

TSM 300

Traitement de son micro



Manuel utilisateur



Le **TSM300** est un traitement de son micro "Total recall" développé pour une utilisation en environnement Broadcast (Radio, télévision...). Il est doté d'un ensemble complet de traitement audio nécessaire à un "processing" Micro. L'ensemble des paramètres est mémorisable, après modification, pour permettre le rappel aisé d'une configuration : chaque animateur ou journaliste peut ainsi accéder rapidement à une configuration personnalisée, individuelle, établie en fonction de ses caractéristiques vocales.

L'édition des différents paramètres ci-dessous s'effectue, soit à l'aide d'un codeur incrémental, associée à un écran, soit par liaison RS 232 à l'aide d'un logiciel de contrôle en option (jusqu'à 16 appareils):

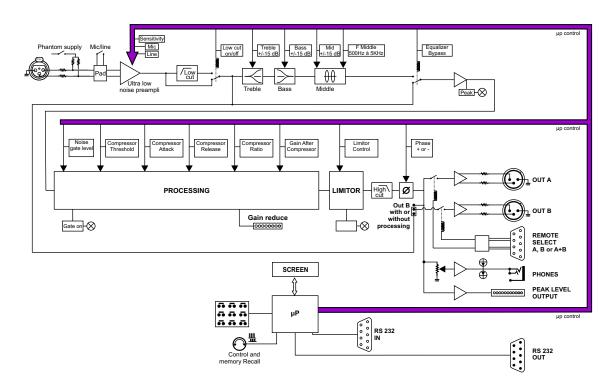
- ◆ Sensibilité d'entrée
- Inversion de phase
- Filtre coupe bas
- ◆ Filtre des basses et aigus
- Filtre médium à fréquence glissante
- ♦ By pass égaliseur
- Noise gate avec seuil
- ◆ Compresseur avec seuil, taux, temps de montée, temps de descente, gain de sortie
- ◆ Limiteur final avec seuil

Un ensemble de Bargraphs permet de visualiser le niveau crête de sortie, l'atténuation associée au compresseur, la mise en marche du noise gate et du limiteur, la saturation de l'étage d'entrée.

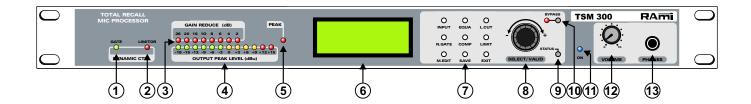
L'entrée Micro à transistors est de grande qualité et est dotée d'une alimentation fantôme 48 Volts déconnectable et d'un commutateur pour fonctionner au niveau ligne, prévu pour l'insertion de la modulation sur une voie Micro ou un sous groupe de consoles.

Le **TSM 300** dispose de 2 sorties symétriques A et B (niveau ligne) prévues pour les départs vers deux studios différents. Le traitement audio déconnectable sur la sortie B permet de bénéficier simultanément d'une sortie avec traitement et d'une sortie neutre. Une entrée télécommande sur Sub-D permet, lorsqu'elle est connectée, d'activer alternativement la sortie A ou la sortie B. Une application pourrait être de commuter, par un simple poussoir, la modulation entre la sortie A (Antenne) et la sortie B (Réseau d'ordre).

SYNOPTIQUE



3

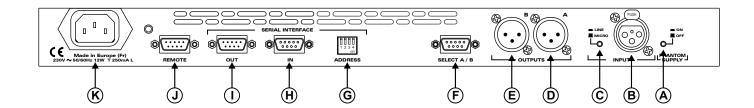


- 1) Témoin lumineux de déclenchement du noise gate.
- 2) Témoin lumineux de déclenchement du limiteur.
- **3**) Bargraph de visualisation de la réduction du gain.
- 4) Bargraph de visualisation du niveau de sortie.
- **5**) Témoin lumineux de peak d'entrée.
- **6)** Afficheur LCD.
- 7) Touches de raccourci menu.*
- **8**) Roue codeuse de navigation dans les menus.
- 9) Touche permettant le défilement des paramètres sélectionnés.*
- **10**) Touche permettant d'activer ou désactiver le mode Bypass. Cette touche est associée à un témoin lumineux.
 - ☐ Témoin allumé : mode Bypass activé.☐ Témoin éteint : mode Bypass désactivé.

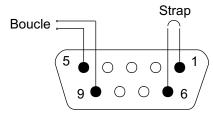
Remarque : ce mode ne peut être activé qu'en mode réglage.

- 11) Témoin lumineux d'alimentation.
- 12) Potentiomètre de réglage de la sortie casque.
- 13) Embase Jack d'écoute casque.

^{*:} Touches actives à partir du menu de modification des paramètres (Mic Input,etc) sauf M.Edit.



- A) Commutateur permettant d'activer l'alimentation fantôme. (active en position appuyée)
- **B**) Embase XLR 3 points femelle d'entrée Ligne ou Micro.
- **C**) Commutateur de sélection de l'entrée Ligne ou de l'entrée Micro.
- **D**) Embase XLR 3 points mâle de la sortie A. Cette sortie est du type "Symétrique Electronique". (Masse en 1, point chaud en 2, point froid en 3)
- **E**) Embase XLR 3 points mâle de la sortie B. Cette sortie est du type "Symétrique Electronique". (Masse en 1, point chaud en 2, point froid en 3)
- F) Embase Sub -D 9 points femelle de télécommande pour sélectionner soit la sortie A, soit la sortie B.



Fiche Sub-D 9 pts mâle

Sortie valide	Strap 1-6	Boucle 5-9
A + B	non	non
Α	oui	non
В	oui	oui

5

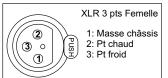
G) Dip switch permettant de sélectionner les adresses.

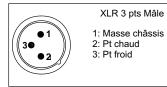
A chaque "dip" correspond une adresse, active en position basse.

voir : sélection de l'adresse

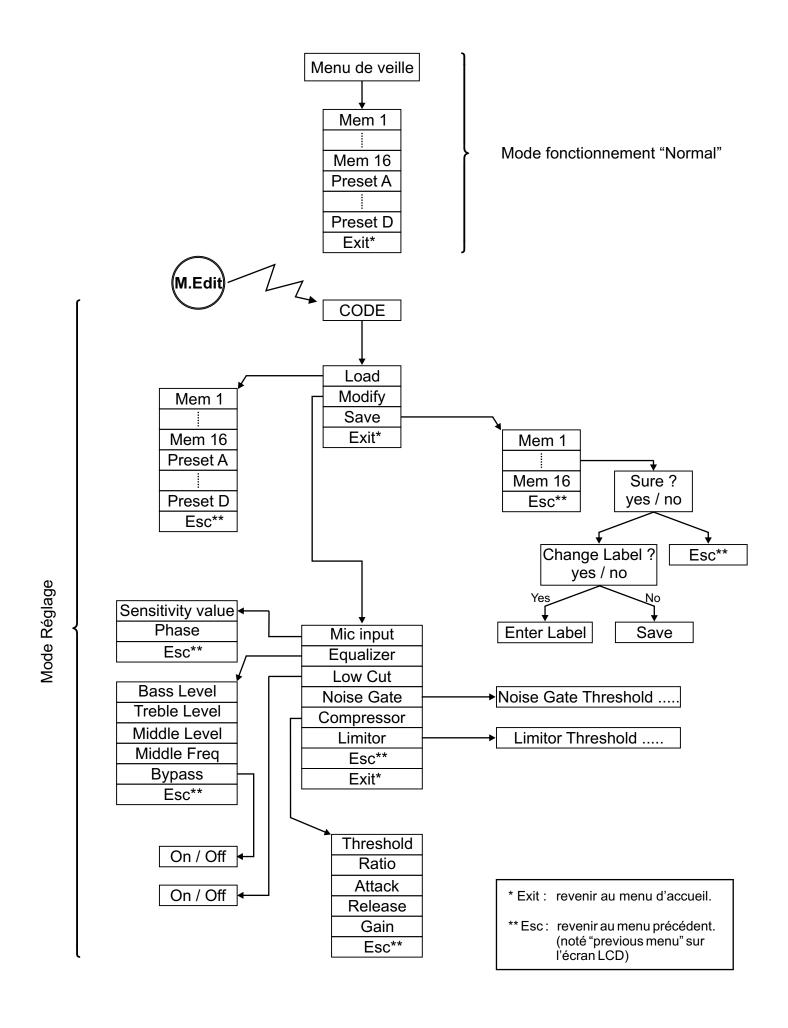
- **H**) Embase Sub -D 9 points femelle d'entrée de l'interface série.
- I) Embase Sub -D 9 points mâle de sortie de l'interface série.
- **J**) Embase Sub -D 9 points femelle de télécommande.
- **K**) Embase secteur de type CEI

Exemple de câblage des XLR (en analogique).



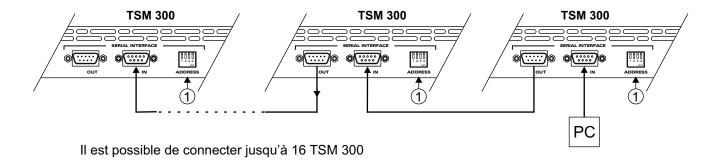


TSM 300 ORGANIGRAMME



Il est possible de configurer et de régler un ou plusieurs **TSM 300** à partir d'un PC.

Pour permettre le réglage de plusieurs **TSM 300** à l'aide d'un PC, il faut réaliser le branchement suivant :



Pour piloter un TSM 300, il faut configurer son adresse à l'aide du dip switch (1) selon le tableau ci-dessous.

ADRESSES	Position du sélecteur d'adresses ①	ADRESSES	Position du sélecteur d'adresses ①
1	1 2 3 4 on	9	1 2 3 4 on
2	1 2 3 4 on	10	1 2 3 4 on
3	1 2 3 4 on	11	1 2 3 4 on
4	1 2 3 4 on	12	1 2 3 4 on
5	1 2 3 4 on	13	1 2 3 4 on
6	1 2 3 4 on	14	1 2 3 4 on
7	1 2 3 4 on	15	1 2 3 4 on
8	1 2 3 4 on	16	1 2 3 4 on

7

- ☐ Le passage d'un menu à l'autre s'effectue par l'appuie sur la roue codeuse.
- ☐ La navigation dans un menu ou la modification d'un paramètre s'effectue par rotation de la roue codeuse.
- □ A partir d'un menu de sélection des paramètres à modifier (Mic Input, Equalizer,etc), il est possible d'accéder aux différents menus grâce aux touches de raccourci situées sur la face avant de l'appareil.

Cas particulier : une touche de raccourci permet de revenir directement au dernier paramètre utilisé.

par exemple : si lors du réglage du "Bass level" du menu "Equalizer" on appuie sur la touche "limitor"

on arrive alors dans le menu de réglage "Limitor threshold".

Si maintenant on appuie sur la touche "Equalizer"

on se retrouvera alors dans le menu de réglage du "Bass level".

TSM 300

CHOIX D'UNE CONFIGURATION EXISTANTE

Sélection d'une configuration (Preset ou mémoire pré programmée) :

- ☐ Appuyer sur la roue codeuse (⑧ de la description de la face avant)
- ☐ Sélectionner la mémoire en tournant la roue codeuse.
- □ Valider la configuration désirée en appuyant sur la roue codeuse.

Il est possible de ressortir de ce menu à l'aide de "Exit" (touche ou menu)

TSM 300

REGLAGE D'UNE MEMOIRE

- □ Appuyer sur la touche "M.Edit"
- ☐ Entrer le code à 4 chiffres (5210) à l'aide de la roue (8 de la description de la face avant)
 - ⇒ Sélection de la valeur du chiffre par rotation de la roue.
 - ⇒ Validation du chiffre en appuyant sur la roue.

Attention : l'entrée d'un code erroné entraînera un retour au menu de veille.

Si le code est bon, l'appareil est automatiquement configuré avec la mémoire par défaut.

- □ Il est possible de charger une mémoire à l'aide du menu "Load". Ce menu permet de configurer l'appareil avec l'une des 16 mémoires ou l'un des 4 presets.
- Ajuster la configuration de l'appareil en modifiant les paramètres dans le menu "modify".
- □ Une fois les modifications terminées, il est possible de sauvegarder cette configuration dans une des 16 mémoires. L'accès au menu de sauvegarde peut s'effectuer à l'aide de la touche "Save" ou à l'aide de la roue codeuse.
- ☐ Une fois la mémoire de sauvegarde sélectionnée, il est possible de changer son nom. Si vous faites ce choix, l'entrée du nouveau nom s'effectue à l'aide de la roue codeuse (comme l'entrée du code); sinon elle est sauvegardée avec son ancien nom.

 Il est possible d'achever l'édition du nom en appuyant sur la touche "Save" au lieu de valider la
 - Il est possible d'achever l'édition du nom en appuyant sur la touche "Save" au lieu de valider la lettre. (le nom sauvegardé sera alors celui qui est affiché à l'écran lors de l'appui)

Attention:

- Toute configuration non sauvegardée est automatiquement perdue lors d'un retour au menu de veille.
- La sauvegarde d'une mémoire entraîne la sélection de celle-ci comme configuration du système.

□ "Sensitivity value": réglage de la sensibilité du système entre -55 dBu et -25 dBu en mode micro ou

entre -20 dBu et + 10 dBu en mode ligne.

□ "Phase": réglage du signal de sortie en phase ou déphasé.

□ "Bass level": réglage du niveau de Bass entre -15 dB et +15 dB.

□ "Treble level": réglage du niveau de Treble entre -15 dB et +15 dB.

¬ "Middle level": réglage du niveau de Middle entre -15 dB et +15 dB.

"Middle frequency": réglage de la fréquence centrale entre 500 Hz et 5 KHz.

□ "By pass": réglage du Bypass actif ou inactif. (Bypass pour Bass / Treble / Middle)

"Low cut": réglage du coupe bas actif ou inactif.

□ "Noise gate threshold": réglage du seuil de déclenchement du Noise gate (entre -40dBu et -10dBu).

Possibilité de mettre le Noise gate OFF.

"Compressor threshold": réglage du seuil de déclenchement du compresseur (entre -26dBu et +6dBu).

Possibilité de mettre le compresseur OFF.

"Compressor ratio": réglage du taux de compression (entre 1:1 et 8:1).

□ "Attack": réglage du temps de montée du compresseur.

(entre 4 ms et 600 ms)

□ "Release": réglage du temps de descente du compresseur.

(entre 20 ms et 1,2 s)

□ "Gain": réglage du gain de sortie du système (entre 0 dB et +20 dB).

□ "Limitor": réglage du seuil de déclenchement du limiteur (entre +6 dBu et +26 dBu).

Possibilité de mettre le limiteur OFF.

TSM 300 INFORMATIONS

IMPORTANT

Attention!

L'alimentation du **TSM 300** dispose d'un connecteur d'alimentation d'énergie (2 pôles + terre). La terre doit être **impérativement** reliée au réseau EDF.

- ⇒ Ne jamais faire fonctionner cet équipement sans le raccordement à la terre.
- Assurez-vous de la qualité de la terre avant la mise en route.
- ⇒ Dans le cas d'éventuelles apparitions de bruit, de ronflement en connectant l'appareil sur une sonorisation existante, ne jamais interrompre le connecteur terre de protection, mais utilisez des équipements d'isolation galvanique à transformateurs.
- ⇒ Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon secteur.
- ⇒ Eviter l'exposition à de trop fortes températures.
- ⇒ Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.
- ⇒ Le TSM 300 dispose d'un amplificateur pour casque, évitez les niveaux importants ou les expositions prolongées capables d'endommager l'ouïe de façon irréversible.

Le TSM 300 est conforme aux normes suivantes :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, et EN60555-3, d'après les dispositions de la Directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.

TSM 300 CARACTERISTIQUES

Entrées	Connecteur	Туре	Impédance	Sensibilité	Saturation
Micro	XLR 3 pts Fem	Symétrique	Adaptée pour micro 200 Ohms	De -25 dBu / 43,5 mV à -55 dBu / 1,4 mV	-5 dBu / 438 mV pour une sensibilité de -25 dBu
Ligne	XLR 3 pts Fem	Symétrique	10 KOhms	De -20 dBu / 77,5 mV à +10 dBu / 2,45 V	+26 dBu / 15,4 mV pour une sensibilité de +10 dBu

Sorties	Connecteur	Туре	Impédance	Niveau nominal	Niveau maximum
OUT A	XLR 3 pts Mâle	Symétrique	80 Ohms	+6 dBu / 1,54 V	+26 dBu / 15,4 V
OUT B	XLR 3 pts Mâle	Symétrique	80 Ohms	+6 dBu / 1,54 V	+26 dBu / 15,4 V

Taux de distorsion inférieur à 0,02 % à 1 KHz pour un niveau de +6 dBu en sortie .

Bande passante: 10 Hz à 20 kHz à -3 dB.

Bruit de fond ramené à l'entrée :

Sur l'entrée micro : - 129 dBu si l'entrée chargée avec 200 - 130 dBu si l'entrée chargée avec 100

Noise Gate ferme à -86 dB pondéré A.

Alimentation Fantôme commutable: 48 Volts

Alimentation: 230 Volts +/- 10 % 50/60 Hz

Dimensions: 483 x 44 x 230 mm

Poids: 3,8 kg

LE LOGICIEL

12 RAmi

Ce logiciel de contrôle du TSM 300 permet d'effectuer :

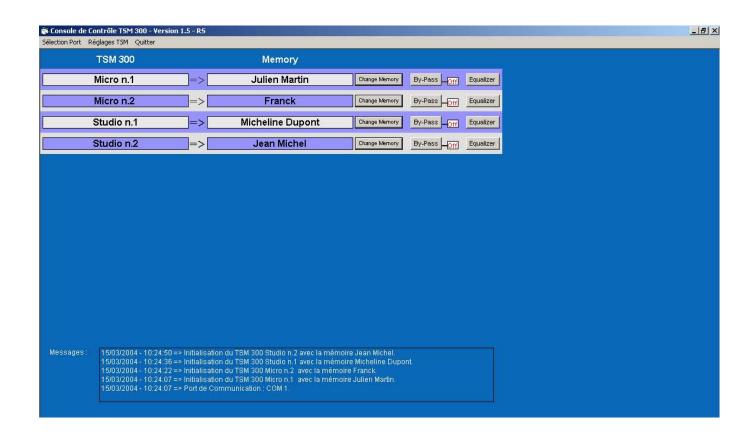
- ▶ Toutes les opérations de réglages du TSM 300 réalisables manuellement (avec la roue codeuse).
- ▶ La gestion jusqu'à 16 TSM 300 en même temps, à l'aide de sa console de contrôle.

Il existe deux types de logiciel:

- ▶ Un logiciel fonctionnant par liaison série "directe" RS 232 (version RS) : les TSM 300 sont branchés à l'ordinateur sur lequel est installé le logiciel.
- ▶ Un logiciel fonctionnant par liaison série via un serveur à l'aide d'un réseau local (version IP) : les TSM 300 sont branchés à l'ordinateur sur lequel est installé le serveur, le logiciel de contrôle étant installé sur un autre ordinateur.

Pour relier les TSM 300 à l'ordinateur (ou au serveur), il faut utiliser un câble RS 232 de type "prolongateur" mâle / femelle.

Pour la version RS, se reporter page 14. Pour la version IP, se reporter page 15.



Lors du premier démarrage du logiciel version RS, la fenêtre de sélection du port de communication s'ouvre automatiquement (voir fenêtre ci-dessous). Cette fenêtre ne fait apparaître que les ports valides de la machine. Il faut **obligatoirement** choisir un port de communication pour avoir accès aux autres fonctions du logiciel.



Un "double-click" sur le port choisi le sélectionnera directement (sans appui sur la touche Ok).

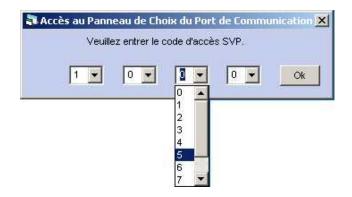
Il est possible de changer de port de communication à n'importe quel moment à l'aide du menu "Sélection Port", mais l'accès à ce réglage s'effectuera après avoir entré le mot de passe. Le mot de passe est **1052** par défaut.



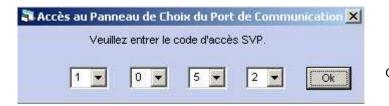
Comment saisir le mot de passe :

Pour sélectionner le code d'accès on peut utiliser :

La souris, en se servant des menus déroulant.



Le clavier, en tapant directement son code. L'appui sur une touche entraîne automatiquement le passage sur le chiffre suivant. Une fois les 4 chiffres saisis, appuyer sur la touche "entrée" du clavier.



Code d'accès par défaut

IMPORTANT: Il n'est pas nécessaire de choisir le port de communication à chaque fois que l'on allume le logiciel. Le dernier port de communication choisi, sera sélectionné par défaut au prochain allumage.

Pour accéder aux réglages, se reporter à la page 17.

TSM 300 LOGICIEL VERSION IP

APPLICATION SERVEUR:

Avant toute utilisation de la console de contrôle, il faut **obligatoirement** lancer le logiciel "**TSM 300 - Serveur**". A la première ouverture de l'application serveur, la fenêtre de sélection du port de communication s'ouvre automatiquement. Elle ne fait apparaître que les ports valides de la machine. Il faut **absolument** choisir un port de communication pour que le serveur soit actif.



Un "double-click" sur le port choisi le sélectionnera directement (sans appui sur la touche OK).

Une fois le port de communication sélectionné, le serveur est actif.



Il est possible de changer le port de communication par le menu "Sélection Port". La fenêtre de Sélection du Port réapparaît alors avec le dernier port sélectionné par défaut.

CONSOLE DE CONTROLE:

Lors du premier démarrage du logiciel version IP, la fenêtre de sélection du port du serveur s'ouvre automatiquement (voir fenêtre ci-dessous).



Pour pouvoir valider la connexion avec le serveur, il faut obligatoirement que le serveur soit connecté (avec un port de communication sélectionné).

Le nom de l'ordinateur sur lequel est installée l'application "TSM 300 - Serveur" doit être saisi sur la fenêtre ci-dessus. Le logiciel ne pourra fonctionner uniquement si ce nom est correct et si le serveur est actif.



An'importe quel moment, il est possible de changer le nom du PC Serveur grâce au menu "Sélection IP". L'accès à ce réglage s'effectuera une fois le mot de passe saisi. (Le mot de passe est 1052 par défaut)

Comment saisir le mot de passe :

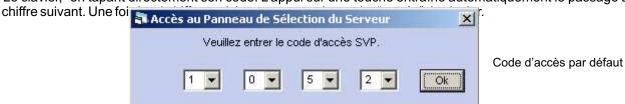
Il est possible de changer le serveur par le menu "Sélection IP", mais ce changement ne sera accessible qu'après avoir saisi le mot de passe.

Pour sélectionner le code d'accès on peut utiliser :

La souris, en se servant des menus déroulant.



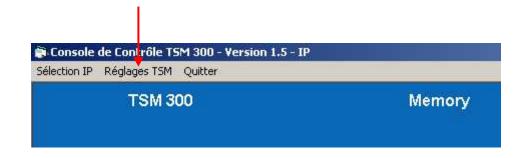
Le clavier, en tapant directement son code. L'appui sur une touche entraîne automatiquement le passage au



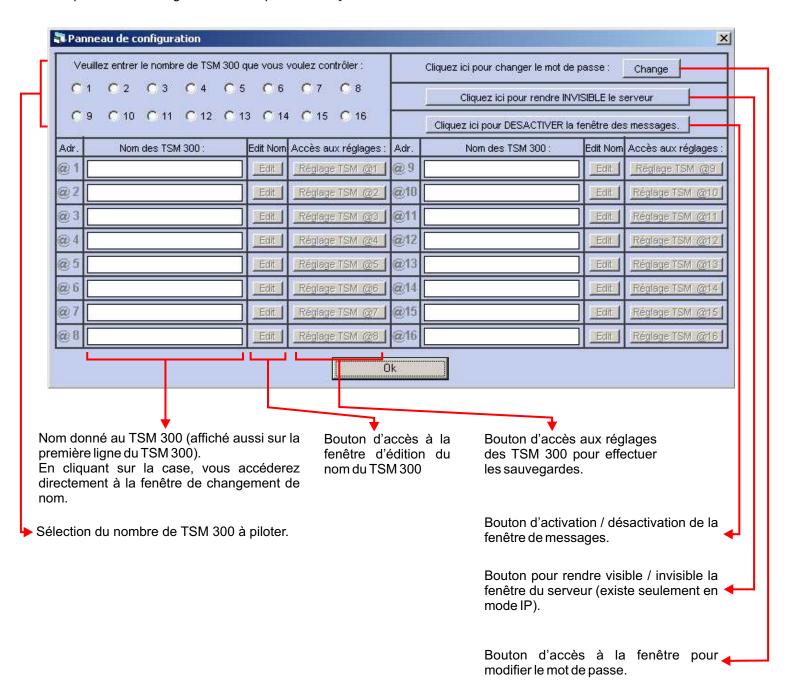
IMPORTANT: Une fois le PC serveur sélectionné, il n'est plus nécessaire de le choisir à chaque allumage (le dernier PC Serveur choisi sera sélectionné par défaut)

Pour accéder aux réglages, se reporter à la page 17.

Il faut configurer la console de contrôle pour pouvoir s'en servir. Pour cela, il faut utiliser le menu "Réglage TSM". Le panneau de configuration est également protégé par un code d'accès (1052 par défaut).



Le panneau de configuration se compose de la façon suivante :



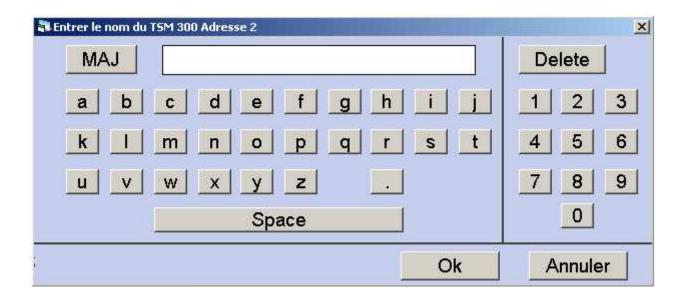
☐ NOMBRE DE TSM 300:

Sélectionner le nombre de TSM 300 que vous voulez piloter en cliquant sur le chiffre désiré.



□ NOM DES TSM 300:

Il est possible de nommer les TSM 300 afin de pouvoir les différencier dans une baie. Le nom que l'on vient de saisir s'affichera alors sur la première ligne de l'écran LCD du TSM 300. La saisie du nom se fait en utilisant la fenêtre suivante :



Pour éditer le nom, vous pouvez utiliser :

- ▶ la souris, en "cliquant" sur les touches de la fenêtre.
- ▶ le clavier de votre ordinateur. Seuls les caractères à l'écran sont utilisables pour entrer le nom de l'appareil.

Attention:

- Le nombre de caractères maximum est 16.
- Chaque action qui nécessite une configuration un peu longue entraîne l'apparition d'une barre de défilement en bas de l'écran à droite .

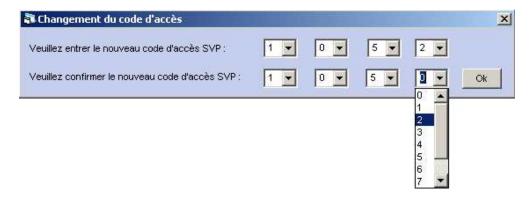
☐ CHANGEMENT DU MOT DE PASSE :

Il est possible de changer le code d'accès des fonctions de réglages du logiciel. Pour se faire, il suffit de taper le nouveau code d'accès, de le confirmer puis de le valider (voir fenêtre ci-dessous).



Pour saisir le code d'accès on peut utiliser :

La souris, en se servant des menus déroulants.



Le clavier, en tapant directement son code. L'appui sur une touche entraîne automatiquement le passage sur le chiffre suivant. Une fois les 8 chiffres saisis, appuyer sur la touche "entrée" du clavier.



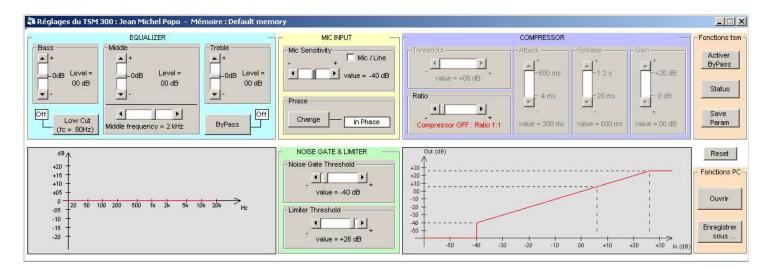
☐ ETAT DU SERVEUR : (seulement disponible en version IP)

Il est possible de rendre la fenêtre du serveur visible ou invisible sur le PC Serveur. Si la fenêtre est invisible, le serveur reste tout de même connecté et fonctionne en tâche de fond. En cas de coupure du serveur, la fenêtre restera invisible lors de la prochaine mise en route du serveur.

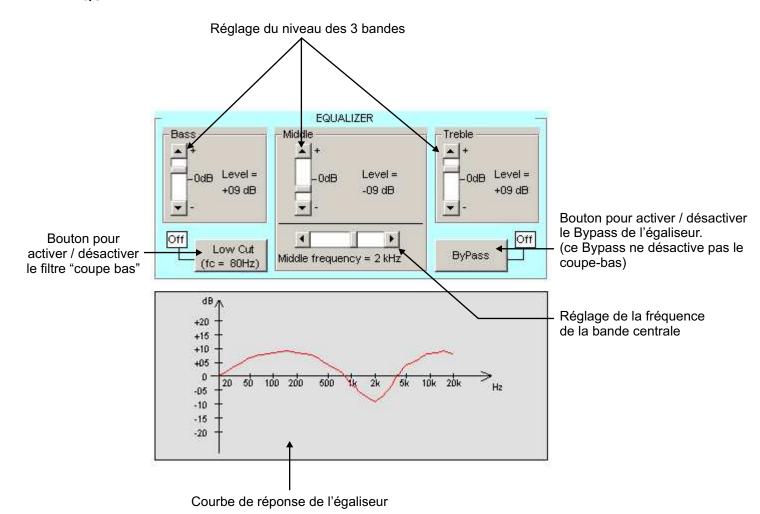
☐ ETAT DE LA FENETRE DES MESSAGES :

Il est possible de rendre la fenêtre des messages visible ou invisible. Cet état sera conservé lors de l'arrêt du logiciel.

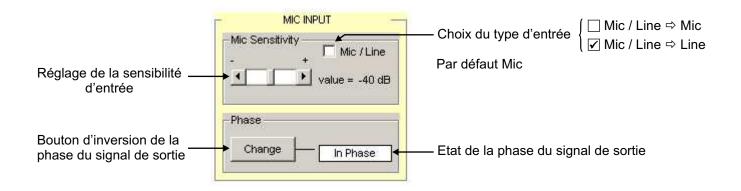
Cette fenêtre permet d'effectuer tous les réglages du TSM 300. L'enregistrement des mémoires se fait à partir de cette fenêtre.



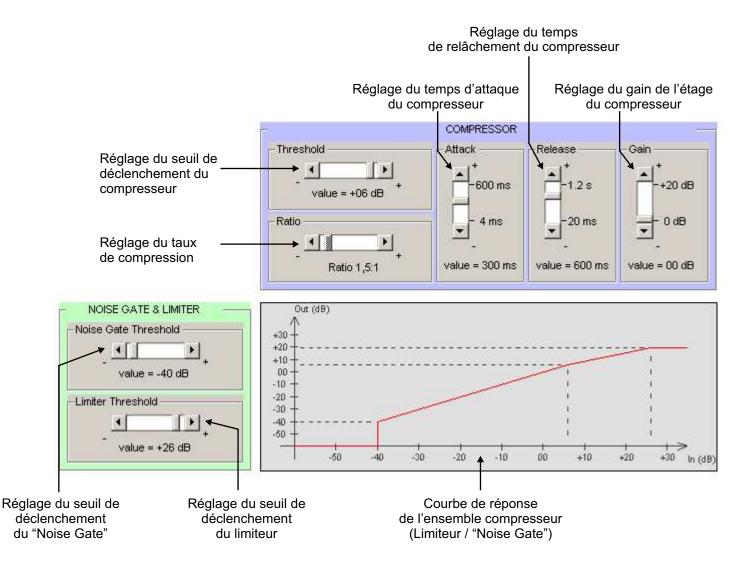
☐ EQUALIZER :



☐ MIC INPUT:

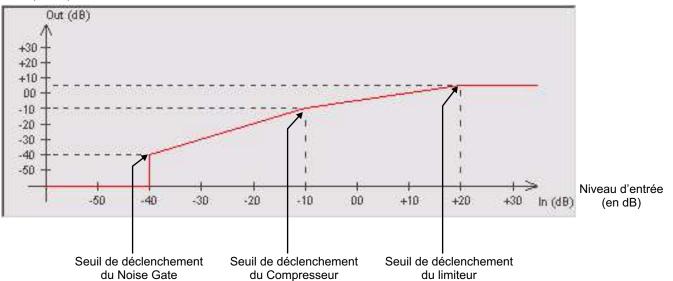


☐ COMPRESSOR, NOISE GATE & LIMITER :



Noise Gate Threshold = -40 dB

Niveau de sortie (en dB)





Save

Param

Reset



Status de la mémoire : Default memo

Mic Sensitivity = -40 dB

mémoires.
Sauvegarde des réglages dans un espace mémoire du TSM 300.

- Retour aux paramètres de réglage par défaut.

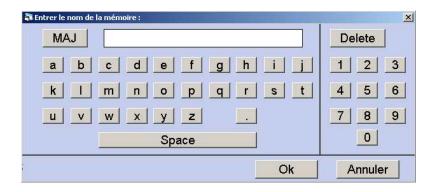
Ouvrir

Enregistrer
sous ...

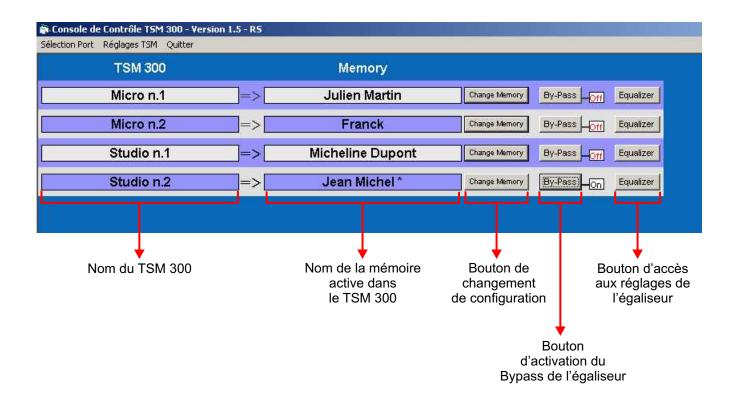
Ouverture d'un fichier de sauvegarde (.tsm) stocké du PC.

Si vous cliquez sur ce bouton, la fenêtre de dialogue Windows s'ouvre dans le dossier où sont sauvegardés les fichiers.

Sauvegarde des réglages. Ce bouton vous donne accès à la fenêtre ci-dessous. Elle permet de sauvegarder à la fois dans le PC ainsi que dans le TSM 300 le réglage en cours. Vous pouvez alors rentrer le nom de la sauvegarde (16 lettres max). Ce nom sera sauvegardé dans le TSM 300 (il apparaîtra sur la deuxième ligne du TSM 300 à la fermeture du logiciel) et le fichier sera sauvegardé automatiquement dans le dossier de sauvegarde des mémoires.



La console de contrôle permet d'avoir une vue d'ensemble sur les configurations des TSM 300, mais elle permet aussi de changer facilement leurs configurations.



□ NOM DU TSM 300:

Cette fenêtre correspond aux noms que vous avez donnés aux TSM 300. Ce nom est inscrit sur la première ligne de l'écran LCD du TSM 300.

☐ NOM DE LA MEMOIRE ACTIVE :

Ce nom correspond à celui de la configuration active utilisée dans le TSM 300. Si le logiciel n'est pas utilisé (fermé), ce nom est inscrit sur la deuxième ligne de l'écran LCD du TSM 300.

☐ CHANGE MEMORY:

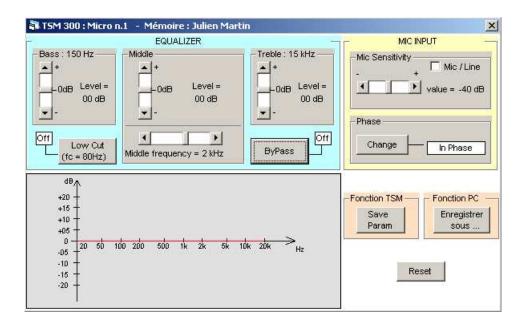
Ce bouton donne accès à la fenêtre de dialogue Windows. Cette fenêtre vous donne accès directement au dossier des fichiers de sauvegarde des TSM 300. Il permet de changer la configuration active du TSM 300 en rechargeant une sauvegarde effectué précédemment.

☐ BYPASS:

Ce bouton permet d'activer ou de désactiver le Bypass de l'égaliseur sans en ouvrir la fenêtre de réglage.

☐ EQUALIZER:

Ce bouton donne accès à la fenêtre de réglages de l'égaliseur associé à la mémoire active (fenêtre ci-dessous).



Cette fenêtre donne accès aux réglages d'égalisation et de sensibilité de la mémoire. Elle permet des ajustements en cours d'utilisation en "Live".

Il est possible de sauvegarder ces réglages avec la touche "Enregistrer sous...".

La touche "Save Param" sauvegarde les données dans le TSM 300, mais n'affecte pas les réglages de la sauvegarde.

Attention : on ne peut ouvrir qu'une seule fenêtre d'égaliseur à la fois.

Remarque : une "*" peut apparaître au bout du nom de la configuration active. Cette "*" signifie que la configuration a été modifiée sans avoir été sauvegardée.

☐ CARACTERISTIQUES:

1°) Configuration requise : Windows 98 SE Windows 2000

Windows XP

2°) Un port série.

3°) Résolution préconisé : 1024 x 768 ou plus.

Résolution acceptée: 800 x 600

☐ MAINTENANCE :

SYMPTÔME	CAUSE	REMEDES
Les modifications effectuées dans le PC ne sont pas prises en compte dans les TSM 300	Les TSM 300 sont mal connectés ou mal configurés.	⇒Vérifier si l'adresse du TSM 300 à l'arrière de l'appareil est bien configurée (voir p. 7).
		⇒Vérifier si les TSM 300 sont bien connectés (voir schémas p. 7).
		⇒Vérifier si les câbles utilisés sont des câbles droits.
		⇒Vérifier si vous utilisez le bon port de communication.
		⇒Après toutes ces vérifications couper le logiciel, puis relancer le. Lors d'une modification, la 2ème ligne de l'afficheur LCD du TSM 300 affiche : "Mode RS 232 actif"
Le logiciel annonce un problème de fichier introuvable, ou reste bloqué au démarrage.	Un fichier de sauvegarde ou de configuration à été déplacé ou supprimé.	⇔Contacter le SAV.