

# smaky info

# AUDIO

## 1 Introduction

Les SMAKY 100 et 300 peuvent reproduire des sons numériques, ouvrant ainsi la porte à la parole et aux bruits les plus variés. Le petit haut-parleur des SMAKY permet l'écoute des sons numériques, sans adjonction de matériel supplémentaire. L'enregistrement des sons en provenance d'un micro, d'une cassette ou d'un disque est possible grâce à l'interface DIGISON (figure 1). Les fichiers .AUDIO contiennent les sons. Par exemple, dans le logiciel "TOTO à la maison", TOTO prononce des mots contenus dans les fichiers TOTO\_M1.AUDIO et TOTO\_M2.AUDIO (figure 2). Le logiciel AUDIO gère les fichiers .AUDIO: écoute, enregistrement, copier/coller, déformations (écho, glissement en fré-

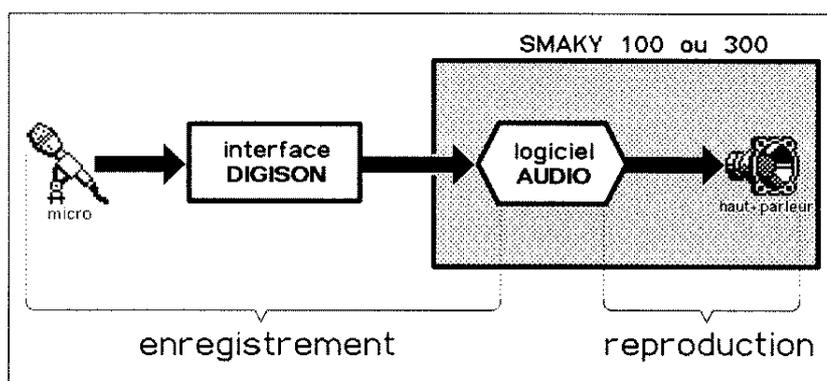


Figure 1: Le logiciel AUDIO et l'interface DIGISON

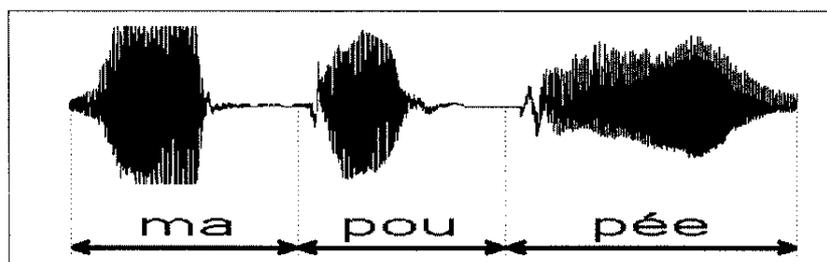


Figure 2: Représentation des deux mots "ma poupée"

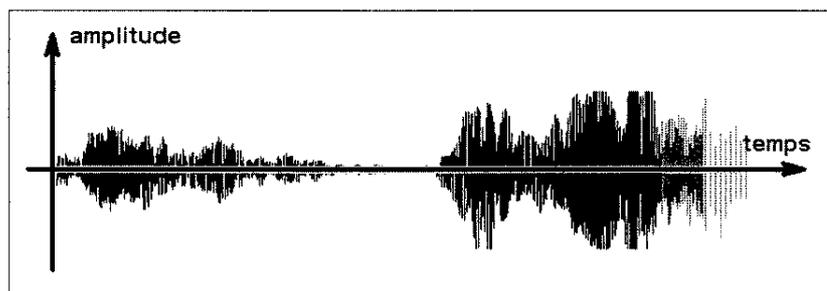


Figure 3: Représentation d'un son

quence), mixages, etc. Sur l'écran, un son est représenté en fonction de son amplitude et du temps (figure 3).

Le BASIC, le PASCAL et

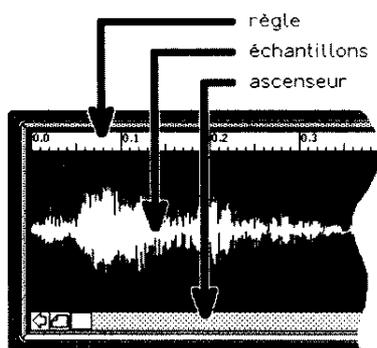
PROF permettent de reproduire des sons numériques. Vous pouvez ainsi écrire vos propres logiciels "parlants" ou avec bruitages !

## 2 AUDIO

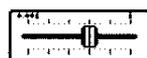
La figure 4 présente le logiciel AUDIO. Pour accéder à un fichier .AUDIO existant, *cliquez* dans le bouton **(PREND)**.



Un fichier .AUDIO peut contenir plusieurs sons distincts. Les **noms** des différents sons apparaissent dans la **liste** en bas à gauche.



La partie supérieure montre les **échantillons** d'un son, ou d'une partie de son. La **règle** juste en dessus est graduée en **secondes**. L'**ascenseur** horizontal visualise n'importe quelle partie du son.



Le **curseur** choisit l'échelle du temps pour la représentation des échantillons. Par exemple, s'il est tout à **gauche**, l'écran ne montre que 0.016 secondes. S'il est tout à droite,

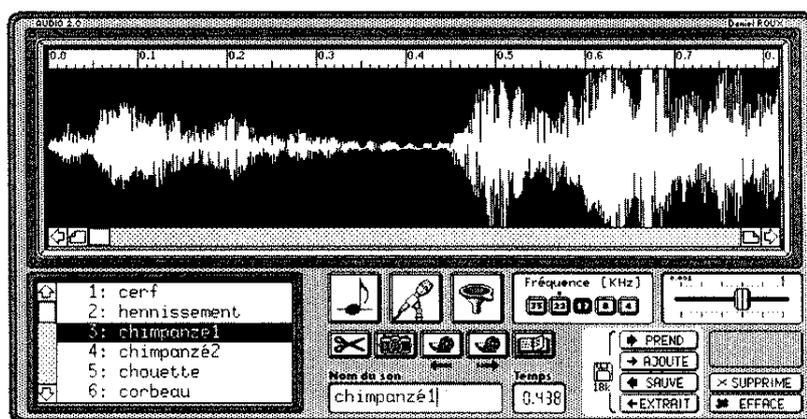


Figure 4: Le logiciel AUDIO ...

l'écran montre environ 8 secondes.



Ce bouton **reproduit le son** sélectionné dans la liste en bas à gauche.



Ce bouton **enregistre** de nouveaux sons avec l'interface **DIGISON** (voir paragraphe 3).



Ce bouton présente le **menu** de toutes les **transformations** possibles sur la totalité du son sélectionné (paragraphe 2.1).



Ces cinq petits boutons déterminent la **fréquence d'échantillonnage**. Le maximum est de 35 KHz, ce qui donne la meilleure qualité possible avec le SMAKY. La fréquence de 22 KHz est utile pour des sons en provenance d'un MAC ou d'un disque com-

pact. Le bouton **(17)** correspond à une fréquence d'échantillonnage de 17.5 KHz, qui est la fréquence la plus utilisée sur le SMAKY. Les boutons **(8)** et **(4)** correspondent à des fréquences de 8.75 KHz et 4.375 KHz. Ils peuvent être utilisés lorsque le son ne contient que des fréquences basses (sons graves).

**Remarque:** Lorsqu'un son est mis en mémoire par AUDIO, il occupe toujours 35 Koctets par seconde, quel que soit le bouton **(35)** à **(4)** enfoncé. Ainsi, une musique de 30 secondes nécessite environ 1 Moctet de mémoire ! Ce n'est que lorsque le fichier est sauvé qu'une **compression** éventuelle est effectuée. Par exemple, la musique de 30 secondes avec le bouton **(8)** enfoncé occupera environ 260 Koctets sur le disque.



Ces cinq boutons permettent de **couper**, **copier** ou **coller** des sons dans le **classeur**. Les deux rouleaux de scotch collent le son du classeur au **début** ou à la **fin** du son.

Nom du son  
atchoum

Chaque son possède un **nom** de 15 caractères au maximum, pour le reconnaître visuellement. La touche **(CURSOR)** associée aux flèches permet de déplacer la petite barre verticale. **(CLEAR)** efface le nom.

Temps  
0.217

Cet indicateur donne la **position** de la souris en **secondes**, lorsqu'elle survole les échantillons d'un son. Pendant la **sélection** d'un fragment de son avec le bouton de droite, l'indicateur donne la **durée** du son sélectionné.



Ces quatre boutons permettent les échanges avec le **disque**. **(PREND)** et **(SAUVE)** concernent tous les sons décrits dans la liste.

**(AJOUTE)** prend les sons du fichier .AUDIO choisi, et les ajoute dans les pro-

chains emplacements libres (indiqués dans la liste par <à créer> ).

**(EXTRAIT)** sauve juste le son sélectionné.



Ce bouton **annule** la dernière opération effectuée.



Ce bouton **supprime** le son sélectionné.



Ce bouton **supprime** tous les sons.

## 2.1 Les modifications

Pour modifier tout le son, *cliquez* l'icône de l'entonnoir. Pour modifier une partie du son, *sélectionnez*

la partie voulue en maintenant pressé le **bouton de droite** (figure 5).

Le *menu* propose toutes les opérations possibles. Le **classeur** permet de déplacer ou de répéter des parties de son. L'opération **superpose** réalise un mixage de deux sons. Le **filtre** permet plusieurs modifications digitales du son, telles que l'écho (figure 6). La liste de gauche donne accès à plusieurs effets pré-réglés: tunnel, réverbération, cathédrale et écho. Les paramètres à droite peuvent ensuite être réglés plus finement.

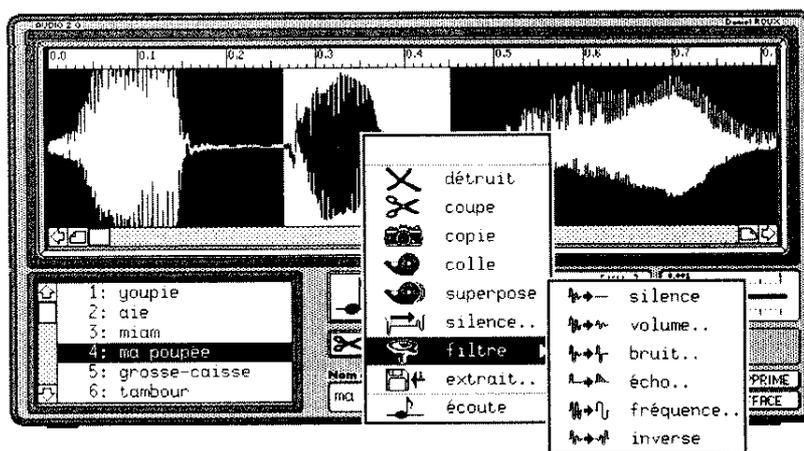


Figure 5: Sélection d'une partie d'un son

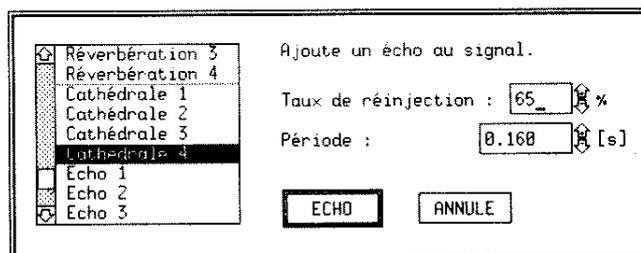


Figure 6: Création d'un écho artificiel

### 3 DIGISON

L'interface DIGISON se connecte sur la prise MUBUS des SMAKY 100 et 300. Elle permet l'acquisition de sons en provenance d'un micro (livré avec l'interface), ou d'une chaîne stéréo quelconque (cassette, disque compact, etc.), en utilisant une sortie "LINE" ou "casque".

Un clic dans l'icône du micro propose le dialogue de la figure 8 :

Durée :  [s]

Durée totale de l'enregistrement. Chaque seconde nécessite 35 Koctets de mémoire. Il n'est pas possible de donner une durée correspondant à plus de la moitié de la mémoire libre.

Niveau du bruit :

L'enregistrement ne débute que lorsqu'un certain niveau sonore est atteint. Avec 0, l'enregistrement commence tout de suite. Avec 100, il ne commence qu'avec un grand bruit.

Temps limite :  [s]

Si le niveau du bruit n'est

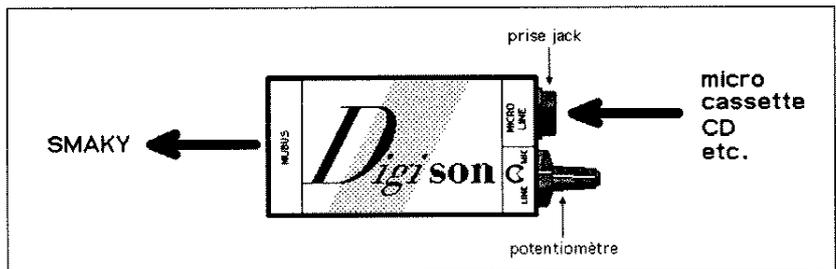


Figure 7: L'interface DIGISON

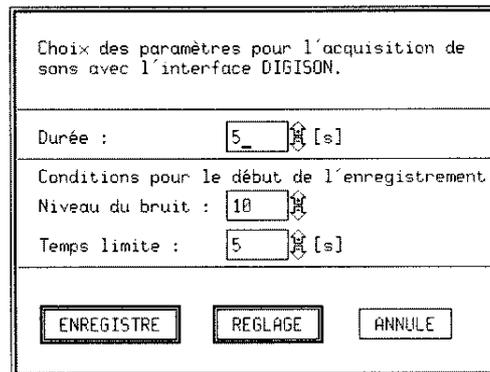


Figure 8: Paramètres pour l'enregistrement

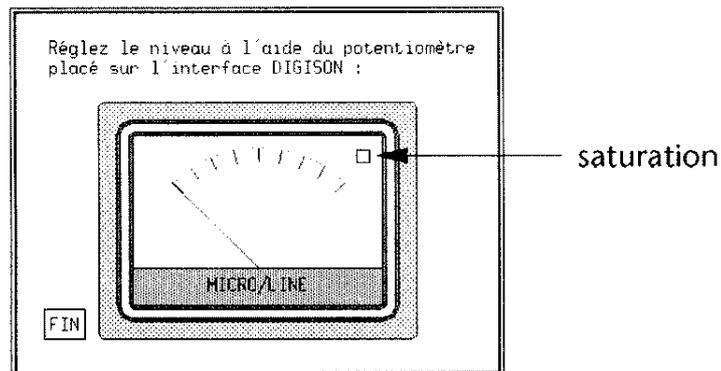


Figure 9: Réglage du niveau d'entrée

pas atteint pendant un certain temps, l'enregistrement est stoppé.

Avant de commencer l'enregistrement, il est conseillé de régler soigneusement le niveau d'entrée, en cliquant dans **(REGLAGE)**. L'aiguille du VU-METRE de la figure 9

indique précisément l'amplitude moyenne. En cas de saturation, le petit voyant à droite s'allume.

Grâce à AUDIO et DIGISON, découvrez le nouveau monde sonore du SMAKY !