

Le DAT Tascam DA-P1



Table des matières :

1. La connexion des sources et sorties :	2
2. Les réglages sur le dessus du Tascam :	3
3. L'alimentation :	4
4. les contrôles de transport de bande :	5
5. l'afficheur LCD.....	7
6. Transfert numérique DAT vers PC ou MAC	8
7. En route pour une prise de son type 'scénario de film'	10

Le Tascam DA-P1 est un enregistreur audio stéréo portable de grande qualité, utilisable pour les prises de son des films, des spectacles, des concerts, des instrumentistes, des voix, ... dans les meilleures conditions.

Il enregistre, en mono ou stéréo, sur K7 DAT (maxi 2h) , à partir de sources audio diverses :

- micros symétriques XLR avec alim. phantom 48V possible
- entrées analogiques audio (RCA ou XLR)
- entrée numérique audio SPDIF sur connecteur RCA

Les sorties :

- analogique stéréo sur prises RCA
- numérique SPDIF* sur connecteur RCA
- casque 6,35 mm

Alimentation :

- soit sur secteur
- soit sur accus 12V spécifiques

* SPDIF (ou S/PDIF) : "Sony Philips Digital InterFace" : format numérique pour le transfert des données audio, mis au point par les inséparables Sony et Philips, pour la transmission de un ou plusieurs canaux dans le même tuyau. Il s'agit d'un standard international, connu sous le nom « IEC-958 type II », définissant d'une part des spécifications matérielles (caractéristiques de la connexion physique) et, d'autre part, un protocole d'échange de données (format de codage sur 16 bits à 24 bits). Le standard S/PDIF peut être considéré comme la version grand public de l'interface professionnelle AES/EBU, auquel il apporte un certain nombre d'optimisations en terme de consommation électrique.

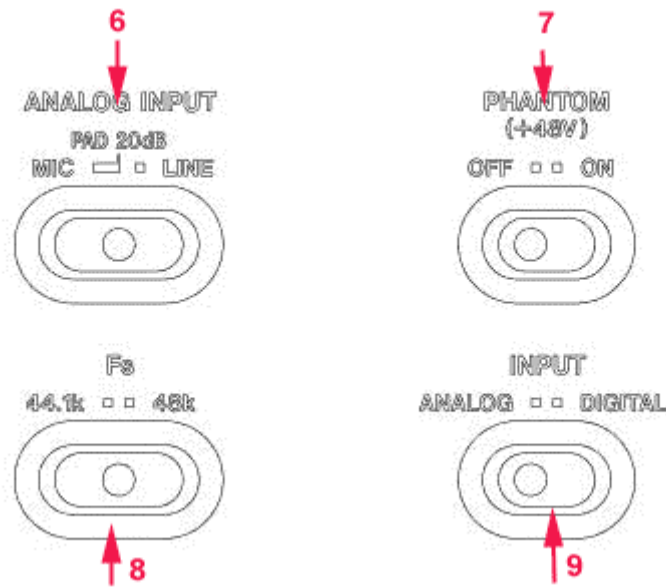
1. La connexion des sources et sorties :



connecter les appareils entre eux, alors que le Tascam est éteint :

- **Phones : la prise casque stéréo** : attention aux oreilles, le volume de sortie est élevé – un adaptateur mono existe et est à insérer dans le câble du casque pour avoir le canal gauche sur les 2 oreilles (indispensable en prise de son mono)
- **le limiteur** : le laisser toujours sur ON , il va limiter les pointes de niveau au-dessus de 0 db.
- **les 2 prises digitales IN/OUT** : pour entrer ou sortir un signal numérique stéréo au standard SPDIF (il faut une entrée PC ou ampli avec la même prise numérique) – un seul câble coaxial transporte les 2 canaux gauche et droite
- **LINE IN** : pour une entrée ligne standard à –10db (sortie de console de mixage , par ex.)
- **LINE OUT** : pour une sortie ligne standard à –10 db (vers un ampli/PC/...)
- **les entrées XLR** : pour des entrées micros ou lignes symétriques (console mixage), le niveau de ces 2 entrées peut être atténué par le PAD –20db sur le dessus de l'appareil.

2. Les réglages sur le dessus du Tascam :



6 - Analog input : PAD -20db pour atténuer les sources de haut niveau sur les entrées XLR : niveau MIC ou LINE

7 - Phantom +48V on/off : à mettre ON pour les micros nécessitant du 48V (ATM 40033) ou ceux à pile qui acceptent le 48V (Sennheiser ME66, Audiotechnica, ...). L'utilisation du 48V augmente nettement la consommation des accus.

8 - FS : Fréquence d'échantillonnage : laisser systématiquement sur 48 KHz (16bits) , sauf usage très spécial.

9 - Input analog/digital : laisser systématiquement sur Analog, sauf usage très spécial.

3. L'alimentation :



Secteur :

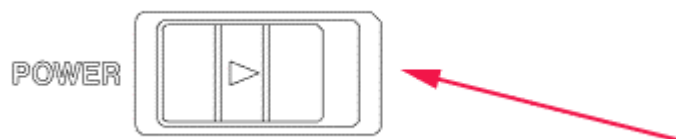
Si l'alimentation secteur est possible, l'utiliser par la prise DC-IN et n'utiliser que l'alimentation secteur fournie. Celle-ci sert aussi à charger l'accu intérieur, dans ce cas, mettre l'inter ci-dessus sur CHARGE, laisser charger jusqu'à ce que la LED du secteur passe du rouge au vert et laisser encore une demi-heure. Temps de charge : environ 2h30. Après la charge , penser à remettre l'inter sur OPERATE, pour faire fonctionner le Tascam sur accu.

Accus :

Si alimentation sur accu, déconnecter le câble DC-IN et insérer un accu par le dessous de l'appareil. Les accu sont de type Cd-Ni et sont donc avec effet de mémoire, il faut les vider complètement avant une nouvelle charge, sinon la capacité maximale va sérieusement diminuer. Durée d'utilisation avec les accu : environ 100 mn.

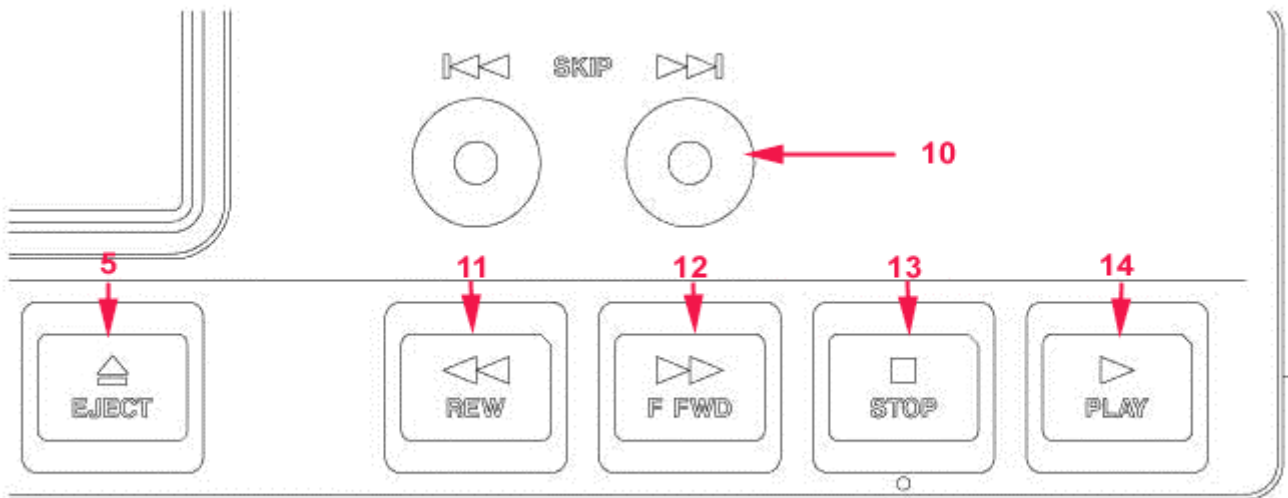
Pour des raisons d'économie, l'éclairage du cadran disparaît après quelques secondes et le DA-P1 se met hors tension au bout de 6 mn.

Pour rester sous tension sans coupure, il suffit de maintenir le doigt sur STOP pendant la mise sous tension de l'appareil. Cette astuce peut être utilisée pour décharger complètement l'accu avant de le recharger (très conseillé) ou au moins ne pas recharger l'accu avant que le voyant 'accu' clignote.



la mise sous tension du DA-P1 se fait en glissant le contacteur 'Power' vers la droite

4. les contrôles de transport de bande :



10 - SKIP : ces touches permettent de se positionner directement sur la séquence suivante ou précédente. Chaque appui sur une touche Skip permet de naviguer vers la séquence recherchée. Il faut pour cela, à l'enregistrement, avoir choisi le mode AUTO ID par la touche : ID select en façade - touche et fonction qui permettent de poser automatiquement des index à chaque nouvelle prise (Stop/Enreg.).

11 - REW : rembobinage de la K7 après un STOP.

Si 1 appui rapide sur – REW tant que la DA-P1 est en PLAY, rembobinage à 3 fois la vitesse du Play.

Si une 2eme appui rapide sur - REW tant que la DA-P1 est en PLAY, rembobinage à 6 fois la vitesse du Play.

Si troisième appui rapide sur - REW tant que la DA-P1 est en PLAY, retour à un rembobinage à 3 fois la vitesse du Play.

REW et Record in point : laisser le doigt sur STOP, puis appui sur REW : repositionnement automatique au point d'entrée de la dernière séquence enregistrée. Indispensable, pour vérifier sa dernière prise.

12 - F FWD : bobinage vers l'avant de la K7 après un STOP.

Si 1 appui rapide sur F FWD tant que la DA-P1 est en PLAY, avance à 3 fois la vitesse du Play.

Si une 2eme appui rapide sur F FWD tant que la DA-P1 est en PLAY, avance à 6 fois la vitesse du Play.

Si troisième appui rapide sur F FWD tant que la DA-P1 est en PLAY, retour à une avance à 3 fois la vitesse du Play.

F FWD et Record out point : laisser le doigt sur STOP, puis appui sur F FWD : avance automatique au point de sortie de la dernière séquence enregistrée, 2 secondes après le point de sortie. Indispensable, pour se repositionner après vérification de la dernière prise.

13 - STOP : STOP de la bande. Le moteur s'arrête. Plus de son dans le casque.

14 - PLAY : démarrage de la bande

si PLAY après PAUSE, l'appareil démarre en lecture

si PLAY après RECORD-PAUSE, l'appareil démarre en enregistrement

si PLAY après SKIP, l'appareil démarrera en lecture après avoir trouvé le point recherché.

15 - PAUSE : mise en pause de la bande

si REC + PAUSE, les moteurs se mettent prêts à enregistrer , ensuite libérer PAUSE ou faire PLAY pour enregistrer

La mise en PAUSE s'arrêtera automatiquement au bout de 5 mn pour ne pas fatiguer inutilement l'appareil.



16 - REC : préparation de mise en mode enregistrement

si REC + PLAY, l'enregistrement démarre

si REC + PAUSE, les moteurs tournent, prêts à partir, une pression sur PAUSE et l'enregistrement démarre écoute au casque :

si REC seul : aucun moteur ne tourne, et le son du micro est contrôlable au casque. Position idéale pour les préparatifs et divers réglages de niveau.

si REC + PAUSE : les moteurs tournent et le son du micro est contrôlable au casque.

17 - INPUT Level controls : contrôle du volume d'enregistrement

le bouton central règle le canal gauche, le bouton externe le canal droit. Ils sont à friction. Ainsi, une fois réglé l'équilibre des canaux, le bouton externe règle les 2 canaux à la fois.

18 - Phones : contrôle du volume casque

attention au fort niveau de l'ampli casque, régler le niveau très bas pour les essais.

19 - Afficheur LCD : contrôle du volume et des infos

se reporter aux détails ci-après

24 - Light : éclairage du cadran

si alimentation accus, l'éclairage s'éteint 10 s après. Si alimentation secteur, l'éclairage reste à demeure.

25 - Hold : verrouillage des autres touches (PLAY, STOP, REC. PAUSE, REW,)

touche qui glisse vers la droite : elle permet de verrouiller toutes les fonctions en cours et bloque par ex. l'appareil en prise de son sans pouvoir l'arrêter par les touches : STOP, ... Il faut désactiver le Hold pour reprendre le contrôle des autres boutons. Pratique, pour éviter d'arrêter par accident une prise en cours

5. l'afficheur LCD



AUTO ID : pour une pose automatique de marqueurs de séquence.
A activer systématiquement en pressant plusieurs fois la touche ID Select

PGM No : les numéros de prise s'incrémentent de 1 à n depuis le début de bande, si AUTO ID a été activé.

ABS : temps absolu: contrôle du temps qui se déroule
en pressant successivement sur la touche : **Counter Mode**, s'affiche les valeurs :

ABS : temps de prise depuis de début de la K7

PGM : temps de prise depuis le début de la séquence en cours

REMAIN : temps restant sur la K7

aucune info : temps écoulé depuis un zéro pris par la touche **Reset**

Attention : si la bande n'a pas été trackée et que l'enregistrement se déroule après une portion neuve de la bande, le Time-code ABS sera perdu et ne s'affichera pas. Ensuite, au report de K7, les inconvénients seront multiples. Pour une prise de son type 'scénario de film', il est préférable de tracker la bande au préalable en enregistrant du silence sur l'ensemble de la K7 (volume à zéro).

Accus : indication du niveau des accus

3 bâtons : accu pleine charge

1 bâton : temps limité

clignotement : reste quelques mn et c'est le moment de recharger.

FS : Fréquence d'échantillonnage : contrôle du choix de résolution choisie : 48 K (ou 44 K)

Vu mètres : contrôle des niveaux d'enregistrement

- ne jamais dépasser le 0 db (plus de son), normalement le limiteur est là , s'il est ON, pour limiter les dégâts
- rester entre -15db à et -10 db pour les pointes , c'est un bon maxi, au-delà la distorsion va augmenter et les risques d'écrêtage sont grands.

Margin : marge sous le 0 db

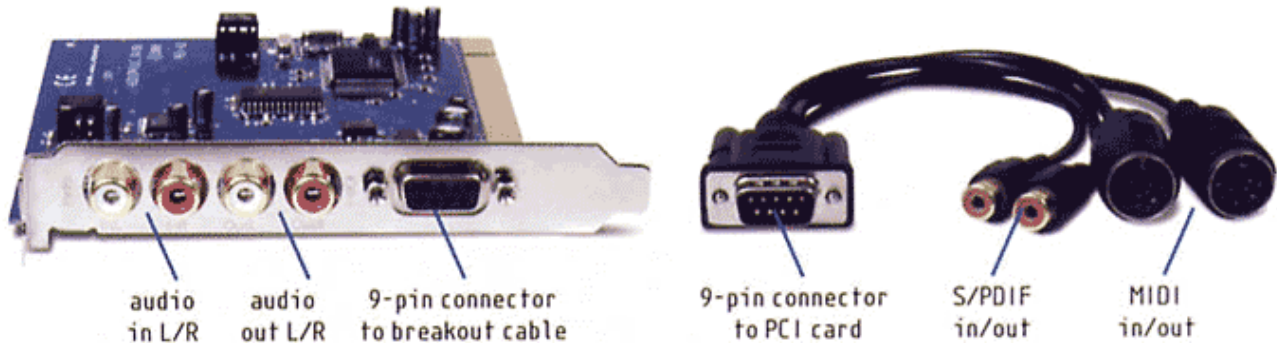
- représente le niveau maxi atteint au cours des séquences d'enregistrement depuis la mise sous tension.
- sa remise à zéro se fait avec la touche Margin Reset

6. Transfert numérique DAT vers PC ou MAC

Pour transférer l'audio du DAT vers le PC, celui-ci doit être équipé d'une carte audio munie d'une entrée numérique SPDIF.

Dans l'exemple, nous utiliserons la carte Audiophile 2496 de chez M-Audio. Cette carte, économique (100€) est particulièrement performante et utilise des pilotes très stables.

la carte : [M-audio](#) - [la doc technique \(pdf\)](#)



A. Relier la sortie numérique SPDIF du DAT (RCA orange) à l'entrée coaxiale du câble éclaté de la carte. Utiliser un câble de très bonne qualité vidéo (75 ohms).

Dans un transfert DAT, la carte 2496 doit être synchronisée par l'horloge du DAT pour une parfaite transmission bit à bit du DAT vers le PC/MAC (sans dé-synchro).

En mode normal, sans DAT, ce sera l'horloge (à quartz) de la carte elle-même qui pilotera l'échantillonnage.

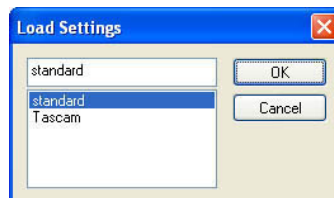
Il y a donc lieu d'enregistrer 2 configurations différentes selon que l'audio vient du PC/MAC (Standard) ou lorsque le son vient d'un DAT (Tascam).

B. Clic sur Configuration (icône M-audio dans la barre de tâches en bas à droite) de la carte 2496 et aller dans l'onglet "Hardware Settings" :

- régler le mode "Standard" comme la photo 1 ci-dessous et faire SAVE sur le bouton de droite et enregistrer la configuration avec le nom : Standard

- régler le mode "Tascam" comme la photo 2 ci-dessous et faire SAVE sur le bouton de droite et enregistrer la configuration avec le nom : Tascam

Ensuite, à chaque fois qu'il y aura un transfert DAT, il suffira de faire : LOAD Tascam et ensuite de remettre en LOAD Standard

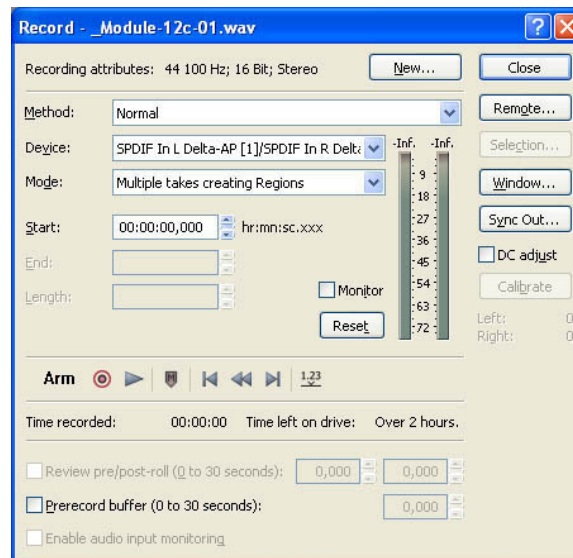


1. Mode standard la carte est pilotée par son horloge interne (à 48K ou 44,1 K, ou ...)	2. Mode DAT (Tascam) la carte est pilotée par l'horloge du DAT (à 48K ou 44,1 K)

C. Dans le logiciel audio :

par exemple : Sound-Forge, choisir dans les paramètres audio de capture l'entrée SPDIF de la carte M-audio 2496.

Device : SPDIF in L et R (stéréo)



D. Transfert analogique DAT vers PC/MAC :

sorties cinch audio du Tascam (blanche/rouge) vers les entrées LINE de la carte son. (ou vers autre appareil).

Cette méthode donne, bien sûr, de moins bons résultats que le transfert en tout numérique.
Ce qui aura une incidence sur le rapport S/B et va limiter le travail sur l'audio.

7. En route pour une prise de son type 'scénario de film'

- Choisir une K7 DAT (Sony) de durée maxi 2 h (au-delà le DA-P1 n'est plus garanti !)
- Vérifier que le loquet de sécurité de la K7 est bien sur la position REC
- Tracker la bande : enregistrer du silence sur la K7 entière (au départ, il va afficher "Format")

- Faire EJECT et introduire la K7 : attention au sens (loquet vers soi) – l'erreur est facile
- connecter les micros, casque, ampli, PC, ...
- vérifier que le contact sur le flanc gauche est sur 'OPERATE'
- mettre sous tension : touche POWER
- vérifier que le limiteur est sur ON (flanc droit)
- si prise de son microphone :
 - o **Analog Input** doit être sur MIC
 - o **Phantom 48V** sur ON éventuellement
 - o **FS** (Fréquence Sampling) : 48 K
 - o **Input** doit être sur Analog
- appuyer sur : ID Select (en façade) jusqu'à voir AUTO ID s'allumer sur le LCD
- appuyer sur : REC (en façade), le son doit arriver dans le casque – faire les réglages de niveau, la diode rouge s'allume.
- appuyer sur REC et PAUSE pour préparer l'enregistrement prêt à partir, la diode rouge clignote.
- à l'ordre "Moteurs" : libérez la PAUSE – l'enregistrement est parti
- puis STOP en fin de prise
- noter le no de séquence de prise et le transmettre à la "Script-girl"
- pour vérifier la dernière prise : mettre le doigt sur STOP et impulsion REW : recalage auto en début de la dernière prise
- pour se caler après la dernière prise : mettre le doigt sur STOP et impulsion FFWD : recalage 2s après la fin de la dernière prise . Prêt pour la suivante !
- pour se balader de prise en prise : faire SKIP avant ou arrière.

Marc - janvier 2007