

PROFESSIONAL PORTABLE MULTITRACK RECORDER

SONOSAX MINIR82

Mode d'Emploi

Soft version 2.2.954

Audio Equipment Manufacturer

SONOSAX SAS SA
Ch. De la Naz 38
1052 Le Mont s/ Lausanne
SWITZERLAND

Tel : +41 21 651 01 01
Fax : +41 21 651 01 09

Web : www.sonosax.ch
Email : sonosax@sonosax.ch

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
MISE EN ROUTE	4
ALIMENTATION	4
INTERFACE PHYSIQUE	5
MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL	5
PRINCIPE D'UTILISATION	6
ARCHITECTURE - AUDIO PATH	7
TRACKS MONITORING	8
MENUS CONTEXTUEL	9
SOLO MONITORING	10
LAST TAKES	12
MODE LECTURE	13
MODE SEARCH	14
UNIT STATUS	15
SETUP (MENUS DE CONFIGURATION)	16
ARBORESCENCE DES MENUS	17
SETUP > ROUTING SETTINGS > ROUTING	18
SETUP > ROUTING SETTINGS > MIXING LEVEL	18
SETUP > RECORD SETTINGS > PROJECT NAME	19
SETUP > RECORD SETTINGS > SCENE NAME	19
SETUP > RECORD SETTINGS > FILE FORMAT	19
SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING FREQUENCY	20
SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING UP / DOWN	20
SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING RATE	20
SETUP > RECORD SETTINGS > PRE-RECORD TIME	20
SETUP > RECORD SETTINGS > PRE-INDEX DELAY	21
SETUP > RECORD SETTINGS > SYNC MODE	22
SETUP > INPUT SETTINGS > INPUT SOURCE	23
SETUP > INPUT SETTINGS > MIC LOW FREQ CUT	23
SETUP > INPUT SETTINGS > LINE IN LEVEL	23
SETUP > TIMECODE SETTINGS > INPUT SOURCE	24
SETUP > TIMECODE SETTINGS > INPUT FORMAT	24
SETUP > TIMECODE SETTINGS > RUNNING MODE	24
SETUP > TIMECODE SETTINGS > SET MANUAL	24
SETUP > TIMECODE SETTINGS > SET FROM TIME	24
SETUP > MODULOMETERS SETTINGS > REFERENCE	25
SETUP > MODULOMETERS SETTINGS > HOLD TIME	25
SETUP > USER SETTINGS	26
SETUP > MISC > DATE	27
SETUP > MISC > TIME	27
SETUP > MISC > SYSTEM INFO	27
SETUP > MISC > USER INTERFACE CHECK	27
SETUP > MISC > FACTORY SETTINGS	27
NAVIGATEUR DE FICHIERS (BROWSE FILES)	28
FORMAT DU DISQUE HD ET DE LA COMPACTFLASH CF	29
ORGANISATION HD ET CF	30
USB	31
ALARMES	32
PROCEDURE DE MISE A JOUR	33

TRAITEMENT DES ERREURS	34
ANNEXES	36
EXEMPLE DE FICHER USER SETTING	37
X000001.INI (EXEMPLE DE FICHER)	38
MINIR82 ET STREC82 ORGANISATION DES PARTITIONS DU DISQUE ET DE LA COMPACTFLASH.....	39

MISE EN ROUTE

Alimentation

Alimentation externe: n'utiliser que l'alimentation fournie en option par SONOSAX.

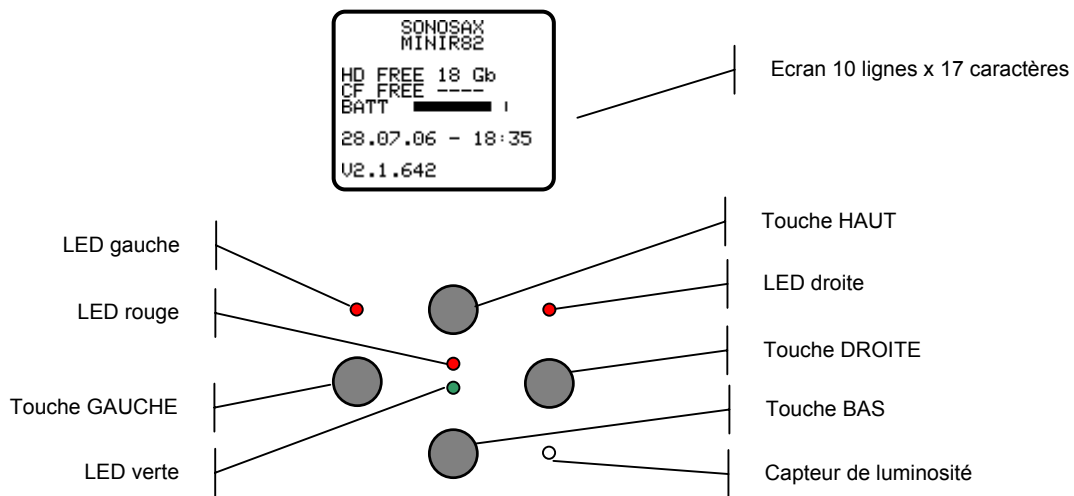
Batteries/Piles: n'utiliser que des batteries NiMh rechargeables. Des piles normales ne PEUVENT PAS alimenter le MINIR82 car elles peuvent amener à un arrêt intempestif de l'appareil.
Voir la photo ci-dessous pour le sens d'insertion des accus.



Batteries externes: pour l'utilisation de batteries externes (plus de 9V) un convertisseur DC/DC 9V à 18V est disponible en option.
Réf de commande: SX 008490

Cable d'alimentation: Un câble de 2 mètres est également disponible pour alimenter le MINIR82 depuis une alimentation externe de 5V à 9V
Réf de commande: V980010

Interface physique



Mise sous tension de l'appareil

La mise en route de l'appareil s'effectue en pressant simultanément les touches HAUT et BAS pendant un instant. L'écran de démarrage s'affiche alors pendant env. 2 sec. Il contient les informations suivantes :

- L'espace disponible restant sur le disque dur et la carte CompactFlash (si présente)
- La tension des batteries ou de l'alimentation externe (sous la forme de segments)
- La date et l'heure
- La version du Firmware

Note: L'affichage de l'espace disponible restant sur le disque dur ou la CompactFlash peut prendre un certain temps.

Principe d'utilisation

Status

Le status du MINIR82 est affiché au moyen des LEDs de status (rouge/verte) et du display. On distingue les cas suivants :

- Prêt à enregistrer (état *READY*).
La LED rouge émet des flash, l'appareil est prêt à commencer l'enregistrement.
- En enregistrement (état *RECORD*).
La LED rouge indique que l'enregistrement est en cours.
- En lecture d'une prise effectuée (état *PLAY*).
La LED verte est allumée.
- En pause d'une prise effectuée (état *PAUSE*).
La LED verte émet des flash.
- A l'arrêt, avec une prise effectuée chargée (état *STOP*).
Aucune LED n'est allumée.

LEDs de clip

Les deux leds gauche et droite expriment deux status particuliers :

- Limiteurs : LED gauche ou droite (selon le canal concerné), s'allume lorsque le signal est moins de 2.5 dB avant le clip.
- Clipping: Niveau trop élevé sur le convertisseur A/D micro (LEDs gauche et droite).

Affichage de travail

La page de travail affiche les modulomètres (TRACKS MONITORING) des 8 pistes.

La graduation s'étend de -72dB à 0dB, par pas de 1 dB de -72 à -24dB, et par pas de 0.5 dB de -23.5 à 0 dB. Une référence configurable (-9, -12, -18 et -20 dB) peut être affichée sur l'écran (voir menus de configuration).

Convention d'affichage et touches de fonctions

La dernière ligne du display affiche la fonction des touches. Par défaut, les touches haut et bas permettent de modifier les paramètres, gauche permet de sélectionner et droite annuler.

Le symbole d'une flèche sous-entend une pression courte sur une touche, pour valider l'action.

Le symbole d'une double-flèche sous-entend une pression longue pour valider l'action.

Architecture - Audio path

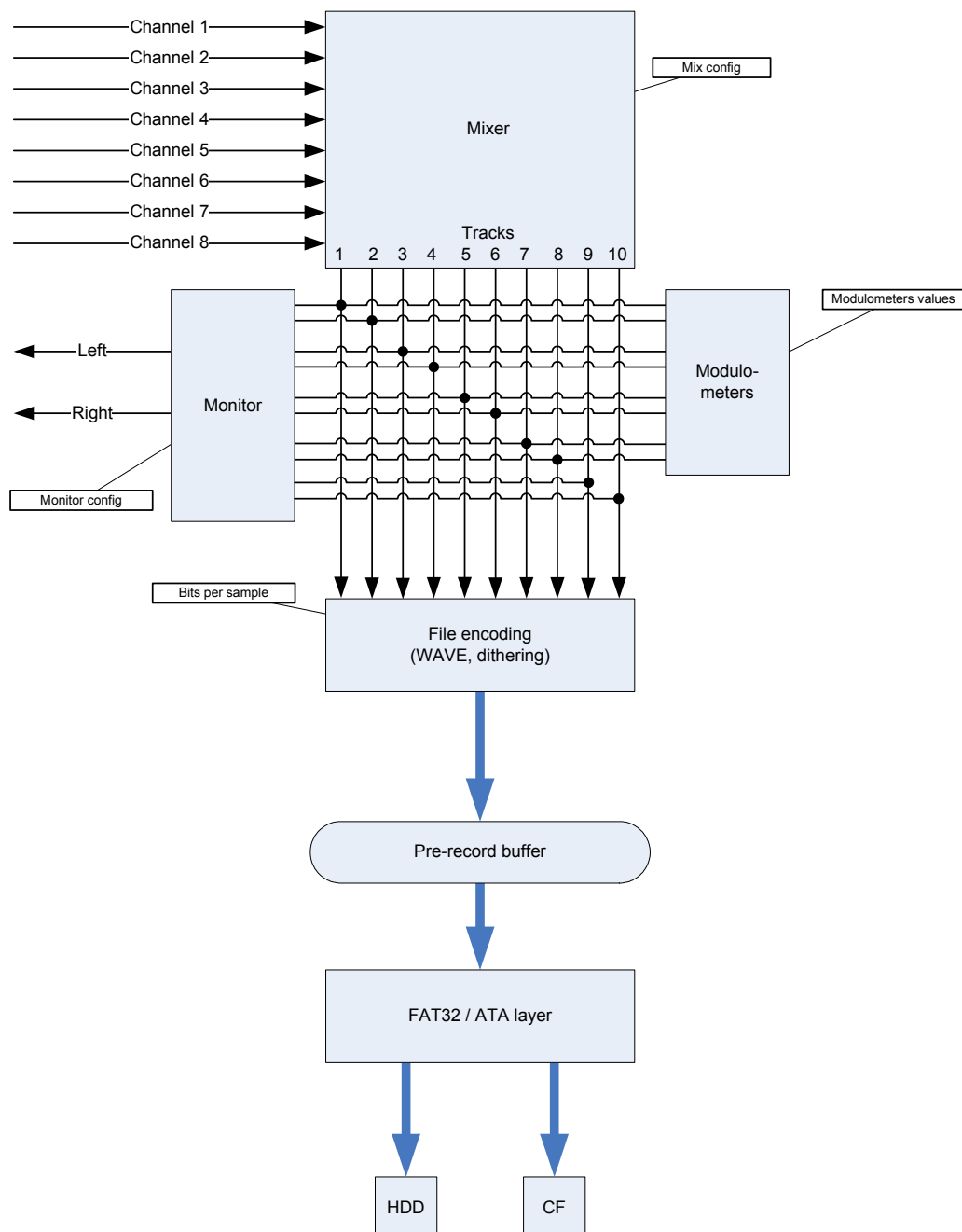
Le MINIR82 dispose de 12 canaux d'entrées. Jusqu'à 8 des ces entrées peuvent être utilisées simultanément. Ces canaux ont pour origine :

- 1, 2 : soit AES1 ou entrée MIC/LINE 1 & 2
- 3, 4 : soit AES2 ou entrée LINE 3 & 4
- 5, 6 : uniquement AES3
- 7, 8 : uniquement AES4

Le routing permet l'assignation et le mixage des différents canaux sur un maximum de 10 tracks. 8 de ces tracks (pistes) sont dédiées au disque dur (HD), les deux autres étant pour la carte CompactFlash (CF).

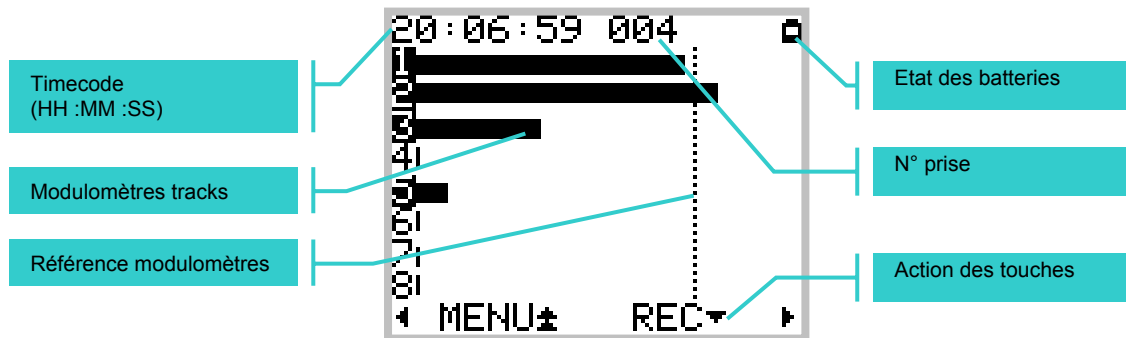
Le monitoring permet de combiner les dix tracks pour l'écoute au casque.

Les modulomètres affichés sur le display et ne concernent que les tracks du disque dur.



TRACKS MONITORING

Le TRACK MONITORING est l'écran par défaut du MINIR82. La numérotation de 1 à 8 est toujours présente et correspond aux tracks du disque dur. Le numéro de chaque track active (routée dans la matrice) apparaît en vidéo inverse.



Note: La référence des modulomètres est configurable via le menu de configuration.

L'action des touches est décrite ci-dessous:

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Diminue le niveau d'écoute du casque par pas de 1dB	Diminue le volume de façon continue
DROITE	Augmente le niveau d'écoute du casque par pas de 1 dB	Augmente le volume de façon continue
HAUT	SOLO MONITORING	Envoie au MENU CONTEXTUEL
BAS, en mode Record Ready	Commence l'enregistrement	
BAS, en enregistrement	Ajoute un Index **	Arrête l'enregistrement
BAS, en mode Stop	Démarre la Lecture	
BAS, en LECTURE	S'arrête en Pause	S'arrête en mode Stop
BAS, en mode PAUSE	Redémarre la Lecture	Passe au mode Stop
GAUCHE + DROITE	Verrouille/déverrouille le clavier	

** **Index** = Nouvelle prise

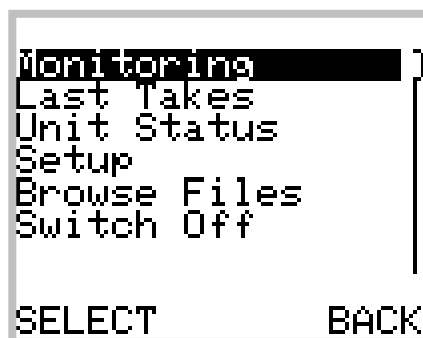
Une pression courte sur la touche Bas pendant un enregistrement crée une nouvelle prise [TAKE] qui est incrémentée de 1.

Les fichiers de cette nouvelle prise sont la suite de l'enregistrement, ceci à l'échantillon près et peuvent être ré-assemblés dans un programme de montage à l'aide de Time Code original.

L'appui sur GAUCHE ou DROITE affiche temporairement le niveau d'écoute sous forme d'un bargraph. Le niveau du casque peut être réglé de -30 dB à +18 dB, par pas de 1 dB.



MENUS CONTEXTUEL



Le MENU CONTEXTUEL permet une navigation rapide dans les différents pages et menus de configuration du MINIR82. Il ne peut être appelé que depuis le TRACKS MONITORING par une pression longue de la touche HAUT.

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Confirme la sélection	
DROITE	Annule le menu et revient au TRACKS MONITORING	
HAUT	Déplace la sélection	
BAS	Déplace la sélection	

Le MENU CONTEXTUEL présente les choix suivants :

En enregistrement

- Monitoring
- Unit Status

En lecture

- Last Takes
- Monitoring
- Unit Status
- *Delete Take*

Prêt à enregistrer

- Monitoring
- Last Takes
- Unit Status
- Setup
- Browse Files
- Switch Off

A l'arrêt

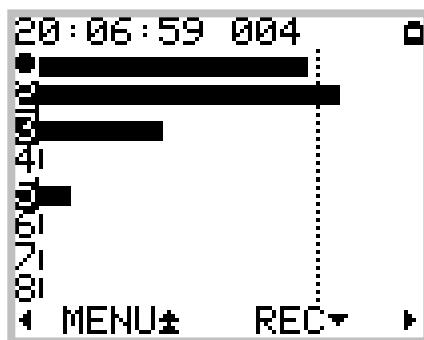
- Last Takes
- Exit Player Mode
- Monitoring
- Unit Status
- Browse Files
- Delete Take
- Switch Off

SOLO MONITORING

Le SOLO MONITORING permet l'écoute en mono d'un track ou d'une paire de tracks spécifiques. L'affichage est identique visuellement au TRACKS MONITORING hormis un symbole rond sur le numéro du track sélectionné.

La séquence des tracks est la suivante : 1, 2, 1+2, 3, 4, 3+4, 5, 6, 5+6, 7, 8, 7+8. Le SOLO MONITORING n'est possible qu'avec les tracks actifs.

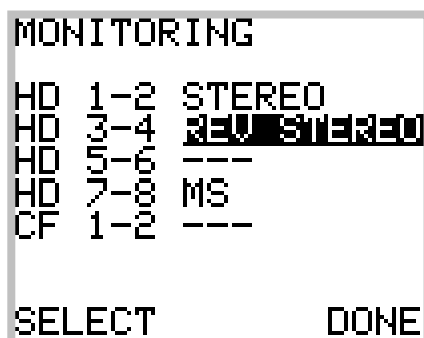
Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Diminue le niveau d'écoute du casque par pas de 1dB	Diminue le volume de façon continue
DROITE	Augmente le niveau d'écoute du casque par pas de 1 dB	Augmente le volume de façon continue
HAUT	Change le track du solo monitor	Retourne à la page TRACKS MONITORING
BAS	Change le track du solo monitor	
GAUCHE + DROITE	Verrouille/déverrouille le clavier	



L'exemple ci-dessus montre 4 tracks utilisés (1, 2, 3, 5) et un SOLO MONITORING sur le track 1. La séquence des tracks est : 1, 2, 1+2, 3, 5.

Monitoring

Cette page Monitoring permet le mélange des 10 pistes pour l'écoute au casque.
La configuration du monitoring est effectuée au moyen d'un menu spécifique décrit ci-dessous :



Le monitoring se configure toujours par paire de pistes. Le tableau ci-dessous résume les actions des touches (pour le track 1 et 2):

Type	Résultante à gauche	Résultante à droite
---	---	---
MONO	1 + 2	1 + 2
STEREO	1	2
REV STEREO	2	1
MS	1 + 2	1 - 2
MONO L	1 + 2	---
MONO R	---	1 + 2

Le tableau ci-dessous décrit les actions des touches :

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Modifie le type de monitoring.	
DROITE	Sauve les modifications et revient au menu précédent.	
HAUT	Déplace la sélection	
BAS	Déplace la sélection	

Note: Si une paire de tracks n'est pas utilisée, la seule valeur possible est 'pas de monitoring'

Last Takes

Cet écran offre un accès rapide aux dernières prises sous la forme d'une liste en ordre inverse, la dernière prise s'affichant en haut de la liste.

La première ligne donne la date (format YY/MM/DD) et l'heure de la prise sélectionnée. Chaque prise est présentée sous la forme suivante :

XX YYYYYYYY-ZZZ

Où : XX est le media sur lequel est stocké la prise (HD ou CF)
 YYYYYYYY est le nom de la scène
 ZZZ le numéro de prise (TAKE)

En sélectionnant une prise, le MINIR82 charge la prise en mémoire. Selon le media choisi et la durée de la prise ce chargement peut prendre un certain temps avant que cette prise soit prête pour être lue.

```
06/03/10 10:51
HD SCENE001-007
CF SCENE001-007
HD SCENE001-006
HD SCENE001-005
HD SCENE001-004
SELECT      BACK
```

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Charge la prise sélectionnée	
DROITE	Reviens au MENU CONTEXTUEL	
HAUT	Déplace la sélection	
BAS	Déplace la sélection	

Mode lecture

Cet écran représente la prise sélectionnée



Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Diminue le niveau d'écoute du casque par pas de 1dB	Diminue le volume de façon continue
DROITE	Augmente le niveau d'écoute du casque par pas de 1 dB	Augmente le volume de façon continue
HAUT	Active l'écoute SOLO	Retour au MENU
HAUT en mode SOLO	Change le track du solo monitor	Retour au TRACKS MONITORING
BAS	PLAY	
BAS en mode solo	Change le track du solo monitor	
BAS en mode PLAY	PAUSE	STOP
GAUCHE + DROITE	Vérouille/déverrouille le clavier	

Mode SEARCH

Le mode SEARCH peut s'activer quand vous êtes dans le mode LECTURE => PAUSE
 Les touches GAUCHE et DROITE vous permettent d'avancer et de reculer dans votre prise.

En mode SEARCH => AVANCE:

- >> Avance 2x avec écoute
- >>> Avance par pas de 5% de la longueur de la prise sans écoute

En mode SEARCH => RECULE :

- <<< Recule par pas de 5% de la longueur de la prise sans écoute

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	<<< Recule rapide (sans écoute)	
DROITE	>> Avance rapide avec écoute (vitesse 2x)	
DROITE	>>> Avance rapide (sans écoute)	
BAS	PAUSE	STOP
BAS en mode SEARCH	retour affichage moniteur	
BAS en mode solo	Change le track du solo monitor	
HAUT	Active mode écoute solo	Retour au MENU
HAUT en mode solo	Change le track du solo monitor	Retour au TRACKS MONITORING
GAUCHE + DROITE	Lock/Unlock keypad	



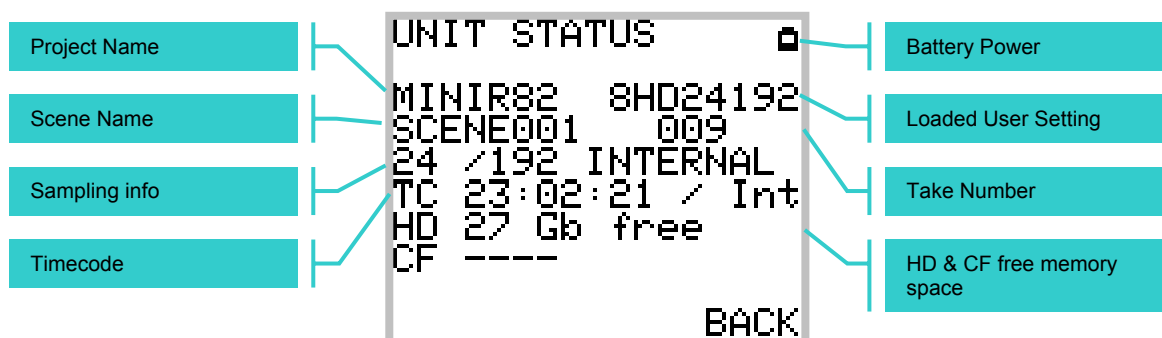
Recul rapide « <<< »



Avance rapide « >>> »

Unit Status

Cette page affiche les paramètres principaux du MINIR82.



Les paramètres affichés sont :

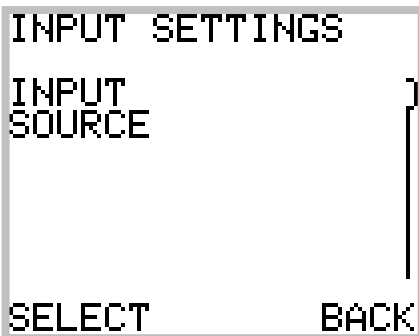
- Ligne 1 : Etat des piles
- Ligne 3 : Nom du projet, nom du User Setting (affiché uniquement si la configuration a été chargée et n'a pas été modifiée)
- Ligne 4 : Nom de scène et numéro de prise
- Ligne 5 : Bits par secondes (16, 24), fréq. d'échantillonnage et source de synchronisation INTERNAL, AES, WCK IN
ou type de stream vidéo : PAL/25, NTSC/29.97, 1080/23.97, 1080/24, 1080/25, 1080/29.97, 1080/30, 720p/24, 720p/25, 720p/29.97, 720p/30, 720p/50, 720p/59.94, 720p/60, 295M-P/25 ou Video Err.
- Ligne 6 : Timecode et son format :Int (Internal), 24, 25, 29 (29.97 Non Drop), 29D (29.97 Drop), 30 (30 Non Drop) ou 30D (30 Drop). Si le timecode ne peut être lu (format inconnu), le timecode devient : -- :-- :--.
- Ligne 7 : Espace disponible restant Disque Dur
- Ligne 8 : Espace disponible restant CompactFlash

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE		
DROITE	Revient au MENU CONTEXTUEL	
HAUT		
BAS		

Setup (menus de configuration)

Les menus de configuration sont affichés en appelant le MENU CONTEXTUEL et en sélectionnant « Setup » dans la liste. Les menus sont classés en rubriques, par regroupement logique. La navigation de rubrique en rubrique se fait par les touches HAUT et BAS. Sur la droite de l'écran, un ascenseur indique la position dans la liste de choix des rubriques. La touche GAUCHE (SELECT) permet d'entrer dans la sous-rubrique et la touche DROITE (EXIT, BACK) permet de revenir à l'écran précédant.

L'arborescence des menus impose l'utilisation de sous-menus jusqu'à arriver au paramètre que l'on souhaite modifier.

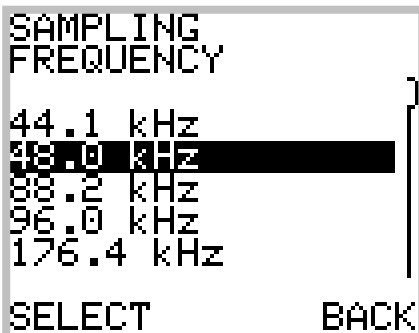


Le menu sans paramètre affiche une rubrique par écran. Il permet de classer les différents paramètres disponibles.



Le menu avec paramètre correspond à la fin de l'arborescence du menu, il indique donc la valeur actuelle du paramètre pouvant être modifié.

En appuyant sur SELECT dans un menu avec paramètre, l'utilisateur peut en changer la valeur. On distingue plusieurs manières d'effectuer ce changement.



Le menu avec liste présente les choix possibles d'un paramètre. La sélection est affichée en vidéo inverse.



Le menu d'édition de texte.

Le texte à modifier est présenté entre deux crochets qui montre les limites de la taille du texte (max 8 caractères.). Deux flèches indiquent le caractère sélectionné.

Les touches HAUT et BAS permettent de modifier le caractère sélectionné. Garder la touche appuyée pour faire défiler les caractères. GAUCHE et DROITE déplacent le curseur de sélection. Une pression prolongée sur GAUCHE sauvegarde le texte et revient au menu précédant. Une pression prolongée sur DROITE annule l'édition et renvient au menu précédant.

Arborescence des menus

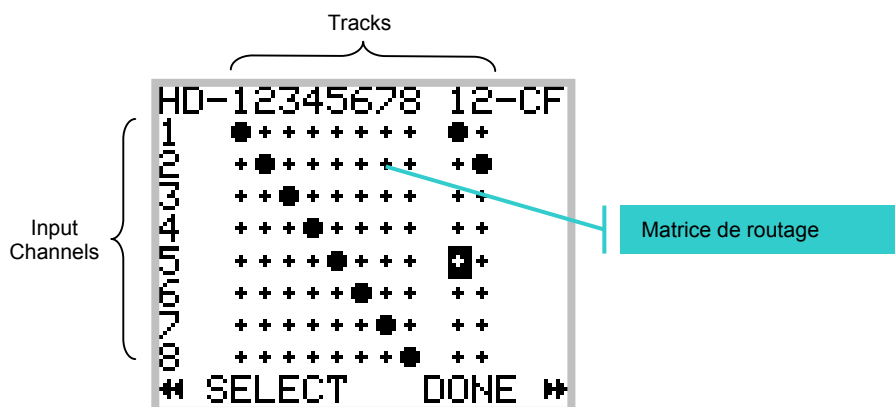
Les menus en gris représentent les menus où les paramètres sont visibles.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Changement valeur	
ROUTING SETTINGS	ROUTING	Menu spécifique (matrice)		
	MIXING LEVEL		NONE, ATT1.5, ATT3, ATT6	
RECORD SETTINGS	PROJECT NAME		Editeur de texte	
	SCENE NAME		Editeur de texte	
	FILE FORMAT		MONO, STEREO	
	SAMPLING SETTINGS	SAMPLING FREQUENCY		44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz
		SAMPLING UP/DOWN		Nominal, UP o/oo, DOWN o/oo
		SAMPLING RATE		24 bits, 16 bits dither, 16 bits
	PRE-RECORD TIME		1, 2, 5, 10, 20 sec	
PRE-INDEX DELAY		0, 1, 2, 3, 5 sec		
SYNC MODE		OFF, WDCKIN, VIDEO IN		
INPUT SETTINGS	INPUT SOURCE	MIC/LINE 1-2	AES, MIC/LINE	
		LINE 3-4	AES, LINE	
	MIC LOW FREQ CUT	MIC/LINE 1	OFF, ON	
		MIC/LINE 2	OFF, ON	
LINE IN LEVEL		+15, +6, 0, -10 dBu		
TIMECODE SETTINGS	INPUT SOURCE		EXTERNAL JAM SYNC, EXTERNAL NO JAM, INTERNAL	
	INPUT FORMAT		AUTODETECT, 24, 25, \$ 29.97 NON-DROP, 29.97 DROP, 30 NON-DROP, 30 DROP	
	RUNNING MODE		FREE RUN, RECORD RUN	
	SET MANUAL			
	SET FROM TIME			
MODULOMETERS SETTINGS	REFERENCE		NONE, -9, -12, 18, -20 dB	
	HOLD TIME		NONE, 5 sec, 10 sec, 2 min, INFINITE	
USER SETTINGS	Menu spécifique			
MISC	DATE	Menu spécifique pour régler la date		
	TIME	Menu spécifique pour régler l'heure		
	SYSTEM INFO	Affiche les révisions software et hardware et la tension batterie		
	USER INTERFACE CHECK	Permet de tester l'écran, les LEDs et les touches		
	FACTORY SETTINGS	Réinitialise tous les paramètres courants		

Un explicatif de chaque menu est donné dans les pages qui suivent.

SETUP > ROUTING SETTINGS > ROUTING

La configuration du routage est effectuée au moyen d'un menu spécifique décrit ci-dessous :



Le point définit une liaison entre les entrées (Input Channels) et les tracks (pistes). Dans la figure ci-dessus, un routage 1 :1 est établi entre les entrées et les tracks du disque dur.

Le tableau ci-dessous résume les actions des touches :

Touche	Pression courte	Pression longue
GAUCHE	Déplace la sélection à gauche	Change le routage (actif/ non-actif)
DROITE	Déplace la sélection à droite	Sauve la configuration et revient au menu précédent
HAUT	Déplace la sélection en haut	
BAS	Déplace la sélection en bas	

Notes

- dans ce menu, il n'est pas possible de sortir sans sauver la configuration.
- Les canaux d'entrées non utilisés (aucun point sur la ligne) sont désactivés.

SETUP > ROUTING SETTINGS > MIXING LEVEL

Le menu MIXING LEVEL permet de définir l'atténuation à apporter selon le routage choisi afin d'éviter la saturation numérique (clipping). Quatre choix sont possibles :

- NONE
- ATT1.5
- ATT3
- ATT6

Le tableau ci-dessous résume les atténuations appliquées en fonction du nombre de canaux :

Nombre d'entrées assignées sur le même canal	NONE [dB]	ATT1.5 [dB]	ATT3 [dB]	ATT6 [dB]
1	0	0	0	0
2	0	1.8	3.3	6
3	0	2.5	5	10.1
4	0	3.3	6	12
5	0	3.3	7.2	14.5
6	0	4.1	7.2	14.5
7	0	4.1	8.5	18.1
8	0	5	8.5	18.1

SETUP > RECORD SETTINGS > PROJECT NAME

Ce menu permet de spécifier le nom du projet. Celui-ci est utilisé dans plusieurs buts :

- Nom du répertoire où seront stockés les prises.
- Archivage du nom du projet dans chaque fichier WAVE (sub-chunk BWF et iXML)

Le format du nom de projet est le suivant :

- 8 caractères maximum
- caractères alphanumériques et le tiret bas (A..Z, 0..9, _)

SETUP > RECORD SETTINGS > SCENE NAME

Ce menu permet de spécifier le nom de la scène. Celui-ci est utilisé dans plusieurs buts :

- Nom partiel du répertoire accueillant les fichiers d'une prise
- Archivage dans chaque fichier WAVE (sub-chunk BWF et iXML)

Le format du nom de scène est le suivant :

- 8 caractères maximum
- caractères alphanumériques et le tiret bas (A..Z, 0..9, _)

SETUP > RECORD SETTINGS > FILE FORMAT

Le format des fichiers présente deux choix :

- MONO
- STEREO

En MONO, chaque track est enregistrée dans un fichier séparé, en mono.

En STEREO, le système enregistre une paire de tracks dans un fichier stéréo.

Les paires sont toujours 1+2, 3+4, 5+6 et 7+8.

Si la configuration du routing définit des paires incomplètes (par exemple tracks 1, 3, 4 et 7), chaque track isolée est enregistrée dans un fichier stéréo et occupe une moitié du fichier.

SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING FREQUENCY

Ce menu permet de définir la fréquence d'échantillonnage. Les valeurs possibles sont : 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 et 192 kHz. Cette valeur n'est **pas utilisée** lorsque le MINIR82 utilise des entrées AES (c'est la fréquence d'échantillonnage des AES qui est alors exploitée).

SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING UP / DOWN

Ce menu permet de définir la correction éventuelle pour le mode NTSC. Les valeurs possibles sont NOMINAL (utilisation de la fréquence d'échantillonnage), UP ‰ (correction positive d'un pour mille) et DOWN ‰ (correction négative d'un pour mille).

SETUP > RECORD SETTINGS > SAMPLING SETTINGS > SAMPLING RATE

Ce menu permet de définir le nombre de bits par échantillon stocké dans les fichiers WAVE. Les valeurs possibles sont 24 bits, 16 bits dither et 16 bits. Le dithering est de type triangulaire.

SETUP > RECORD SETTINGS > PRE-RECORD TIME

Le pre-record time est paramétrable de 1 seconde à 20 secondes. La valeur définie n'est pas toujours possible à cause de la limitation de la mémoire intégrée et de la configuration choisie. Le pre-record time dépend des facteurs suivants :

- Nombre de tracks utilisés
- Fréquence d'échantillonnage
- Nombre de bits par seconde et correction UP/DOWN

Lorsque le pre-record time demandé n'est pas possible, le MINIR82 s'occupe à fournir le maximum possible. Le tableau ci-dessous montre les valeurs maximales du pre-record time [sec] :

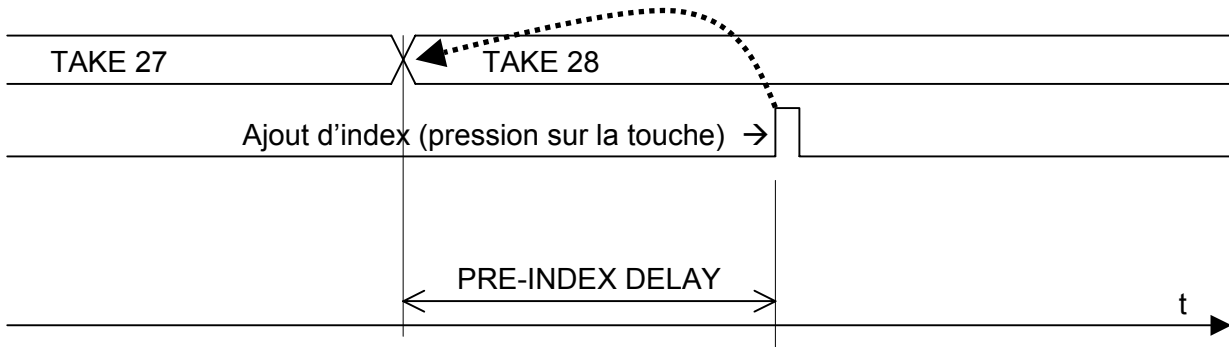
16 bits	Tracks count									
fs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44100	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	18.5	16.6
48000	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.1	17.0	15.3
88200	20.0	20.0	20.0	20.0	16.6	13.9	11.9	10.4	9.2	8.3
96000	20.0	20.0	20.0	19.1	15.3	12.7	10.9	9.6	8.5	7.6
176400	20.0	20.0	13.9	10.4	8.3	6.9	5.9	5.2	4.6	4.2
192000	20.0	19.1	12.7	9.6	7.6	6.4	5.5	4.8	4.2	3.8

24 bits	Tracks count									
fs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44100	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	18.5	15.9	13.9	12.3	11.1
48000	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	17.0	14.6	12.7	11.3	10.2
88200	20.0	20.0	18.5	13.9	11.1	9.2	7.9	6.9	6.2	5.5
96000	20.0	20.0	17.0	12.7	10.2	8.5	7.3	6.4	5.7	5.1
176400	20.0	13.9	9.2	6.9	5.5	4.6	4.0	3.5	3.1	2.8
192000	20.0	12.7	8.5	6.4	5.1	4.2	3.6	3.2	2.8	2.5

Dans ces tableaux, la correction UP/DOWN n'est pas prise en compte (négligeable).

SETUP > RECORD SETTINGS > PRE-INDEX DELAY

Le pre-index delay est le temps d'anticipation d'un ajout d'index. Il propose les valeurs suivantes : 0, 1, 2, 4 et 5 secondes. Le graphique ci-dessous montre à quoi correspond ce temps :



Le pre-delay index n'est pas absolu, le software faisant de son mieux pour « couper » la prise au plus proche du temps voulu (best effort).

En revanche, aucune donnée n'est perdue pendant l'ajout de l'index.

SETUP > RECORD SETTINGS > SYNC MODE

Ce menu permet de définir le mode de synchronisation du MINIR82. Par synchronisation, on entend l'utilisation d'horloges audio sur un signal donné. Cette section ne traite pas de l'utilisation de timecode, par opposition.

Le mode de synchronisation utilisé par le MINIR82 est affiché dans le menu Unit Status.

Les différents modes sont expliqués ci-dessous avec les différents paramètres et leurs validités.

OFF

Générateur interne

Le MINIR82 dispose d'un générateur d'horloge interne, capable de générer toutes les fréquences audio (44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 et 192 kHz). Ce générateur est utilisé uniquement lorsqu'aucune autre horloge n'est disponible.

Sampling frequency : actif

Sampling up/down : actif

Sampling rate: actif

Synchronisation AES

Le MINIR82 se cale automatiquement sur l'**horloge AES des canaux 5-6**.

Sampling frequency : inactif

Sampling up/down : inactif

Sampling rate: actif

WCK IN

Synchronisation WCK IN

L'utilisateur doit configurer dans le menu SYNC MODE qu'il souhaite utiliser l'horloge présente sur l'entrée SYNC IN. Ce mode n'est pas utilisé si une entrée provient de l'AES.

Sampling frequency : inactif

Sampling up/down : inactif

Sampling rate: actif

VIDEO IN

Synchronisation Video IN

L'utilisateur doit configurer dans le menu SYNC MODE qu'il souhaite utiliser une horloge dérivée d'un signal vidéo. Ce mode n'est pas utilisé si une entrée provient de l'AES.

Sampling frequency : actif

Sampling up/down : inactif

Sampling rate: actif

SETUP > INPUT SETTINGS > INPUT SOURCE

Ce menu permet de sélectionner quelle source d'entrée doit être appliquée aux canaux 1-2 et 3-4. Pour les canaux 1-2, les sources possibles sont :

- AES
- MIC/LINE

Pour les canaux 3-4, les sources possibles sont :

- AES
- LINE

SETUP > INPUT SETTINGS > MIC LOW FREQ CUT

Lorsque les canaux 1-2 sont configurés en MIC/LINE, un filtre coupe-bas peut être activé par ce menu, pour chaque canal.

SETUP > INPUT SETTINGS > LINE IN LEVEL

Lorsque les canaux 3-4 sont configurés en LINE, on peut sélectionner différents niveaux de calibration. La valeur indiquée correspond au niveau analogique maximal pour atteindre le 0dBFs:

- - 10 dBu => 0dBFs
- 0 dBu => 0dBFs
- +6 dBu => 0dBFs
- +15 dBu => 0dBFs

SETUP > TIMECODE SETTINGS > INPUT SOURCE

La source du timecode est configurable via les choix suivants :

- External Jam Sync
- External No Jam
- Internal

SETUP > TIMECODE SETTINGS > INPUT FORMAT

Le MINIR82 est capable de détecter automatiquement le format présent sur le signal timecode. Toutefois, afin d'être sûr d'utiliser le bon format, il est possible de le spécifier. Dans ce cas, la détection d'un format différent de celui spécifié donnera une alarme. Les formats proposés sont :

- Autodetect
- 24
- 25
- 29.97 Non Drop
- 29.97 Drop
- 30 Non Drop
- 30 Drop

SETUP > TIMECODE SETTINGS > RUNNING MODE

Deux choix possibles:

- FREE RUN
- RECORD RUN

En FREE RUN, le timecode est absolu et linéaire. Il ne s'arrête jamais.

En RECORD RUN, le timecode n'est activé que pendant l'enregistrement.

SETUP > TIMECODE SETTINGS > SET MANUAL

Ce menu permet d'ajuster le timecode manuellement.

SETUP > TIMECODE SETTINGS > SET FROM TIME

Ce menu permet d'ajuster le timecode exactement sur l'horloge temps réel du MINIR82.

SETUP > MODULOMETERS SETTINGS > REFERENCE

Ce menu permet d'afficher une référence sur l'écran des modulomètres (TRACK MONITORING).

La référence est paramétrable :

- NONE
- - 9 dB
- -12 dB
- -18 dB
- -20 dB

SETUP > MODULOMETERS SETTINGS > HOLD TIME

La fonction "Hold Time" affiche la valeur absolue la plus élevée détectée depuis un temps paramétrable:

- NONE
- 3 secondes
- 10 secondes
- 2 minutes
- INFINITE

SETUP > USER SETTINGS

Les « User Settings » permettent de charger/sauver une configuration depuis/dans un fichier ASCII.

CREATE NEW...

Permet de créer un nouveau fichier de configuration basé sur la configuration existante du MINIR82.

Le format du nom de setting est le suivant :

- 8 caractères maximum
- caractères alphanumériques et le tiret bas (A..Z, 0..9, _)

RECALL SELECTED

Permet de charger la configuration du fichier. Attention : cette opération va écraser la configuration existante !

DELETE SELECTED

Permet de supprimer le fichier de configuration sélectionné

OVERWRITE SELECTED

Permet d'écraser la configuration du fichier par celle du MINIR82

SETUP > MISC > DATE

Ce menu permet de régler la date (format JJ.MM.AAAA).

SETUP > MISC > TIME

Ce menu permet de régler l'heure courante (format HH:MM:SS).

SETUP > MISC > SYSTEM INFO

Ce menu présente toutes les caractéristiques hardware et software du MINIR82:

- version software du DSP, du microcontrôleur d'affichage (PIC), et de l'interface CPLD,
- tension des batteries
- version hardware des receivers AES.

SETUP > MISC > USER INTERFACE CHECK

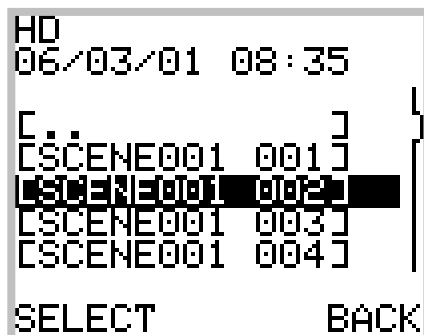
Ce menu permet de tester le display, les LEDs et les touches.

SETUP > MISC > FACTORY SETTINGS

Ce menu permet de réinitialiser le MINIR82 dans sa configuration d'usine. Attention : cette opération écrase la configuration courante. Elle ne modifie pas les données audio sur les disques ni les user settings.

Navigateur de fichiers (Browse Files)

Le navigateur de fichier utilise un menu spécifique :



Le répertoire [..] permet de remonter dans l'arborescence. En appuyant sur GAUCHE (SELECT), l'action est contextuelle :

- S'il s'agit d'un répertoire de prise, la prise est chargée.
- S'il s'agit d'un répertoire (de projet, par ex), son contenu est affiché.
- S'il s'agit d'un fichier d'update du firmware, la mise à jour commence après une demande de confirmation.
- Dans tous les autres cas, un message d'erreur est affiché (voir ci-dessous).

La sélection [..] à la racine du disque permet de changer de disque, via un menu de sélection.

Lorsqu'un fichier ne peut être interprété, le message suivant est affiché :



Format du disque HD et de la CompactFlash CF

Le disque dur peut être composé de 2 partitions :

- Partition « CONFIG », taille = environ 50 à 100Mb, format : FAT32
- Partition « AUDIO », taille = environ espace disque restant, format FAT32

Cela permet de formater la partition AUDIO sans perdre les configurations.

La CompactFlash doit être formatée en FAT32.

Remarques

- Lors du formatage l'option "partition principale" doit être sélectionnée.
- Le formatage rapide suffit.
- Sur MAC OS X, il n'est pas possible de formater le disque avec 2 partitions. Dans ce cas, les fichiers et les répertoires CONFIG et AUDIO sont dans la même partition. Utilisez le système fichier MS-DOS.
- Formater votre CF avant de l'utiliser.
- Certaines cartes sont plus rapides que d'autres, renseignez-vous auprès de votre distributeur SONOSAX.

Comment formater en FAT32 sur MAC OSX:

1. *Dans l'Utilitaire de disque (Disk Utility), sélectionnez le disque que vous souhaitez formater.*
2. *Cliquez sur Effacer, puis choisissez Système de fichiers MS-DOS dans le menu local Format du volume.*
3. *Tapez le nom de volume que vous souhaitez, par ex: MINIR82 (max. 8 caractères)*

Organisation HD et CF

La première partition [CONFIG] est structurée comme suit :

[CONFIG]

- CONFIG.DAT
Fichier binaire, il contient toutes les informations de la configuration courante. Ce fichier est chargé au démarrage. Ce fichier n'est pas modifiable par l'utilisateur.
- [SETTINGS]
Répertoire contenant les fichiers (.TXT) de configurations sauvegardés et pouvant être rechargés par le menu User Settings. Ces fichiers sont modifiables avec un éditeur ASCII.

La seconde partition [AUDIO] est structurée comme suit :

(structure identique sur la CF, mis à part la corbeille qui n'existe pas)

[AUDIO]

- [PROJECT NAME]
Répertoire du projet (8 caractères)
 - [SCENE_NAME]
Répertoire de la scène (8 caractères)
 - [SCENE_NAME.TAKE_NUMBER]
Le nom du répertoire est le nom de la scène (8 caractères) suivi par le numéro de la prise (3 caractères).
Ce répertoire contient les fichiers BWF (.WAV) de la prise et un fichier de configuration (.INI). Ce dernier fichier est formaté en ASCII et représente la configuration du MINIR82 au moment de la prise. Il permet de re-configurer le MINIR82 pour la lecture et ne doit en aucun cas être modifié.
- [TRASH]
Répertoire de la corbeille
Ce répertoire contient tous les fichiers des prises effacées, sauf celles de la CompactFlash

Note :

- Les fichiers BWF et INI du MINIR82 ont tous un nom unique, commençant par un X sur le disque et XC sur la CF. Ils sont incrémentés de 1 à chaque nouvelle prise, l'incrémentation est hexadécimale (0 à F).
- Le compteur ne recommence à zero que si l'on efface le fichier CONFIG.DAT

USB

Le MINIR82 est équipé d'un port USB 2.0. uniquement (USB 1 n'est pas supporté)

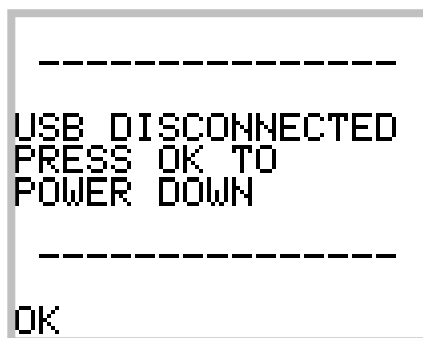
Le MINIR82 n'autorise la connexion à un ordinateur que lorsqu'il est dans les menus suivants :

- TRACKS MONITORING
- SOLO MONITORING
- Unit Status

Le MINIR82 affiche l'écran suivant lorsque la connexion USB est active:



Lorsque l'utilisateur retire la fiche USB, le MINIR82 impose à l'utilisateur d'éteindre l'appareil :



Il faut alors presser la touche GAUCHE pour éteindre l'appareil.

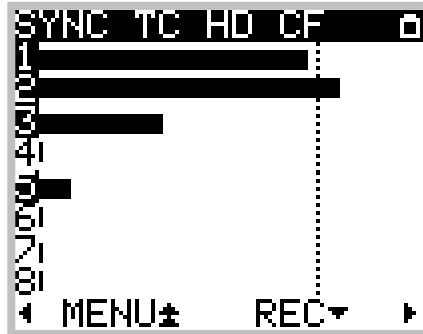
Remarques pour les utilisateurs avec MAC OSX :

Lors de l'effacement de fichiers sur le disque et la CompactFlash, **n'oubliez pas de vider la corbeille** de votre bureau **avant** de retirer la connexion USB, sinon l'espace disque des fichiers effacés n'aura pas été libéré. Si vous ne l'avez pas fait, le vidage de la corbeille à la seconde connexion ne résout pas le cas. Il se peut alors que votre MINIR82 indique un espace libre « HD FREE » inférieur à la valeur donnée par l'ordinateur.

Dans ce cas, la seule manière de récupérer l'espace libre est de reformater le disque.

Alarmes

Certaines situations exigent que l'utilisateur soit averti sur un point particulier. Lorsque ceci intervient, le MINIR82 affiche par intermittence le problème détecté et un bip sonore retentit dans le casque. Le bip s'arrête dès que l'utilisateur appuie sur une touche, mais le message d'alerte continue à clignoter. On distingue 6 types d'alarmes, dont les causes sont expliquées ci-dessous :



L'alarme AES survient lorsque une des conditions suivantes est vérifiée :

- Un ou plusieurs canaux sont assignés AES, mais aucun signal AES valide n'est détecté.
- Les canaux d'entrées 5 et 6 ne sont pas assignés (AES 5-6 => SYNC)

L'alarme SYNC survient lorsque une des conditions suivantes est vérifiée :

- le MINIR82 est en WCK IN mais aucun signal Word clock IN valide n'est détecté
- le MINIR82 est en Video IN mais aucun signal Vidéo valide n'est détecté.

L'alarme TC survient lorsque une des conditions suivantes est vérifiée :

- Le timecode est en free run external jam sync, un signal TC est présent mais le format sélectionné dans le MINIR82 ne correspond pas au format détecté.
- Le timecode est en free run external no jam, mais aucun signal TC n'est présent
- Le timecode est en free run external no jam, un signal TC est présent mais le format sélectionné dans le MINIR82 ne correspond pas au format détecté.

L'alarme HD ou CF survient lorsqu'une des conditions suivantes est vérifiée :

- Il reste moins de 100Mb d'espace libre dans un disque.
- L'enregistrement en cours écrit dans des fichiers dont la taille approche la taille maximale possible de 4Gb. L'alarme s'enclenche lorsqu'il reste moins de 100Mb.

L'alarme d'alimentation en énergie survient lorsque la tension d'alimentation est bientôt trop faible pour maintenir le MINIR82 en fonction.

Procédure de mise à jour

Nom du fichier de mise à jour : Vxxxxx.BIN

1. Brancher le MINIR82 au port USB de votre ordinateur.
2. **PC:** A l'aide de l'Explorateur de Windows, copier le fichier dans la partition AUDIO du disque de votre MINIR82, ceci au plus haut point de l'arborescence.
MAC: Après quelques secondes les 2 partitions, CONFIG et AUDIO du disque de votre MINIR82, apparaissent sur le bureau. Si ce n'est pas le cas, dans l'Utilitaire de disque, sélectionnez le volume dans la liste, puis choisissez Fichier > Monter.
3. Le fichier peut aussi être mis sur la CompactFlash.
4. Retirer la connexion USB, et éteindre le MINIR82, comme il est indiqué sur l'écran de celui-ci.
5. Allumer votre MINIR82, aller dans « MENU », puis « Browse Files ». Le nom du fichier de mise à jour, apparaît à l'écran. Si ce n'est pas le cas, rechercher-le à l'aide du curseur bas, ou si vous l'avez copié dans la CompactFlash, aller dans la CF par « [...] », puis « COMPACT FLASH ».
6. Sélectionner le fichier (ex. V22954.BIN), et presser sur « SELECT ». L'écran, indique la version installée « Running Version : (ex. 2.0.422) » et la nouvelle version à installer « File Version : (V2.2.952) ». Pour confirmer la mise à jour presser sur « OK », ou « CANCEL » si vous voulez annuler cette mise à jour.
7. La mise à jour s'effectue. Une barre de progression apparaît à l'écran, attendre la confirmation de fin et presser « OK »
- 8.
9. Pour des problèmes de compatibilité entre les versions softs, il est impératif d'effectuer un formatage rapide des partitions CONFIG et AUDIO du disque dur. N'essayer pas de garder le fichier CONFIG.DAT, cela pourrait créer des erreurs de fonctionnement de votre MINIR82.

Remarques :

- Le répertoire SETTINGS, contenant les « USER SETTINGS », peut être sauvegardé avant le formatage, puis être replacé dans la partition CONFIG.
- Dans la partition CONFIG, il ne doit y avoir que le fichier CONFIG.DAT, créé par le MINIR82 et le répertoire SETTINGS, jamais rien d'autre.
- Les fichiers audio wav, ainsi que les répertoires PROJECT et SCENE ne peuvent pas être remis sur le disque. Le MINIR82 ne peut en aucun cas les gérer et les lire comme précédemment.
- Veuillez noter que chaque fois que la partition CONFIG est reformatée ou que l'on efface le fichier CONFIG.DAT, la numérotation des fichiers WAV, repart au point initial, soit à X00000_x.WAV ou X00000xx.WAV
- A la réception de votre MINIR82, le disque dur comporte 2 partitions, l'une de 50MB « CONFIG » et l'autre « AUDIO » de 29GB. Pour les utilisateurs de MAC, que ce soit sous MacOSX uniquement ou sous Windows pour MacOSX, il est préférable de supprimer les partitions du disque et de créer un seul "Volume" car l'Utilitaire disque (Disk Utility) du MAC ne permet pas le formatage de plusieurs partitions en MS-DOS (FAT32).

Traitement des erreurs

Cette section traite du traitement des erreurs et problèmes pouvant survenir lors de l'exploitation du MINIR82.

Défaut d'énergie

Lorsque la tension d'alimentation devient trop faible, le MINIR82 procède à une mise hors tension. Si un enregistrement est en cours, il est arrêté proprement.

Espace disque insuffisant

Si l'espace disque restant est trop faible, l'enregistrement en cours est stoppé. Lorsque deux disques sont utilisés (HD + CF), l'enregistrement est stoppé si l'un des deux disques n'a plus assez d'espace libre.

Taille maximale des fichiers

Le système de fichiers FAT32 limite la taille des fichiers à 4 Gb. Si, en cours d'enregistrement, cette limite est atteinte, le MINIR82 ajoute un index (nouvelle prise) et continue l'enregistrement dans la nouvelle prise (sans perte de données).

Disque trop fragmenté

Au démarrage, le MINIR82 vérifie le niveau de fragmentation des disques. Si la fragmentation ne permet pas l'enregistrement, un message d'erreur informe l'utilisateur du problème. Il convient alors de formater le disque (en ayant sauvé les données existantes auparavant !).

Hot-plugging CF

Le MINIR82 ne supporte pas l'insertion ni l'extraction « à chaud » des cartes CompactFlash (CF). Si l'action est exécutée, un menu avertit de cette limitation d'utilisation.

Horloge RTC

Au démarrage, le MINIR82 vérifie si la date et l'heure du système sont cohérentes. Si ce n'est pas le cas, un menu impose à l'utilisateur de les définir.

Lors de la modification de la date, un message d'erreur peut survenir si le format de la date n'est pas valide.

Note: le MINIR82 ne contient pas de pile pour le maintien de l'horloge en temps réel. Lorsque les batterie sont enlevées ou si l'alimentation externe est débranchée, la RTC est maintenue pour une période d'environ 1h30. Il est donc conseillé de laisser un jeu de batterie chargée dans l'appareil en cas de non utilisation prolongée.

Recommandations

L'architecture du MINIR82 et son fonctionnement logiciel amène à quelques recommandations d'utilisations.

Copie de prises

Il est fortement conseillé de copier/déplacer les prises effectuées du MINIR82 dans le disque dur d'un ordinateur. L'inverse est par contre interdit : le MINIR82 ne pourra pas lire une prise qui a été copiée sur son disque.

Dé fragmentation

Ne jamais défragmenter les disques utilisés par le MINIR82. Pour des raisons de performance, l'enregistrement d'une prise s'effectue en entrelaçant les différents fichiers qui la composent. Ces fichiers doivent rester entrelacés pour que la lecture de la prise reste possible. En cas de trop forte fragmentation d'un disque, il faut le formater (le formatage rapide suffit).

Suppression de fichiers

La suppression de fichiers est possible, mais elle doit toujours être effectuée par prise (suppression du répertoire de la prise uniquement). La suppression d'un projet est tout à fait possible aussi.

Formatage

Le MINIR82 ne travaille qu'avec le système de fichiers FAT32. Là où les partitions doivent être des partitions principales, la taille des clusters doit être laissée par défaut.

Utilisation du disque dur

Le disque dur du MINIR82 est accessible via l'interface USB. De manière générale, le disque dur doit être utilisé pour l'enregistrement audio. Toutefois, il est tout à fait possible pour l'utilisateur de disposer de l'espace disque à des fins autres que celles de l'enregistrement audio. Il est par contre important que cette utilisation ne pénalise pas l'enregistrement par la fragmentation du disque.

Annexes

Exemple de fichier USER SETTING

"USER0000.TXT", placé dans le répertoire « SETTINGS », modifiable avec un éditeur texte.

```
# Sonosax MINIR82
# -----

# Format: max 8 alphanum chars
Project name = TESTMIC

# Format: max 8 alphanum chars
Scene name = GAIN0DB

# Values: +15 dBu, +6 dBu, 0 dBu, -10 dBu
Line in level = +15 dBu

# Values: 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec
Pre-Record Time = 1 sec

# Values: 0 sec, 1 sec, 2 sec, 3 sec, 5 sec
Pre-Index Delay = 0 sec

# Values: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
Sampling Frequency = 176.4 kHz

# Values: 24, 16D, 16
Sampling Rate [bits] = 24

# Values: Nominal, Up 1 o/oo, Down 1 o/oo
Sampling Up/Down = Nominal

# Values: Mono, Stereo
File format = Mono

# Values: OFF, External WCK, Video In
Synchro mode = OFF

# Values: AES, MIC
Input source 1-2 = MIC

# Values: AES, LINE
Input source 3-4 = LINE

# Routing configuration
# Values: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8
# To use multiple values, use ','
Routing HD Track 1 = CH1
Routing HD Track 2 = CH2
Routing HD Track 3 =
Routing HD Track 4 =
Routing HD Track 5 =
Routing HD Track 6 =
Routing HD Track 7 =
Routing HD Track 8 =
Routing CF Track 1 = CH1
Routing CF Track 2 = CH2

# Values: NONE, ATT1.5, ATT3, ATT6
Mixing level = NONE

# Monitor configuration
# Values: DISABLED, MONO, STEREO, MS, REVERSE STEREO, MONO L, MONO R
Monitor HD Tracks 1-2 = STEREO
Monitor HD Tracks 3-4 = DISABLED
Monitor HD Tracks 5-6 = DISABLED
Monitor HD Tracks 7-8 = DISABLED
Monitor CF Tracks 1-2 = DISABLED

# Values: +18..-30 [dB]
Headphones Level = 0

# Values: NONE, -9 dB, -12 dB, -18 dB, -20 dB
Modulometers Reference = -9 dB

# Values: NONE, 3 sec, 10 sec, 2 min, Infinite
Modulometers Hold Time = NONE

# Values: OFF, ON
Mic Low Freq Cut 1 = OFF
Mic Low Freq Cut 2 = OFF

# Values: Ext Jam Sync, Ext No Jam, Internal
Timecode Input Source = Ext Jam Sync

# Values: Autodetect, 24, 25, 29.97 Non Drop, 29.97 Drop, 30 Non Drop, 30 Drop
Timecode Input Format = Autodetect

# Values: Free Run, Record Run
Timecode Running Mode = Free Run
```

X000001.INI (exemple de fichier)

Placé dans chaque répertoire « TAKE », donnant l'état de la machine au moment de la prise.

```
# Sonosax MINIR82          Configuration file
# -----

# Format: max 8 alphanum chars
Project name = TESTMIC

# Format: max 8 alphanum chars
Scene name = GAIN0DB

# Values: +15 dBu, +6 dBu, 0 dBu, -10 dBu
Line in level = +15 dBu

# Values: 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec
Pre-Record Time = 1 sec

# Values: 0 sec, 1 sec, 2 sec, 3 sec, 5 sec
Pre-Index Delay = 0 sec

# Values: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
Sampling Frequency = 176.4 kHz

# Values: 24, 16D, 16
Sampling Rate [bits] = 24

# Values: Nominal, Up 1 o/oo, Down 1 o/oo
Sampling Up/Down = Nominal

# Values: Mono, Stereo
File format = Mono

# Values: OFF, External WCK, Video In
Synchro mode = OFF

# Values: AES, MIC
Input source 1-2 = MIC

# Values: AES, LINE
Input source 3-4 = LINE

# Routing configuration
# Values: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8
# To use multiple values, use ','
Routing HD Track 1 = CH1
Routing HD Track 2 = CH2
Routing HD Track 3 =
Routing HD Track 4 =
Routing HD Track 5 =
Routing HD Track 6 =
Routing HD Track 7 =
Routing HD Track 8 =
Routing CF Track 1 = CH1
Routing CF Track 2 = CH2

# Values: NONE, ATT1.5, ATT3, ATT6
Mixing level = NONE

# Monitor configuration
# Values: DISABLED, MONO, STEREO, MS, REVERSE STEREO, MONO L, MONO R
Monitor HD Tracks 1-2 = STEREO
Monitor HD Tracks 3-4 = DISABLED
Monitor HD Tracks 5-6 = DISABLED
Monitor HD Tracks 7-8 = DISABLED
Monitor CF Tracks 1-2 = DISABLED

# Values: +18..-30 [dB]
Headphones Level = 0

# Values: NONE, -9 dB, -12 dB, -18 dB, -20 dB
Modulometers Reference = -9 dB

# Values: NONE, 3 sec, 10 sec, 2 min, Infinite
Modulometers Hold Time = NONE

# Values: OFF, ON
Mic Low Freq Cut 1 = OFF
Mic Low Freq Cut 2 = OFF

# Values: Ext Jam Sync, Ext No Jam, Internal
Timecode Input Source = Ext Jam Sync

# Values: Autodetect, 24, 25, 29.97 Non Drop, 29.97 Drop, 30 Non Drop, 30 Drop
Timecode Input Format = Autodetect

# Values: Free Run, Record Run
Timecode Running Mode = Free Run
```

MINIR82 et STREC82 organisation des partitions du disque et de la CompactFlash

MINIR82 V2.2.954 et STREC82 V2.2.422

Les caractères utilisables pour les noms de PROJET, SCENE ET SETTINGS sont: de 0->9, A->Z et le _ "tiret bas" ou underscore.
 Tout caractère minuscule est converti en majuscules, ainsi que l'espace est converti en trait bas.

Sur disque HD à 1 partition: (FAT32)

E:\	[HDD NAME]	nom du disque (choix libre)
CONFIG.DAT	[CONFIG.DAT]	fichier configuration machine (binaire)
SETTINGS\ NEW1.TXT NEW2.TXT	[SETTINGS FOLDER] [SETTING FILES NAME]	répertoire des fichiers de configuration utilisateur fichier de configuration utilisateur (modifiable avec éditeur)
MINIR82\ SCENE001\ SCENE001.001\ X00002_1.WAV X00002_2.WAV X00002_x.WAV X00002_8.WAV X00002.INI	[PROJET FOLDER NAME] [SCENE FOLDER NAME] [SCENE NAME.TAKE NUMBER] [BWF FILES] X 00002 _1 [RECORD SETTING FILE]	répertoire du projet (8 caractères) répertoire de la scène (8 caractères) répertoire des prises (3 chiffres, incrémentation automatique) = SONOSAX = numéro unique (hexadécimal) = MONO canal 1 fichier représentant la configuration à enregistrement
SCENE001.002\ X00003_x.WAV X00003.INI		
SCENE001.003\ X0000412.WAV X0000434.WAV X0000456.WAV X0000478.WAV X00004.INI	[BWF FILES] X 00002 12	= SONOSAX = numéro unique (hexadécimal) = STEREO canaux 1 et 2
SCENE001.004\ X00005xx.WAV X00005.INI		
TRASH\ X00002_1.WAV X00002_x.WAV X00002_8.WAV X00002.INI	[TAKE DELETED FOLDER] [TAKE DELETED FILES]	répertoire des prises effacées (corbeille) fichiers BWF et INI compris dans la prise effacée

Sur disque HD à 2 partitions: (2x FAT32, MAC OSX ne peut pas faire 2 partitions en FAT32)

```

E:\                                [HDD NAME] (CONFIG)                nom du disque, CONFIG par défaut, partition entre 50 et 100MB
CONFIG.DAT                         [CONFIG.DAT]                       fichier configuration machine (binaire)
SETTINGS\                          [SETTINGS FOLDER]                  répertoire des fichiers de configuration utilisateur
    NEW1.TXT                       [SETTING FILE NAME]               fichier de configuration utilisateur (modifiable avec éditeur)
    NEW2.TXT
---
F:\                                [HDD NAME] (AUDIO)                nom du disque, AUDIO par défaut
MINIR82\                          [PROJET NAME]                     répertoire du projet (8 caractères)
    SCENE001\                      [SCENE NAME]                      répertoire de la scène (8 caractères)
        SCENE001.001\             [SCENE NAME.TAKE NUMBER]          répertoire des prises (3 chiffres, incrémentation automatique)
            X00002_1.WAV          [BWF FILES]      X                    = SONOSAX
            X00002_2.WAV                    00002                = numéro unique (hexadécimal)
            X00002_x.WAV                    _1                   = MONO canal 1
            X00002_8.WAV
            X00002.INI             [RECORD SETTING FILE]            fichier représentant la configuration à enregistrement
        SCENE001.002\           X00003_x.WAV
            X00003.INI
        SCENE001.003\           X0000412.WAV          [BWF FILES]      X                    = SONOSAX
            X0000434.WAV                    00002                = numéro unique (hexadécimal)
            X0000456.WAV                    12                   = STEREO canaux 1 et 2
            X0000478.WAV
            X00004.INI
        SCENE001.004\           X00005xx.WAV
            X00005.INI
TRASH\                             [TAKE DELETED FOLDER]            répertoire des prises effacées (corbeille)
    X00002_1.WAV                  [TAKE DELETED FILES]           fichiers BWF et INI compris dans la prise effacée
    X00002_2.WAV
    X00002_x.WAV
    X00002_8.WAV
    X00002.INI

```

Sur la CompactFlash CF: (FAT32) (pas de corbeille, \TRASH)

G:\		[HDD NAME]		nom du disque, (choix libre)
MINIR82\		[PROJET FOLDER NAME]		répertoire du projet (8 caractères)
SCENE001\		[SCENE FOLDER NAME]		répertoire de la scène (8 caractères)
SCENE001.001\		[SCENE NAME.TAKE NUMBER]		répertoire des prises (3 chiffres, incrémentation automatique)
	XC0002_1.WAV	[BWF FILES]	XC	= SONOSAX sur CF carte flash
	XC0002_2.WAV		0002	= numéro unique (hexadécimal)
	XC0002_x.WAV		_1	= MONO canal 1
	XC0002_8.WAV			
	XC0002.INI	[RECORD SETTING FILE]		fichier représentant la configuration à enregistrement
SCENE001.002\	XC0003_x.WAV			
	XC0003.INI			
SCENE001.003\		[BWF FILES]	XC	= SONOSAX sur CF carte flash
	XC000412.WAV		0002	= numéro unique (hexadécimal)
	XC000434.WAV		12	= STEREO canaux 1 et 2
	XC000456.WAV			
	XC000478.WAV			
	XC0004.INI			
SCENE001.004\	XC0005xx.WAV			
	XC0005.INI			