

**SAVEMA**

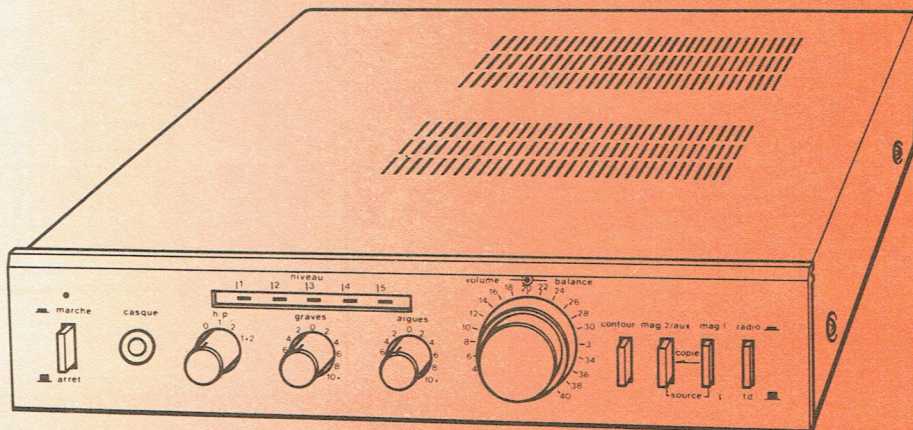
Société d'Après-Vente **ElectroMénager, Audiovisuel**



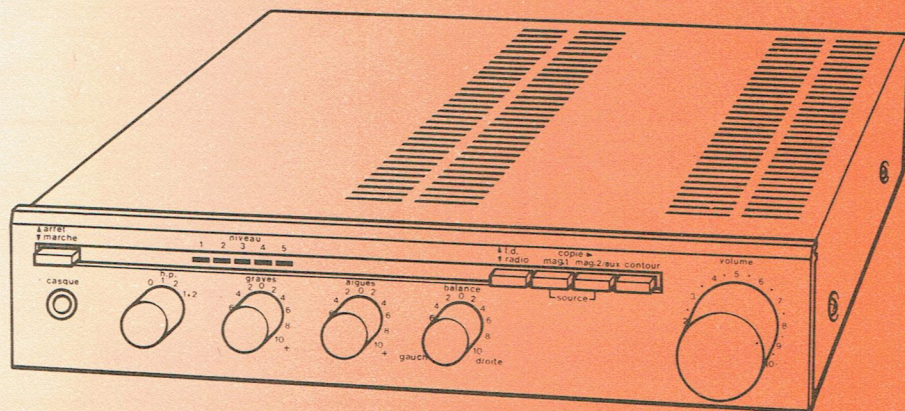
références SAVEMA  
PA 4017 - PA 4027

# DOCUMENTATION TECHNIQUE

## PRÉAMPLIFICATEURS, AMPLIFICATEURS STÉRÉOPHONIQUES



PA 4017 ◁ PA 9201



PA 4027 ◁ PA 4016 T

**SAVEMA**

166, rue du Landy  
93200 SAINT-DENIS



BP68  
93202 SAINT-DENIS CEDEX 1



(1) 820.61.15  
TELEX SAV GEN 611 740

La présente documentation technique concerne deux types d'appareils de conception identique ; ils ne diffèrent que par leur présentation extérieure.

● Les différences spécifiques sont indiquées sur fond couleur :

PA 4017

PA 4027

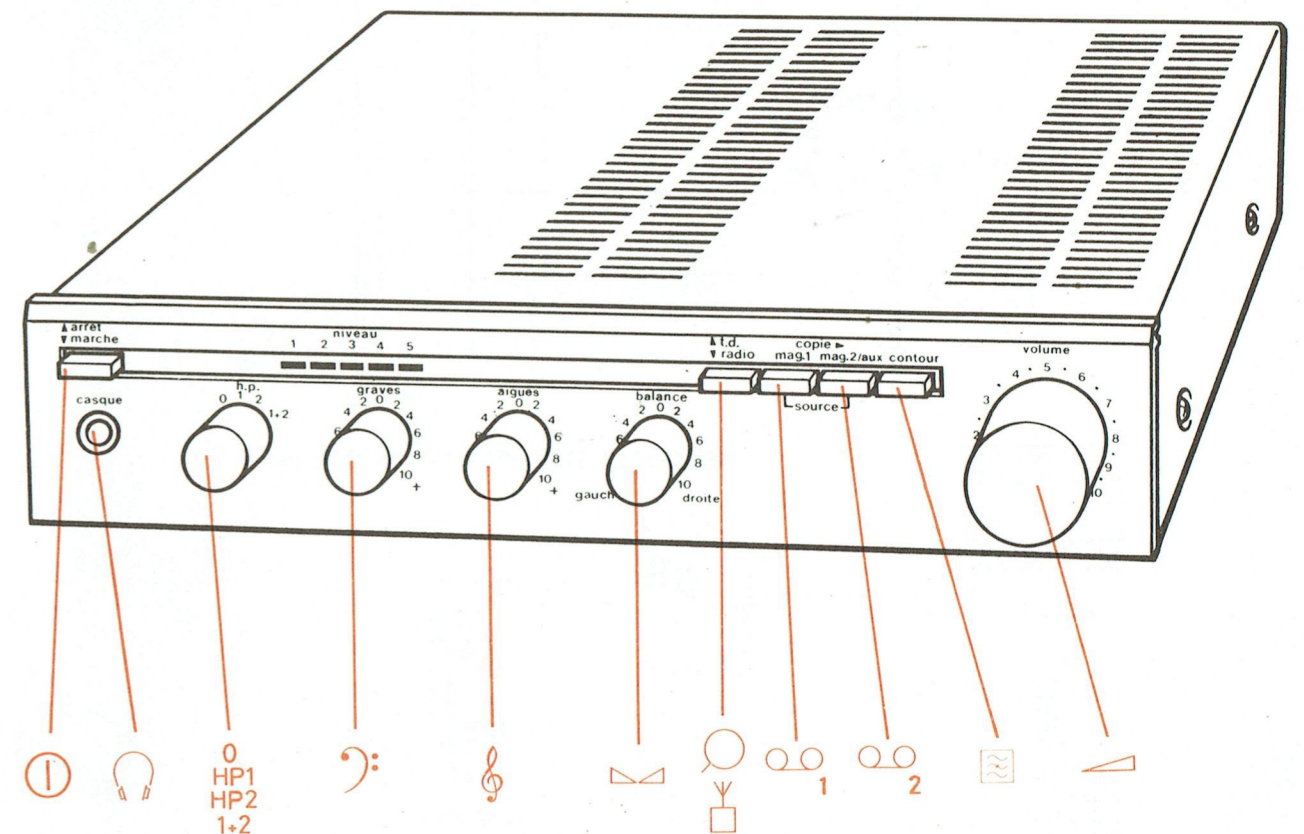
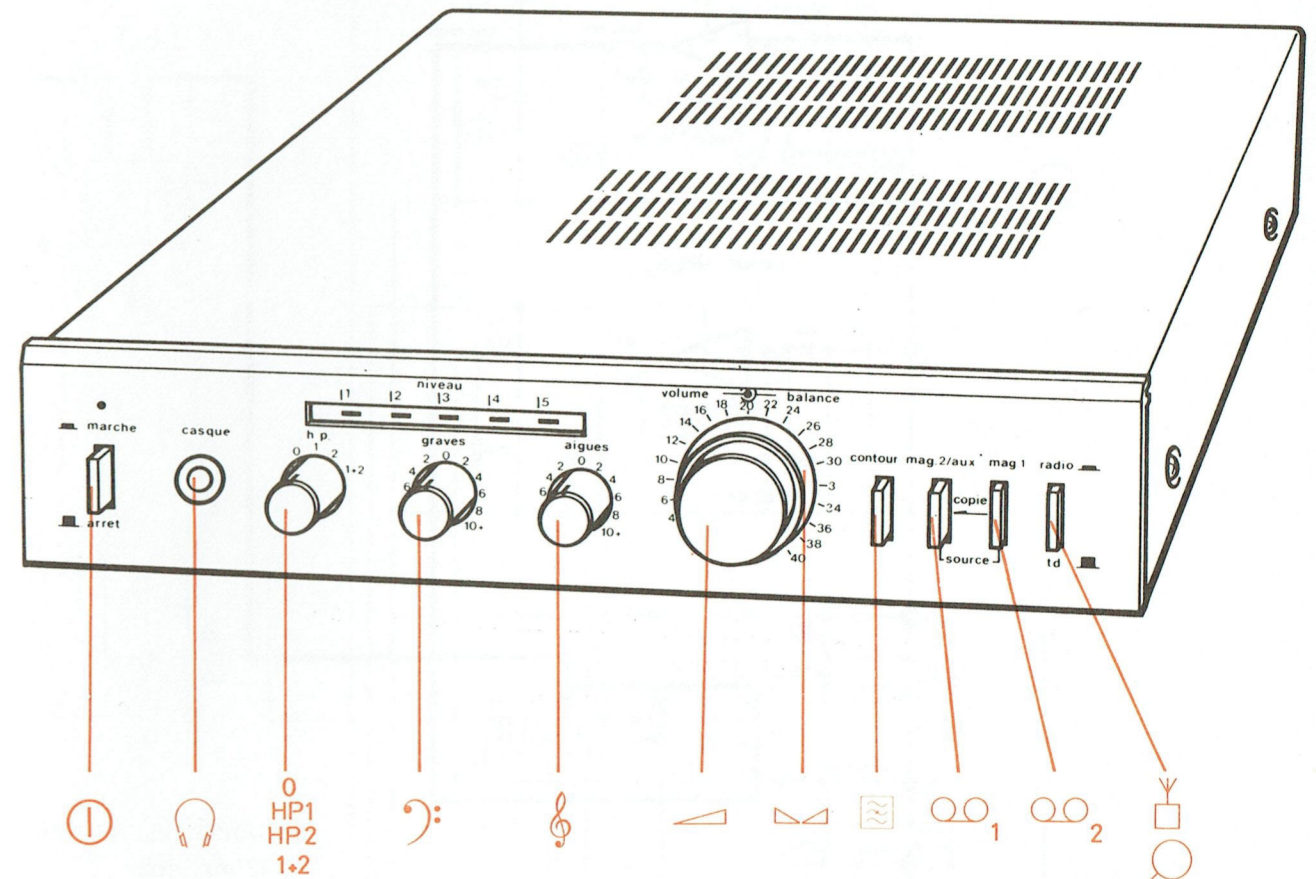
## SOMMAIRE

	Pages
I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	2
II - PRISES ET COMMANDES DES APPAREILS.....	3
III - SCHÉMA DE PRINCIPE.....	4
IV - CIRCUITS IMPRIMÉS - IMPLANTATIONS DES ÉLÉMENTS.....	6
LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES.....	I et II

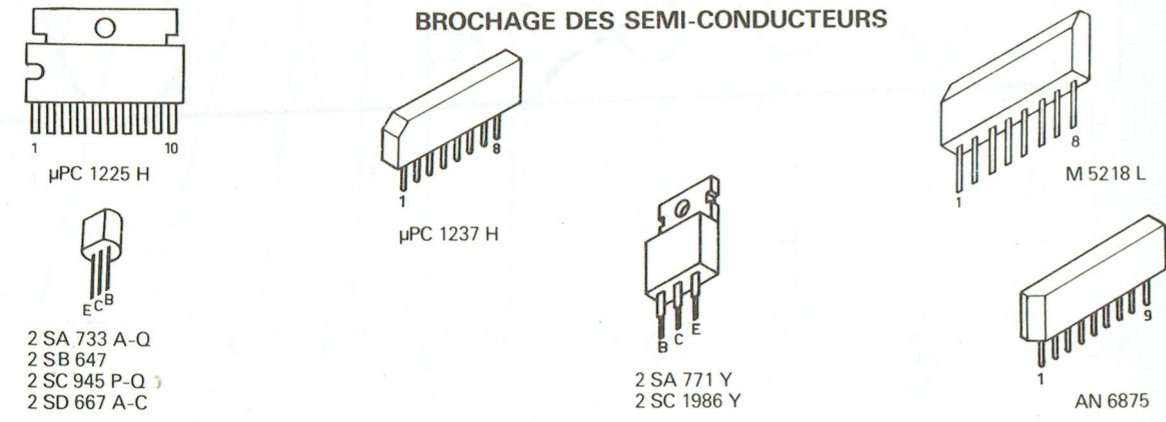
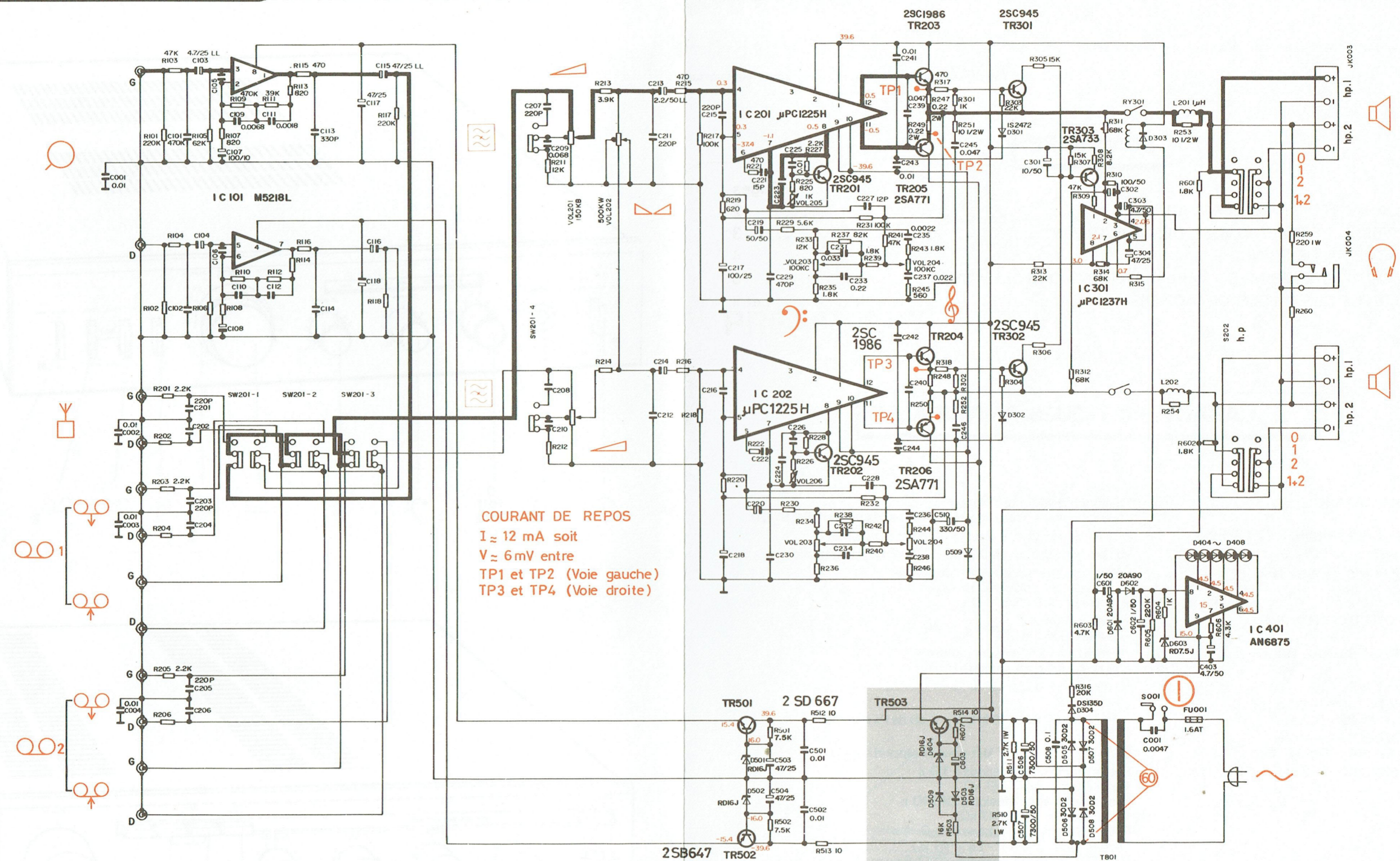
## I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL .....	: Préamplificateur-amplificateur stéréophonique, haute fidélité conforme à la norme NF C 97420
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE ...	: 2 x 44 W sur Zs = 8 Ω à f = 1 kHz et d = 0,1%
COURBE DE RÉPONSE .....	: 20 Hz à 30 kHz à ± 1,5 dB pour - 10 dB de Ps nominale
ACTION DES TONALITES .....	: Réglage séparé des graves et des aiguës - Graves : ± 8 dB à 100 Hz - Aiguës : ± 9 dB à 10 kHz
ACTION DU CONTOUR .....	: + 6 dB à 100 Hz } pour Ps : 1 W + 3 dB à 10 kHz }
RAPPORT SIGNAL/BRUIT .....	: 75 dB à f = 1 kHz mesure pondérée courbe A sur l'entrée auxiliaire
DIAPHONIE .....	: 60 dB à f = 1 kHz
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES .....	: 0,1% entre 60 Hz et 16 kHz à - 3 dB de Ps nominale
TAUX DE DISTORSION PAR INTERMODULATION.....	: 0,2% à f = 60 Hz et 7 kHz pour un rapport de 4/1
SENSIBILITÉS DES ENTREES .....	: Prise CINCH PU magnétique « TD » Ve = 2,5 mV - Ze = 47 kΩ Prise CINCH radiodiffusion « RADIO » Ve = 150 mV - Ze = 47 kΩ Prise CINCH magnétophone « 1 » Lecture Ve = 150 mV - Ze = 47 kΩ Prise CINCH magnétophone « 2 » Lecture Ve = 150 mV - Ze = 47 kΩ
SORTIES.....	: 4 prises auto-serrantes « HP1 » « HP2 » Z = 8 Ω Prise CINCH magnétophone « 1 » Enregistrement Vs = 140 mV Prise CINCH magnétophone « 2 » Enregistrement Vs = 140 mV Prise casque Ø 6,35 mm « CASQUE » Impédance recommandée 4 à 600 Ω
FACTEUR D'AMORTISSEMENT.....	: 50
ALIMENTATION .....	: Secteur 220 V - 50 Hz
CONSOMMATION .....	: 210 W
DIMENSIONS .....	: L. : 300 - H. : 58 - P. : 300 mm
MASSE.....	: 4,6 kg

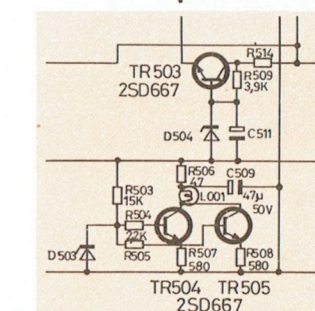
## II - PRISES ET COMMANDES DES APPAREILS



# III - SCHÉMA DE PRINCIPE



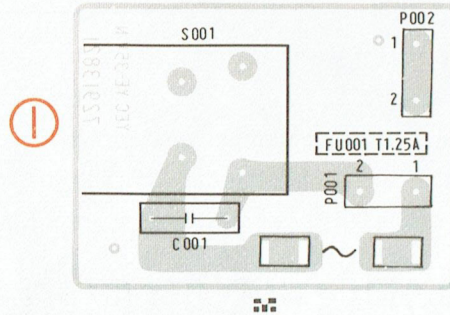
- 2 SA 733 A-Q
- 2 SB 647
- 2 SC 945 P-Q
- 2 SD 667 A-C
- 2 SA 771 Y
- 2 SC 1986 Y



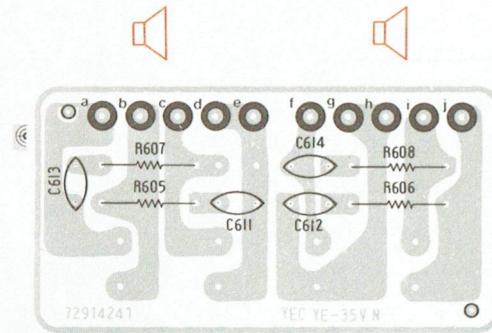
- 1,2  $\text{V}$  40 k $\Omega$ /V
- $\text{V}$  (Voltage measurement symbol)
- $\text{V}$  (Voltage measurement symbol)
- Test point (Red circle with a dot)

# IV - CIRCUITS IMPRIMÉS : IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS

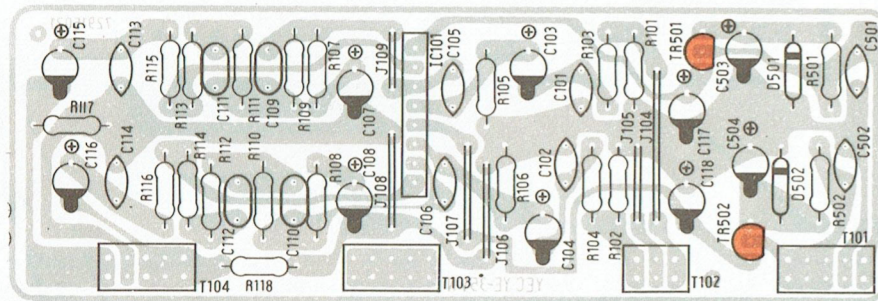
**PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRÊT**  
(coté éléments)



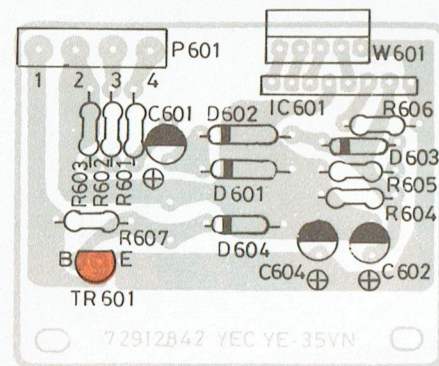
**PLATINE PRISES HAUT-PARLEUR**  
(coté cuivre)



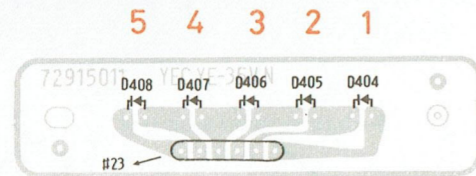
**PLATINE PRÉAMPLIFICATEUR MAGNÉTIQUE**  
(coté éléments)



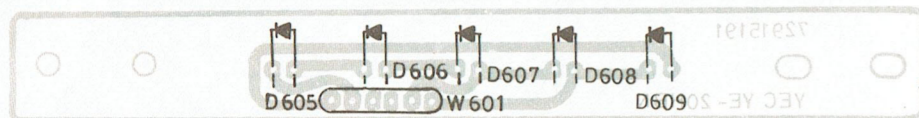
**PLATINE COMMANDE DE NIVEAU**  
(coté cuivre)



**PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU**  
(coté cuivre)



**PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU** (coté éléments)

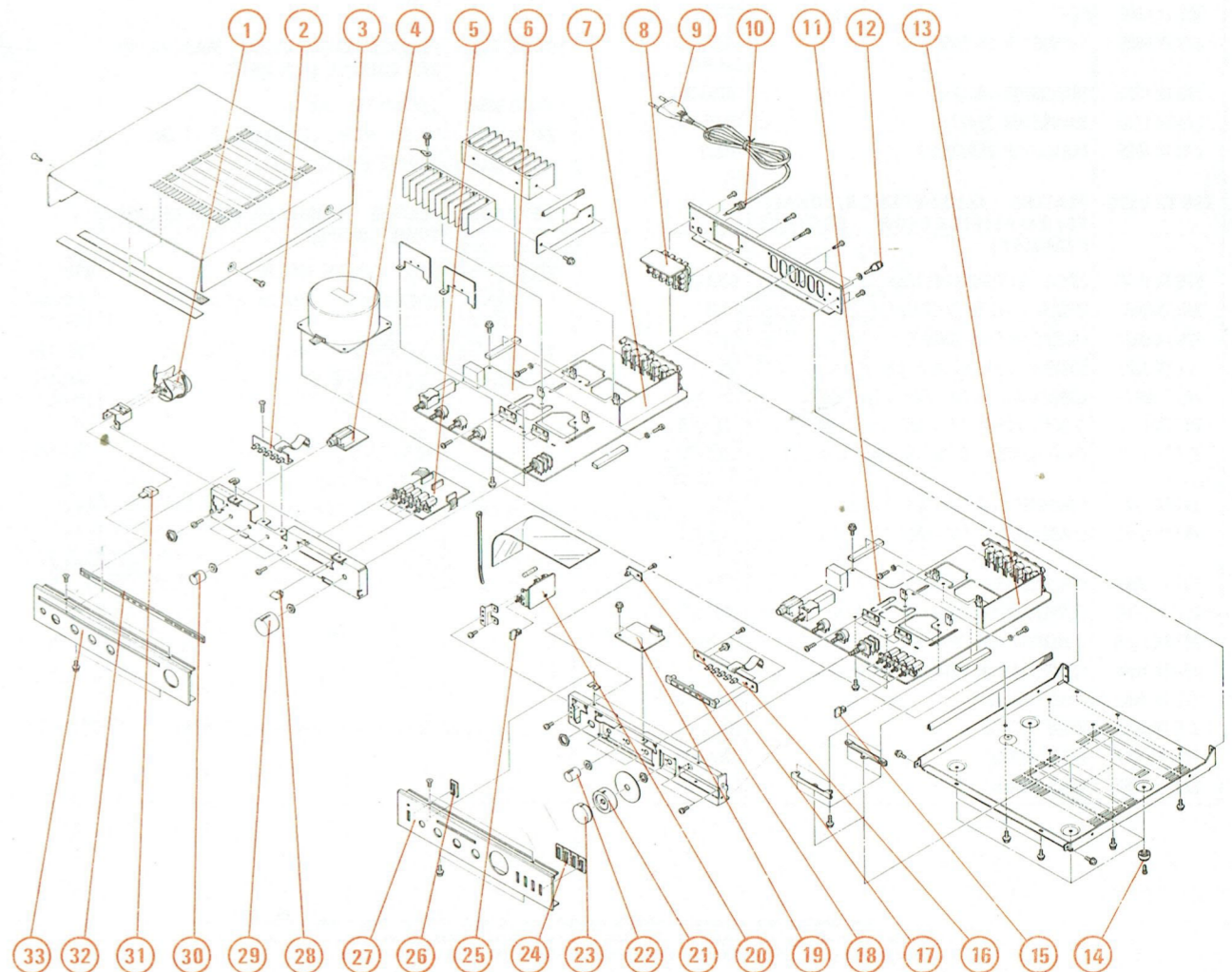


# LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

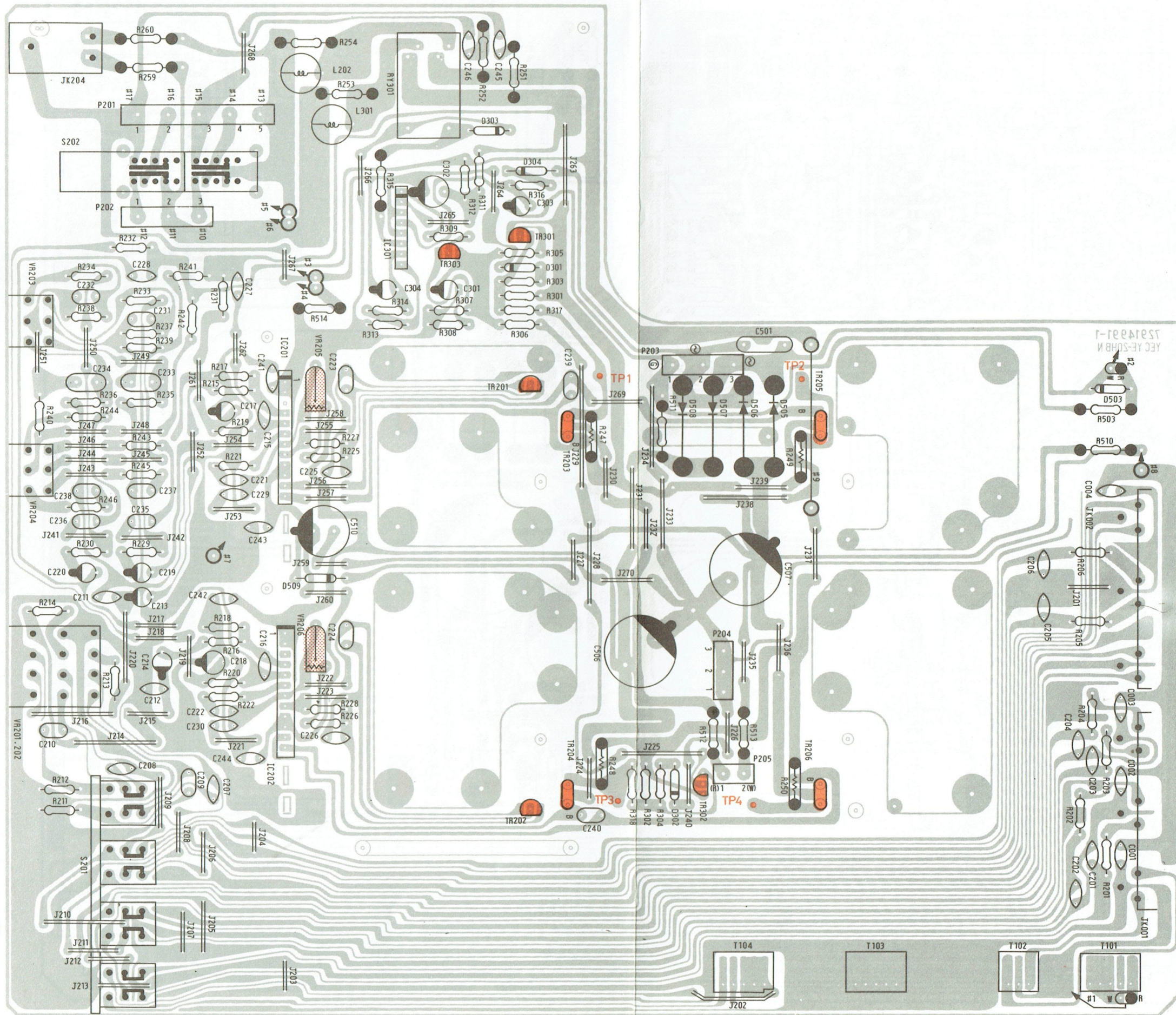
## A) PIÈCES DE CHASSIS ET DE PRÉSENTATION

REP	DESIGNATION	CODE
1	AMPOULE 8V 50mA (P001 - PA4016T)	101 TX 9484
2	PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRÊT EQUIPEE (PA4016T)	196 TX 1931
3	DIODE LED VERTE SG235D (D404 à 408)	273 TX 0873
4	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0416
5	PRISE JACK Ø6,35 mm (CASQUE/JK004 - PA4016T)	102 TX 1755
6	PLATINE CLAVIER EQUIPEE COMPRENANT (PA4016T)	196 TX 1928
7	CLAVIER 4 TOUCHES (S201)	512 TX 0648
8	PLATINE ALIMENTATION/TONALITE/AMPLIFICATEUR EQUIPEE (PA4016T)	796 TX 0590
9	PLATINE PRÉAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE (PA4016T)	196 TX 1930
10	PLAQUETTE PRISES HAUT-PARLEUR (JK003)	101 TX 7081
11	CORDON SECTEUR NOIR	824 TX 0051
12	PASSE-FIL	104 TX 6017
13	PLATINE ALIMENTATION/TONALITE/AMPLIFICATEUR EQUIPEE (PA9201)	796 TX 0589
14	BORNE DE MASSE	147 TX 0164
15	PLATINE PRÉAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE (PA9201)	196 TX 1930

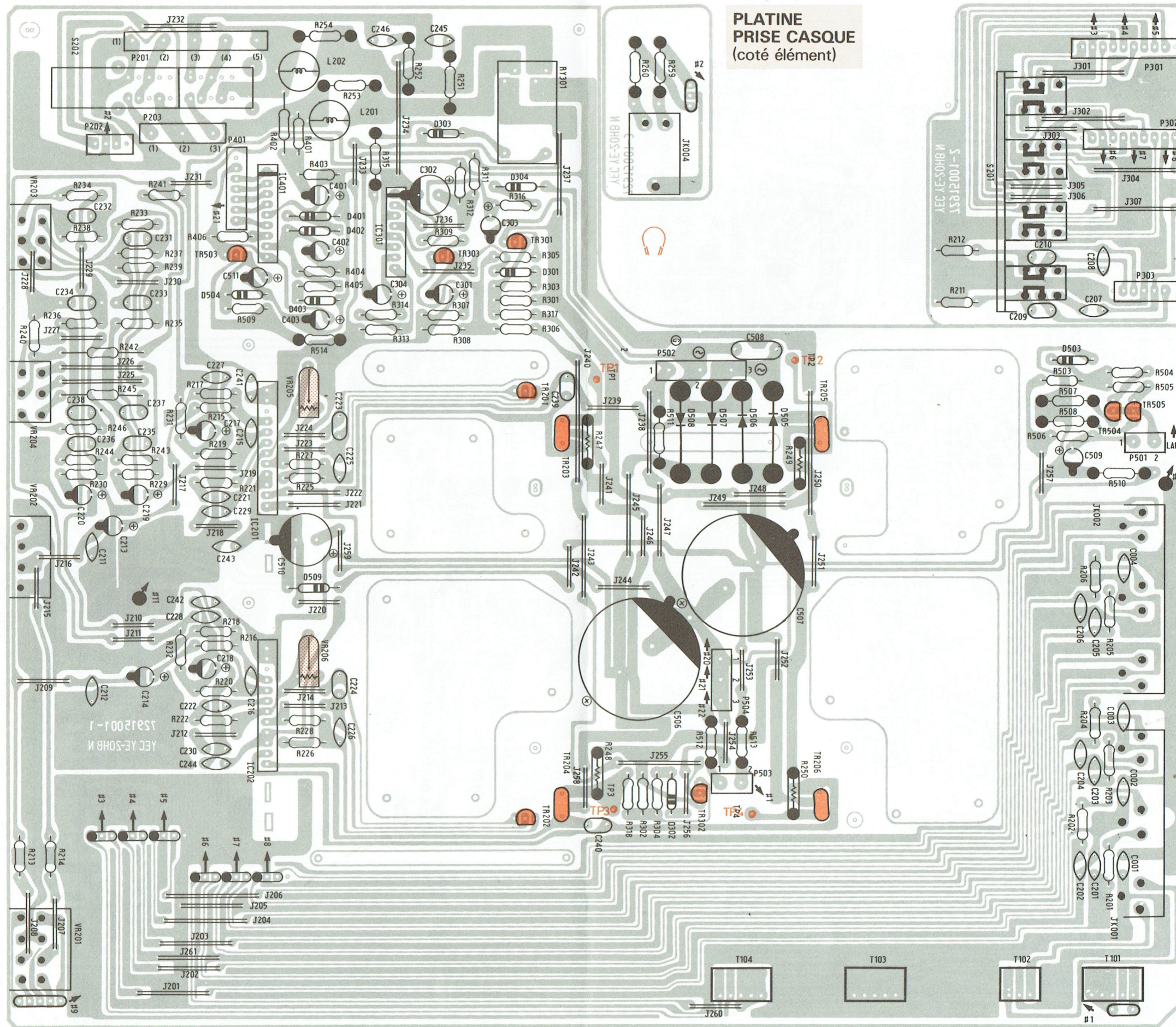
REP	DESIGNATION	CODE
14	PIED PLASTIQUE	101 TX 9355
15	TOUCHE ( FONCTIONS - PA9201 )	166 TX 1217
16	PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU EQUIPEE COMPRENANT ( PA9201 )	196 TX 1929
17	DIODE LED ROUGE SR535D ( D605 à 609 )	273 TX 0874
18	DIODE LED ROUGE GL2PR1 ( D501 - PA9201 )	273 TX 0871
19	SUPPORT PLASTIQUE ( DIODES LED - PA9201 )	102 TX 1751
20	PLATINE COMMANDE NIVEAU EQUIPEE ( PA9201 )	196 TX 1933
21	PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRÊT EQUIPEE ( PA9201 )	196 TX 1934
22	BOUTON ALU ( BALANCE - PA9201 )	166 TX 1215
23	BOUTON ( GRAVES-AIGUES-H.P. - PA9201 )	166 TX 1259
24	BOUTON ALU ( VOLUME - PA9201 )	166 TX 1216
25	EMBASE PLASTIQUE ( CLAVIER - PA9201 )	101 TX 6847
26	TOUCHE ( MARCHÉ/ARRÊT - PA9201 )	166 TX 1217
27	EMBASE PLASTIQUE ( MARCHÉ/ARRÊT - PA9201 )	101 TX 6847
28	FACADE DECOREE EQUIPEE PA9201	705 TX 0614
29	TOUCHE GRISE ( FONCTIONS - PA4016T )	166 TX 1742
30	BOUTON ALU ( VOLUME - PA4016T )	166 TX 1741
31	BOUTON ALU ( GRAVES-AIGUES - BALANCE-H.P. - PA4016T )	166 TX 1744
32	TOUCHE ( MARCHÉ/ARRÊT - PA4016T )	166 TX 1743
33	ENJOLIVEUR PLASTIQUE ( FACADE - PA4016T )	614 TX 2390
	FACADE DECOREE EQUIPEE PA4016T	705 TX 0615



0  
HP1  
HP2  
1+2



HP1  
HP2  
1+2



PLATINE  
PRISE CASQUE  
(coté élément)



## B) AUTRES PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
<b>796 TX 0589</b>	<b>PLATINE ALIMENTATION/TONALITE/AMPLIFICATEUR EQUIPEE (PA9201)</b>	
276 TX 1090	CIRCUIT INTEGRE UPC1225H	IC201-202
276 TX 0925	CIRCUIT INTEGRE UPC1237H	IC301
512 TX 0647	CLAVIER 4 TOUCHES ( FONCTIONS )	S201
101 TX 7082	COMMUTEUR ROTATIF ( H.P. )	S202
240 TX 0179	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 $\mu$ F 50V	C213-214
207 TX 1546	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 $\mu$ F 25V	C217-218
207 TX 1321	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 $\mu$ F 50V	C219-220-301
240 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 $\mu$ F 50V	C302
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 $\mu$ F 50V	C303
207 TX 0983	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 $\mu$ F 25V	C304
207 TX 2136	CONDENSATEUR CHIMIQUE 7300 $\mu$ F 50V	C506-507
207 TX 1061	CONDENSATEUR CHIMIQUE 330 $\mu$ F 50V	C510
273 TX 0453	DIODE 1S2472	D301-302
273 TX 0452	DIODE 1S2473	D303-503
273 TX 0912	DIODE DS135E	D304-509
273 TX 0731	DIODE 30D2FA-S	D505 à 508
102 TX 1756	PLAQUETTE 6 PRISES CINCH INSERABLE	JK1-2
207 TX 1297	POTENTIOMETRE 2X150k $\Omega$ B/500k $\Omega$ W ( VOLUME/BALANCE )	VR201
207 TX 1298	POTENTIOMETRE 2X100k $\Omega$ C ( GRAVES-AIGUES )	VR203-204
238 TX 0075	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 500 $\Omega$	VR205-206
101 TX 7083	PRISE JACK $\varnothing$ 6,35 mm ( CASQUE )	JK4
102 TX 0018	RELAIS	RY301
207 TX 1320	RESISTANCE BOBINEE CIMENTEE 0,22 $\Omega$ 2W	R247 à 250
101 TX 5500	SELF	L201-202
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	TR201-202-301-302
270 TX 1220	TRANSISTOR 2SC1986Y	TR203-204
270 TX 1218	TRANSISTOR 2SA771Y	TR205-206
270 TX 1095	TRANSISTOR 2SA733A-Q	TR303
<b>796 TX 0590</b>	<b>PLATINE ALIMENTATION/TONALITE/AMPLIFICATEUR EQUIPEE (PA4016T)</b>	
276 TX 1090	CIRCUIT INTEGRE UPC1225H	IC201-202
276 TX 0925	CIRCUIT INTEGRE UPC1237H	IC301
276 TX 0621	CIRCUIT INTEGRE AN6875	IC401
101 TX 7082	COMMUTEUR ROTATIF ( H.P. )	S202
240 TX 0179	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 $\mu$ F 50V	C213-214
207 TX 1546	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 $\mu$ F 25V	C217-218
207 TX 1321	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 $\mu$ F 50V	C219-220-301
240 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 $\mu$ F 50V	C302
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 $\mu$ F 50V	C303-403-509-511
207 TX 0983	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 $\mu$ F 25V	C304
207 TX 1200	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 $\mu$ F 50V	C401-402
207 TX 2136	CONDENSATEUR CHIMIQUE 7300 $\mu$ F 50V	C506-507
207 TX 1061	CONDENSATEUR CHIMIQUE 330 $\mu$ F 50V	C510
273 TX 0453	DIODE 1S2472	D301-302
273 TX 0452	DIODE 1S2473	D303
273 TX 0912	DIODE DS135E	D304-509
273 TX 0768	DIODE 20A90	D401-402

CODE	DESIGNATION	REPERE
273 TX 0700	DIODE RD7.5EB3	D403
273 TX 0901	DIODE RD16EB2	D503
273 TX 0893	DIODE RD18EB	D504
273 TX 0731	DIODE 30D2FA-S	D505 à 508
102 TX 1756	PLAQUETTE 6 PRISES CINCH INSERABLE	JK1-2
208 TX 0077	POTENTIOMETRE 2X150k $\Omega$ B ( VOLUME )	VR201
208 TX 0078	POTENTIOMETRE 500k $\Omega$ ( BALANCE )	VR202
207 TX 1861	POTENTIOMETRE 2X100k $\Omega$ C ( GRAVES-AIGUES )	VR203-204
238 TX 0075	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 500 $\Omega$	VR205-206
102 TX 0018	RELAIS	RY301
207 TX 1320	RESISTANCE BOBINEE CIMENTEE 0,22 $\Omega$ 2W	R247 à 250
101 TX 5500	SELF	L201-202
270 TX 0634	TRANSISTOR 2SC945Q	TR201-202-301-302
270 TX 1220	TRANSISTOR 2SC1986Y	TR203-204
270 TX 1218	TRANSISTOR 2SA771Y	TR205-206
270 TX 1095	TRANSISTOR 2SA733A-Q	TR303
270 TX 1199	TRANSISTOR 2SD667C	TR503 à 505
<b>196 TX 1933</b>	<b>PLATINE COMMANDE NIVEAU EQUIPEE (PA9201)</b>	
276 TX 0621	CIRCUIT INTEGRE AN6875	IC601
207 TX 1200	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 $\mu$ F 50V	C601-602
207 TX 1216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 $\mu$ F 35V	C603-604
273 TX 0768	DIODE 20A90	D601-602
273 TX 0902	DIODE RD7.5EB	D603
273 TX 0748	DIODE RD15EB	D604
270 TX 1221	TRANSISTOR 2SD667AC	TR601
196 TX 1931	PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRET EQUIPEE (PA4016T)	
<b>196 TX 1934</b>	<b>PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRET EQUIPEE (PA9201)</b>	
101 TX 6856	CONTACTEUR ( S001 )	
291 TX 0007	FUSIBLE VERRE 1,6A TEMPORISE ( FU001 )	
101 TX 3658	SUPPORT FUSIBLE	
<b>196 TX 1930</b>	<b>PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE</b>	
276 TX 0918	CIRCUIT INTEGRE M5218L	IC101
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 $\mu$ F 25V	C103-104-115-116
207 TX 1546	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 $\mu$ F 25V	C107-108
207 TX 0983	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 $\mu$ F 25V	C117-C503-504
273 TX 0901	DIODE RD16EB2	D501-502
270 TX 1199	TRANSISTOR 2SD667C	TR501
270 TX 1200	TRANSISTOR 2SB647C	TR502

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.