonctions de la façade

Face avant	Description	
Indicateurs de niveau de piste 1-48	Affichent le niveau du signal de chaque piste (–60 dBFS - 1 dBFS) et le statut de saturation (OL)	
DEL REC 1-48	Affichent le statut d'armement pour l'enregistrement de chaque piste	
Boutons REC 1-48	Utilisez-les afin d'armer chaque piste pour l'enregistrement.	
Indicateurs STATUS	Indicateur ERROR	Clignote en cas d'erreur du système
	Indicateur BUSY	Clignote quand le système est occupé
	Indicateur MIDI	S'allume à réception d'une commande MIDI
	Indicateur DISK	S'allume quand le disque dur intégré est sollicité
Indicateurs SAMPLE RATE	Affichent la fréquence d'échantillonnage actuellement sélectionnée	
Indicateurs TIME CODE	Affichent la cadence d'images actuellement sélectionnée	
Indicateurs SYSTEM	Indicateur SAMPLE LOCK	En synchro sur une source d'horloge externe, s'allume quand l'unité est verrouillée sur elle et clignote quand elle ne l'est pas
	Indicateur DEST REC	S'allume en mode destructif (type bande ou "tape")
	Indicateur VARISPEED	S'allume quand la vitesse variable (varispeed) est activée
Commutateur STANDBY/ON	Allume l'unité (l'alimente) et la met en veille ; maintenez-le pressé quelques secondes pour forcer la mise en veille de l'unité	
Graveur de DVD intégré	Utilisez des DVD pour sauvegarder et restaurer les projets, ainsi que pour importer et exporter des fichiers	
Boutons de transport	Gèrent le transport de l'enregistreur	
Écran	Sert à voir les informations et les réglages	
Bouton ENTER/YES	Sert à confirmer et à exécuter des choix ainsi qu'à descendre de niveau dans le menu des réglages	
Bouton EXIT/NO	Sert à interrompre des opérations et réglages ainsi qu'à monter de niveau dans le menu des réglages	
Bouton CHNG	Valide les changements effectués	
Bouton CLEAR/HOME	Sert à effacer un réglage ou à revenir à la position de base de l'écran LCD	
Boutons ▲/▼	Déplacent le curseur. Quand SHIFT est activé, ils déterminent les points de punch-in et de punch-out	
Bouton TC CHASE	Active/désactive la fonction de synchronisation sur le timecode	
Bouton ALL SAFE/REC	Quand SHIFT n'est pas activé, il sert à empêcher/ permettre d'enregistrer sur toutes les pistes. Quand SHIFT est activé, il sert à armer ou désarmer toutes les pistes pour l'enregistrement.	
Bouton AUTO/ALL INPUT	Quand SHIFT n'est pas activé, il active/désactive le mode d'entrée automatique Auto Input. Quand SHIFT est activé, il sert à régler l'écoute d'entrée de toutes les pistes.	
Bouton SHIFT	Active/désactive SHIFT (accès aux fonctions secondaires des boutons qui en ont une). <ul style="list-style-type: none"> Quand le bouton SHIFT est allumé, pressez le bouton de la fonction secondaire à laquelle vous voulez accéder En maintenant pressé le bouton SHIFT, pressez le bouton de la fonction secondaire à laquelle vous voulez accéder 	
Bouton PROJ	Ouvre le menu PROJ dans lequel vous pouvez créer, ouvrir, sauvegarder, effacer et copier des projets	
Bouton DISK	Ouvre le menu DISK dans lequel vous pouvez vérifier l'espace libre sur le disque dur intégré et formater ce dernier	
Bouton INP 1-24	Ouvre le menu des réglages d'entrée pour les pistes 1-24	
Bouton INP 25-48	Ouvre le menu des réglages d'entrée pour les pistes 25-48	
Bouton EXT MNT/UNMNT	Monte et "démonte" les périphériques USB de stockage externe	
Bouton SYNC	Ouvre le menu des réglages de synchronisation dans lequel vous pouvez régler la fréquence d'échantillonnage, la source d'horloge et d'autres paramètres de synchronisation audio et de synchronisation sur le timecode	
Bouton PREF	Ouvre un menu dans lequel vous pouvez régler diverses préférences	
Bouton SYS	Ouvre l'écran des réglages de système dans lequel vous pouvez sauvegarder et rappeler des réglages de système, ainsi que faire des réglages MIDI et de réseau	

Menu des réglages de l'unité principale		Description
DISK	Free Space	Affiche l'espace libre sur chaque disque dur
	Quick Format	Formate les disques durs externes
INP 1-24	IO Card Select 1-8	Sélectionne les entrées des pistes 1-8
	Input Routing 1-8	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 1-8
	IO Card Select 9-16	Sélectionne les entrées des pistes 9-16
	Input Routing 9-16	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 9-16
	IO Card Select 17-24	Sélectionne les entrées des pistes 17-24
	Input Routing 17-24	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 17-24
INP 25-48	IO Card Select 25-32	Sélectionne les entrées des pistes 25-32
	Input Routing 25-32	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 25-32
	IO Card Select 33-40	Sélectionne les entrées des pistes 33-40
	Input Routing 33-40	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 33-40
	IO Card Select 41-48	Sélectionne les entrées des pistes 41-48
	Input Routing 41-48	Sélectionne les routages d'entrée des pistes 41-48
SYNC	Sample Rate	Règle la fréquence d'échantillonnage
	Sample Clock Source	Règle la source d'horloge audio
	BNC Clock In	Règle la fréquence de l'entrée word clock
	BNC Clock Out	Règle la fréquence de la sortie word clock
	Word Out Polarity	Règle la polarité de la sortie word clock
	Frame Rate	Règle la cadence d'images du timecode
	Control Mode	Règle le mode de synchronisation du timecode
	Output Muting	Règle la méthode de coupure de la sortie de timecode
	Chase Freewheel	Règle le temps de roue libre en fonctionnement comme esclave du timecode
	Chase Relock	Règle le reverrouillage (resynchronisation) en fonctionnement comme esclave du timecode
	Chase Relock Thresh	Règle le seuil de reverrouillage (resynchronisation) en fonctionnement comme esclave du timecode
	Chase Offset	Règle le décalage du timecode en fonctionnement comme esclave du timecode
	Resolve to Video In	Règle la synchronisation de la sortie de timecode sur les bords d'image du signal reçu en entrée VIDEO IN
	Chase Lock Deviation	Affiche l'écart de temps entre le timecode entrant et le timecode interne

9 – Appendice

	Menu des réglages de l'unité principale	Description	
	Auto Chase	Active/désactive l'asservissement automatique Auto Chase	
	One Button Record	Active la possibilité d'enregistrer à l'aide du seul bouton d'enregistrement REC	
	One Button Rehearse	Active la possibilité de passer en mode de simulation à l'aide du seul bouton de simulation RHSL	
	Update Punch Points	Détermine si les réglages des points de punch-in et punch-out sont ou non automatiquement actualisés au démarrage et à l'arrêt de l'enregistrement	
	Track Key Punch	Détermine si les boutons REC 1-48 peuvent servir au punch-in et au punch-out	
	Use Pre/Post-Roll	Active/désactive le pré-défilement (pre-roll) et le post-défilement (post-roll)	
	Pre-Roll	Règle la durée du pré-défilement	
	Post-Roll	Règle la durée du post-défilement	
	TimeCode Display	Règle l'unité d'affichage de l'axe du temps	
	Mixer Bypass	Active/désactive la mise en service de la table de mixage	
	Loop Mode	Sélectionne la méthode de lecture en boucle	
	AES 2X Mode	Règle le mode de transmission de la carte AES/EBU quand on utilise des fréquences d'échantillonnage doubles (2x).	
	S/PDIF Input SRC	Active/désactive le convertisseur de fréquence d'échantillonnage en entrée S/PDIF	
PREF	S/PDIF Pro Mode	Règle l'entrée S/PDIF en mode professionnel	
	Auto Input	Sélectionne le mode d'entrée automatique	
	Punch Crossfade	Règle la durée de fondu-enchaîné en réenregistrement partiel	
	EDL Crossfade Shape	Règle la forme de fondu-enchaîné en liste de montage (EDL)	
	Overload LED Time	Règle la durée de maintien de l'indicateur de saturation (OL)	
	Audio File Naming	Règle la façon dont les clips audio sont automatiquement nommés	
	Auto Save	Active/désactive la fonction de sauvegarde automatique de liste de montage (EDL)	
	Auto Save Time	Règle l'intervalle de temps entre deux sauvegardes automatiques de liste de montage (EDL)	
	P2 Track Arm	Détermine si les pistes peuvent ou non être armées au moyen de la connexion Sony 9 broches	
	P2 Punch Delay	Règle le retard de l'exécution d'une commande de punch-in reçue au moyen de la connexion Sony 9 broches	
	P2 Chase Control	Règle la source d'asservissement visée (LTC ou MMC) en cas de commande d'asservissement reçue par le port Sony 9 broches.	
	Meters	Permet divers réglages d'affichage de niveau	
	Looping	Active/désactive la lecture en boucle	
	Scrolling	Règle le défilement des pistes à l'écran	
	Load Last Project	Détermine si le dernier projet utilisé lors de l'extinction de l'unité doit être ou non chargé	
	SYS	Settings	Affiche et sauvegarde les réglages du système
		Midi Device ID	Règle l'identifiant d'unité MIDI
Network		Permet divers réglages d'adresse pour le réseau local (LAN)	
About		Affiche la version du logiciel	

Raccourcis

Catégorie	Fonction	Raccourci-clavier
Saisie des noms des canaux	Aller en début/fin du contenu édité	Début/Fin
	Se déplacer sur la lettre adjacente	Touches flèches gauche/droite
	Sélectionner tout le mot	Double-cliquer sur le mot
	Monter/descendre d'une rangée	Tab/Shift + Tab
Fenêtres de dialogue	Nouveau projet	Ctrl + N
	Ouvrir un projet	Ctrl + O
	Sauvegarder le projet	Ctrl + S
	Ouvrir la fenêtre des réglages	Alt + F8
	Sauvegarder sous...	Ctrl + Shift + S
	Gestionnaire de fichiers	Ctrl + F
	Exporter le projet	Ctrl + Shift + E
	Importer un projet	Ctrl + Shift + I
	Ouvrir la fenêtre d'importation audio	Alt + Shift + I
	Ouvrir le chutier audio	Ctrl + P
Édition	Décaler la sélection ou la région à droite/gauche	+/- sur le pavé numérique uniquement
	Sélectionner toute la piste dans la fenêtre d'édition	Ctrl + A
	Répéter le collage	Ctrl + Alt + V
	Rétablir	Ctrl + Y
	Émarger	Ctrl + U
	Insérer du temps	Ctrl + T
	Diviser	Ctrl + E
	Passer en revue les outils d'édition	Échap ou pression simultanée des deux boutons de la souris
	Sélectionner toute la région dans la fenêtre d'édition	Double-cliquer avec l'outil curseur de sélection
	Couper	Ctrl + X
	Copier	Ctrl + C
	Coller	Ctrl + V
	Annuler	Ctrl + Z
	Afficher l'historique	Ctrl + H
	Supprimer (sans placer dans le presse-papiers)	Suppr (retour arrière)
	Aller au début du morceau	Début
	Étendre la sélection jusqu'au début du morceau	Shift + Début
	Aller à la fin de la session	Fin
	Étendre la sélection jusqu'à la fin de la session	Shift + Fin
	Commuter l'affichage Automation	Alt + A
	Nouveau marqueur	Saisir sur le pavé numérique
	Lire depuis le début de la sélection	P
	Touches de fonction F	Sélectionner l'outil curseur de sélection
Sélectionner l'outil objet		F8
Sélectionner l'outil intelligent		F11
Sélectionner l'outil loupe		F12
Afficher l'écran des pistes		F1
Afficher les canaux 1-24 de la table de mixage		F2
Afficher les canaux 25-48 de la table de mixage		F3
Afficher les groupes de la table de mixage		F4
Afficher le master de la table de mixage		F5

9 – Appendice

Catégorie	Fonction	Raccourci-clavier
Touches de fonction F	Afficher les grands indicateurs de niveau	F7
	Commuter l'affichage de DSP de canal	F6
	Commuter l'entrée automatique (On/Off)	Alt + F9
	Commuter toutes les entrées (All Input)	Alt + F10
	Commuter la protection globale (All Safe)	Alt + F11
	Commuter la fonction d'enregistrement par un seul bouton	Alt + F12
Global	Mode de réglage fin	Ctrl + clic sur la commande
	Augmenter ou diminuer la hauteur de piste	Début + Touche flèche vers le haut/Début + Touche flèche vers le bas
	Configuration des couleurs	Ctrl + 6
	Chutier audio (Audio pool...)	Ctrl + P
	Marqueurs	Ctrl + 3
	Propriétés des marqueurs de début/fin	Ctrl + 4
	Affichage du temps	Ctrl + 5
	Liste de lecture	Ctrl + 7
	Fermer toutes les fenêtres	Ctrl + W
Enregistrement et lecture	Lire/Arrêter	0 sur le pavé numérique
	Revenir rapidement en arrière	1 sur le pavé numérique
	Avancer rapidement	2 sur le pavé numérique
	Enregistrer	3 sur le pavé numérique
	Arrêter l'enregistrement	Barre d'espace
	Lancer/arrêter la lecture	Barre d'espace
	Piste en solo-safe	Ctrl + clic sur le bouton d'activation de solo de la piste
	Réenregistrement partiel par punch in/out	Ctrl + barre d'espace ou F12
	Arrêter l'enregistrement et annuler	Ctrl + . (point sur un clavier QWERTY)
	Commuter l'asservissement au time code (TC Chase, Online)	Ctrl + J ou Alt + barre d'espace
	Commuter le bouclage	Alt + L
	Commuter le pré/post-défilement (Pre/Post Roll)	Ctrl + K
	Créer un marqueur	Entrée sur le pavé numérique
Saisir des données de time code	Passer à l'unité située à droite	. (point sur un clavier QWERTY)
	Passer à l'unité située à gauche/droite	Touches flèches gauche/droite
	Augmenter/diminuer la valeur de l'unité sélectionnée	Touches flèches haut/bas
Effacer la valeur numérique saisie et rester en saisie de temps. Ressaisir la valeur	Appliquer la valeur numérique saisie	Entrée
	Effacer la valeur numérique saisie et quitter la saisie de temps	Échap
Zoom	Zoom horizontal avant/arrière	Ctrl + @ / [
	Zoom vertical avant/arrière	Ctrl + Alt + @ / [

Protocole MMC (MIDI machine control)

Liste des commandes MMC prises en charge

STOP

PLAY

DEFERRED PLAY

FAST FORWARD

REWIND

RECORD STROBE

RECORD EXIT

CHASE

MMC RESET

WRITE

MASKED WRITE

READ

UPDATE

LOCATE

SEARCH

SHUTTLE

STEP

* Liste des champs d'information qui répondent aux commandes WRITE, MASKED WRITE, READ et UPDATE

SELECTED TIME CODE

SIGNATURE

UPDATE RATE

MOTION CONTROL TALLY

VELOCITY TALLY

RECORD MODE

RECORD STATUS

TRACK RECORD STATUS

TRACK RECORD READY

GLOBAL MONITOR

RECORD MONITOR

NOTE

Voir les spécifications de la norme MIDI Machine Control 1.0 pour des détails sur la façon d'employer ces commandes.

Protocole SONY P2

stop

play

sync, play

record

fast forward

rewind

cue, data

jog, forward

jog, reverse

shuttle, forward

shuttle, reverse

varispeed, forward

varispeed, reverse

select, ee, on

full, ee, on

full, ee, off

edit, on

edit, off

edit, preset

edit, field, select

current, time, sense

timer, mode, sense

TASCAM

X-48MKII

TEAC CORPORATION

Téléphone : +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530, Japon

<http://tascam.jp/>

TEAC AMERICA, INC.

Téléphone : +1-323-726-0303
7733 Telegraph Road, Montebello, Californie 90640 U.S.A.

<http://tascam.com/>

TEAC CANADA LTD.

Téléphone : +1905-890-8008 Télécopie : +1905-890-9888
5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

<http://tascam.com/>

TEAC MEXICO, S.A. de C.V.

Téléphone : +52-55-5010-6000
Río Churubusco 364, Colonia Del Carmen, Delegación Coyoacán, CP 04100, México DF, Mexique

<http://www.teacmexico.net/>

TEAC UK LIMITED

Téléphone : +44-8451-302511
Suites 19 & 20, Building 6, Croxley Green Business Park, Hatters Lane, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE, Royaume-Uni

<http://www.tascam.co.uk/>

TEAC EUROPE GmbH

Téléphone : +49-611-71580
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Allemagne

<http://tascam.de/>