

Références

Caractéristiques techniques

Signal	Echantillonnage	Résolution	Tension max. en sortie	Sources
Acoustique n°1	25 kHz	16 bits	+/- 10V	Microphones, magnétophone, DAT,
Acoustique n°2	25 kHz	16 bits	+/- 10V	Microphone, magnétophone, DAT, E.G.G
Débit d'air oral	6.25 kHz	16 bits	+/- 10V	Capteurs
Débit d'air nasal	6.25 kHz	16 bits	+/- 10V	Capteurs
Pression n°1	6.25 kHz	16 bits	+/- 10V	Capteurs
Pression n°2	6.25 kHz	16 bits	+/- 10V	Capteurs
Entrée auxiliaire	6.25 kHz	16 bits	+/- 10V	EMG, ...

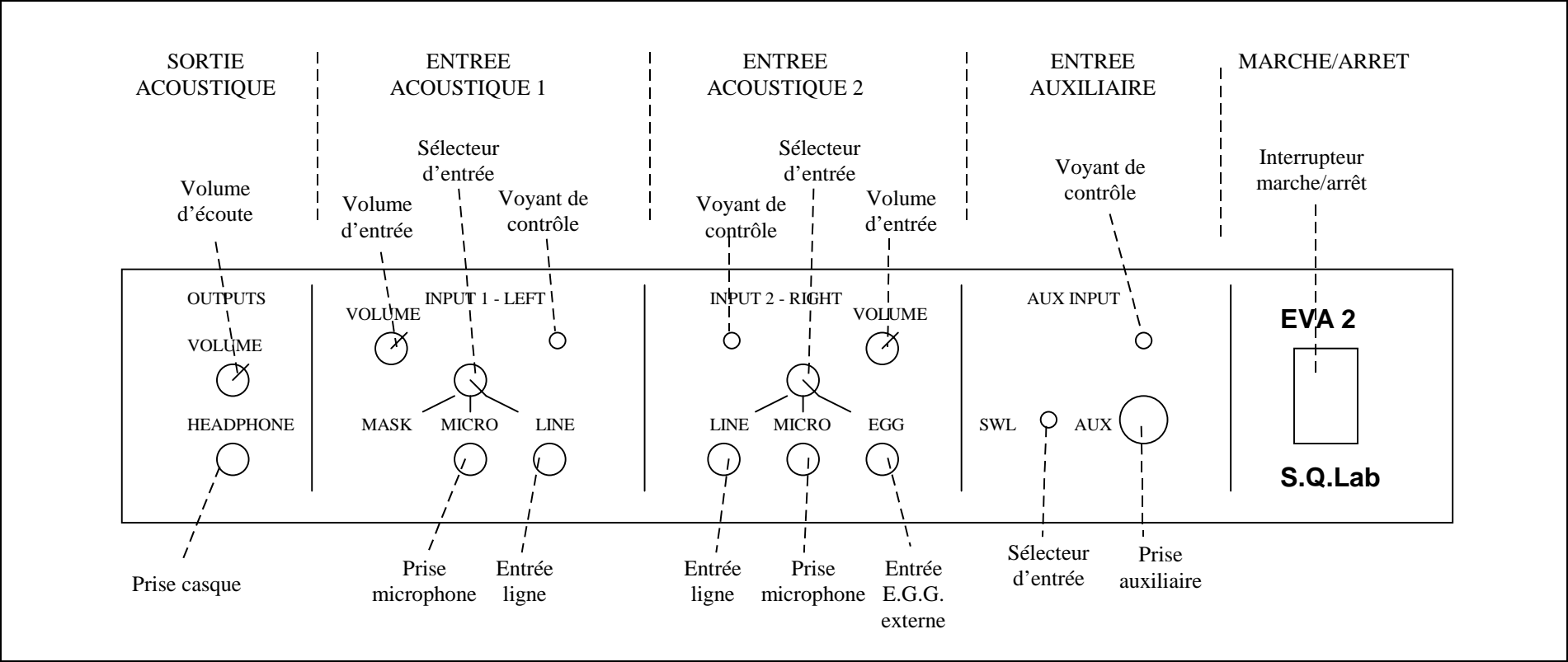
Accessoires	Modèle	Description	Caractéristiques
Haut-parleur	TEAC LS-X8MK2	4" Woofer + 1" Tweeter	8 W, 30W RMS, 60W music power
Microphone de la « pièce à main »	AKG C419	transducteur à condensateur, hypercardioïde	20-20000Hz, pression limite de distorsion 126 dB, alim.fantôme*
Microphone	STATEX TOA PRIMO	capsule électret, cardioïde	20-20000Hz, pression limite de distorsion 138 dB, alim.fantôme*
Microphone	AKG C 1000S	transducteur à condensateur, hypercardioïde	50-20000Hz, pression limite de distorsion 137 dB, alim.fantôme*

* alimentation fantôme intégrée dans EVA, nécessite des piles si usage avec autres appareils

Présentation générale de l'interface

La plupart des opérations courantes (mise en marche, réglage, sélection) s'effectuent sur la face avant de l'interface. Celle-ci est composée de 5 parties :

- la sortie acoustique “ OUTPUTS ” pour l'écoute d'un signal sonore
- l'entrée acoustique n°1 “ INPUT 1 - LEFT ” pour l'enregistrement d'un signal sonore
- l'entrée acoustique n°2 “ INPUT 2 - RIGHT ” pour l'enregistrement d'un signal sonore ou EGG
- l'entrée auxiliaire “ AUX INPUT ” pour l'enregistrement d'un signal auxiliaire tel que EMG,...
- l'interrupteur marche/arrêt



Vue avant de l'interface

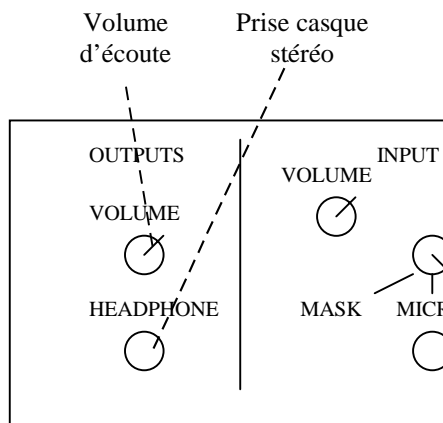
La mise en marche

La mise en marche et l'arrêt de l'appareil s'effectue par le biais de l'interrupteur situé à droite. Si le voyant de marche ne s'éclaire pas alors que le cordon d'alimentation est branché correctement, consulter le guide de dépannage.

La sortie sonore

Cette partie permet l'écoute d'un signal sonore ou son enregistrement sur bandes magnétiques.

SORTIE ACOUSTIQUE



Haut-parleur :

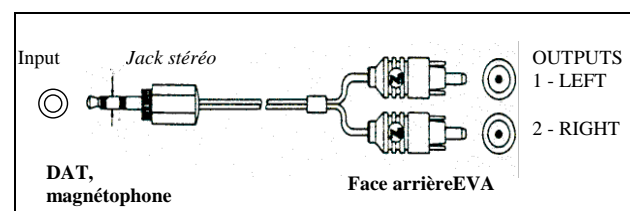
Le branchement du haut-parleur s'effectue sur la face arrière.

👉 ne pas brancher de haut-parleur muni d'une prise monophonique sur la prise casque stéréophonique.

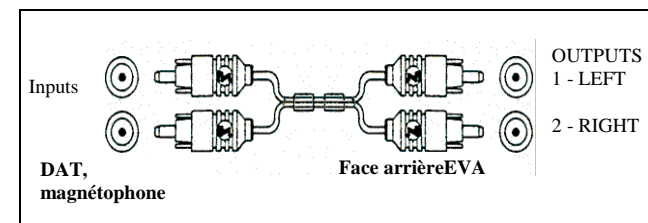
Remarque : le branchement du casque coupe automatiquement la sortie du haut-parleur

Sorties lignes :

Les sorties "lignes" d'EVA situées sur la face arrière permettent d'enregistrer sur cassettes audio des signaux sonores stockés sur l'ordinateur. Pour cela, il suffit de connecter les sorties lignes d'EVA (face arrière) sur les entrées du magnétophone ou du DAT, de démarrer une écoute sur l'ordinateur et de déclencher l'enregistrement sur le magnétophone.

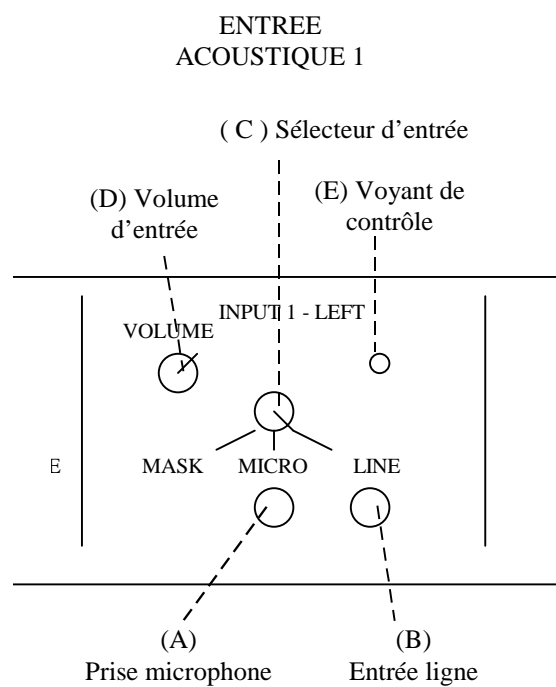


ou



L'entrée acoustique n°1

Cette partie permet l'enregistrement du son sur la voie n°1 (" Left Input ").



A : Prise pour connecter un microphone électrodynamique ou électrostatique (alimentation fantôme intégrée)

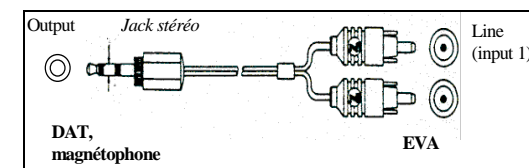
B : Entrée " ligne " pour connecter un magnétophone, un DAT... →

C : Pour choisir la source du signal acoustique entre :

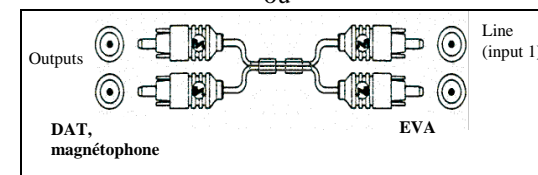
- le microphone de " la pièce à main " (position " MASK ")
- le microphone à main (position " MICRO ")
- l'entrée ligne (position " LINE ")

D : Pour régler le niveau d'entrée du signal

E : Pour vérifier si un signal acoustique est capté. Le voyant reste éteint si
 ⇒ le sélecteur d'entrée est mal choisi (ex : sélecteur sur " LINE " alors que l'on parle dans le micro)
 ⇒ le volume d'entrée est trop faible

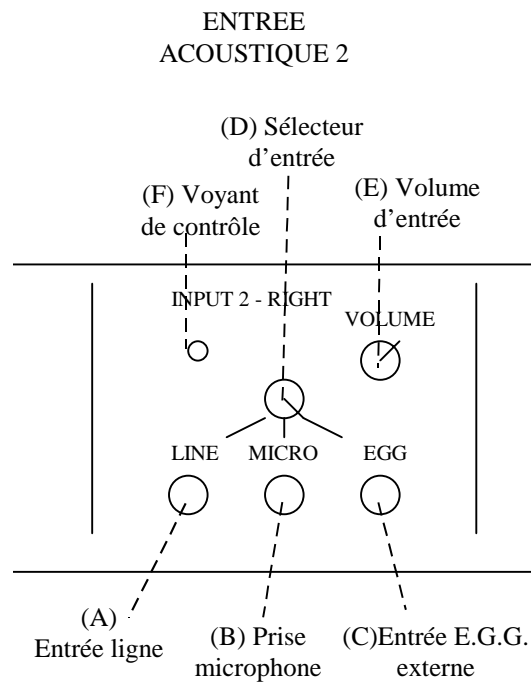


ou



L'entrée acoustique n°2

Cette partie permet l'enregistrement d'un signal sur la voie n°2 (" Right Input ").



A : Entrée " ligne " pour connecter un magnétophone, un DAT...

B : Prise pour connecter un microphone électrodynamique ou électrostatique (alimentation fantôme intégrée)

C : Prise pour connecter un Electro-glottographe externe

D : Pour choisir la source du signal acoustique entre :

- l'entrée ligne (position " LINE ")
- le microphone à main (position " MICRO ")
- l'Electro-glottographe externe (position " EGG ")

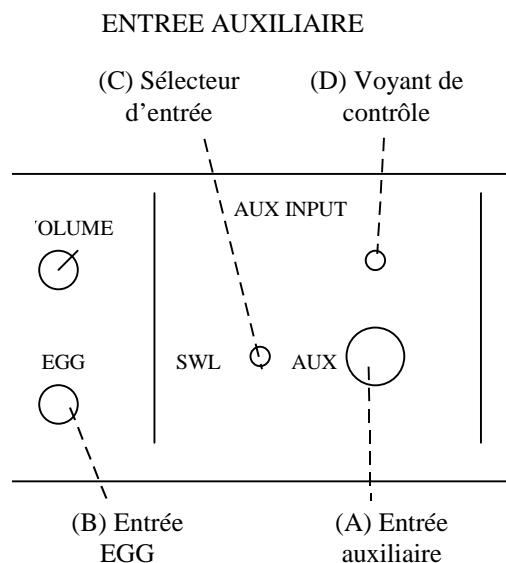
E : Pour régler le niveau d'entrée du signal

F : Pour vérifier si un signal acoustique est capté. Le voyant reste éteint si

- ⇒ le sélecteur d'entrée est mal choisi (ex : sélecteur sur " LINE " alors que l'on utilise l'EGG)
- ⇒ le volume d'entrée est trop faible

L'entrée auxiliaire

Cette partie permet l'enregistrement d'un signal auxiliaire.



A : Entrée " Auxiliaire " pour connecter un appareillage externe.

B : Prise pour connecter un Electro-glottographe externe

C : Pour choisir la source du signal entre :

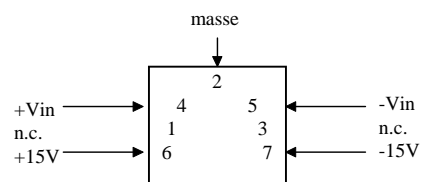
- entrée auxiliaire (position " AUX ") pour recueillir le signal provenant d'un appareillage externe
- signal de " déglutition " (position " SWL ") pour recueillir le signal basse fréquence de l'éventuel Electro-glottographe connecté sur l'entrée acoustique n°2.

D : voyant lumineux qui permet de vérifier si un signal est capté. Le voyant reste éteint si

- ⇒ le sélecteur d'entrée est mal choisi
- ⇒ le gain du signal est trop faible

Entrée auxiliaire

L'entrée auxiliaire permet de recueillir un signal provenant d'un appareillage externe (EMG, autres capteurs électroniques...). De plus, elle est capable de fournir une alimentation si cet appareillage le nécessite. La prise de l'entrée auxiliaire est une embase femelle DIN 5 broches. La connexion est décrite ci-contre. L'entrée auxiliaire utilise une entrée différentielle (+Vin et -Vin) pour recevoir le signal et fournit une alimentation +15V, -15V, masse.



Vue de l'embase auxiliaire côté utilisateur

Spécifications :

- courant maximal sur alimentation : 50mA

Les capteurs aérodynamiques

Les mesures aérodynamiques s'enregistrent directement à partir de la "pièce à main". Tous les réglages concernant la remise à zéro de l'offset et le choix de la gamme de mesure s'effectuent à partir du micro-ordinateur. Toutefois, pour enregistrer le son à partir du microphone de la "pièce à main", il est nécessaire de placer le sélecteur d'entrée acoustique sur la position "MASK".



- Ne pas ouvrir la "pièce à main"
- Ne pas démonter les grilles de leur support

Les embouchures sont fournies désinfectées mais non à l'état stérile.

Capteurs de débit

Les capteurs de débit sont constitués par des pneumotachographes à grille particulièrement conçus et réalisés pour offrir une grande dynamique, un faible volume mort pour une large réponse en fréquence et une bonne linéarité dans tous les contextes articulatoires et respiratoires. Leur résistance à l'écoulement est de 10 Pa pour un débit de 1 l/s ce qui représente une valeur de l'ordre de 1/100 d'une pression sous-glottique de 10 hPa.

Capteurs de pression

Les capteurs de pression ont les caractéristiques suivantes :

- constitués d'un pont piézorésistif implanté sur un substrat silicium
- compensation en température et en gravité.
- temps de réponse très court : 0.1 ms
- linéarité (typique : 0.01%, max : 0.1%)
- pression destructrice : 1900 hPa

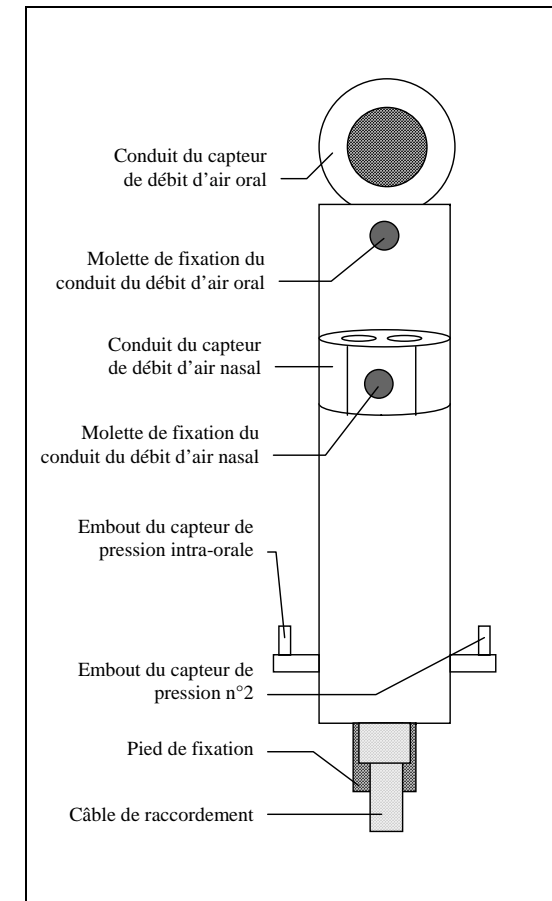












Schéma de la "pièce à main"


Menus et raccourcis clavier

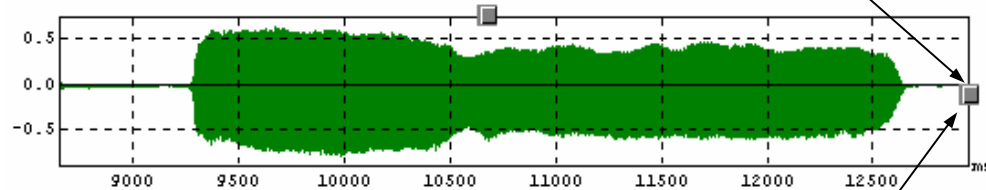
Menu	Raccourci Clavier	Equivalent Barre d'outils	Action
Fichier Nouveau	Ctrl N		Pour obtenir un nouveau document
Fichier Ouvrir	Ctrl O		Pour ouvrir un ancien document
Fichier Sauvegarder	Ctrl S		Pour sauvegarder les données
Fichier Informations	Ctrl I		Pour obtenir des informations sur le document en cours d'utilisation
Fichier Acquérir des données	R		Pour démarrer l'enregistreur
Fichier Ecouter	P		Pour démarrer ou arrêter l'écoute
Fichier Imprimer	Ctrl P		Pour imprimer
Edition Copier	Ctrl C		Pour copier le graphe ou tableau sélectionné dans le presse-papier
Affichage Zoom arrière	-		Pour visualiser le signal de façon plus générale sur l'axe temporel
Affichage Zoom avant	+		Pour visualiser le signal de façon plus précise sur l'axe temporel
Affichage Pleine Page	*		Pour visualiser toute la durée du signal
Affichage Vers la gauche	←		Pour déplacer l'affichage vers la gauche
Affichage Vers la droite	→		Pour déplacer l'affichage vers la droite
Affichage Diminuer la précision	Ctrl -		Pour visualiser le signal de façon plus générale sur l'axe vertical
Affichage Augmenter la précision	Ctrl +		Pour visualiser le signal de façon plus précise sur l'axe vertical
Affichage Pleine Echelle	Ctrl *		Pour réajuster automatiquement les échelles
Affichage Vers le haut	↑		Pour déplacer l'affichage vers le haut
Affichage Vers le bas	↓		Pour déplacer l'affichage vers le bas
Action Prendre des mesures	M		Pour obtenir ou faire disparaître le curseur de mesure
Outils Options	O		Pour obtenir les options du logiciel

La manipulation des signaux


Zoom horizontal

Pour visualiser le signal de façon plus détaillée :

- cliquez sur l'icône de Zoom Avant 
- ou utiliser la poignée de zoom
- ou choisissez le Menu *Affichage / Zoom avant*
- ou utilisez le raccourci clavier [+]



Pour visualiser le signal de façon plus générale :

- cliquez sur l'icône de Zoom Arrière 
- ou utiliser la poignée de zoom
- ou choisissez le Menu *Affichage / Zoom arrière*
- ou utilisez le raccourci clavier [-]

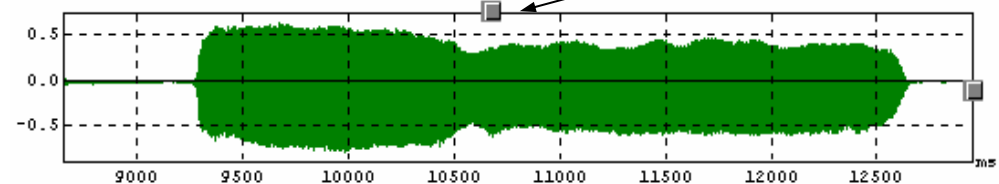
Pour visualiser le signal de façon complète :

- remonter la poignée de zoom à son niveau le plus haut
- ou choisissez le Menu *Affichage / Pleine Page*
- ou utilisez le raccourci clavier [*]

Déplacement horizontal

Une fois le signal visualisé de façon plus détaillée, il est possible de déplacer la zone d'affichage :

- utiliser la poignée de déplacement
- ou choisissez le Menu *Affichage / Vers la gauche (droite)*
- ou utilisez le raccourci clavier [←] ou [→]



Vous pouvez aussi effectuer un déplacement en cliquant sur le signal, en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé et en déplaçant celle-ci à gauche ou à droite.

Sauvegarde de la position

Si vous souhaitez sauvegarder la position de la visualisation pour éviter des manipulations dans un usage ultérieur, sauvegardez le document :

- en cliquant sur 
- ou en choisissant le Menu *Fichier / Sauvegarder*
- ou en utilisant le raccourci clavier Ctrl [S]

Zoom vertical

Il est possible de changer les échelles de l'axe vertical.

Pour visualiser le signal de façon plus détaillée le long de l'axe vertical:

- sélectionnez le signal dont il faut modifier les échelles
- choisissez le Menu *Affichage / Augmenter la précision*
- ou utilisez le raccourci clavier Ctrl [+]

Pour visualiser le signal de façon plus générale le long de l'axe vertical:

- sélectionnez le signal dont il faut modifier les échelles
- choisissez le Menu *Affichage / Diminuer la précision*
- ou utilisez le raccourci clavier Ctrl [-]

Pour visualiser le signal en pleine échelle :

- sélectionnez le signal dont il faut modifier les échelles
- choisissez le Menu *Affichage / Pleine échelle*
- ou utilisez le raccourci clavier Ctrl [*]

Déplacement vertical

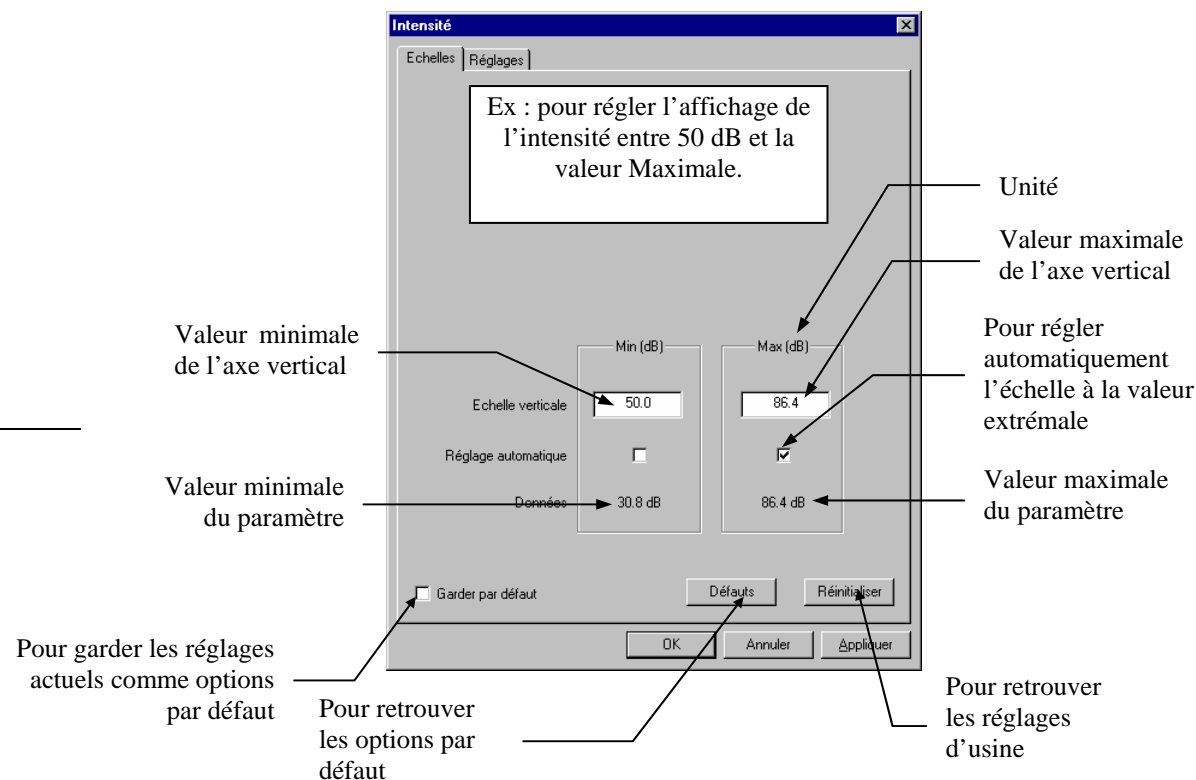
Il est possible de déplacer verticalement la zone d'affichage :

- sélectionnez le signal dont il faut modifier les échelles
- choisissez le Menu *Affichage / Vers le haut (bas)*
- ou utilisez le raccourci clavier [↑] ou [↓]

Réglage des échelles verticales

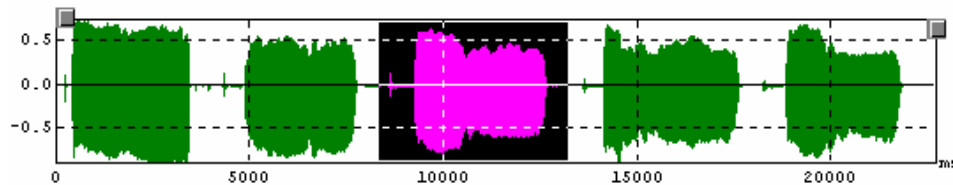
Pour régler précisément l'échelle :

- sélectionnez le signal dont il faut modifier les échelles
- appeler le Menu *Propriétés* (bouton droit de la souris)
- choisissez l'onglet *Echelles*

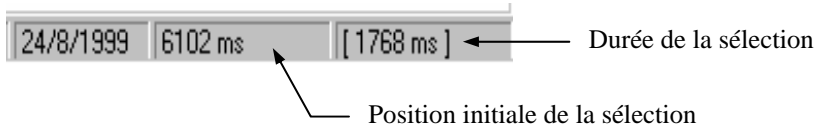



Sélection d'une partie du signal

Déplacez la souris sur une fenêtre de signal. Appuyez sur la touche « Shift » du clavier. Maintenez cette touche enfoncée. Appuyez en même temps sur le bouton gauche de la souris et déplacez celle-ci en maintenant le bouton appuyé. Le signal sélectionné apparaît sur fond noir.




Pour contrôler la position et la durée de la sélection, se reporter à la barre d'état du logiciel :




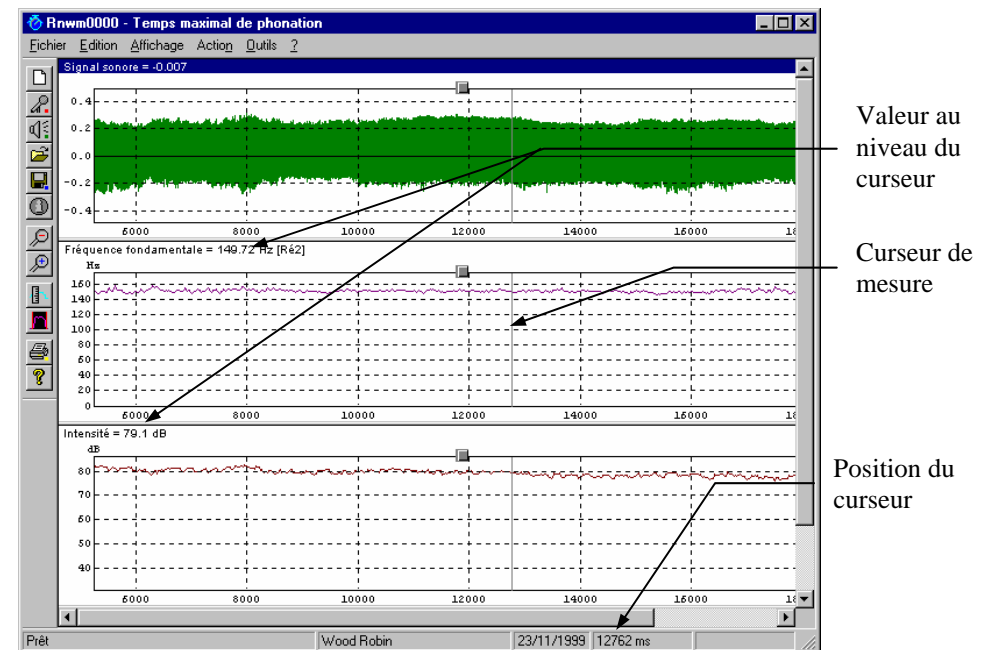
Vous pouvez écouter uniquement cette partie de signal sélectionné (cliquer sur )

Vous pouvez zoomer directement sur cette partie de signal sélectionné :

- en cliquant sur l'icône 
- ou en choisissant le Menu *Affichage / Zoom avant*
- ou en utilisant le raccourci clavier [+]

Mesure sur le signal

Cliquez sur l'icône de mesure . Le curseur de mesure apparaît. Cliquez sur ce curseur et déplacez-le (maintenir appuyé le bouton gauche de la souris tout en la déplaçant). La position temporelle de la mesure apparaît ainsi que la valeur du signal mesuré.



En cliquant à nouveau sur , le curseur disparaît.