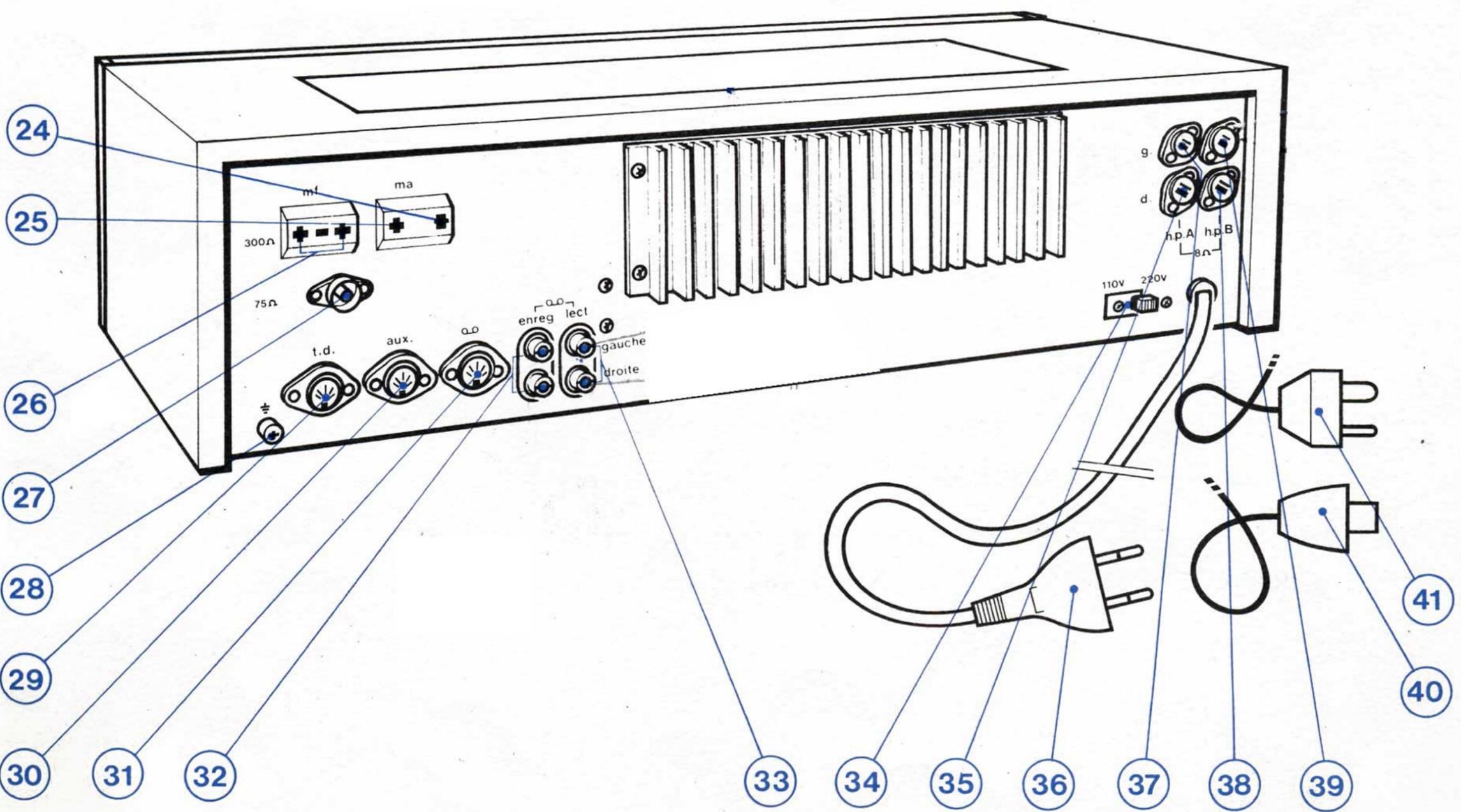
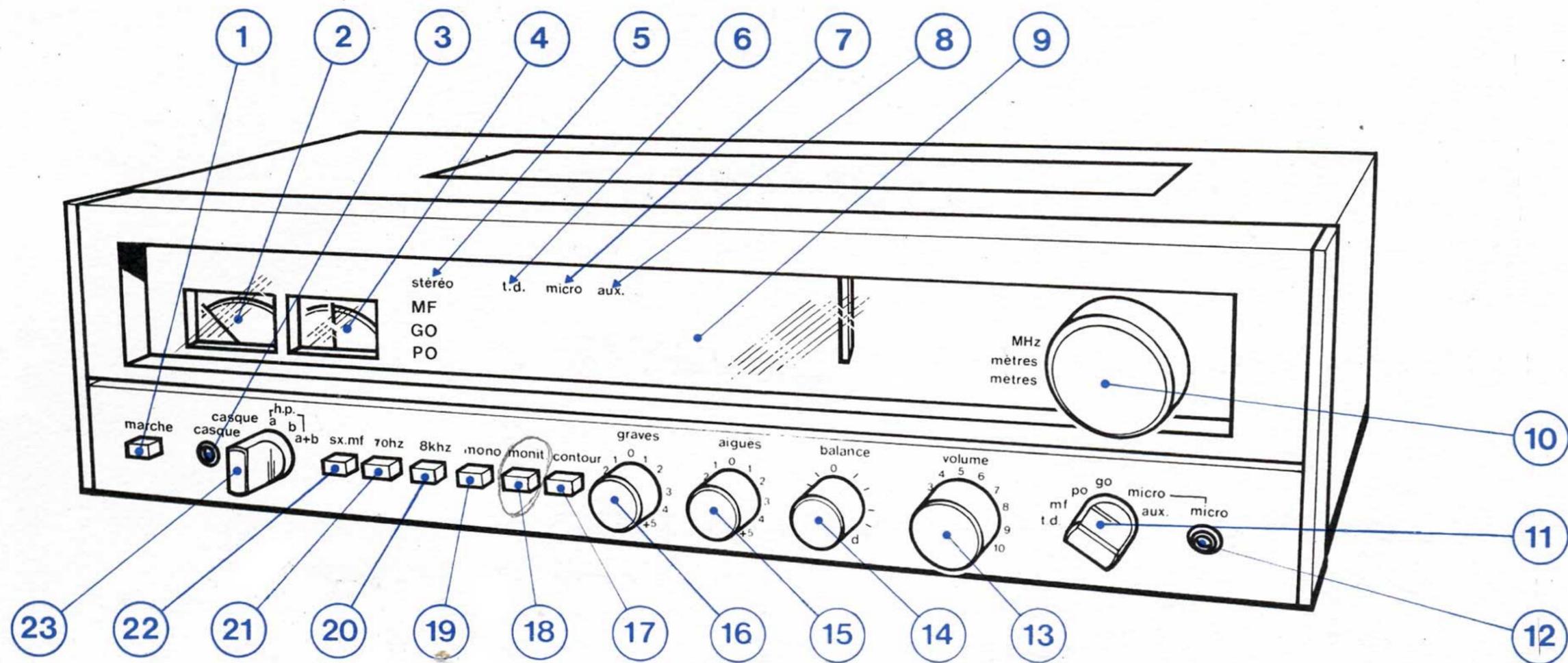




POUR BIEN UTILISER VOTRE
AMPLIFICATEUR-TUNER STEREOPHONIQUE...

Sommaire

	Page
REPÈRES DES DIFFÉRENTES PRISES ET COMMANDES DE VOTRE APPAREIL	4
DÉBALLAGE DE L'APPAREIL	5
ADAPTATION DE L'APPAREIL A LA VALEUR DU SECTEUR	6
CONSEILS POUR L'INSTALLATION	7
I - CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'APPAREIL	7
II - EMBLACEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES	7
III - RACCORDEMENTS	8
UTILISATION	11
I - MISE EN SERVICE ET ARRÊT	11
II - CHOIX DU GROUPE DE REPRODUCTION	11
III - ÉCOUTE D'UN PROGRAMME RADIODIFFUSÉ	11
IV - ÉCOUTE D'UN DISQUE	12
V - UTILISATION D'UN MAGNÉTOPHONE	13
VI - UTILISATION D'UN MICROPHONE	13
VII - RÉGLAGE DE L'AMBIANCE SONORE	14
VIII - ÉCOUTE SUR CASQUE	15
BROCHAGE DES PRISES DE RACCORDEMENT	15
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	16



Repères des différentes prises et commandes de votre appareil

- 1 - Touche « **marche** » : mise en service et arrêt de l'appareil.
- 2 - Indicateur d'accord.
- 3 - Prise « **casque** ».
- 4 - Indicateur d'accord MF à zéro central.
- 5 - Voyant « **stéréo** » signalant la réception d'une émission stéréophonique.
- 6 - Voyant « **t.d.** » signalant la mise en service d'une platine tourne-disques.
- 7 - Voyant « **micro** » signalant la mise en service du microphone.
- 8 - Voyant « **aux** » signalant la mise en service d'un appareil à haut niveau de sortie.
- 9 - Cadran.
- 10 - Commande de recherche des stations.
- 11 - Sélecteur de fonctions.
- 12 - Prise « **micro** ».
- 13 - Réglage du volume sonore.
- 14 - Equilibrage de la puissance sonore des deux voies « **balance** ».
- 15 - Commande commune aux deux voies « **aiguës** ».
- 16 - Commande commune aux deux voies « **graves** ».
- 17 - Touche « **contour** » : mise en service du correcteur physiologique.
- 18 - Touche « **monit** » : permettant le contrôle auditif d'un enregistrement.
- 19 - Touche « **mono** » : sélection du mode de reproduction.
- 20 - Touche « **8 kHz** » : mise en service du filtre.
- 21 - Touche « **70 Hz** » : mise en service du filtre.
- 22 - Touche « **sx. mf** » : mise en service du dispositif silencieux.
- 23 - Sélecteur des ensembles de reproduction.
- 24 - Prise de terre.
- 25 - Prise antenne « **ma** ».
- 26 - Prise antenne « **mf 300 Ω** ».
- 27 - Prise antenne « **mf 75 Ω** ».

- 28 - Prise de terre « \perp ».
- 29 - Prise « **t.d.** » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule magnétique.
- 30 - Prise « **aux** » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule céramique ou d'un appareil à haut niveau de sortie.
- 31 - Prise « **o-o** » : pour le raccordement d'un magnétophone.
- 32 - Prise « **o-o enreg** » : pour le raccordement d'un magnétophone.
- 33 - Prise « **o-o lect** » : pour le raccordement d'un magnétophone.
- 34 - Sélecteur de tensions.
- 35 - Prise de l'enceinte droite du groupe « **h.p.A.** ».
- 36 - Fiche mâle du cordon secteur.
- 37 - Prise de l'enceinte gauche du groupe « **h.p.A.** ».
- 38 - Prise de l'enceinte droite du groupe « **h.p.B.** ».
- 39 - Prise de l'enceinte gauche du groupe « **h.p.B.** ».
- 40 - Antenne d'intérieur MF.
- 41 - Antenne d'intérieur MA.

Déballage de l'appareil

Vous venez de recevoir et de débiller votre appareil. Comme vous avez pu le constater, un soin tout particulier a été apporté à son conditionnement pour qu'il puisse endurer sans dommage les rudes épreuves du transport.

Conservez précieusement cet emballage car il vous sera indispensable le jour où vous aurez à transporter ou à expédier votre appareil. Dans cette perspective vous trouverez en figure 1 les positions respectives des cales.

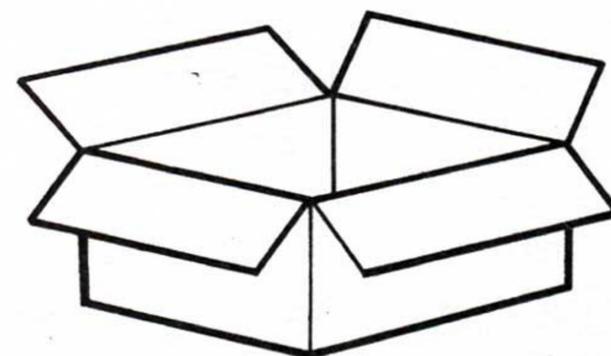
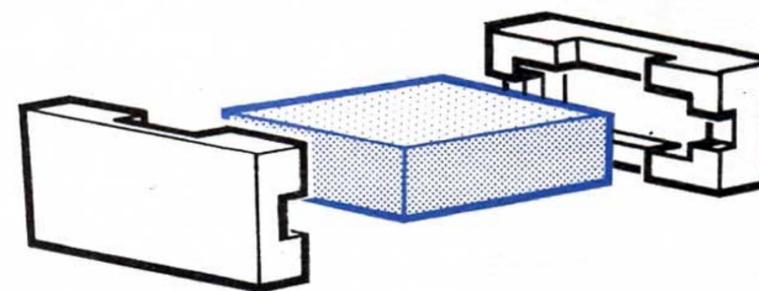


Fig. 1

Adaptation de l'appareil à la valeur du secteur

Votre appareil peut être alimenté à partir d'un secteur dont la valeur est comprise entre 110 et 127 V ou 220 et 240 V. L'adaptation à la valeur du secteur se fait par déplacement de la commande du sélecteur de tensions (34).

AVANT DE BRANCHER votre appareil sur une prise de courant assurez-vous que la commande du sélecteur de tensions correspond à la valeur du secteur lue sur votre compteur électrique.

Si tel n'est pas le cas :

- Dévisser la vis (A) ou (B) maintenant la plaquette de blocage (Fig. 2).
- Enlever la plaquette.
- Remettre la vis.
- Pousser la commande du sélecteur vers la position :
 - **220 V** pour une tension comprise entre 220 et 240 V
 - **110 V** pour une tension comprise entre 110 et 130 V.
- Dévisser l'autre vis.
- Fixer la plaquette de blocage à l'opposé de sa position précédente (Fig. 2).

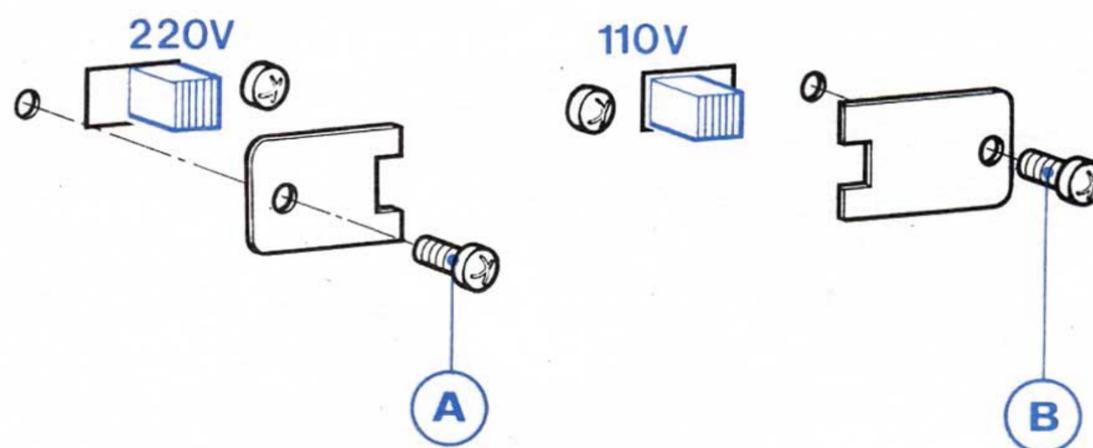


Fig. 2

ATTENTION : Ne jamais enlever en même temps les vis (A) et (B).

PROTECTION

La protection de votre appareil est assurée par des fusibles incorporés et par un circuit de détection thermique.

a) Fusibles basse tension

Leur rôle est de couper le courant d'alimentation lors d'un éventuel incident de fonctionnement. Pour des raisons de sécurité, ces fusibles ne sont pas accessibles à l'utilisateur.

b) Circuit de détection thermique

Ce circuit a pour but de couper l'alimentation de l'appareil à la suite d'une forte élévation de température (environ 80°C). Après refroidissement de l'appareil, le circuit d'alimentation est rétabli et l'appareil fonctionne à nouveau.

Conseils pour l'installation

Pour vous permettre de mieux apprécier la qualité sonore de votre appareil et de profiter pleinement de ses possibilités de reproduction en stéréophonie, nous nous permettons de vous soumettre quelques suggestions quant au choix des emplacements respectifs des divers éléments de l'ensemble.

I - CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'APPAREIL

Vous avez sans aucun doute déjà choisi l'emplacement de votre appareil, ceci en fonction du lieu d'écoute et de votre mobilier. Cependant avant de procéder à son installation définitive, vérifiez que ce choix est compatible avec les impératifs suivants :

- 1) - Dans la mesure du possible, placer l'appareil dans la zone d'écoute mettant ainsi à portée de votre main les différentes commandes : volume, graves, etc.
- 2) - Placer l'appareil sur une surface plane et rigide.
- 3) - Eviter de le poser près d'une source de chaleur.
- 4) - Laisser suffisamment de place derrière l'appareil pour éventuellement pouvoir en modifier les liaisons de raccordement sans avoir à déplacer toute l'installation.

II - EMBLACEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

La détermination de l'emplacement des enceintes acoustiques par rapport à la zone d'écoute est d'une importance primordiale. Leur but est de recréer le plus fidèlement possible l'espace sonore d'une salle de concert.

Elles peuvent être au nombre de deux ou de quatre :

- Deux pour l'écoute en stéréophonie,
- Quatre pour l'écoute simultanée.

La figure 3 indique deux exemples de disposition d'enceintes, le choix retenu sera fonction du nombre des enceintes, de l'acoustique du local d'écoute et de votre goût personnel.

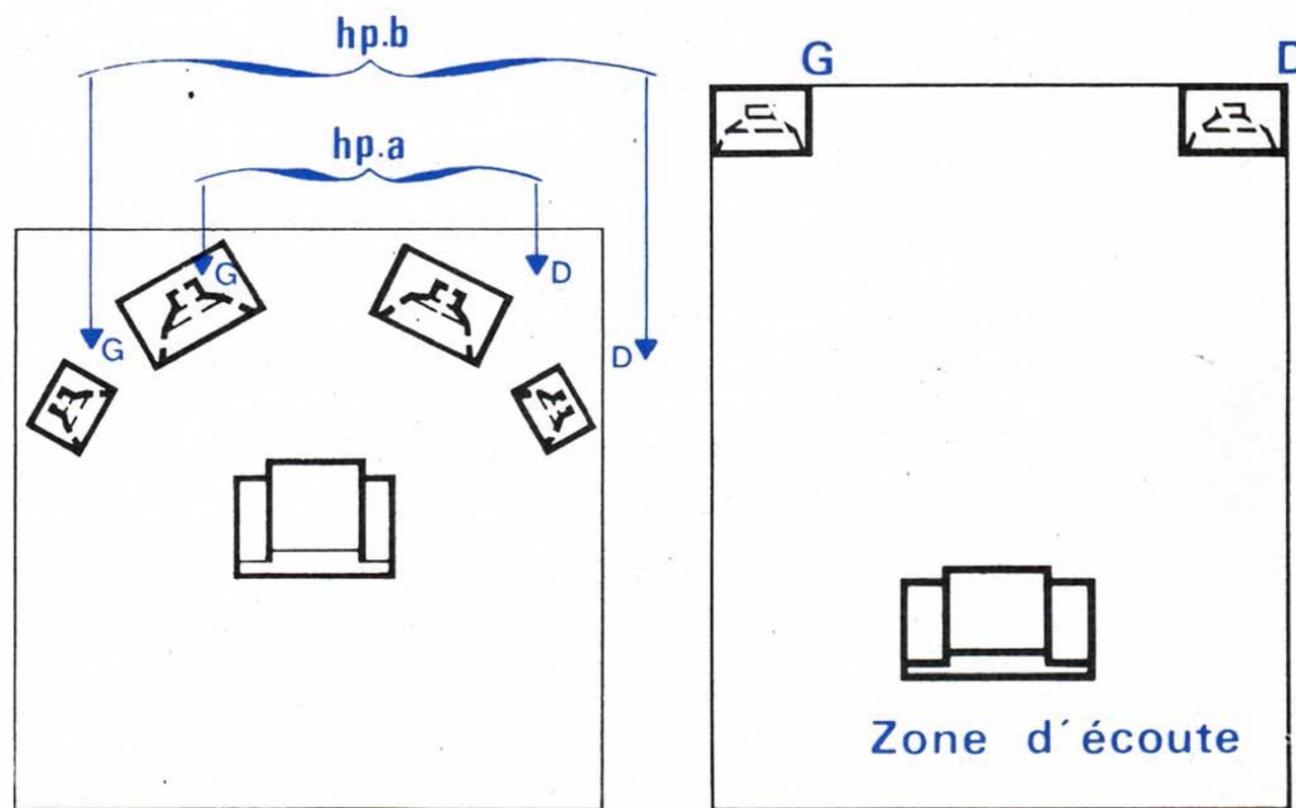


Fig. 3

En règle générale la hauteur des enceintes par rapport au sol doit être égale à celle d'un auditeur assis. Chacune des prises (35), (37), (38) et (39) est prévue pour le branchement d'une enceinte acoustique.

Ces enceintes doivent avoir une impédance de 8Ω et leur puissance admissible doit être au minimum de 35 W.

ATTENTION : L'utilisation d'enceintes ayant des caractéristiques différentes ou d'autres accessoires peut amener des incidents graves dans le fonctionnement de votre appareil.

III - RACCORDEMENTS (Fig. 4)

A - RACCORDEMENT DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

1 - Écoute en stéréophonie

— Brancher les enceintes acoustiques sur les prises :

- (35) pour l'enceinte droite,
- (37) pour l'enceinte gauche.

ou

- (38) pour l'enceinte droite,
- (39) pour l'enceinte gauche.

2 - Écoute simultanée

Un signal monophonique ou stéréophonique peut être reproduit simultanément sur quatre enceintes pour cela :

— Brancher les enceintes acoustiques sur les prises :

- (35) et (38) pour les enceintes droites,
- (37) et (39) pour les enceintes gauches.

B - RACCORDEMENT DES ANTENNES

1 - Réception de la MF

Elle ne peut s'effectuer qu'à partir d'une antenne. Deux possibilités vous sont offertes.

a) Réception sur antenne d'intérieur livrée avec l'appareil

Si les conditions de réception sont bonnes, c'est-à-dire : proximité du ou des émetteurs, absence d'obstacle naturel, il vous suffit de brancher l'antenne (40) livrée avec l'appareil sur la prise (27).

— de l'orienter pour obtenir la meilleure réception.

b) Réception sur antenne de toit

Si le résultat obtenu par l'emploi de l'antenne d'intérieur livrée avec l'appareil n'est pas satisfaisant, il convient d'utiliser une antenne de toit branchée sur l'une des prises :

- (27) s'il s'agit d'une antenne coaxiale 75 Ω .
- (26) s'il s'agit d'une antenne symétrique 300 Ω .

2 - Réception de la MA (PO-GO)

Votre appareil possède une antenne cadre incorporée vous permettant de recevoir les stations locales situées dans les gammes PO et GO.

Pour la réception d'émetteurs lointains :

— Brancher l'antenne d'intérieur (41) livrée avec l'appareil ou une antenne de toit sur la prise (25).

NOTA : La mise à la terre de l'appareil, par l'intermédiaire de la prise (24) ou (28) améliore, dans certains cas, les conditions de réception des PO-GO.

C - RACCORDEMENT DES SOURCES EXTÉRIEURES

1 - Table de lecture à cellule magnétique

- Brancher la table de lecture sur la prise (29) « t.d. ».
- Brancher éventuellement le fil de terre de votre table de lecture sur la prise (28) « \perp » de votre appareil.

2 - Table de lecture à cellule céramique ou source à haut niveau de sortie

- Brancher la table de lecture ou la source à haut niveau de sortie sur la prise (30) « aux ».

3 - Magnétophone

- Brancher le magnétophone selon le type de prises de sortie dont il est équipé sur :
 - la prise (31) « 00 »,
 - ou les prises (32) « 00 enreg » pour l'enregistrement et (33) « 00 lect » pour la lecture.

D - RACCORDEMENT AU SECTEUR

- Brancher la fiche mâle (36) du cordon secteur sur une prise de courant.

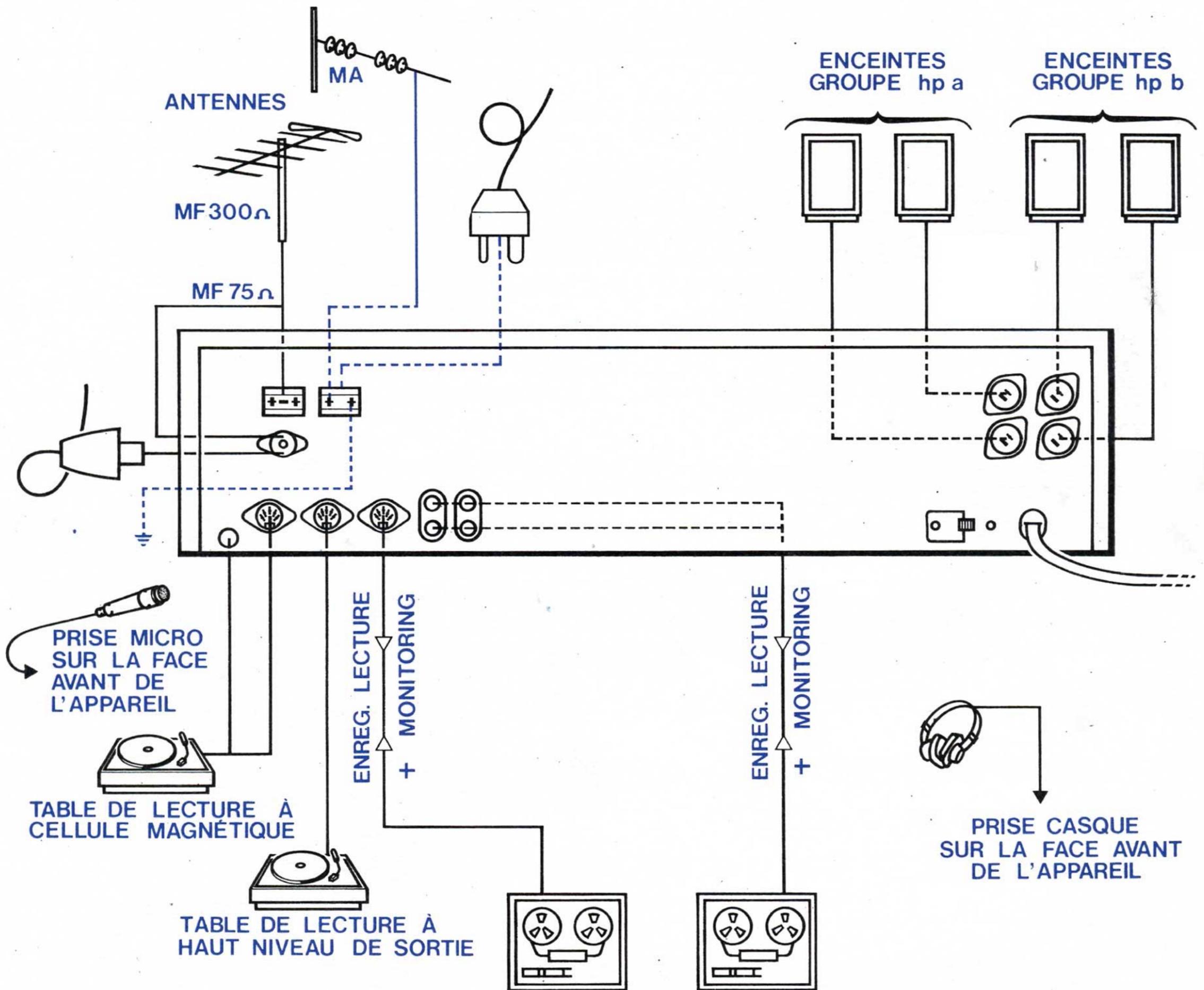


Fig. 4

Utilisation

I - MISE EN SERVICE ET ARRÊT

Mise en service

- Enfoncer la touche (1) « **marche** » pour la verrouiller en position basse. Le cadran (9), les indicateurs d'accord (2) et (4) s'éclairent ; l'appareil est prêt à fonctionner.

Arrêt

- Appuyer sur la touche (1) « **marche** » pour la faire ressortir ; l'appareil n'est plus en service.

II - CHOIX DU GROUPE DE REPRODUCTION

Selon le nombre d'enceintes dont vous disposez et leur raccordement, vous pouvez choisir par le sélecteur (23) « **h.p.** » l'une des trois combinaisons suivantes :

- Enceintes branchées sur les prises (35) et (37) → position « **a** ».
- Enceintes branchées sur les prises (38) et (39) → position « **b** ».
- Enceintes branchées sur les prises (35) et (37), (38) et (39) → position « **a** », « **b** », ou « **a + b** ».

III - ÉCOUTE D'UN PROGRAMME RADIODIFFUSÉ

A - RECHERCHE D'UNE STATION

Appuyer sur la touche (18) « **monit** » pour la faire ressortir si elle n'y est déjà.

1 - En MA

- Mettre le sélecteur de fonctions (11) sur la position :
 - « **po** » réception des PO,
 - « **go** » réception des GO.
- Rechercher la station désirée en agissant sur la commande (10).
- Parfaire le réglage pour le maximum de déviation de l'aiguille de l'indicateur (2) « **niveau hf** ».
- Procéder au choix du groupe de reproduction (voir ci-dessus).
- Régler à votre convenance l'ambiance sonore (voir page 14).

2 - En MF

- Mettre le sélecteur de fonctions (11) sur la position « **m.f.** ».
- Rechercher la station désirée en agissant sur la commande (10).
- Parfaire le réglage pour le maximum de déviation de l'aiguille de l'indicateur (2) « **niveau h.f.** ».
- Parfaire le réglage pour que l'aiguille de l'indicateur (4) « **accord m.f.** » se place au centre de l'échelle graduée.
- Procéder au choix du groupe de reproduction (voir page 11).
- Régler à votre convenance l'ambiance sonore (voir page 14).

B - DISPOSITIF DE RECHERCHE SILENCIEUSE DES STATIONS EN MF

Si le souffle qui existe entre les stations MF vous gêne, il vous est possible de l'éliminer en enfonçant la touche (22) « **sx.mf** ».

Mettre cette touche en position sortie si la station désirée est faiblement reçue dans votre région.

C - ÉCOUTE STÉRÉOPHONIQUE D'UN PROGRAMME MF DIFFUSÉ EN STÉRÉOPHONIE

- Sélectionner la station désirée.
 - Appuyer sur la touche (19) « **mono** » pour la faire ressortir si elle n'y est déjà.
- Si le programme diffusé est stéréophonique, l'appareil le reproduit en stéréophonie et le voyant (5) « **stéréo** » s'éclaire.
- Si la touche (19) « **mono** » est en position enfoncée, le voyant (5) reste éteint et l'appareil reproduit le programme reçu en monophonie quelle que soit la nature du programme.

IV - ÉCOUTE D'UN DISQUE

- Mettre le sélecteur de fonctions (11) sur la position :
 - « **t.d.** » si vous disposez d'une table de lecture à cellule magnétique branchée sur la prise (29). Le voyant (6) « **t.d.** » s'éclaire.
 - « **aux** » si vous disposez d'une table de lecture à cellule céramique branchée sur la prise (30) « **aux** ». Le voyant (8) « **aux** » s'éclaire.
- Appuyer sur la touche (18) « **monit** » pour la faire ressortir si elle n'y est déjà.
- Enfoncer la touche (19) « **mono** » pour l'écoute d'un disque monophonique, faire ressortir cette même touche si le disque est stéréophonique.
- Procéder au choix du groupe de reproduction (voir page 11).
- Régler à votre convenance l'ambiance sonore (voir page 14).

V - UTILISATION D'UN MAGNÉTOPHONE

A - FONCTION ENREGISTREMENT

Votre appareil vous offre la possibilité d'enregistrer à partir de deux types de magnétophones différents. (Voir chapitre RACCORDEMENTS page 8).

- Choisir par le sélecteur de fonctions **(11)** la source que vous désirez enregistrer position :
 - « **t.d.** » → table de lecture à cellule magnétique.
 - « **m.f.** » → émission radiodiffusée en MF.
 - « **po** » → émission radiodiffusée dans la gamme des PO.
 - « **go** » → émission radiodiffusée dans la gamme des GO.
 - « **micro** » → signal issu d'un microphone.
 - « **aux** » → signal issu d'un appareil à haut niveau de sortie.
- Enfoncer la touche **(19)** « **mono** » si le signal est monophonique ; faire ressortir la touche **(19)** si le signal est stéréophonique.
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 11).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir page 14).

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'ENREGISTREMENT

Vous pouvez contrôler la qualité de l'enregistrement en cours à condition que le magnétophone utilisé soit à fonctions séparées, c'est-à-dire pouvoir effectuer simultanément les opérations d'enregistrement et de lecture.

Ce type de magnétophone possède une tête magnétique supplémentaire permettant la lecture de l'enregistrement en cours.

Pour cette fonction :

- Enfoncer la touche **(18)** « **monit** ».

REMARQUE : Le réglage de l'ambiance sonore n'agit pas sur le signal en cours d'enregistrement.

B - FONCTION LECTURE

- Enfoncer la touche **(18)** « **monit** ».
- Enfoncer la touche **(19)** « **mono** » si l'enregistrement est monophonique ; faire ressortir la touche **(19)** si l'enregistrement est stéréophonique.
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 11).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir page 14).

VI - UTILISATION D'UN MICROPHONE

- Brancher le microphone sur la prise (12) « **micro** ».
- Placer le sélecteur de fonctions (11) sur la position « **micro** » le voyant (7) « **micro** » s'éclaire.
- Enfoncer la touche (19) « **mono** ».
- Choisir le groupe de reproduction (voir page 11).
- Régler l'ambiance sonore à votre convenance (voir ci-dessous).

ATTENTION : Pour éviter des sifflements (effet Larsen) qui pourraient se produire lors du réglage du volume sonore, il est conseillé de changer l'orientation du microphone par rapport aux enceintes ou vice-versa.

VII - RÉGLAGE DE L'AMBIANCE SONORE

A - VOLUME SONORE

- Agir sur la commande (13) « **volume** » pour régler le volume sonore des deux voies.
A faible volume sonore il est conseillé de mettre en service le correcteur physiologique dont le but est de relever le niveau sonore de certaines fréquences pour lesquelles l'oreille est moins sensible. Pour cela il convient de mettre la touche (17) « **contour** » en position enfoncée.
A volume sonore plus élevé mettre la touche (17) « **contour** » en position sortie, ce qui supprime le filtre physiologique. Si les commandes (15) « **aiguës** » et (16) « **graves** » se trouvent au milieu de leur course, la courbe de réponse de l'appareil est alors linéaire.

B - BALANCE

Si vous constatez une dissymétrie du volume sonore due à une disposition imparfaite des enceintes acoustiques, vous pouvez y remédier de la manière suivante :

- Quelle que soit la nature du signal à écouter monophonique ou stéréophonique mettre l'appareil en position monophonique touche (19) « **mono** » enfoncée.
- Agir sur la commande (14) « **balance** » jusqu'à ce que vous ayez la sensation que le son provient d'une source située à mi-distance des enceintes acoustiques avant.
- Si le signal est monophonique maintenir la touche (19) « **mono** » enfoncée.
- Faire ressortir cette même touche si le signal est stéréophonique.

C - TONALITÉ

Régler à votre convenance le registre sonore par les commandes :

- pour les aiguës.
- pour les graves.

D - ACTION DES FILTRES

Votre appareil comporte deux filtres commutables qui sont à utiliser dans les cas suivants :

a) filtre « **8 kHz** » pour atténuer les bruits de surface lors de la lecture de disques usagés et le souffle gênant lors de la lecture d'une bande magnétique ;

b) filtre « **70 Hz** » pour atténuer les bruits de ronronnement lors de l'utilisation d'une table de lecture et d'inductions parasites se manifestant sous forme de ronflements.

Leur mise en service s'effectue en enfonçant respectivement les touches **(20)** « **8 kHz** » ou **(21)** « **70 Hz** ».

VIII - ÉCOUTE SUR CASQUE

Le casque à utiliser doit avoir une impédance de 4Ω à 600Ω , et son cordon de liaison doit être équipé d'une fiche mâle de 6,35 mm de diamètre.

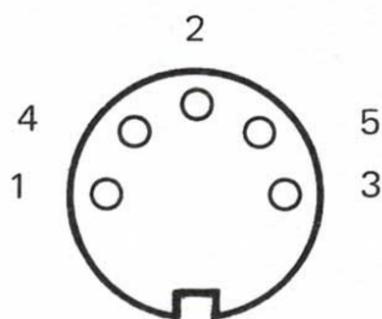
— Brancher sur la prise **(3)** « **casque** » la fiche mâle du casque.

— Pour l'écoute sur casque uniquement mettre le sélecteur **(23)** sur la position « **casque** ».

Brochage des prises de raccordement

(Vues côté utilisation)

PRISE MAGNÉTOPHONE



2 - Masse

Enregistrement

1 - Voie gauche

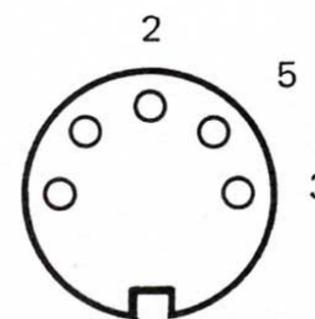
4 - Voie droite

Lecture

3 - Voie gauche

5 - Voie droite

PRISE TD ET AUX



2 - Masse

3 - Entrée voie gauche

5 - Entrée voie droite

Caractéristiques Principales

TYPE D'APPAREIL : Amplificateur - tuner stéréophonique

A - AMPLIFICATEUR

PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE : 2 x 35 W à 1 kHz pour une distorsion 0,5 %

COURBE DE RÉPONSE : 20 Hz à 20 kHz \pm 1,5 dB

RAPPORT SIGNAL/BRUIT : \geq 60 dB non pondéré

DISTORSION : \leq 0,5 % pour PS 2 x 35 W entre 20 Hz et 20 kHz

DIAPHONIE : 40 dB à 1 kHz

TONALITÉ : Graves \pm 10 dB 100 Hz

Aiguës \pm 10 dB 10 kHz

FILTRES : Passe haut - 6 dB 70 Hz

Passe bas - 6 dB 8 kHz

CONTOUR : + 8 dB 100 Hz } pour Ps 1 W
+ 4 dB 10 kHz }

ENTRÉE (caractéristiques) : **Prise magnétophone**
Lecture 150 mV/70 k Ω
Enregistrement 1 mV par k Ω de charge

Prise microphone

Ve : 2 mV Ze : 70 k Ω

SORTIE (caractéristiques) : **4 prises pour les enceintes**
Puissance 35 W
Impédance 8 Ω

Prise casque

Impédance du casque de 4 Ω à 600 Ω

Puissance de sortie 11 mW pour 4 Ω

B - RÉCEPTEUR RADIO

1° - EN MF

GAMME REÇUE : 87,5 à 108 MHz

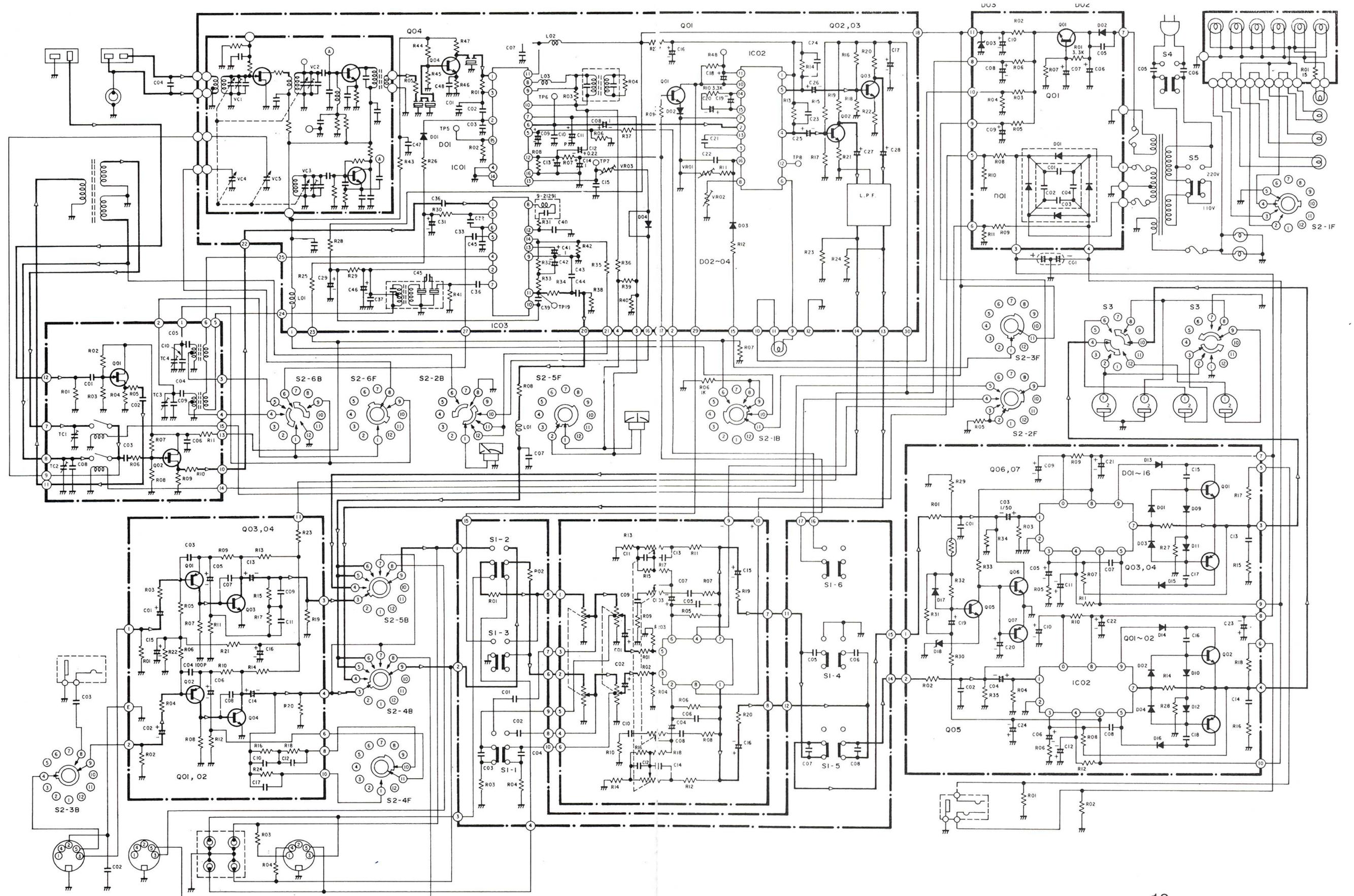
ANTENNE : dissymétrique 75 Ω

symétrique 300 Ω

SENSIBILITÉS HF UTILES : en mono \leq 2,8 μ V } pour S/B 26 dB et
en stéréo \leq 5 μ V } modulation 40 kHz

RAPPORT S/B (niveau 1mV)	:	≥ 68 dB non pondéré
SÉLECTIVITÉ	:	60 dB pour ± 300 kHz
TAUX DE DISTORSION HARMONIQUE ...	:	en mono $\leq 0,3$ % signal injecté mV en stéréo $\leq 0,4$ % \ modulation 40 kHz
COURBE DE RÉPONSE	:	20 Hz à 15 kHz à $\pm 4,5$ dB
 2° - EN MA		
GAMMES REÇUES	:	GO 150 à 350 kHz PO 535 à 1 605 kHz
ANTENNES	:	Cadre pour la réception des PO-GO Extérieure pour la réception des PO-GO
SENSIBILITÉS HF UTILES	:	a) Sur prise antenne pour S/B 20 dB PO 200 μ V GO 300 μ V b) Sur cadre pour S/B 20 dB PO 300 μ V/m GO 800 μ V/m
SÉLECTIVITÉ	:	38 dB à ± 10 kHz
ALIMENTATION	:	Secteur 110-220 V - 50 Hz
CONSOMMATION	:	190 VA à P 2 x 35 W
DIMENSIONS	:	L. 494 - H. 120 - P. 328 mm
POIDS	:	10,5 kg
ACCESSOIRES JOINTS A L'APPAREIL ..	:	Antenne d'intérieur MA Antenne d'intérieur MF

**SCHÉMA
DE
PRINCIPE**



Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.