

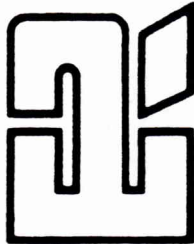
H. SCHREIBER

MONTAGES
ELECTRONIQUE - RADIO - TV - HI-FI
CIRCUITS INTEGRES

SCHEMAS ET CARACTERISTIQUES

2ème Edition

S. E. C. F.



Editions Radio

3, RUE DE L'ÉPERON 75006 PARIS
TÉL. 329.63.70-C.C.P. La Source 340.37.40H

du même Auteur, aux Editions Radio

- **Guide mondial des semi-conducteurs**
- **20 Postes radio à réaliser soi-même**
- **Radio-TV-Transistors**
- **Réparation des récepteurs à transistors**
- **Technique et applications des transistors**
- **Amplification et commutation**
- **Comment perfectionner son laboratoire**

© SECF - Editions Radio 1981	Imprimé en France Imprimerie Berger-Levrault, Nancy
Dépôt légal : 2ème trimestre 1981 n° éditeur : 863 - n° imprimeur : 779076 I.S.B.N. 2 7091 0863 1	

Affichage canaux TV — Alim. ajustable varicap — Alim. à découpage — Ampli puissance BF — Ampli puissance avec préampli — Ampli chrominance — Ampli correcteur pour micro dynamique — Ampli démodulateur FI-AM — Ampli démodulateur FI-AM/FM — Ampli démodulateur FI-FM avec étage puissance BF — Ampli démodulateur FI-TV — Ampli démodulateur son TV (AM) — Ampli HF — Ampli lecture-enregistrement magnétique — Ampli luminance-chrominance — Ampli opérationnel entrée FET — Ampli phono RIAA — Ampli sortie trames TV — Ampli vidéo — Balayage vertical TV — Calculateur — Canal son TV — Commande digitale tuners TV — Commande tonalité — Commande volume BF — Commande lignes et trames TV — Commande luminance-chrominance — Commande proportionnelle — Commande radiocassette — Commande diodes luminescentes — Commande thyristors — Commande thyristors balayage TV — Commande tonalité — Touches effleurement — Commande transistors puissance — Commande triacs — Commutateur seuil — Comparateur double seuil — Convertisseur — Darlington complémentaires puissance — Décodeur stéréo — Démodulateur Secam-PAL — Démodulateur TV avec matrices couleurs — Démodulateur vidéo — Détecteur produit BLU — Double ampli opérationnel — Double ampli puissance (stéréo) — Double préampli (stéréo) BF — Emetteur ultrasons — Générateur fonctions — Horloge affichage LED — Horloge cristaux liquides — Indicateur à diodes luminescentes — Ligne à retard analogique — Minuterie d'escalier — Monostable — Multistabilisateur — Multivibrateur — Orgue électronique (diviseur) — Oscillateur lignes TV — Préampli avec ampli puissance — Préampli pour enregistreur magnétique — Préampli et matrice TV couleurs — Pupitre mélange — Radio réception AM — Récepteur AM/FM — Récepteur commandes à ultrasons — Régénérateur sous-porteuse TV — Régulateur tension — Régulation proportionnelle température — Séparation-synchronisation lignes TV — Surveillance accumulateur — Télécommande proportionnelle — Télécommande téléviseurs — Traitement vidéo — Trigger — Vole son TV — Voltmètre ~ — Voltmètre = — Vu-mètre LED.

INTRODUCTION

Ce livre est une collection de schémas d'utilisation des circuits intégrés couramment utilisés dans le domaine « grand public ». Ces schémas sont classés par ordre alphabétique (les lettres ont priorité sur les chiffres) du code d'appellation du circuit. Avec les valeurs des composants, ils indiquent certaines caractéristiques principales, gains en tension et en puissance, intensité d'alimentation, domaines de fréquence.

Avec les signes et symboles habituels et courants, on utilise les abréviations suivantes :

- AM Modulation d'amplitude
- BF Basse fréquence
- BLU Bande latérale unique
- CAC Commande automatique couleurs
- CAF Commande automatique de fréquence
- CAG Commande automatique de gain
- FI Fréquence intermédiaire (moyenne fréquence)
- FM Modulation de fréquence
- GP Gain en puissance
- GV Gain en tension
- HF Haute fréquence (30 kHz à 30 MHz)
- LED Diode lumineuse
- Lim Limitation
- UHF Fréquences supérieures à 300 MHz
- VHF Fréquences de 30 à 300 MHz

Indices :

- VCC' VDD' VSS' VS = Tension d'alimentation
- V_{in}' i_{in}' = Grandeur d'entrée
- V_{out}' i_{out}' P_{out} = Grandeur de sortie
- R_L = Résistance de charge

Symboles :



Entrée →



Tension continue, entre deux points de mesure



Tension alternative, entre deux points de mesure (volts efficaces, sauf précision contraire)



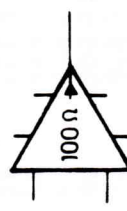
Intensités continues, dans un conducteur



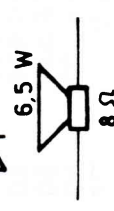
Intensités alternatives, dans un conducteur (en valeurs efficaces)



Résistance d'entrée, en un point donné du circuit (par rapport à la masse)



Résistance de sortie, en un point donné du circuit (par rapport à la masse)



Dans le cas des amplificateurs BF, les valeurs de la résistance de charge et de la puissance nominale sont inscrites dans le symbole du haut-parleur, ou répertoriées dans un tableau.

Tous les boîtiers sont représentés vus du dessus

TABLE ALPHANUMERIQUE

Type	Page	SAS 580	40	TAA 611	51	TCA 965	77	TDA 2590	106
CA 723	27	MC 1303	40	TAA 611	51	TCA 965	77	TDA 2590	106
CA 741	126	MC 1307	40	TAA 661	52	TCA 4500	78	TDA 2611, A	107
CA 748	127	MC 1310	45	TAA 991	53	TDA 440	79	TDA 2640	108
CA 758	128	MC 1330	123	TBA 120, A	54	TDA 1004	80	TDA 4290	109
CA 1310	21	MC 1349	126	TBA 120, S	55	TDA 1005	81	TDA 4400	110
CA 1352	24	MC 1351	127	TBA 120 T/U	56	TDA 1006	80	TDA 4410	110
CA 1458	45	MC 1552	41	TBA 221	126	TDA 1009	82	TDA 4420	110
CA 3075	7	MC 1553	42	TBA 530	57	TDA 1010	82	TDA 4421	110
CA 3089	7	MC 1355	42	TBA 540	58	TDA 1022	83	TDA 9400	111
ESM 432	8	MC 1458	42	TBA 700	59	TDA 1035	84	TDA 9500	111
ESM 532	8	MC 1463	43	TBA 720	60	TDA 1037	85	TDB 0556	112
ESM 632	8	MC 1469	44	TBA 800	61	TDA 1044	86	TEA 1022	113
ESM 732	8	MC 1496	44	TBA 810	62	TDA 1046	87	TEA 5550	114
ESM 1231 C	9	MC 1723	45	TBA 820	63	TDA 1047	88	TEA 5560	115
ESM 1532 C	9	MC 1741	123	TBA 890	60	TDA 1048	88	TL 071	116
L 121 A	10	MC 14 440	126	TBA 900	60	TDA 1054	89	TL 072	116
L 149	11	MM 5736	127	TBA 920	64	TDA 1067	89	TMS 3874	117
LM 373	12	N 5558	46	TBA 990	64	TDA 1069	90	U 106 BS	118
LM 374	13	N 5741	47	TCA 280	65	TDA 1102	90	U 112 BA	119
LM 380	14	N 5748	47	TCA 290	65	TDA 1170	92	U 237 B	120
LM 381	15	NE 502	47	TCA 331	66	TDA 1180	93	U 247 B	120
LM 382	16	NE 540	47	TCA 345	66	TDA 1190	94	U 257 B	120
LM 387	17	NE 541	47	TCA 420	67	TDA 1200	95	U 267 B	120
LM 723	27	NE 542	47	TCA 440	68	TDA 1220	96	UAA 170	121
LM 709	123	NE 546	20	TCA 530	69	TDA 1270	97	UAA 180	121
LM 741	126	S 041	21	TCA 540	69	TDA 1410	98	UAA 4000	122
LM 748	127	S 042	21	TCA 640	58	TDA 1420	98	XR 2206	122
LM 1303	18	SAA 1008	48	TCA 650	70	TDA 2002	99	μA 709	123
LM 1304	19	SAA 1020	48	TCA 660	70	TDA 2004	100	μA 720	124
LM 1305	19	SAA 1021	48	TCA 730	71	TDA 2010	101	μA 723	27
LM 1307	20	SAA 1025	49	TCA 740	71	TDA 2020	101	μA 732	125
LM 1310	21	SAA 1124	55	TCA 750	72	TDA 2030	101	μA 739	125
LM 1351	22	SAA 1130	50	TCA 760	73	TDA 2150	102	μA 741	126
LM 1496	22	SAA 1900	50	TCA 830, A	74	TDA 2160	103	μA 748	127
LM 1800	22	SAS 560	50	TCA 830, S	75	TDA 2542	104	μA 753, 758	128
LS 148	11	SAS 570	123	TCA 940	76	TDA 2576	105	μA 1558	45

TABLE DES APPLICATIONS

Affichage canaux télévision	35	Amplificateur luminance- chrominance	70, 102	Commande transistors de puissance BF	31
Alimentation ajustable varicap	69	Amplificateur opérationnel	116, 123, 126, 127	Commande triac	10, 65, 66 90, 118, 119
Alimentation à découpage	108	Amplificateur opérationnel double	45, 116	Commutateur de seuil	66
Amplificateur BF de puissance	8	Amplificateur opérationnel à entrée FET	116	Comparateur double seuil	77
9, 10, 11, 14, 41, 43, 46, 47, 50, 51, 61, 62, 63, 73, 74, 75, 76, 85, 91, 98, 99, 100, 101, 107, 113		Amplificateur phono RIAA	15	Convertisseur \leq 200 MHz	34
Amplificateur BF de puissance avec préamplificateur	80, 82	Amplificateur de sortie trames TV	49	Darlington compleméntaires de puissance	98
Amplificateur de chrominance Secam-PAL	58	Balayage vertical TV	86, 97	Décodeur stéréo	19, 20, 21, 65 78, 81, 125, 128
Amplificateur-correcteur pour microphone dynamique	45	Calculateur électronique	29	Démodulateur Secam/PAL	70
Amplificateur-démodulateur FI-AM/FM	12, 53	Canal son TV	84, 94	Démodulateur synchrone PAL	64
Amplificateur-démodulateur FI-FM	7, 22, 24, 34, 50 52, 54, 55, 56, 67, 88, 95	Commande alimentation à découpage	108	Démodulateur TV avec matrice couleurs	103
Amplificateur-démodulateur FI-FM avec étage de puis- sance BF	84, 94	Commande digitale Tuners TV	35	Démodulateur vidéo	23, 64, 69, 70
Amplificateur-démodulateur FI-TV	79, 104, 110	Commande électronique tonalité	71, 109, 113	Détecteur de produit BLU	22
Amplificateur-démodulateur son TV en modulation d'amplitude	88	Commande électronique volume BF	71, 109	Déviatation verticale TV	86, 97
Amplificateur FI-FM	128	Commandes lignes et trames TV	48, 49, 60	Double amplification opéra- tionnel	45, 116
Amplificateur HF-Conversion Amplification FI-Démodu- lation AM	33	Commande luminance-chromi- nance Secam/PAL	70	Double amplificateur de puissance BF (stéréo)	82, 100
Amplificateur FI-TV	23, 24, 110	Commande proportionnelle	44	Double préamplificateur (stéréo) BF	15, 16, 17, 18 32, 45, 48, 125
Amplificateur lecture enregis- trement magnétique	15, 16 17, 18, 32, 45	Commande d'une rangée de diodes luminescentes	90, 120, 121	Emetteur ultrasons	36
		Commande thyristors	118	Générateur de fonctions	122
		Commande tonalité	9, 71, 109 113, 116, 126, 127	Horloge digitale, affichage LED	117
		Commande touches effleure- ment	39, 40, 42, 44, 119	Horloge digitale, cristaux liquides	28
				Indicateur à diodes lumi- nescentes	90, 120, 121
				Ligne à retard analogique	30, 83
				Minuterie d'escalier	118

Monostable 77
 Multistabilisateur 72
 Multivibrateur 77, 123, 126
 Orgue électronique 38
 Oscillateur Lignes TV 60
 64, 105
 Préamplificateur + amplificateur
 de puissance BF 80, 82
 Préamplificateur BF double
 (stéréo) 15, 16, 17, 18, 32
 45, 48, 125
 Préamplificateur pour enre-
 gistreur magnétique 89

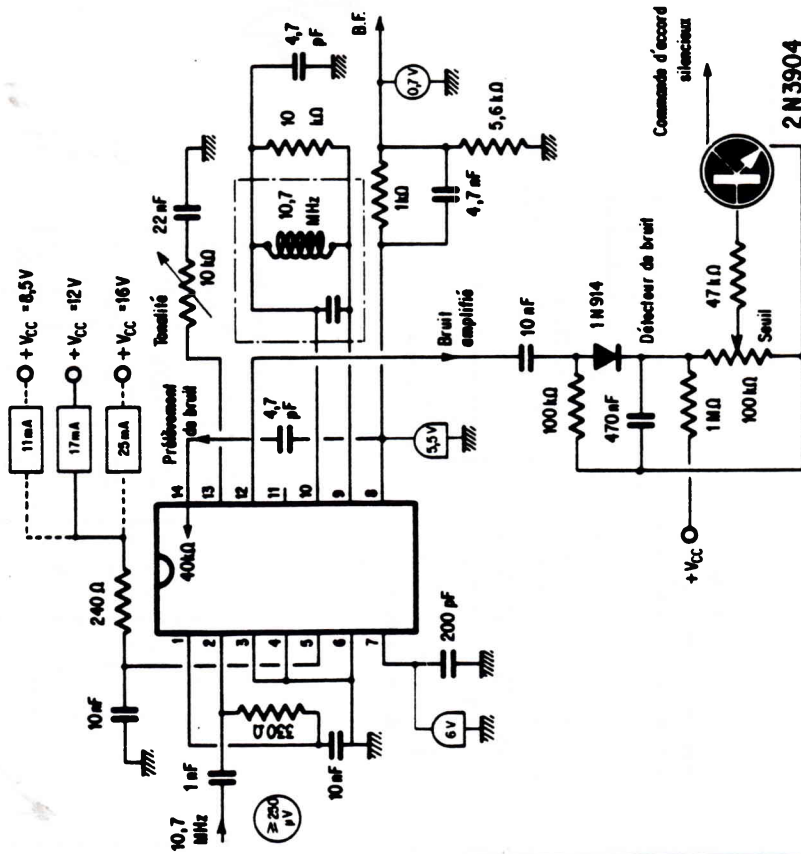
Préamplificateur et matrice
 TV couleurs 57
 Pupitre mélange 17, 32, 116
 Radioréception AM 13, 33
 68, 87, 114
 Récepteur AM/FM. 59, 96, 115
 Récepteur commande à
 ultra-sons 35, 37
 Régénérateur sous-porteuse TV 58
 Régulateur de tension 25, 26
 27, 69, 72
 Régulation proportionnelle de
 température 90, 118

Séparation-synchronisation
 lignes TV 93, 106, 111
 Surveillance accumulateur 77
 Télécommande proportionnelle 44
 Télécommande téléviseurs 35
 36, 37, 39, 40, 42, 44, 121
 Traitement vidéo 48, 49
 60, 111
 Trigger 66, 77, 123
 Voie son TV 84, 94
 Voltmètre alternatif 123
 Voltmètre continu 126
 Vu-mètre à LED 90, 120, 121

CA 3075

Amplif. - démodulateur F.M.
Réjection A.M. : 55 dB
Distorsion : 1%

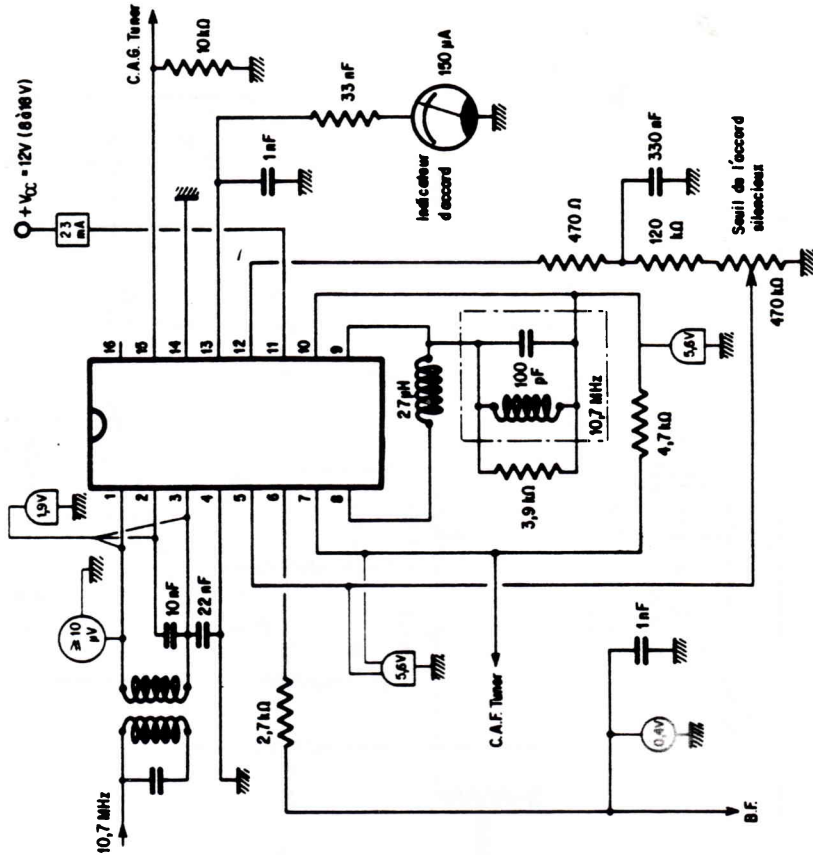
Ferchid...R.C.A.



CA 3089

Amplif. - démodulateur F.M.
Réjection A.M. : 55 dB
Rapport signal/bruit : 67 dB
Accord silencieux intégré
Distorsion < 0,5%

R.C.A. - R.T.C. - Signetics



**ESM 432, ESM 532,
ESM 632, ESM 732**

Secoscom | ESM 432 C =
TDA 1111 SP

	ESM 532		ESM 432/ESM 632/ESM 732	
V _{cc} (V)	30	28	24	14
R _L (Ω)	8	4	4	2
P _{out.} (W)	10	20	14	8
C (μF)	1000	2200	2200	3300
I _{max} (A)	0,6	1,1	0,8	0,9

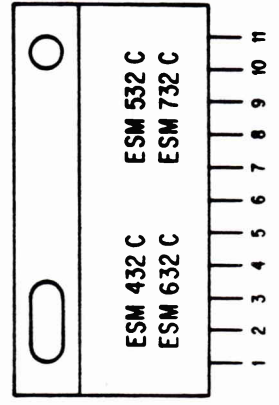
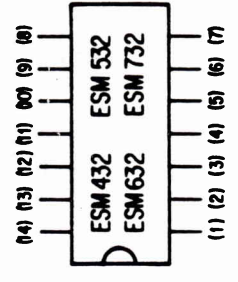
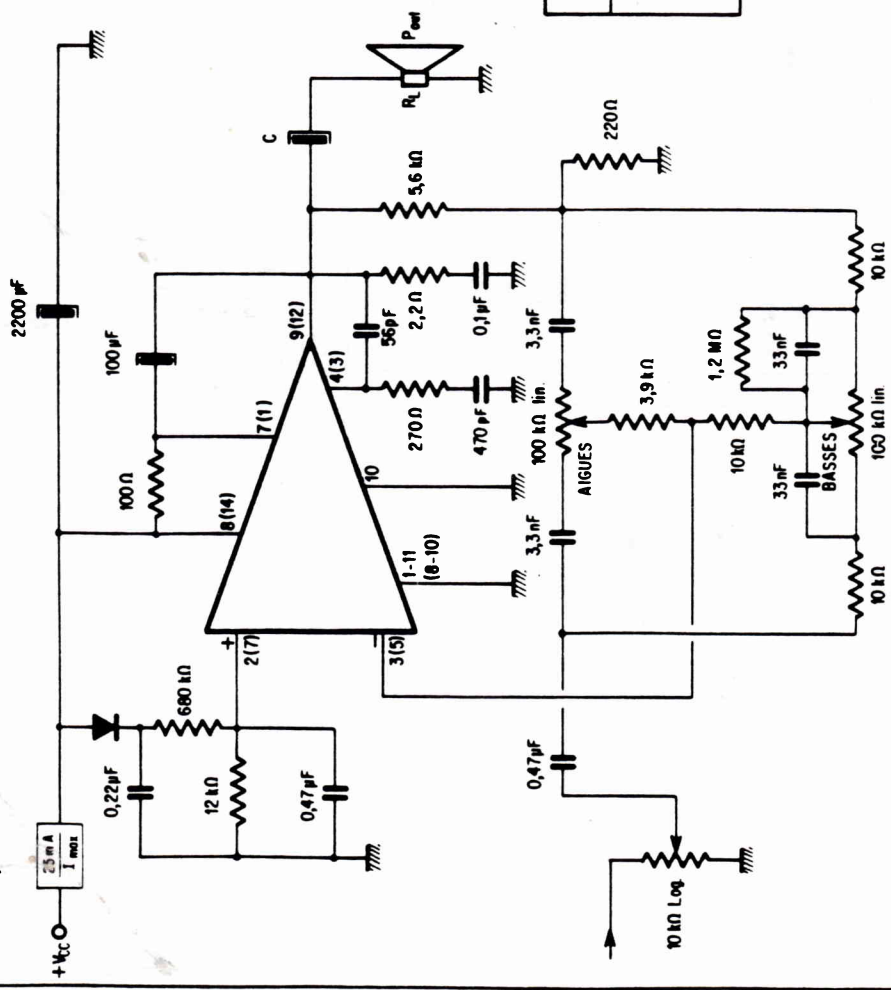
* Pour 1 % de distorsion

B. F. peissance 8 à 20W

Gain en tension : 29 dB

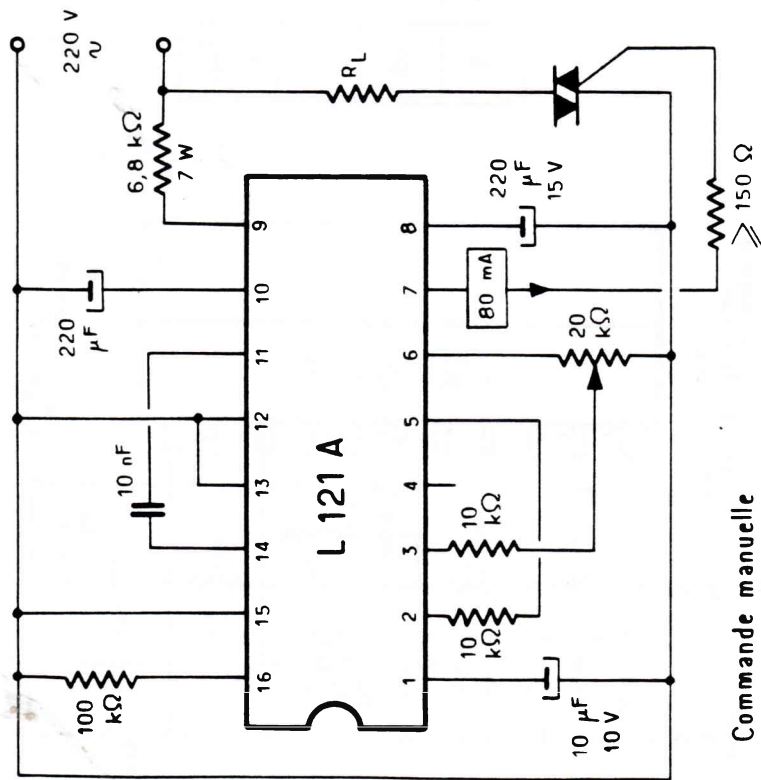
Bruit à l'entrée : 4 μV

Bande passante 40 Hz à 20 kHz



ESM 432 N, ESM 532 N, ESM 632 N,
ESM 732 N : Comme ci-dessus, mais
serrés d'un redresseur

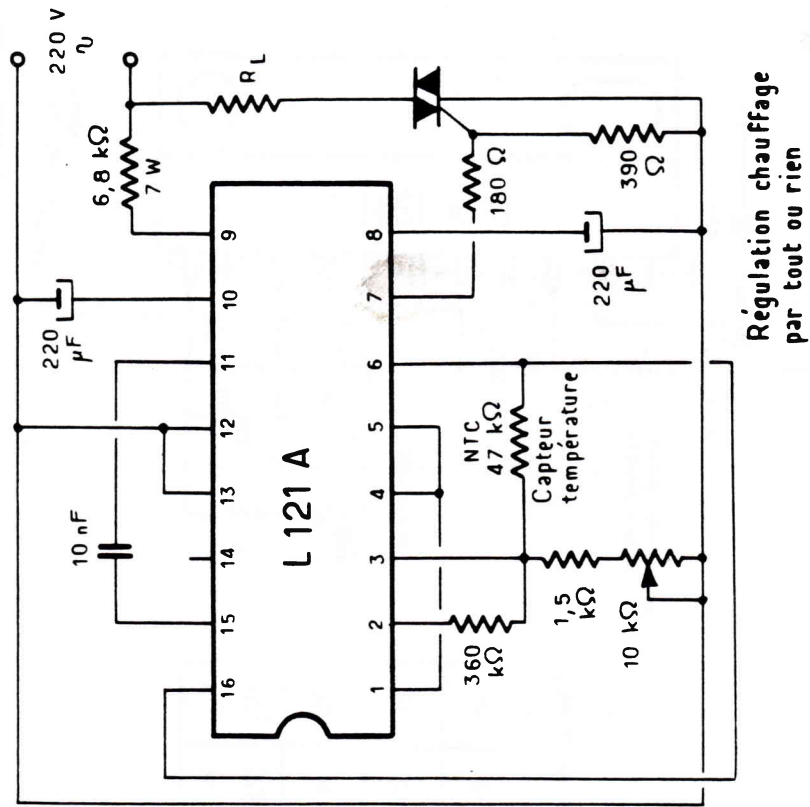
Commande triac



Commande manuelle

L 121A

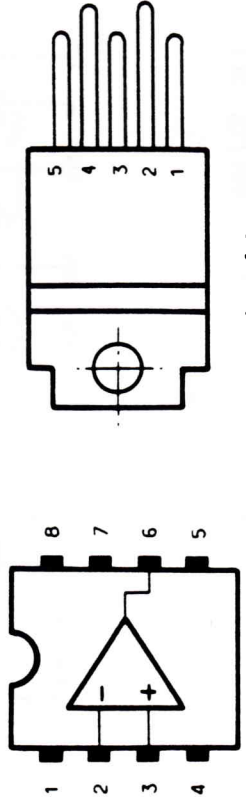
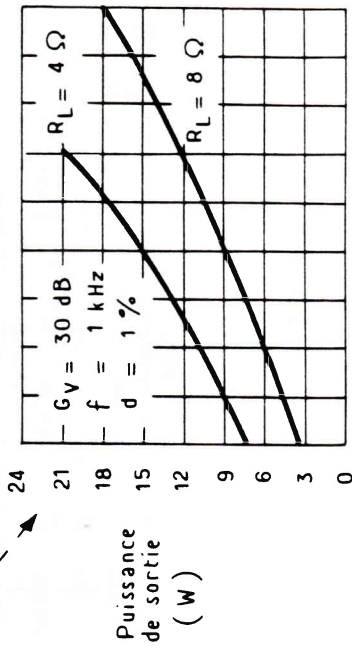
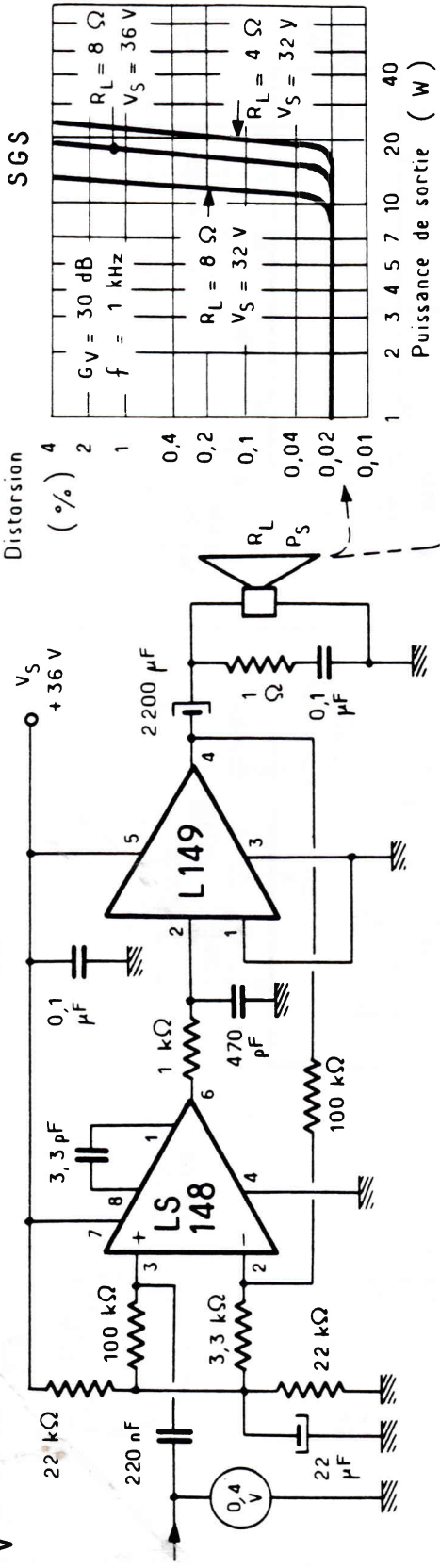
SGS



Régulation chauffage par tout ou rien

B.F. Puissance 12 à 20 W – L 149
Amplif. opérationnel – LS 148
 $G_V = 30 \text{ dB}$

L 149
LS 148



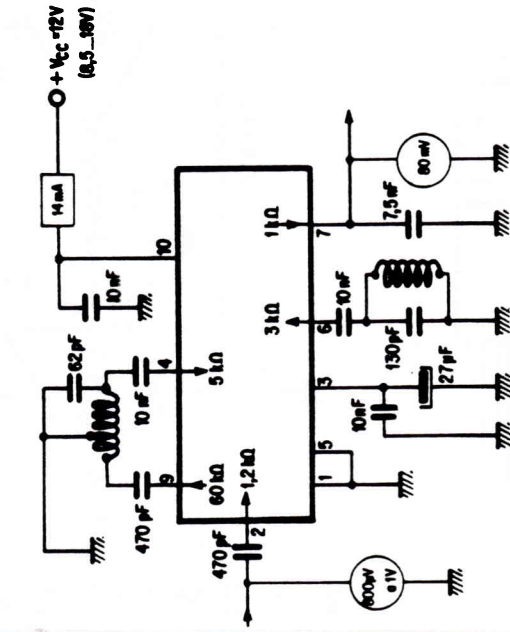
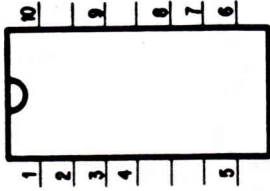
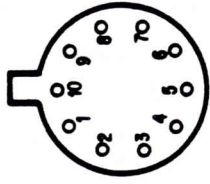
SGS

Amplif. et démodulateur F.I.

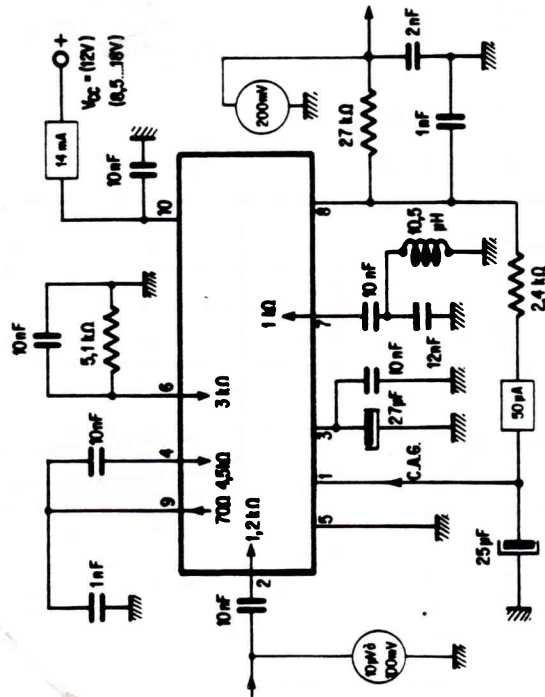
Distorsion : 1,5 % en F.M., 5 % en A.M.

LM 373

National Semiconductor



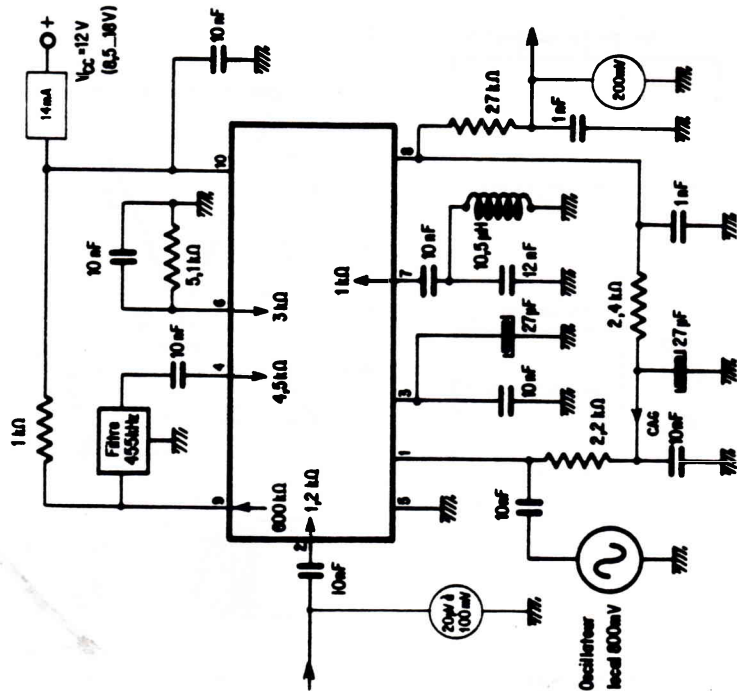
F. M. - 10,7 MHz



A. M. - 455 kHz

Redirection A.M.

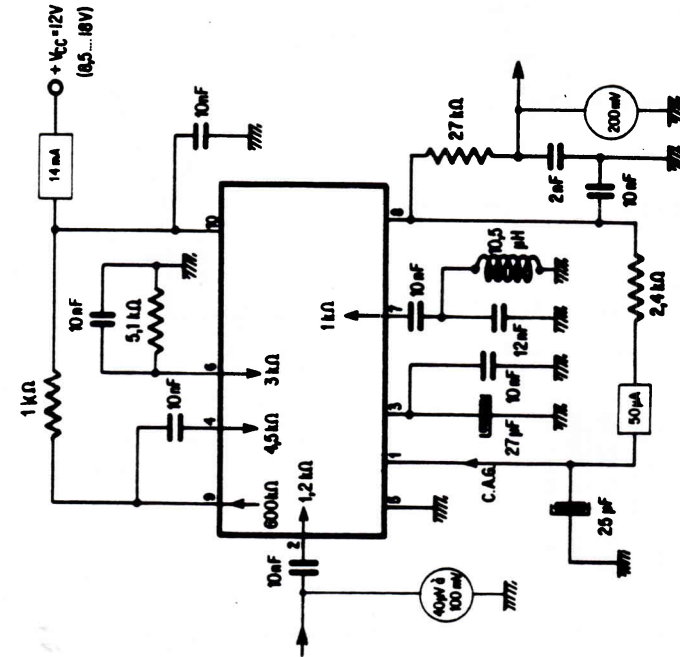
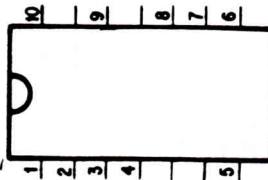
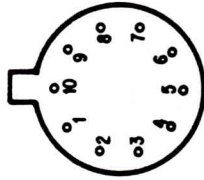
Distorsion 5 %
C.A.G. = 70 dB



CONV-AMPLIE - DÉMODULATION - A.M.

LM 374

National Semiconductor



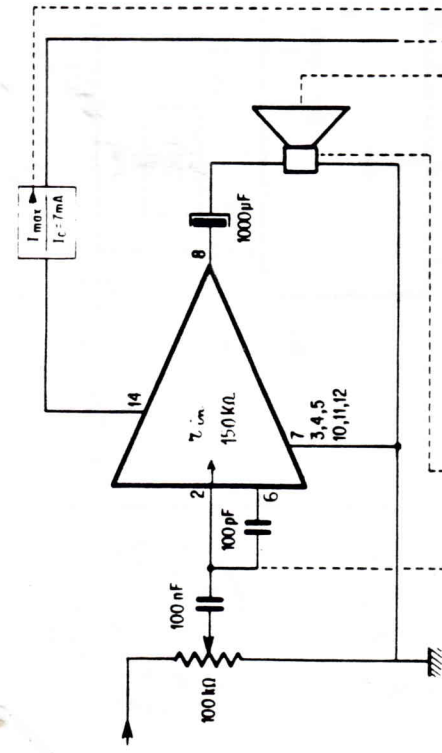
AMPLIE. EI - DÉMODULATION - A.M.

B.F. Puissance 1 à 4 W

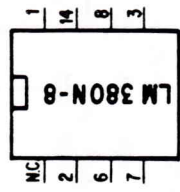
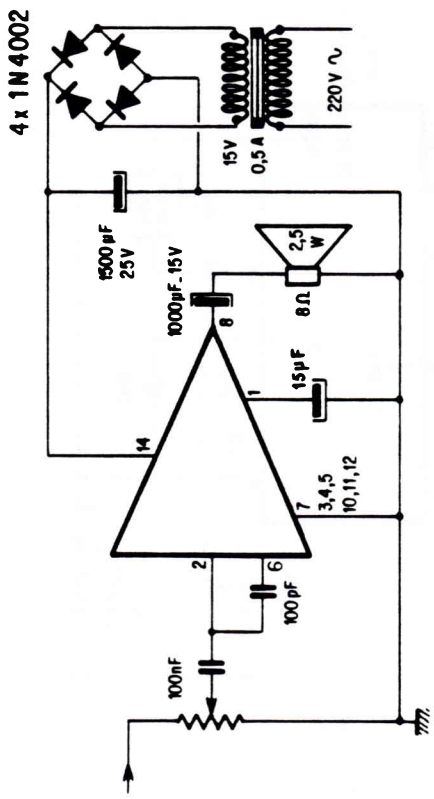
GV = 34 dB

LM 380

National Semiconductor



V_{in} (mV _{eff})	R_L (Ω)	P_{out} (W)	V_{CC} (V)	I_{max} (A)
80	4	1	9	0,22
100	8	1	12	0,17
100	4	2	12	0,33
120	8	2,2	15	0,23
140	16	1,8	18	0,16
160	16	2,7	22	0,18
160	8	4	22	0,32

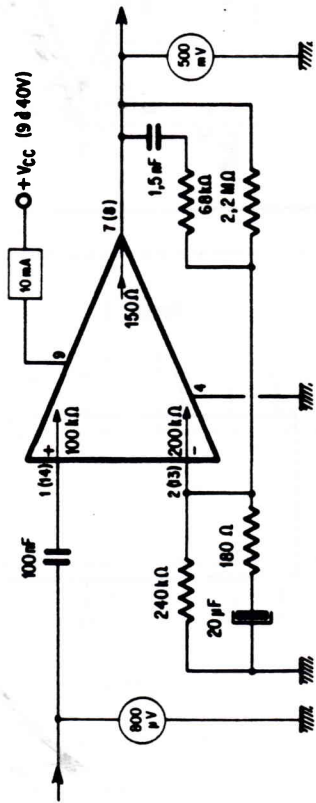


Radiateur : surface cuivrée de 20 cm², soudée sur 3,4,5,10,11,12.

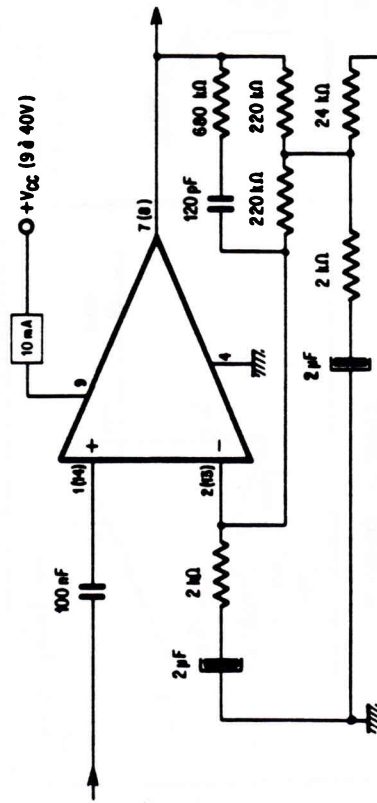
Sans possibilité radiateur, $P_{out} < 2W$

Double préamplif. B.F.

Bruit : 0,7 μ V
 Gain : 160 000 max.
 Distorsion : 0,1 %



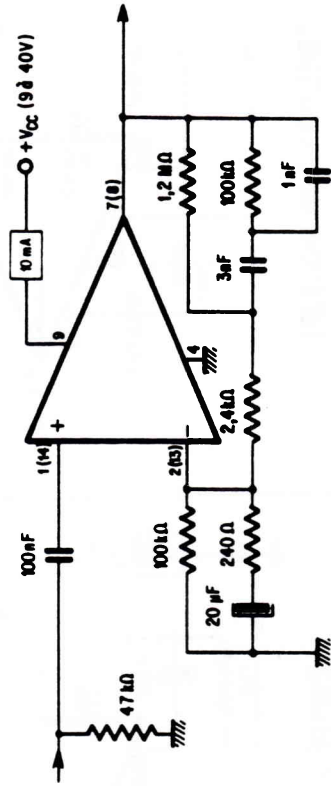
AMPLIF. LECTURE ENREG. MAGNÉTIQUE



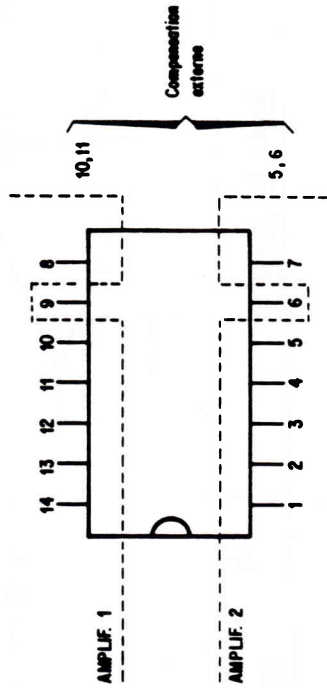
AMPLIF. LECTURE ENREG. MAGN. - NAB

LM 381

National Semiconductor
 R.T.C. - Signetics



AMPLIF. LECTURE PHONO - TÊTE MAGN.

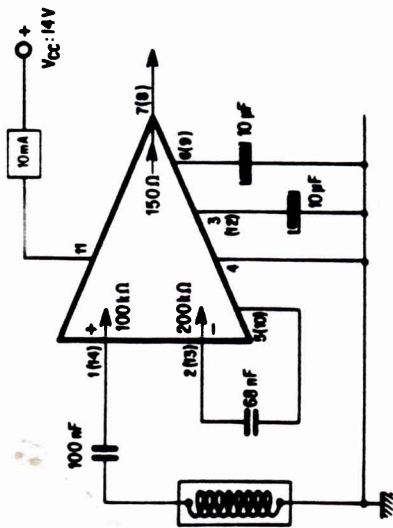


LM 382

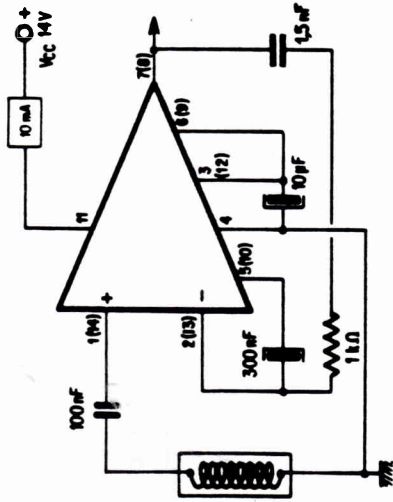
National Semiconductor
R.T.C. - Signetics

Double Préamplif. B.F.

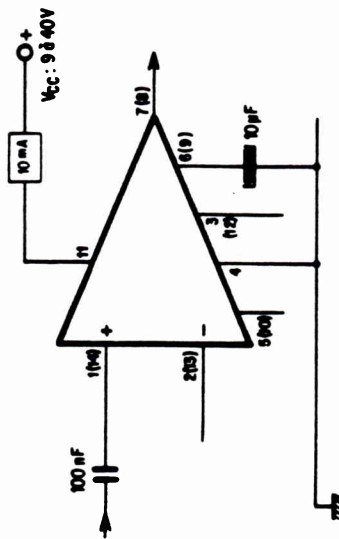
GV = 40 à 80 dB
0 à 75 kHz



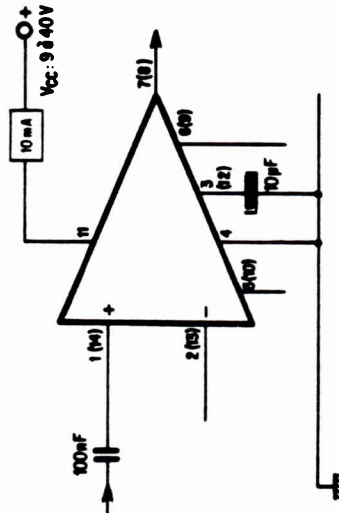
Amplif. lecture bande mogn. (NAB)



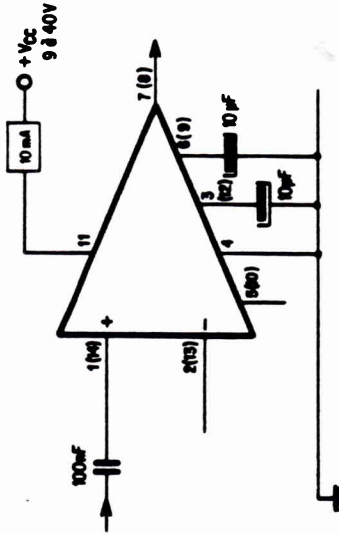
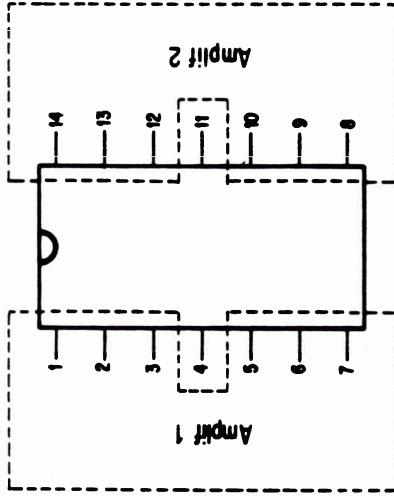
Préamplif. phono (RIAA)



Amplif. lin., GV = 40 dB



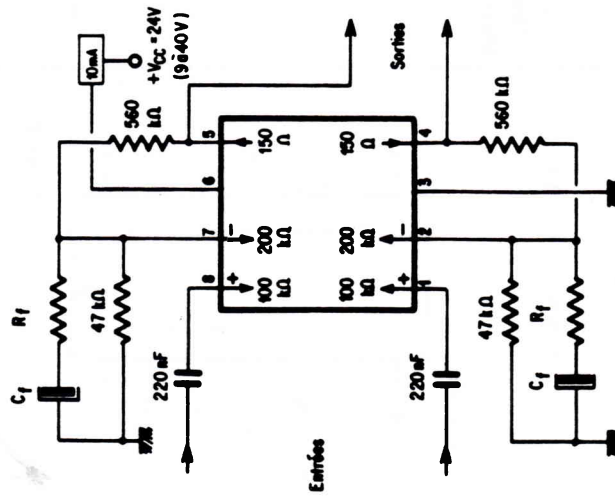
Amplif. lin., GV = 55 dB



Amplif. lin., GV = 80 dB

Double préamplificateur

Facteur de bruit 1,6 dB



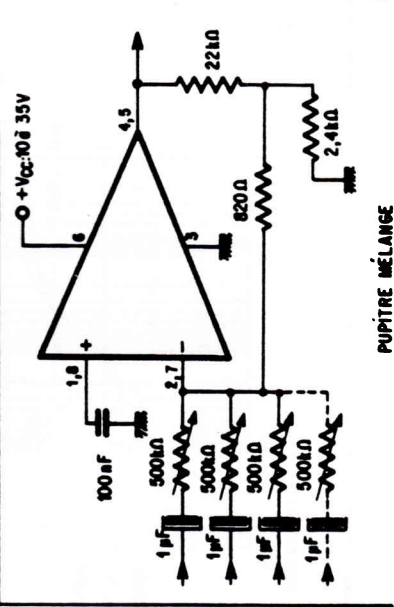
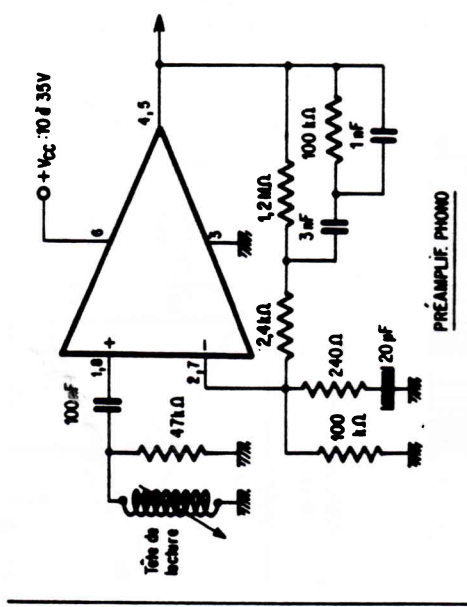
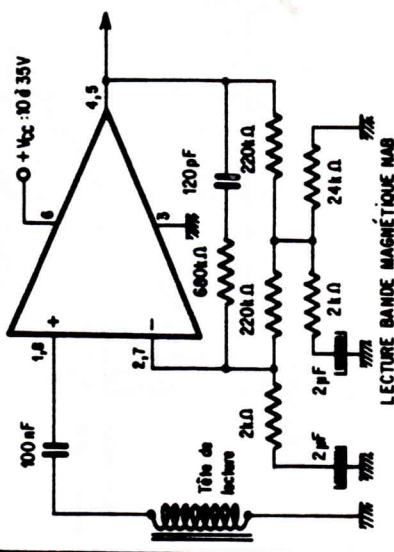
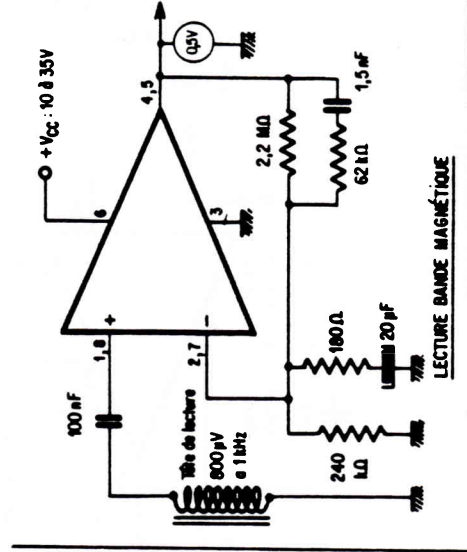
AMPLIF. LINÉAIRE

R_f détermine le gain en fonction

G _v	10	40	125	400	1200
R _f (kΩ)	∞	22	4,7	1,5	0,47
C _f (pF)	0	10	22	47	100

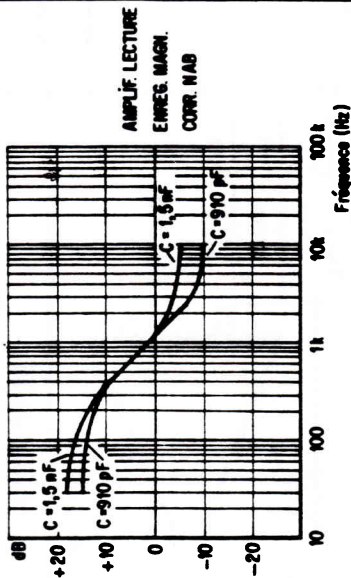
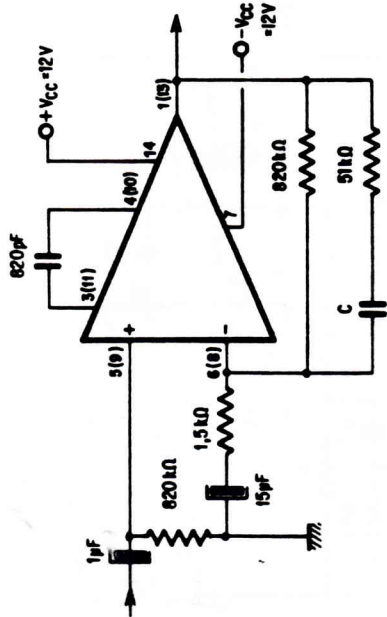
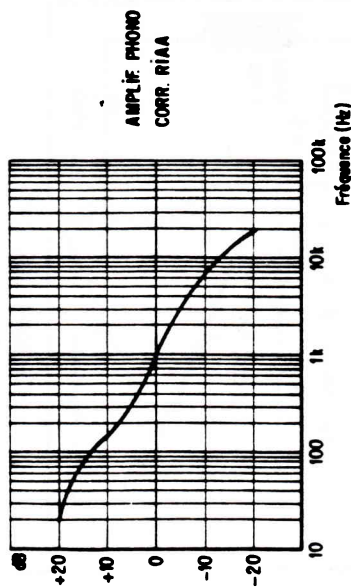
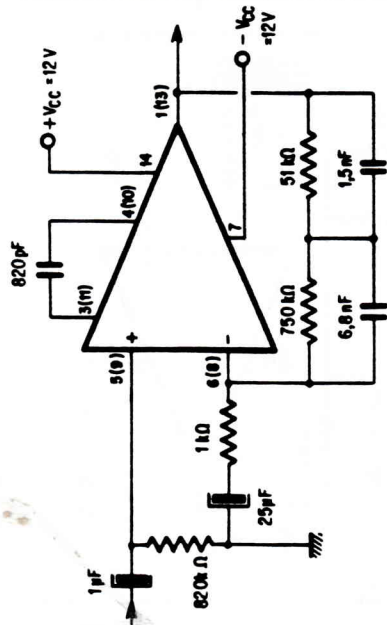
LM 387

Metropolitan Semiconductor
R.T.C. - Signetics



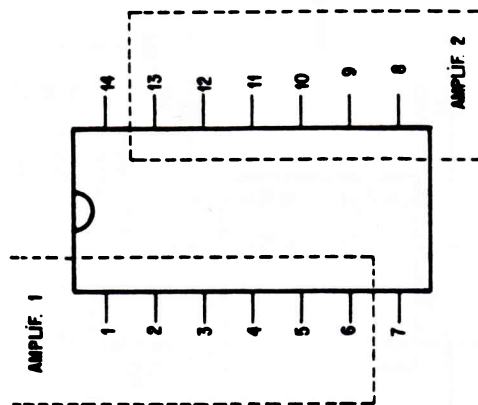
Double préamplif. B.F.

Gain 10.000 max.
Séparation 70 dB



LM 1303

Monolith. Semiconductor
- MC 1303P Motorola



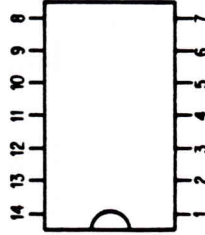
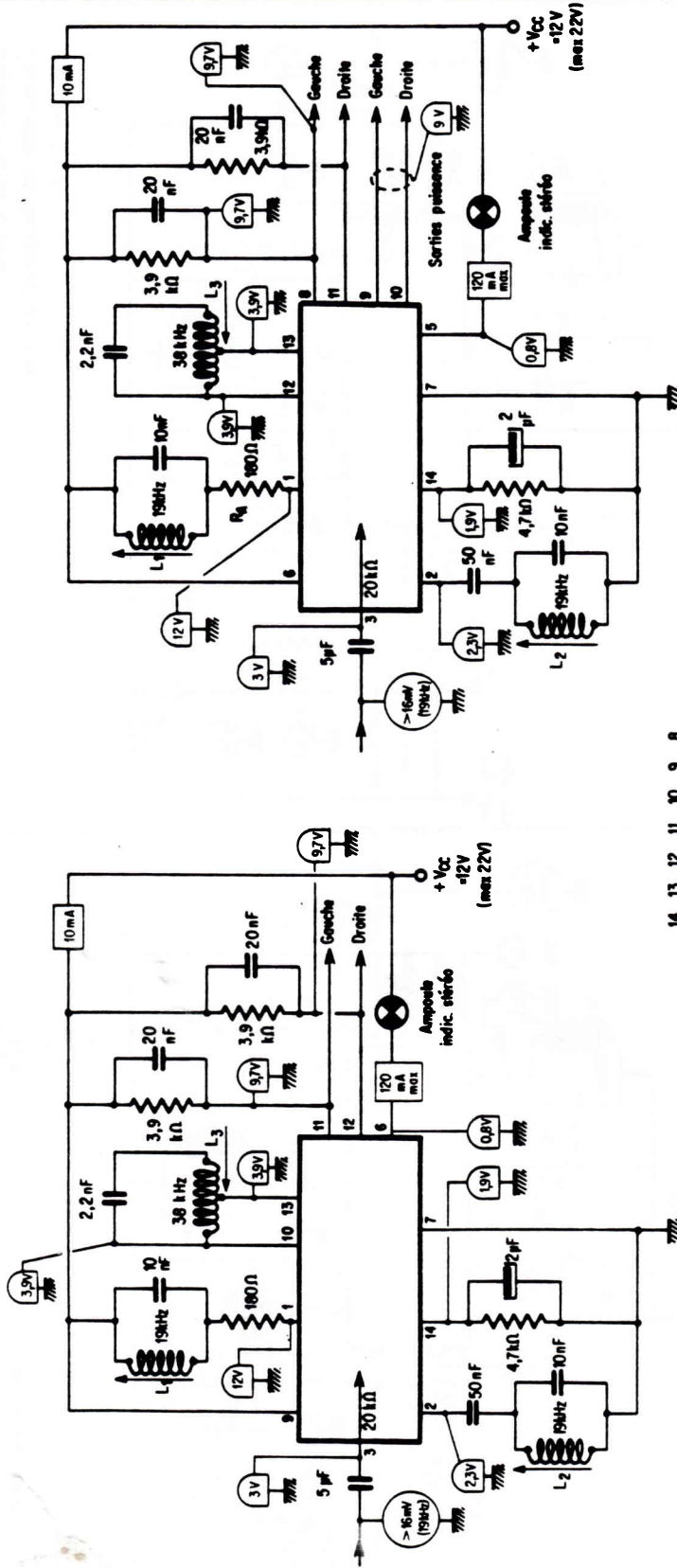
2, 12 : Compensation Série

Décodeurs stéréo

Séparation 45 dB à 1 kHz
Distorsion 0,5 %

LM1307-LM1307E

National Semiconductor
- MC 1307 P Motorola
- SN 7610 Texas Instruments

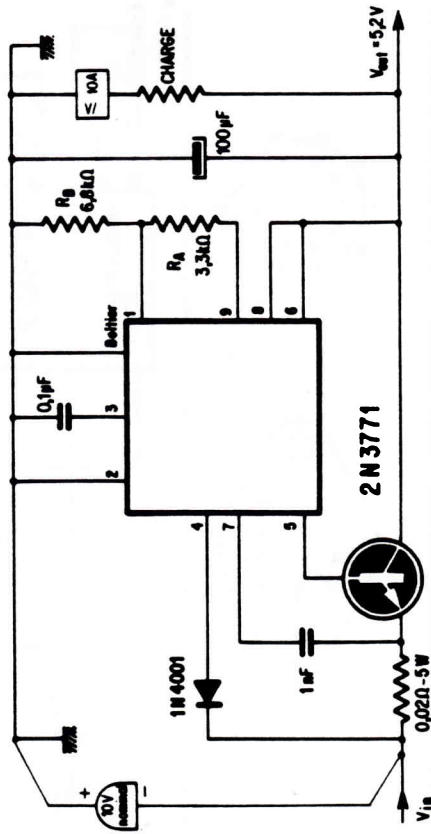
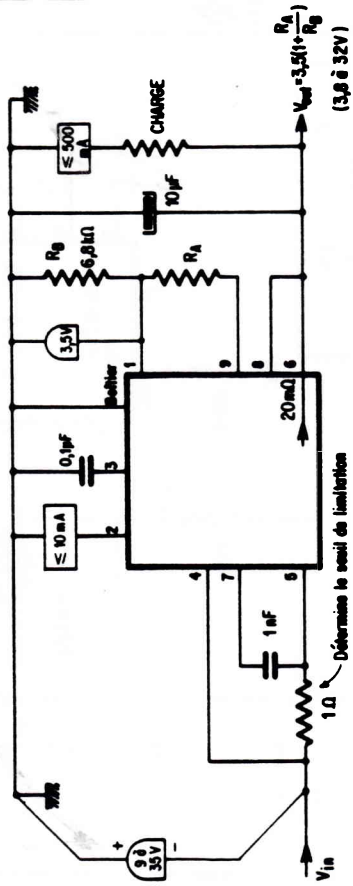


LM 1307

LM 1307E

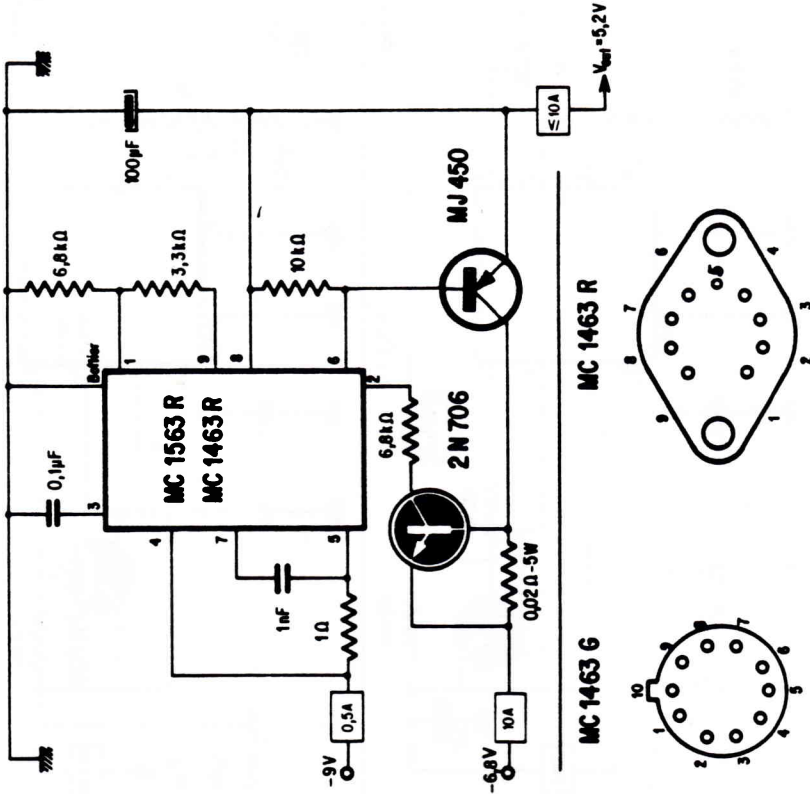
Régulateur - tensions négatives

Dissipation 9W à 25°C au boîtier
 $\Delta V_{out}/\Delta T = \pm 0,002\% / ^\circ C$



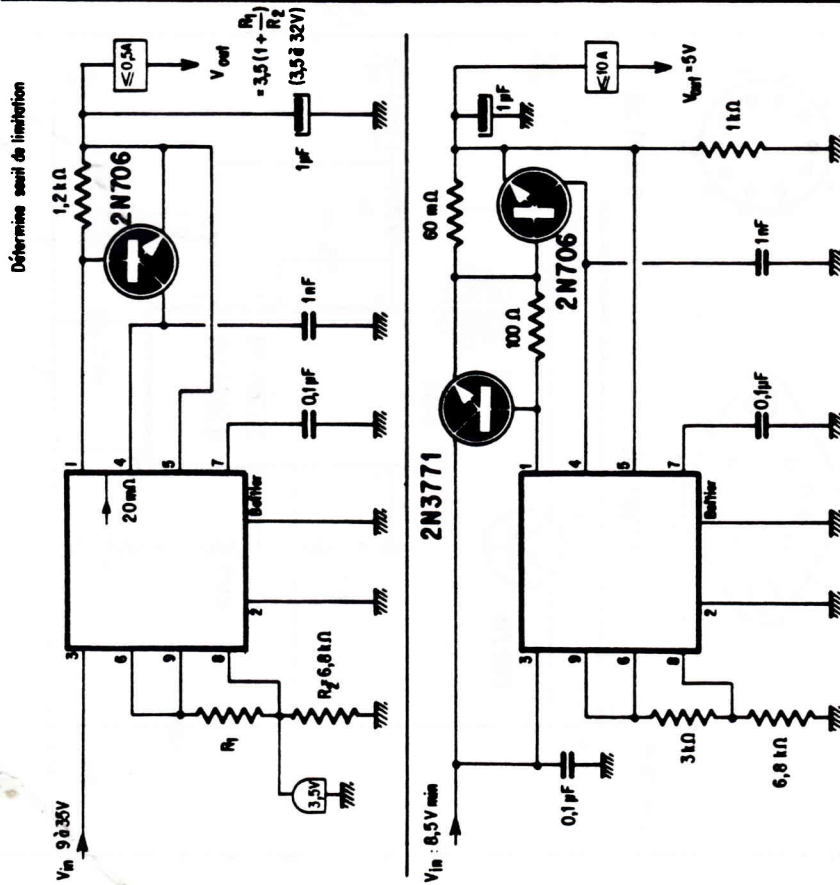
MC 1463

Motrola

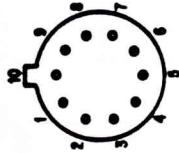
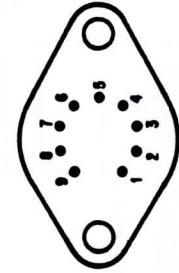
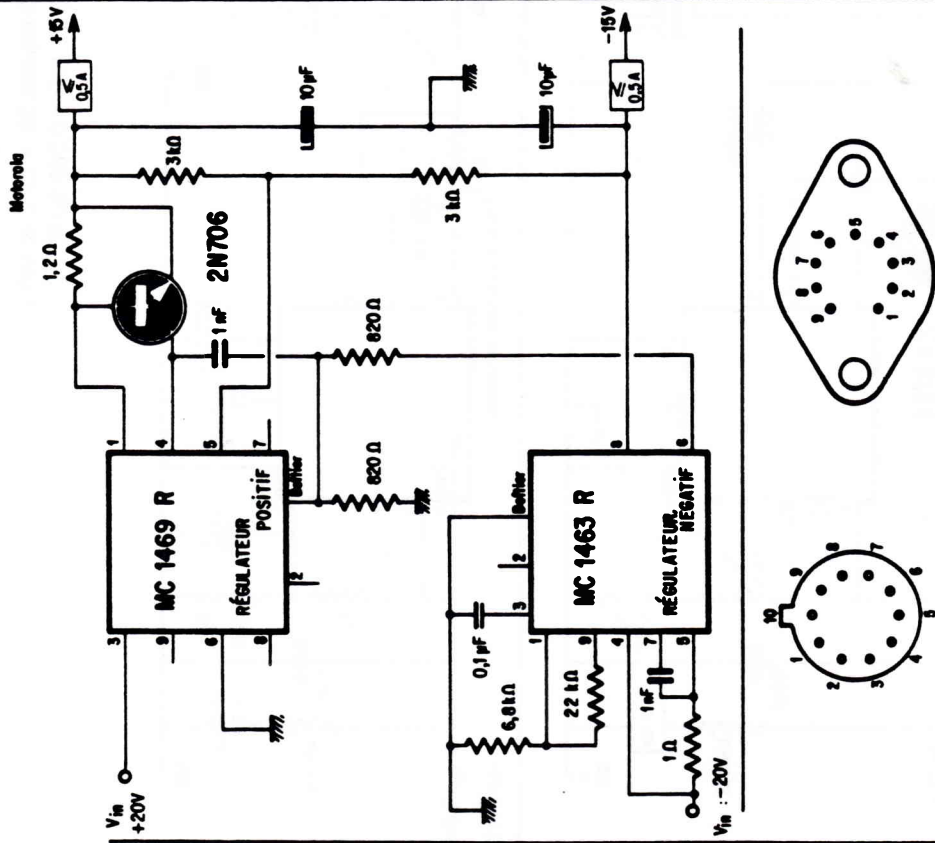


Régulateur tensions positives

Dissipation 17,5W à 25°C au boîtier
 $\Delta V_{out}/\Delta T = \pm 0,002\%/^{\circ}C$

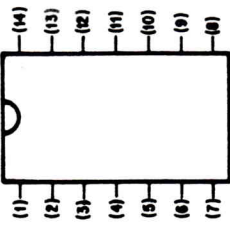


MC 1469

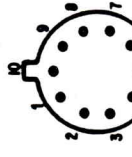


MC 1723 C

Motorola
 -LM 723, µA723, CA723T



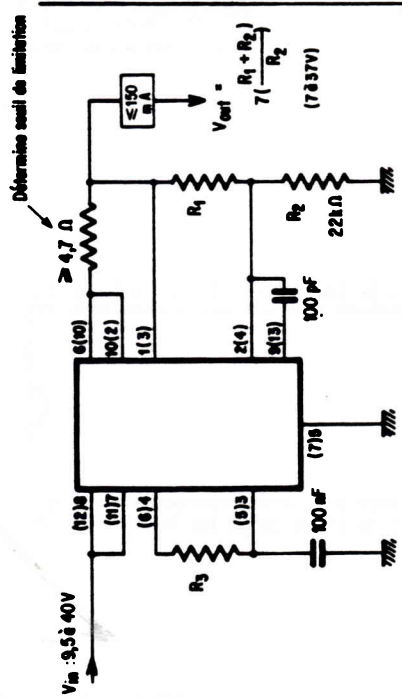
MC 1723 CP
 (LM 723 CH)
 (µA 723 PC)



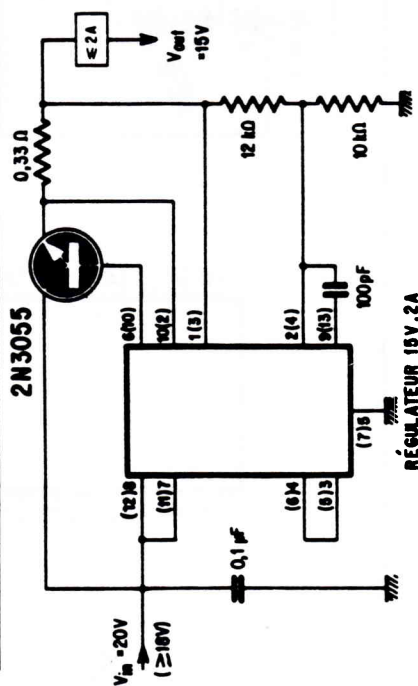
MC 1723 CG
 (LM 723 CH)
 (µA 723 HC)

Régulateur tension

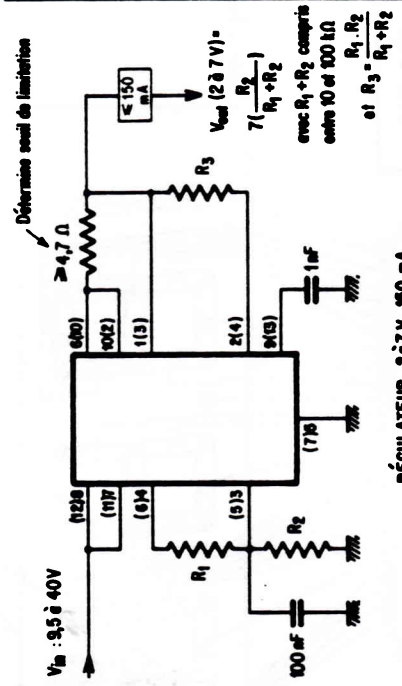
$\Delta V_{out} / \Delta T = \pm 0,003 \% / ^\circ C$



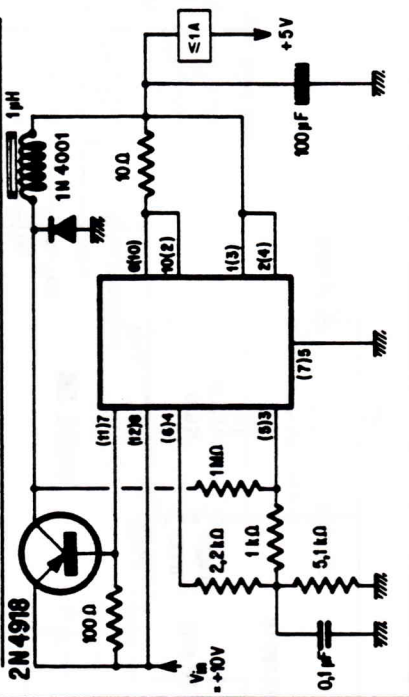
RÉGULATEUR 37V, 160 mA



RÉGULATEUR 15V, 2A



RÉGULATEUR 2,87V, 160 mA



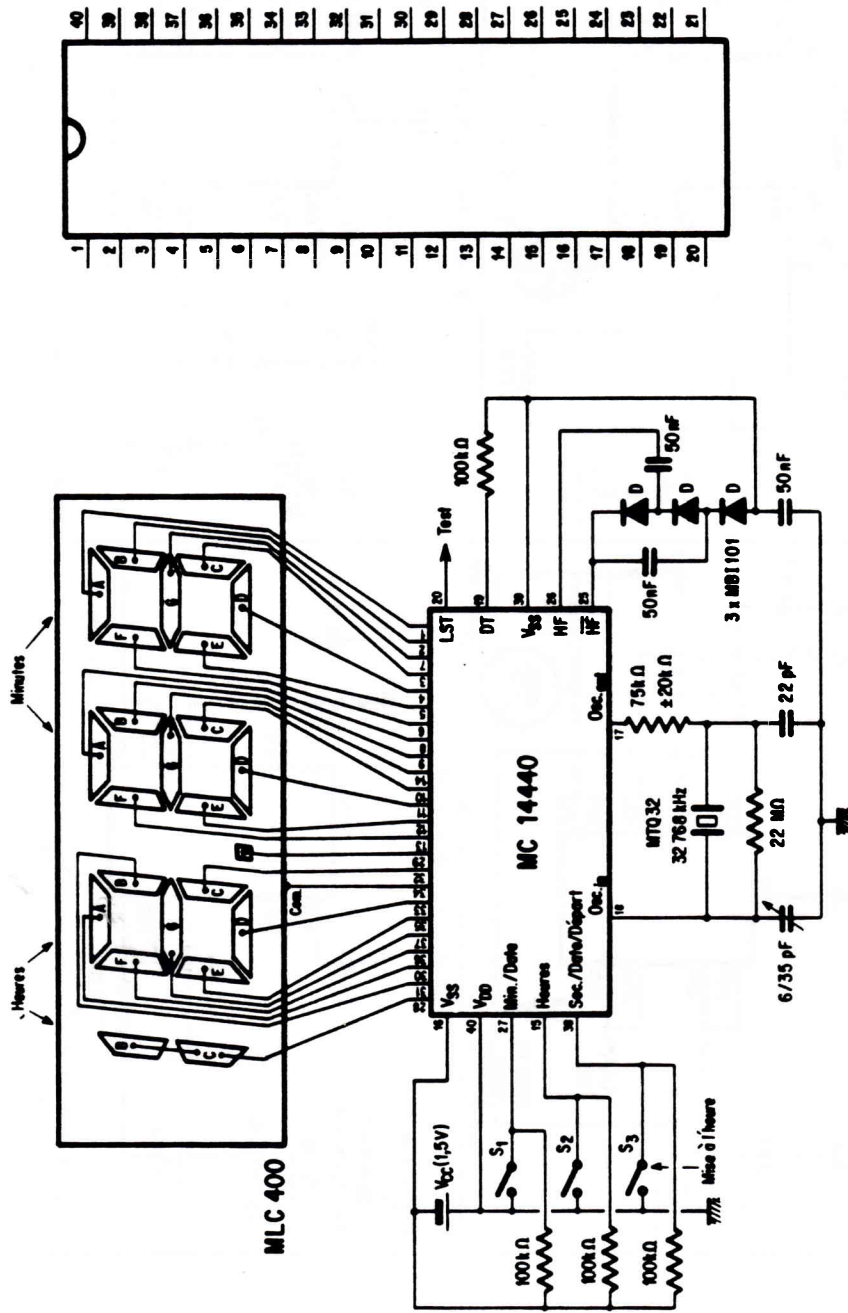
RÉGULATEUR A DÉCOUPAGE, 5V, 1A

Horloge digitale

0 à 12 heures - Affich. Cristaux liquides (MLC 400)

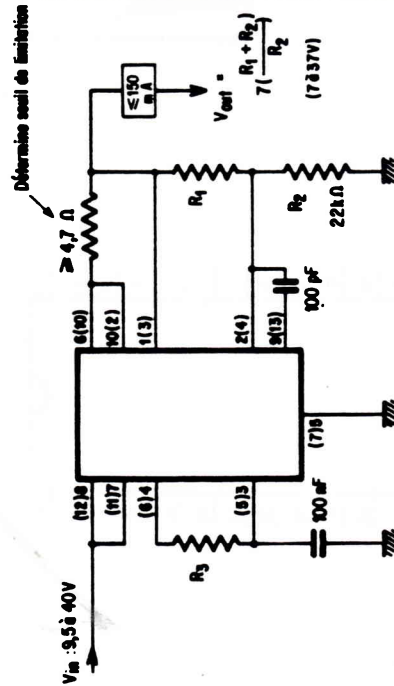
MC 14440

Motorola

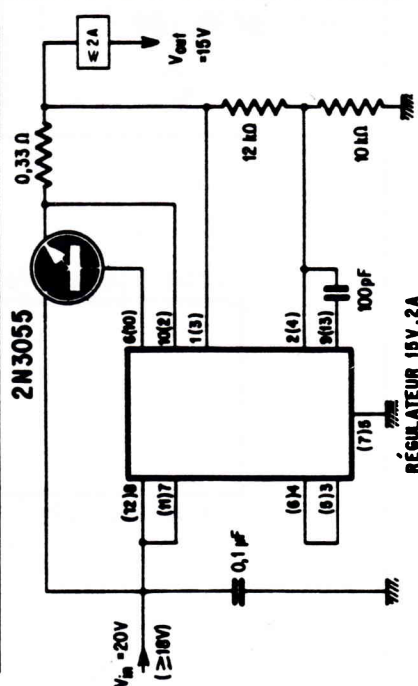


Régulateur tension

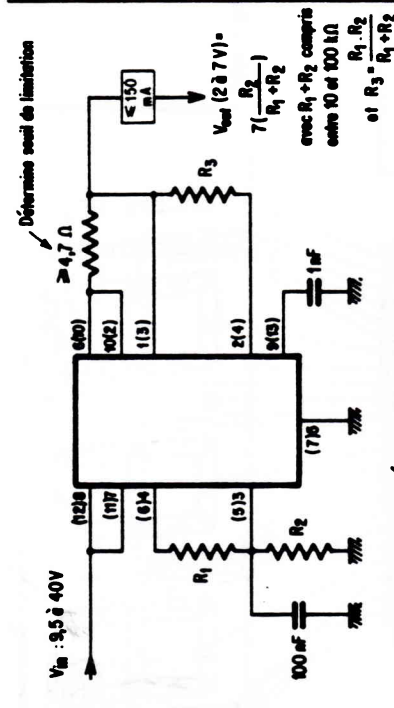
$\Delta V_{out} / \Delta T = \pm 0,003 \% / ^\circ C$



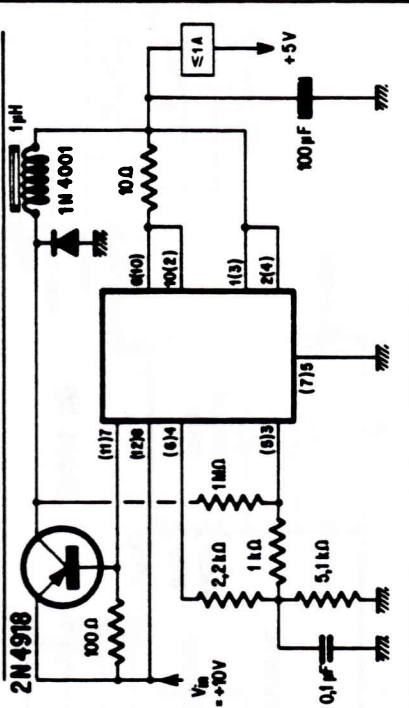
RÉGULATEUR 7 à 37V, 150 mA



RÉGULATEUR 15V, 2A



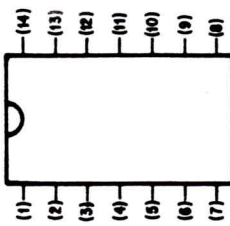
RÉGULATEUR 2 à 7V, 150 mA



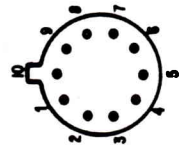
RÉGULATEUR A DÉCOUPAGE, 5V, 1A

MC 1723 C

Motorola
-LM 723, $\mu A 723$, CA723T



MC 1723 CP
(LM 723 CH)
($\mu A 723$ PC)



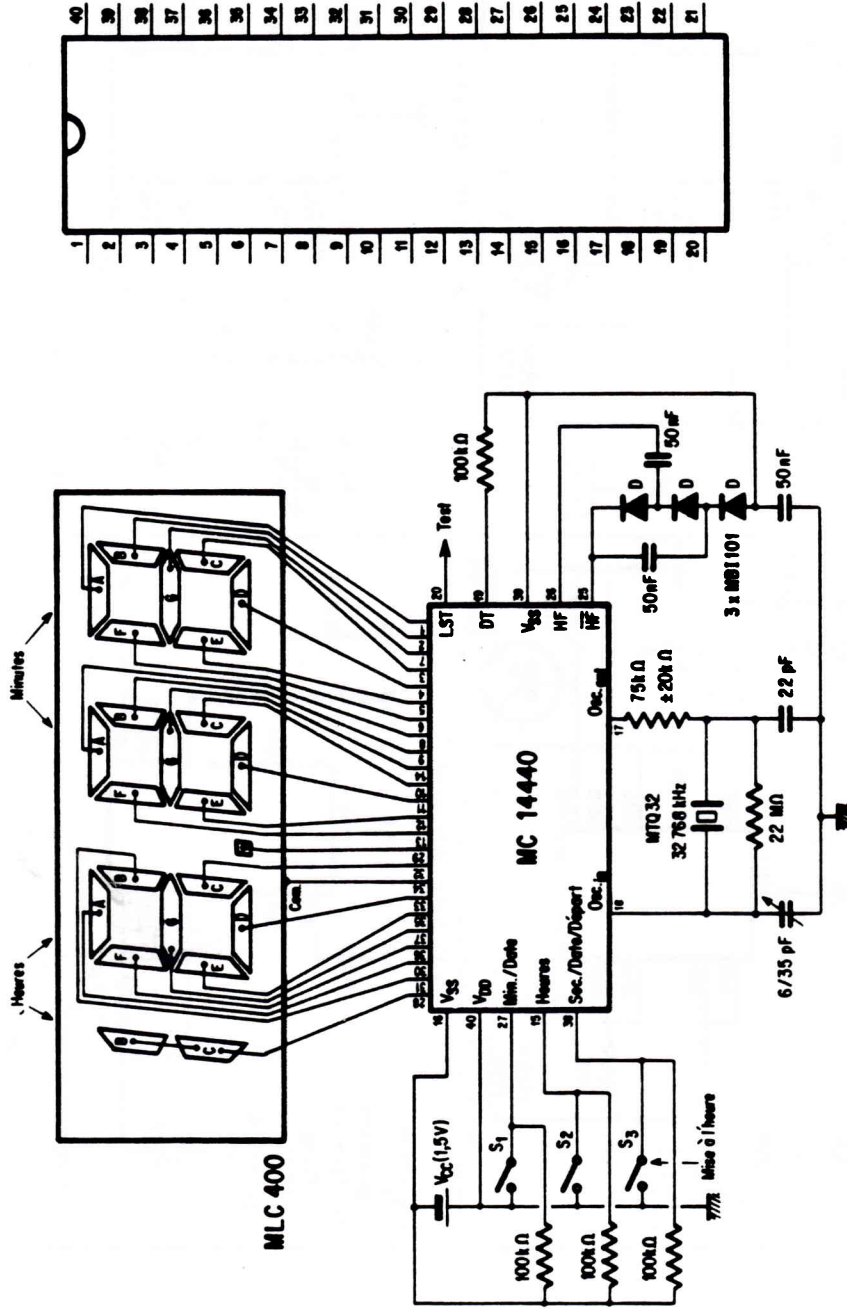
MC 1723 GS
(LM 723 CH)
($\mu A 723$ HC)

Horloge digitale

0 à 12 heures - Affich. Cristaux liquides (MLC 400)

MC 14440

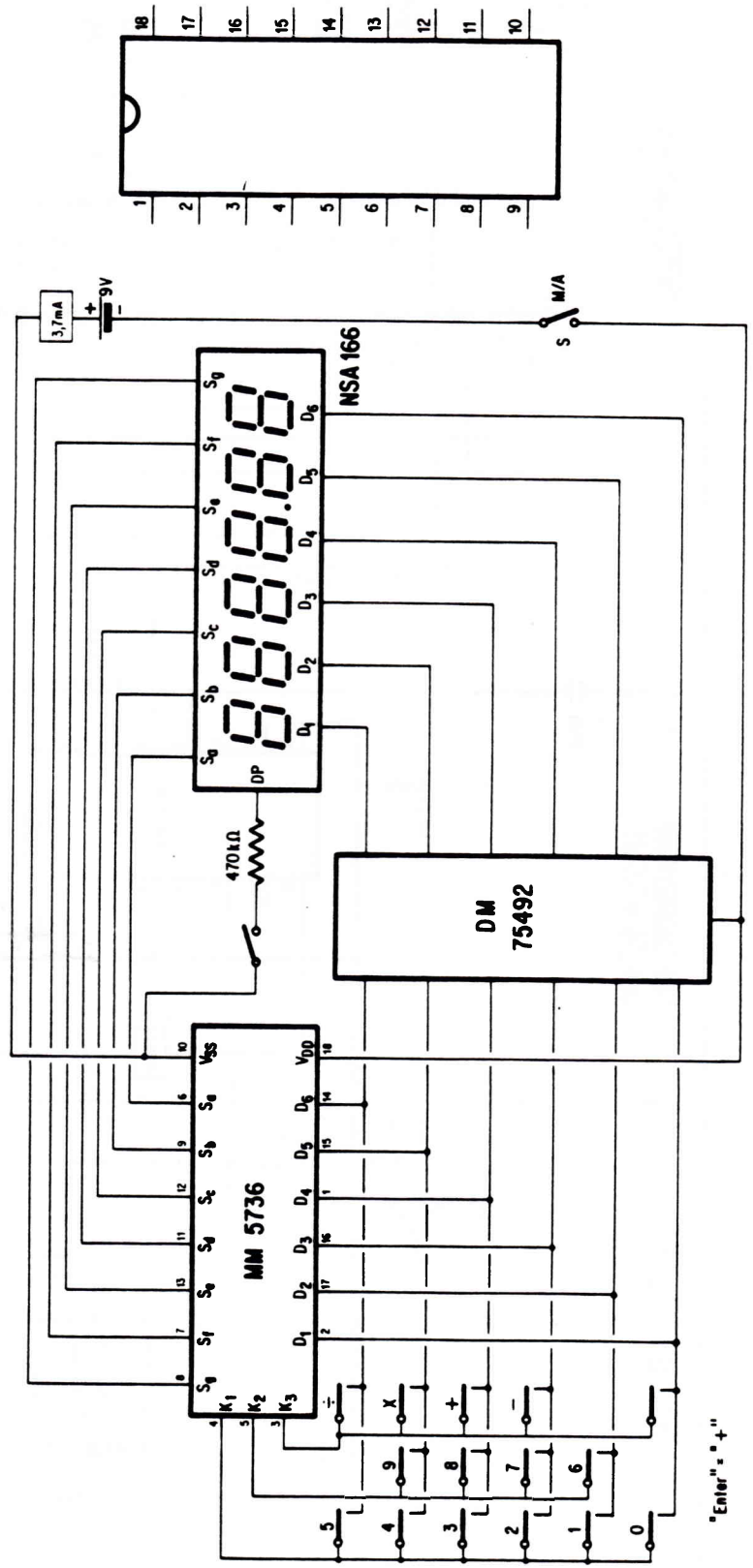
Motorola



Calculateur électronique
 Notation polonaise inversée
 Virgule fixe

MM 5736

0 à 70°C
 National Semiconductor

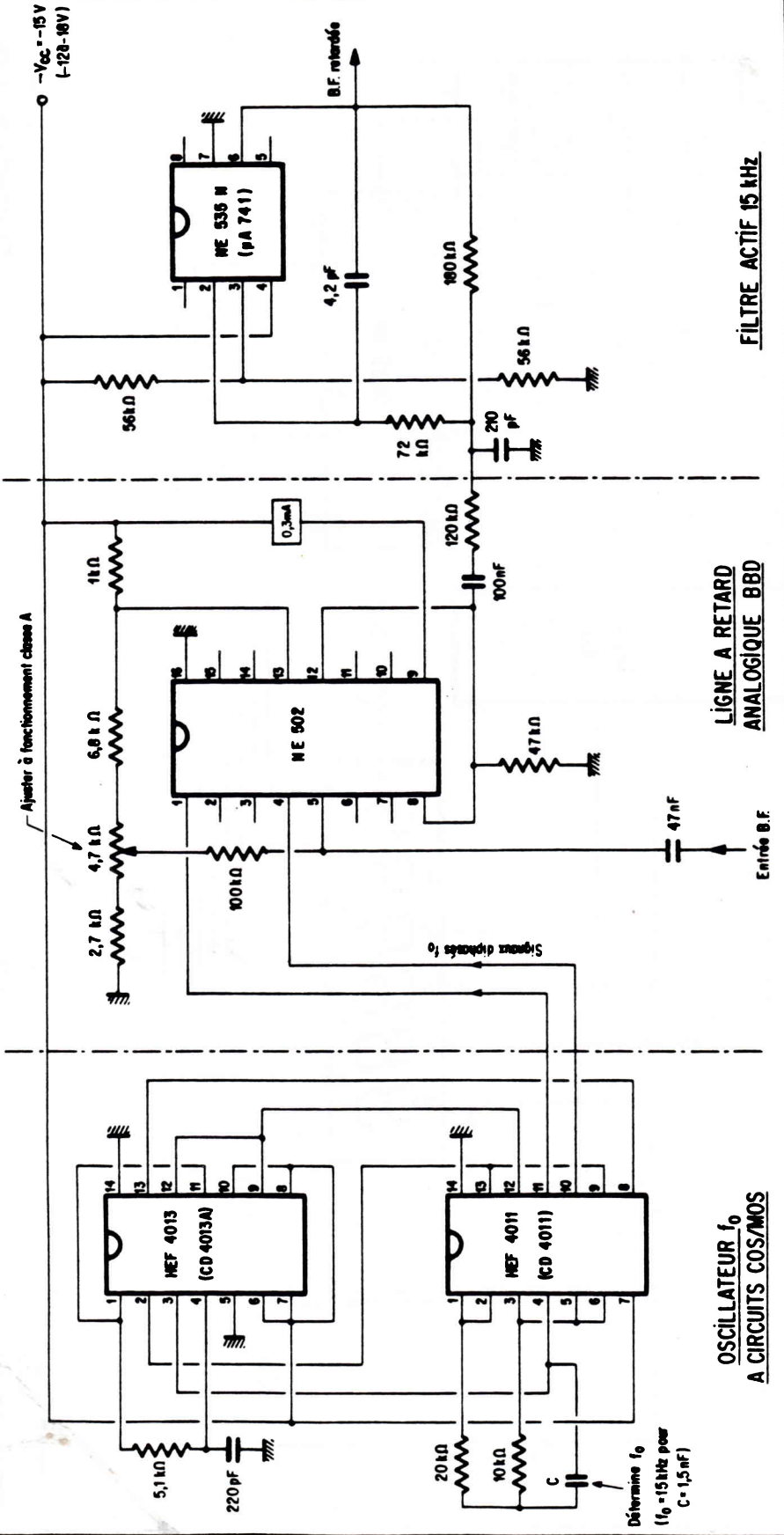


NE 502

Ligne à retard analogique BBD

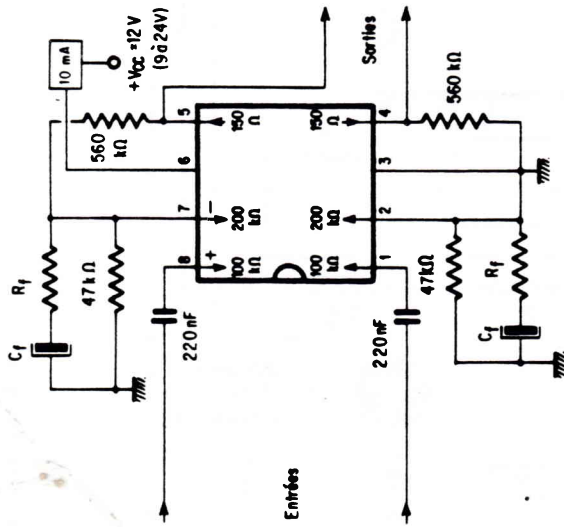
Retard : 512/2ⁿ (0,51 à 51ms)

f₀ : 5 à 500 kHz



Double préamplificateur B.F.

Facteur de bruit : 1,6 dB



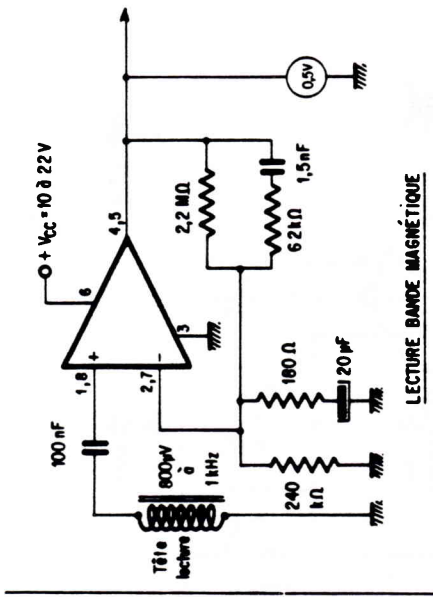
AMPLIF. LINÉAIRE

R_f détermine le gain en tension

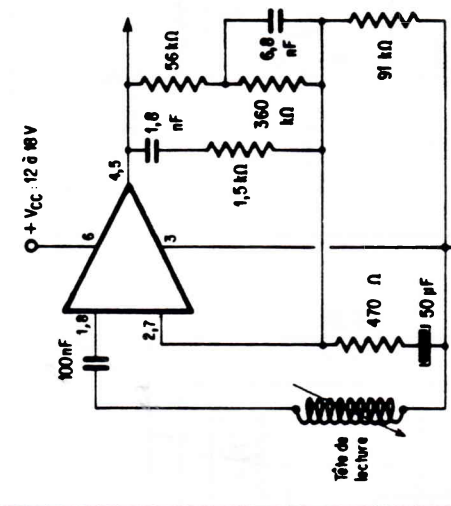
G _v	10	40	125	400	1200
R _f (kΩ)	∞	22	4,7	1,5	0,47
C _f (pF)	0	10	22	47	100

NE 542

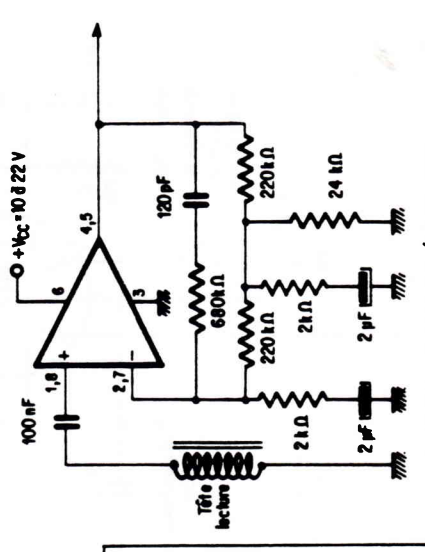
R.T.C. - Signetics



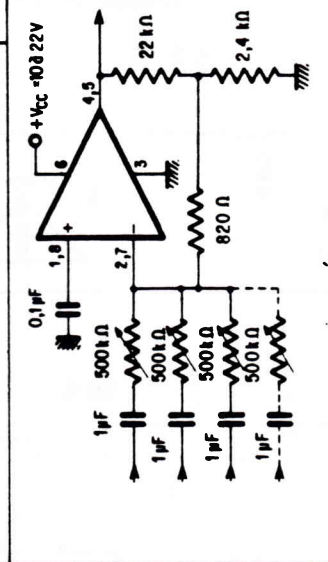
LECTURE BANDE MAGNÉTIQUE



PRÉAMPLIF. PHONO RIAA



LECTURE BANDE MAGNÉTIQUE

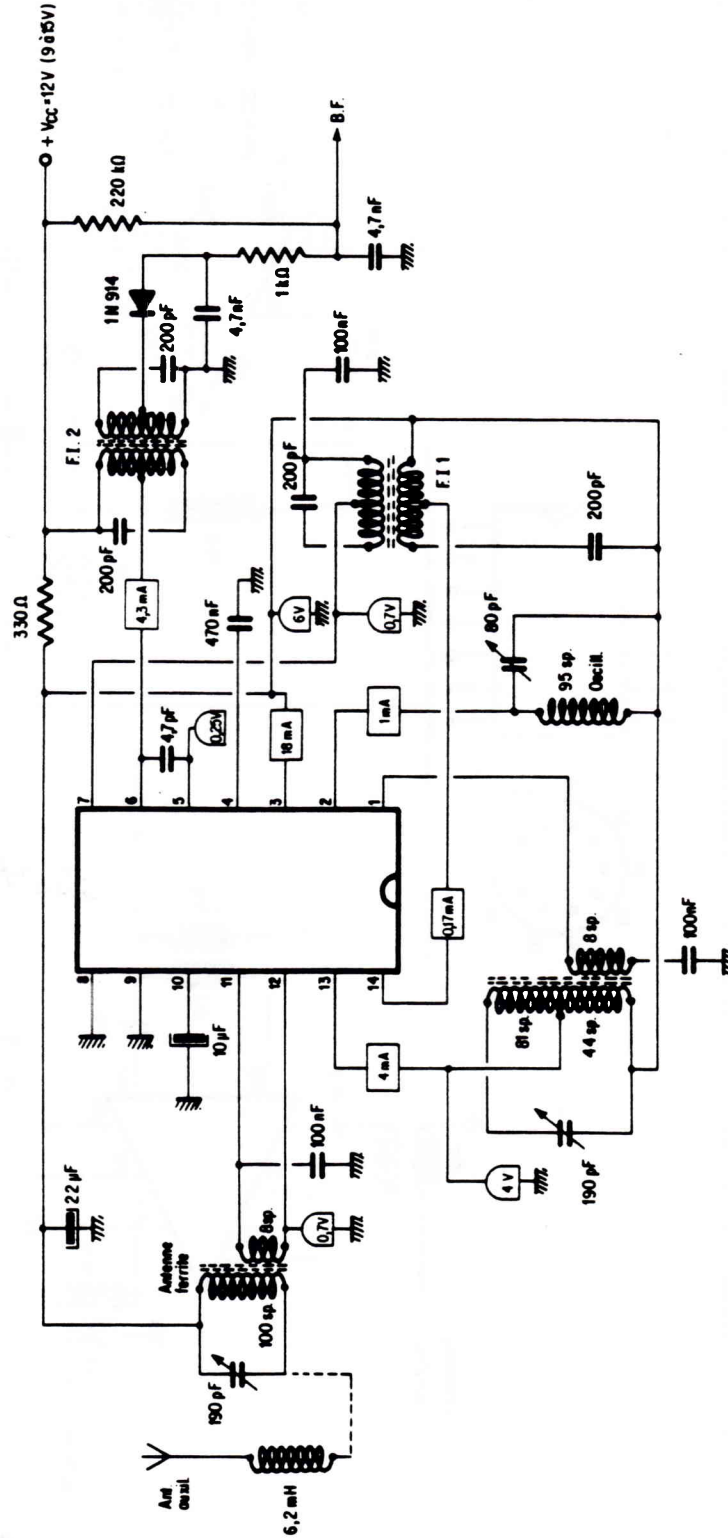


PUPITRE MÉLANGE

Amplif. H.F. - Conversion - F.I. - Démodulation
Radioreception A.M. - C.A.G. (10 µV à 10 mV entrée)

NE 546

RTC - Signetics



S 041 P
(S 041 E)

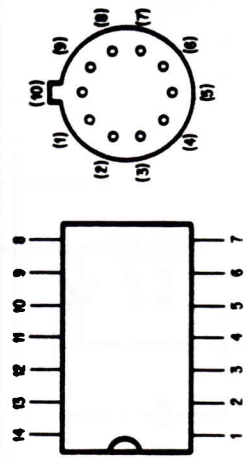
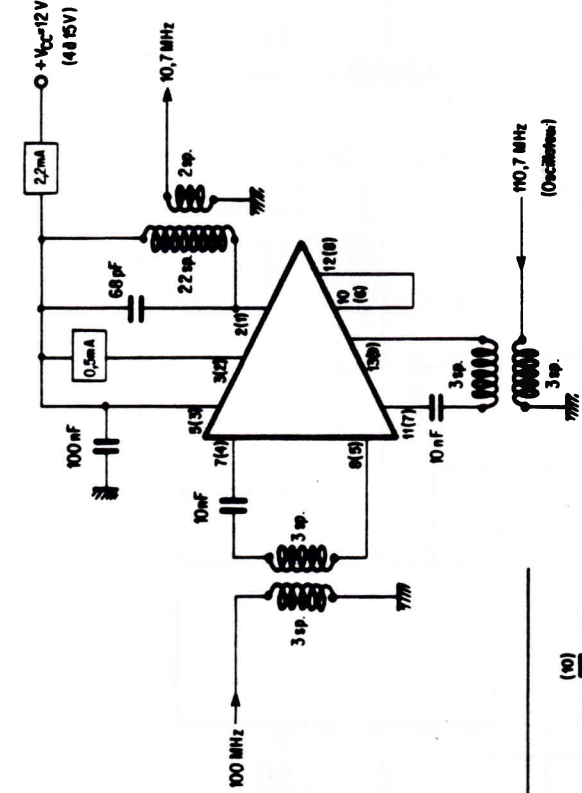
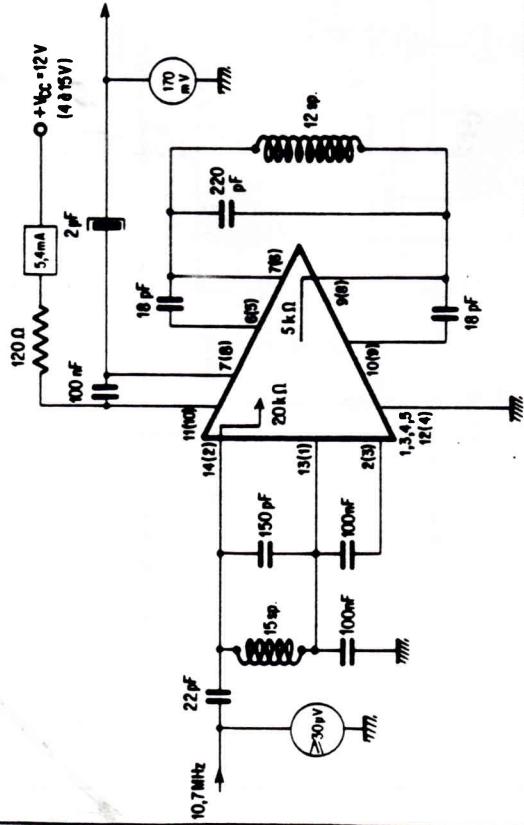
Siemens

S 042 P
(S 042 E)

Siemens

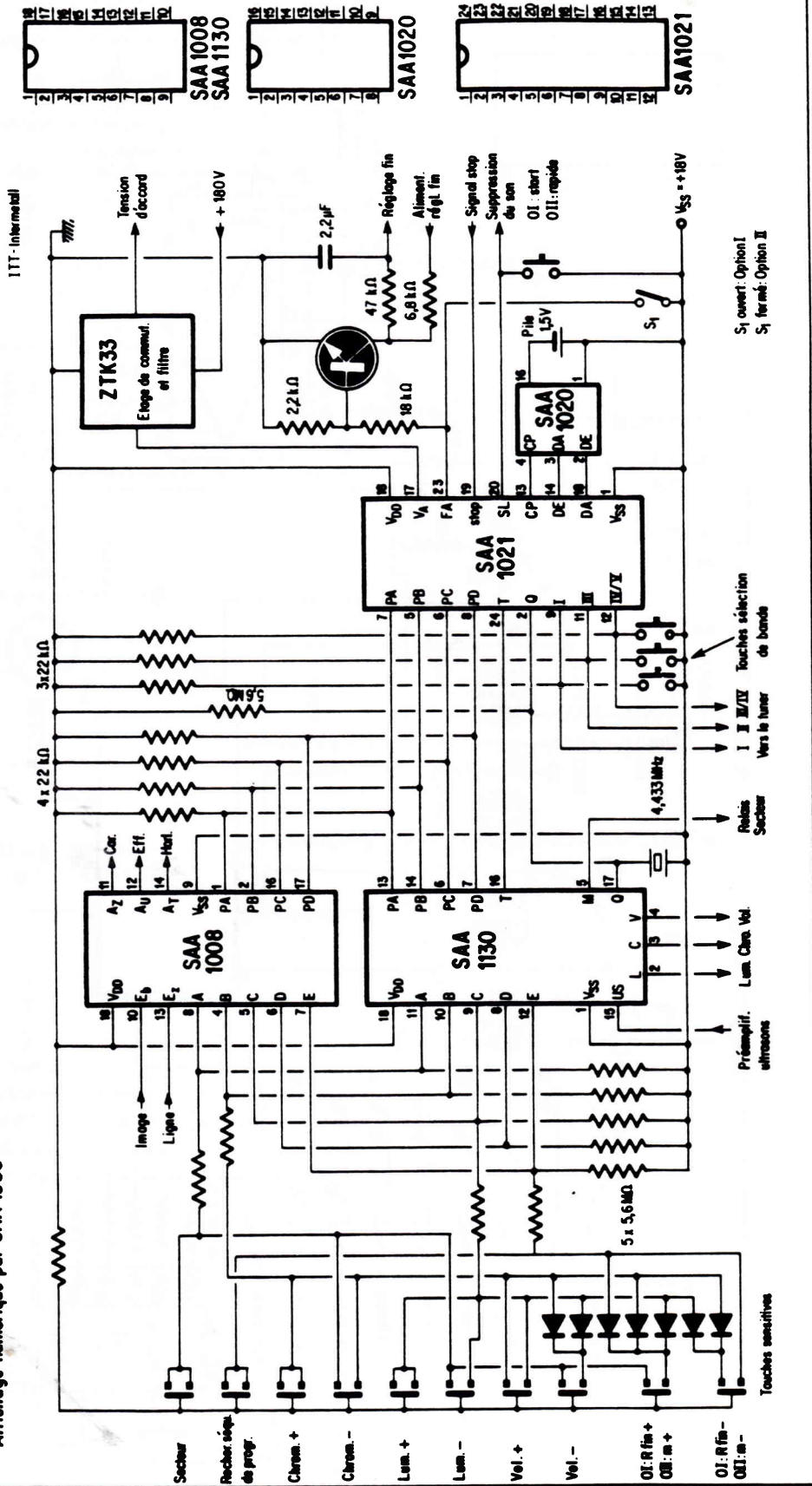
Convertisseur ≤ 200 MHz
Gain : 16,5 dB à 100 MHz
Facteur de bruit : 7 dB

Amplif. - démodulateur F.M.
< 35 MHz - Gain 68 dB
Distorsion : 0,55 %
Réjection A.M. : 60 dB



**SAA 1008, SAA 1020,
SAA 1021, SAA 1130**

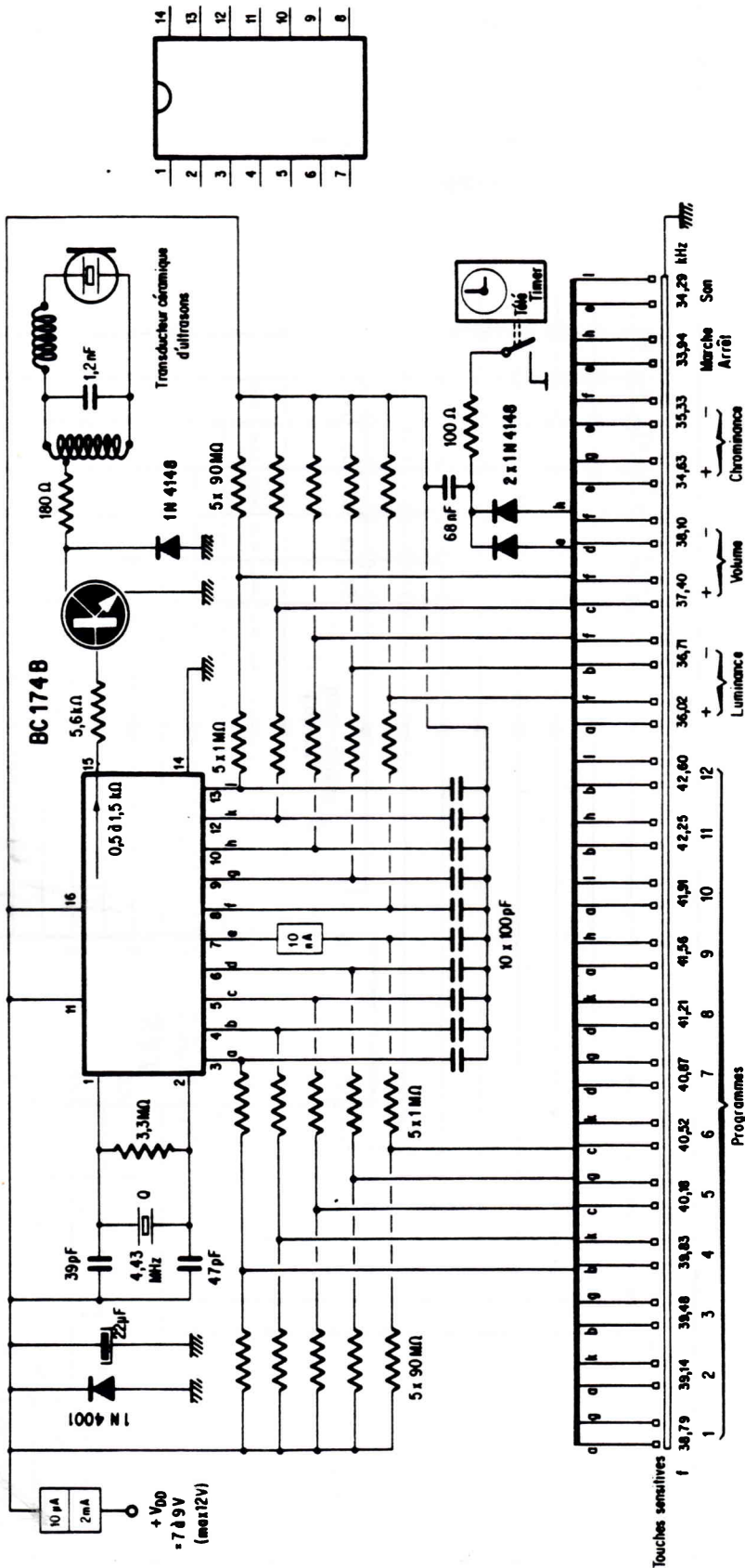
**Commande digitale Tuner T.V.
Récepteur commandes ultrasons SAA1130
Affichage numérique par SAA 1008**



Emetteur ultrasons
pour télécommande T.V.
30 canaux max.

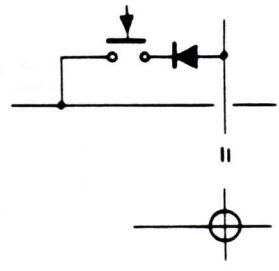
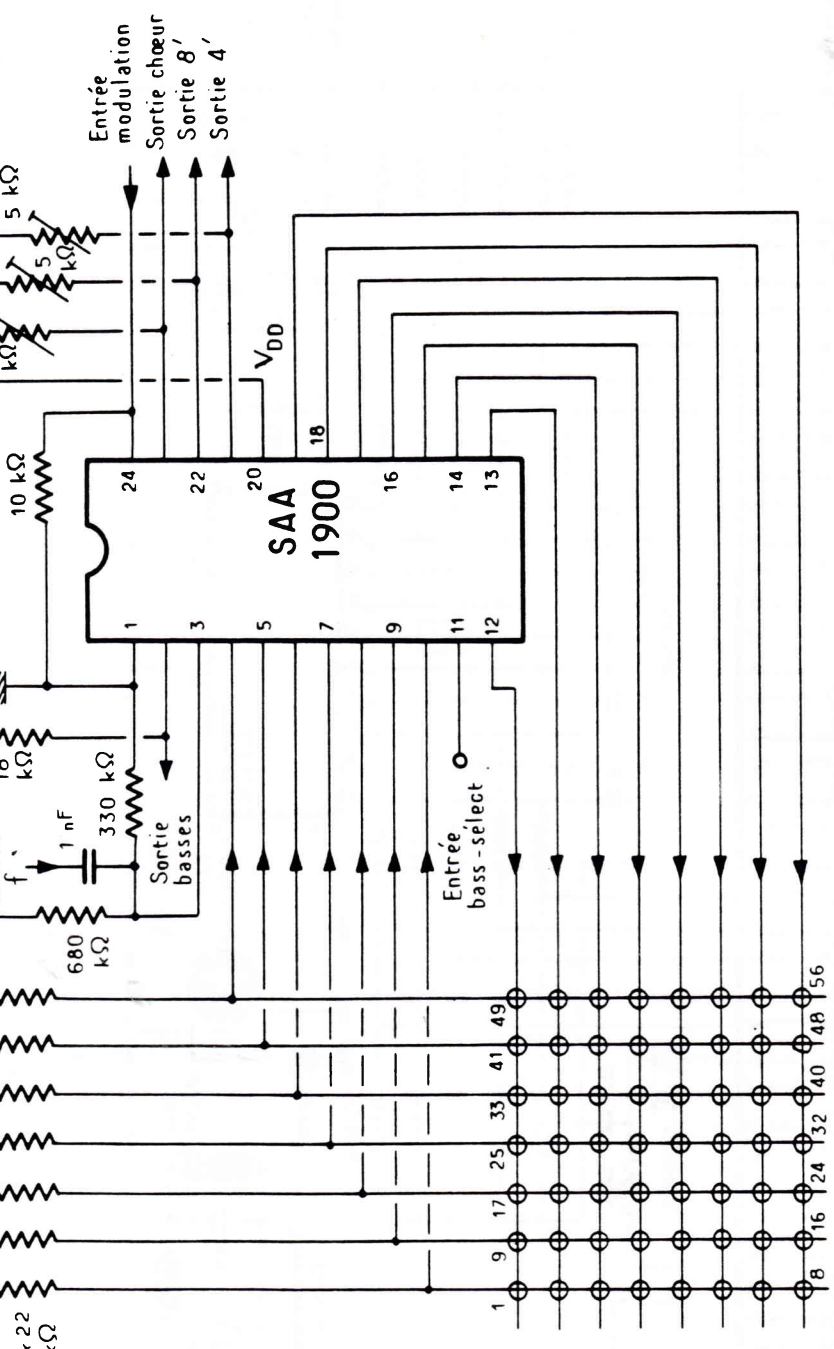
SAA 1124

ITT-Intermetall



SAA 1900

Orgue électronique jouet
 37 touches solo (8' et 4')
 19 touches accompagnement
 (Basses et Chœur)

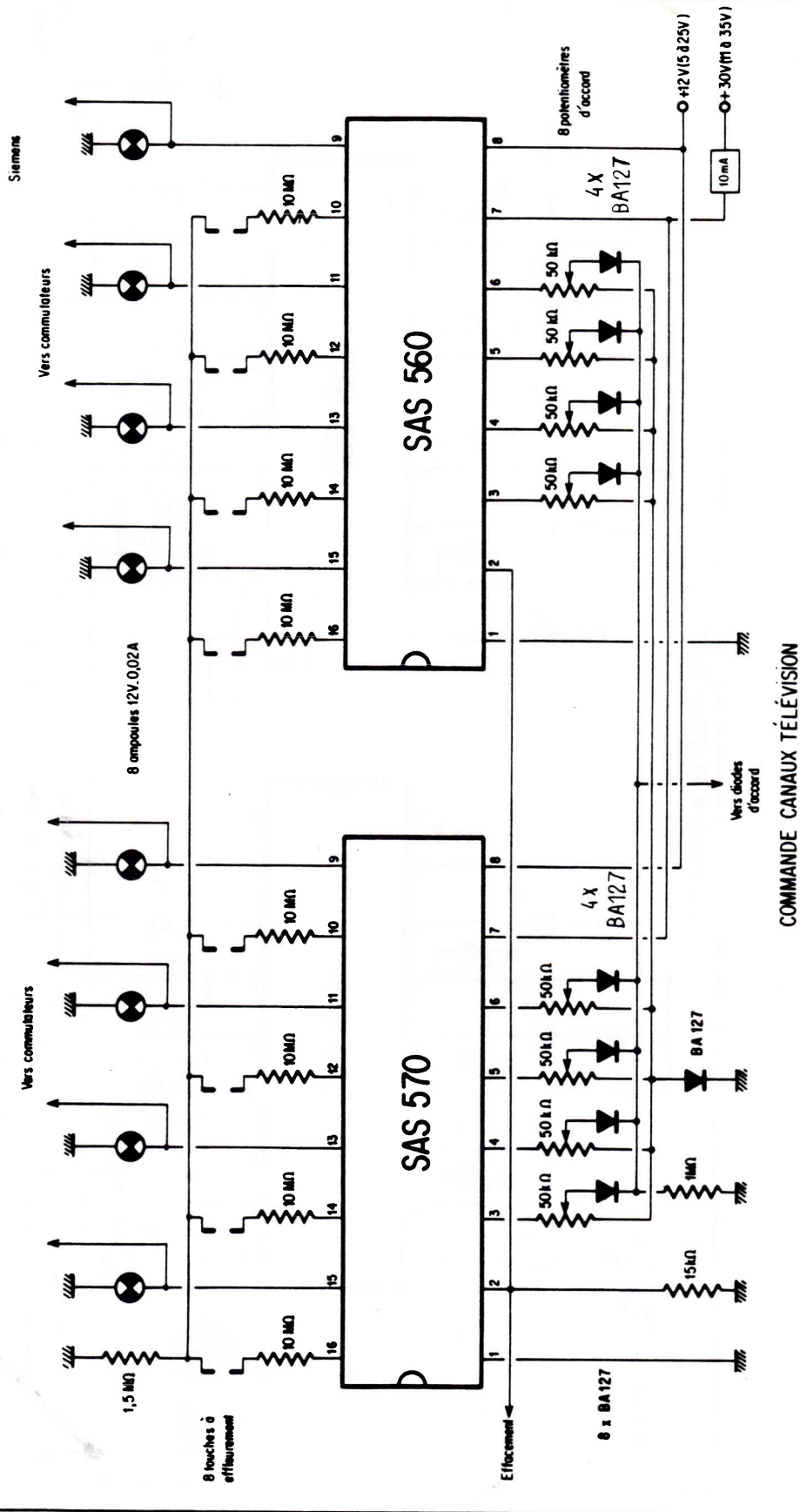


1 9 17 25 33 41 49
 8 16 24 32 40 48 56

Commande touches effleurement

SAS 560 : Unité de base
 SAS 570 : Elargissement

SAS 560
SAS 570



COMMANDE CANAUX TÉLÉVISION

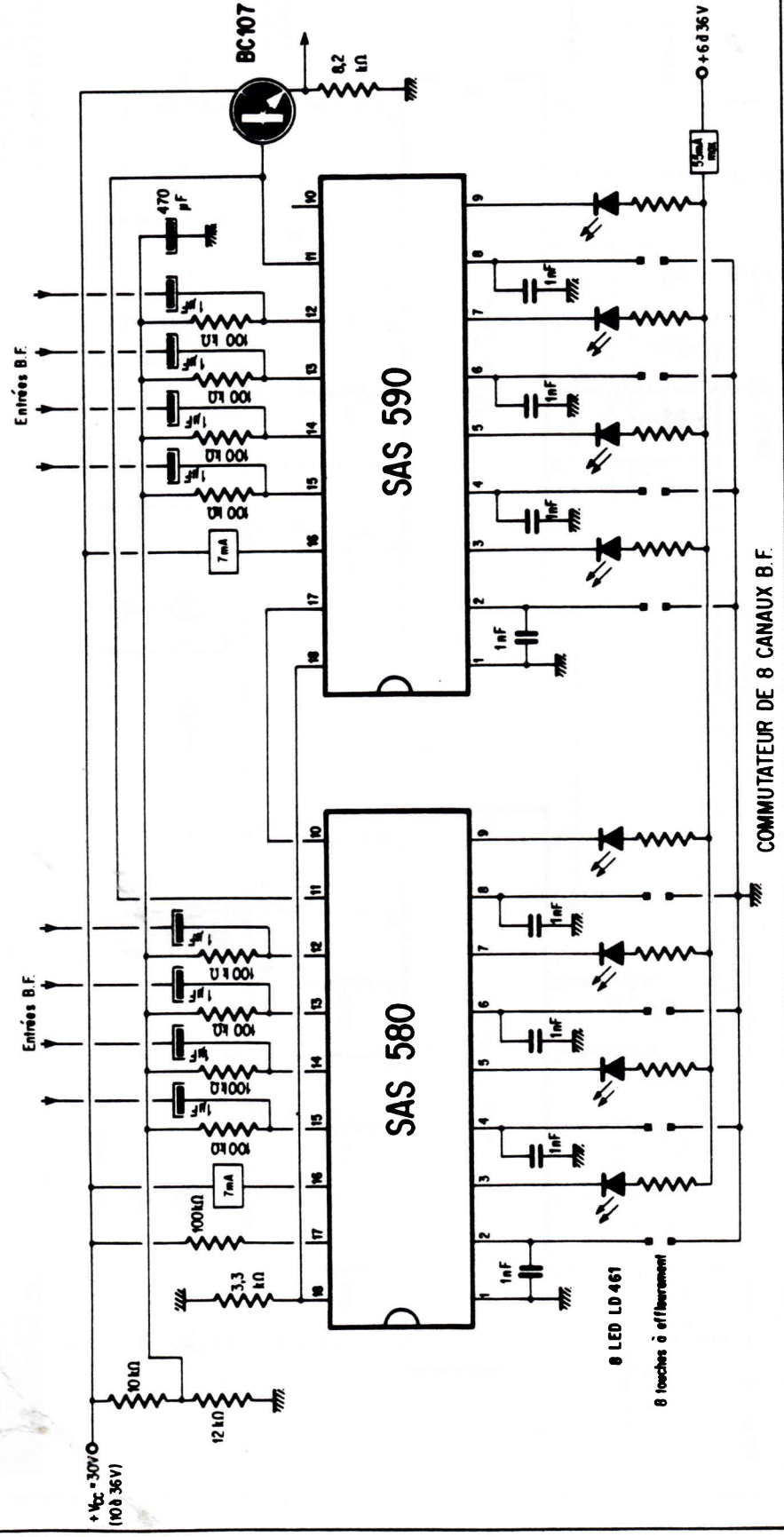
SAS 580
SAS 590

Siemens

Comande touches effleurement

SAS 580 : Unité de base

SAS 590 : Elargissement

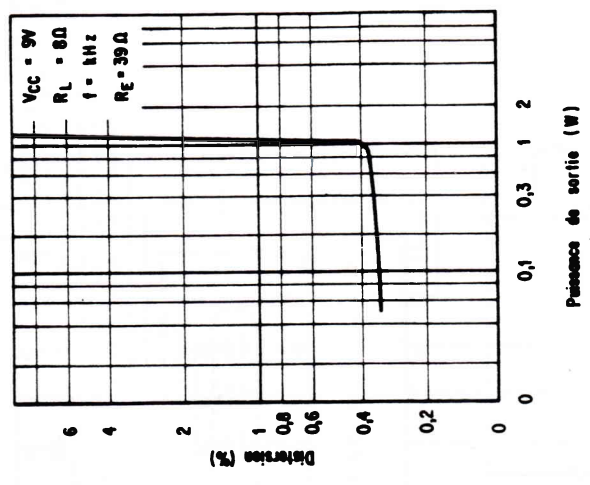
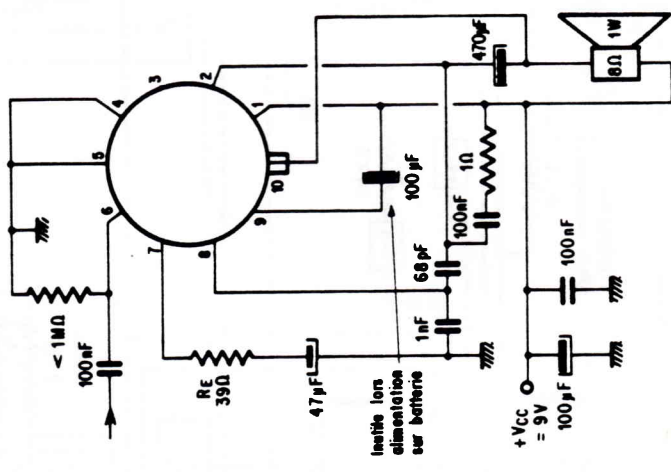
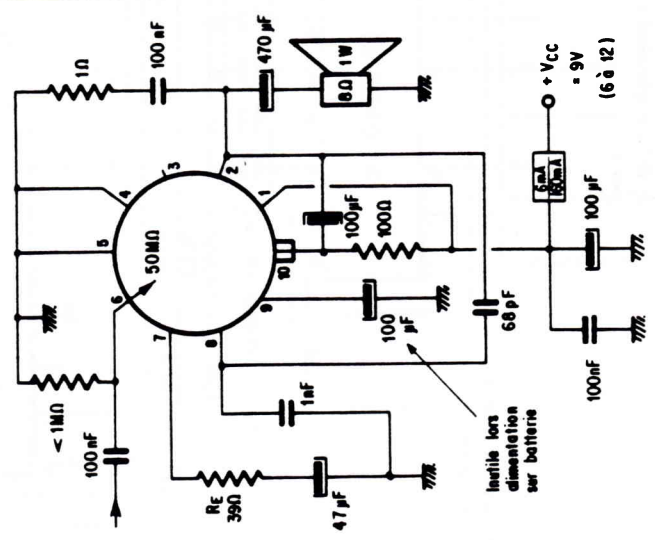


SFC 2790C

Seccionem

B.F. puissance 1W

Gain en tension: 46 dB

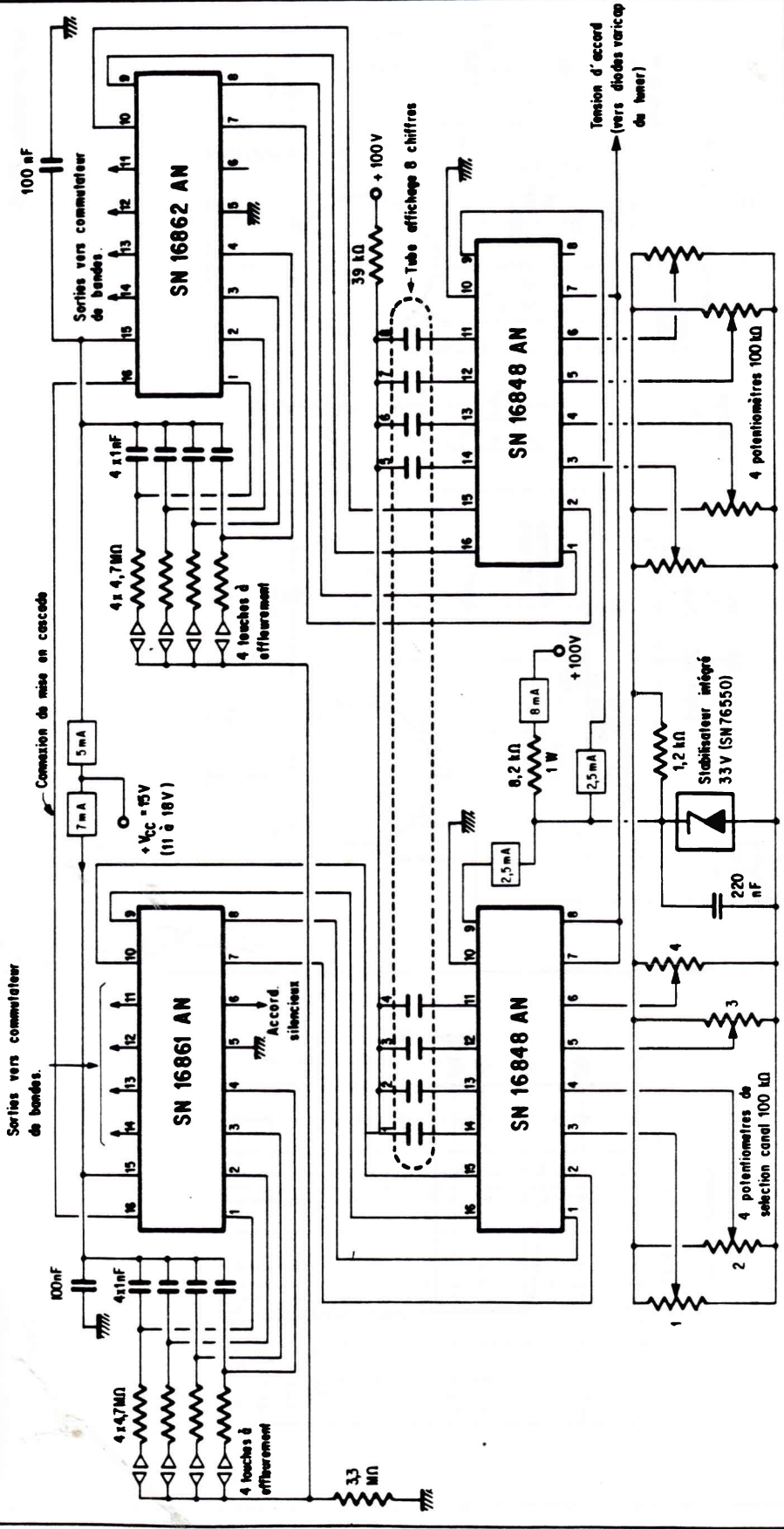


Commande touches à effleurement

Unité de base SN 16861 AN - Elargissement SN 16862
Commutateur analogique SN 16848 AN

SN 16848 AN
SN 16861/2 AN

Tema Instruments



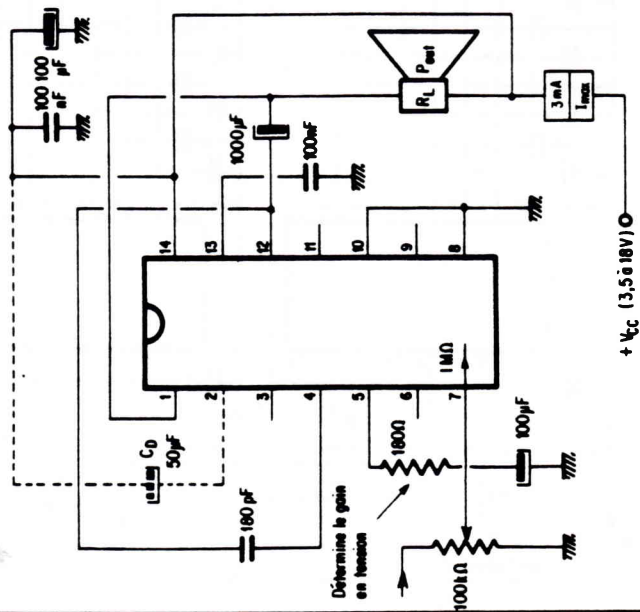
SN 16975

Texas Instruments

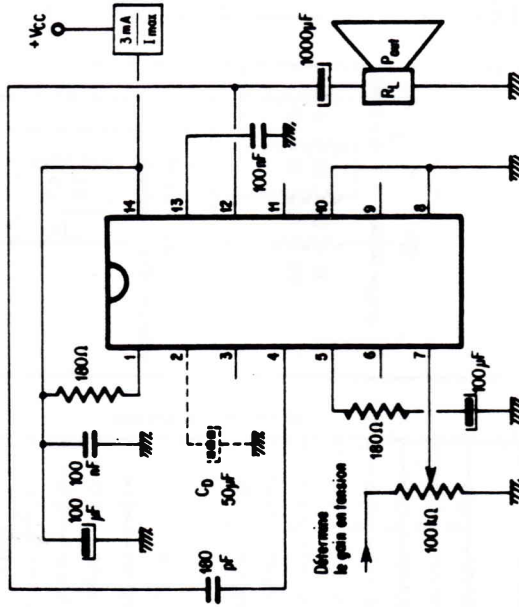
B.F. puissance 0,14 à 2 W

Gain en tension : 33 dB

Rapport signal / bruit : 70 dB



Déterminez le gain en tension



Déterminez le gain en tension

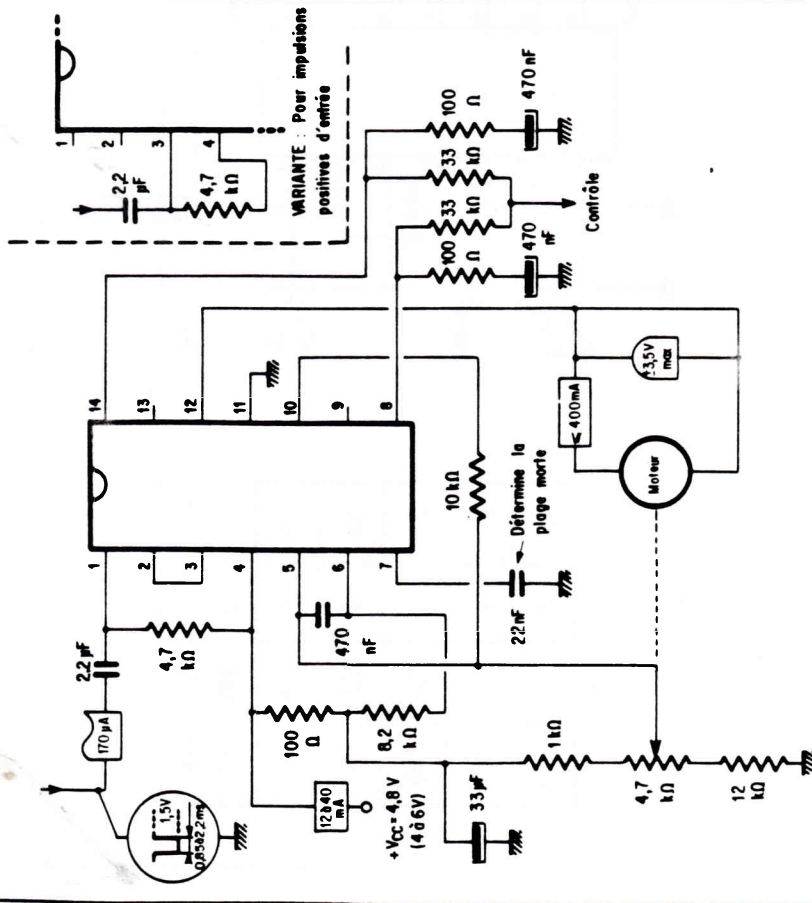
V _{CC} (V)	R _L (Ω)	P _{out} (W)	I _{max} (mA)
3,5	8	0,14	60
3,5	4	0,2	100
9	8	1,2	200
9	4	1,7	300
12	8	2	250

C₀ est inutile lors
alimentation sur batterie

Commande proportionnelle
Télécommande modèles réduits

SN 28654 N

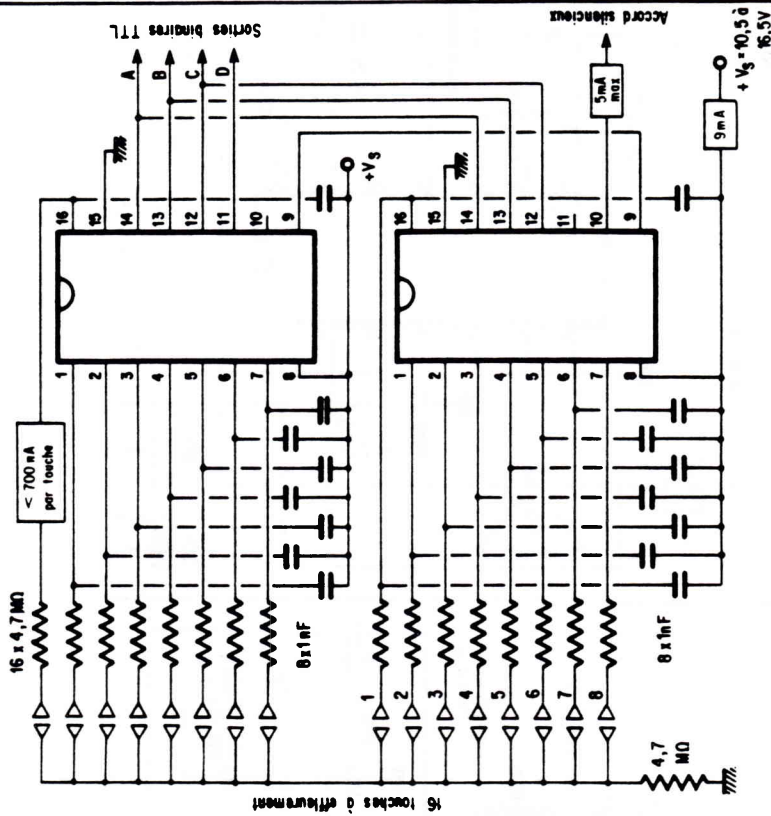
Texas Instruments



Commande touches à effleurement
Commutation et mémoire pour 16 canaux

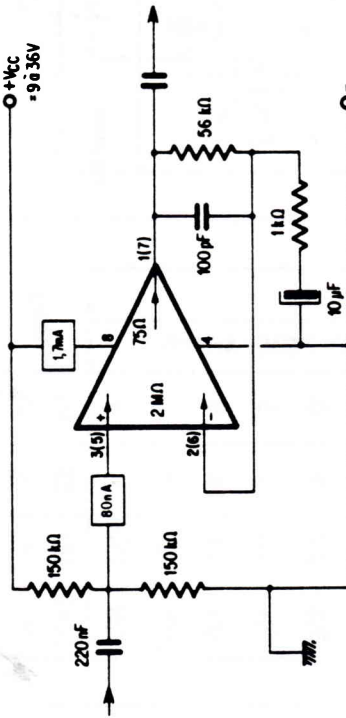
SN 29791 N

Texas Instruments

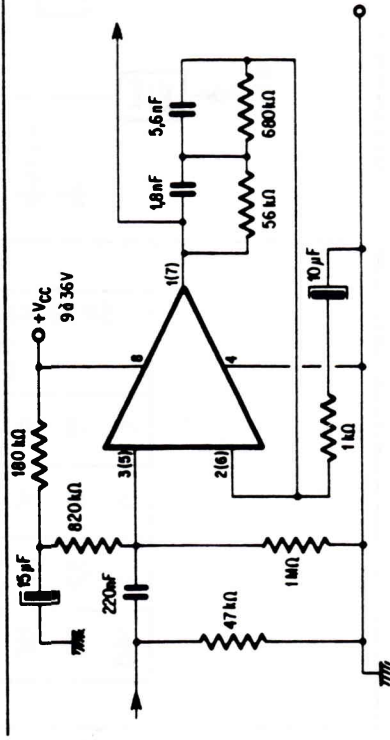


Amplif. opérationnel double

(= 2 x μ A 741)



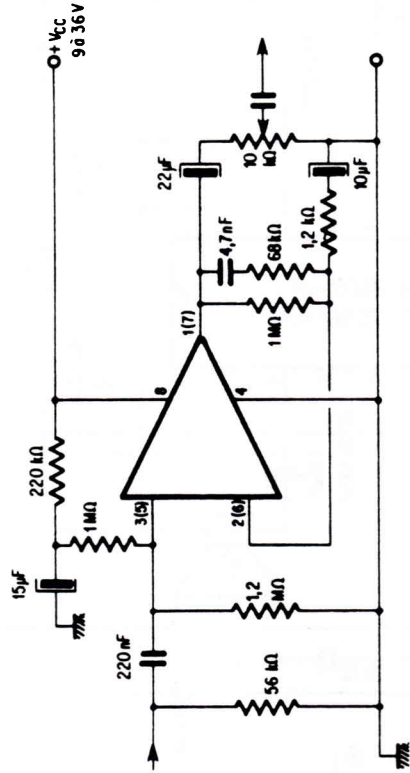
AMPLIF. CORRECTEUR MICROPHONE DYNAMIQUE



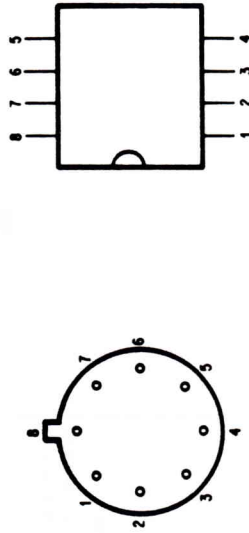
AMPLIF. LECTURE PHONO (Tête magnétique)

SN 72558

- Texas Instruments
- = MC 1458 Motorola
- = CA 1458 R.C.A.
- = μ A 1558 Fairchild
- = SFC 2458 Sencore
- = NS558 RTC



AMPLIF. LECTURE ENREG. MAGNÉTIQUE

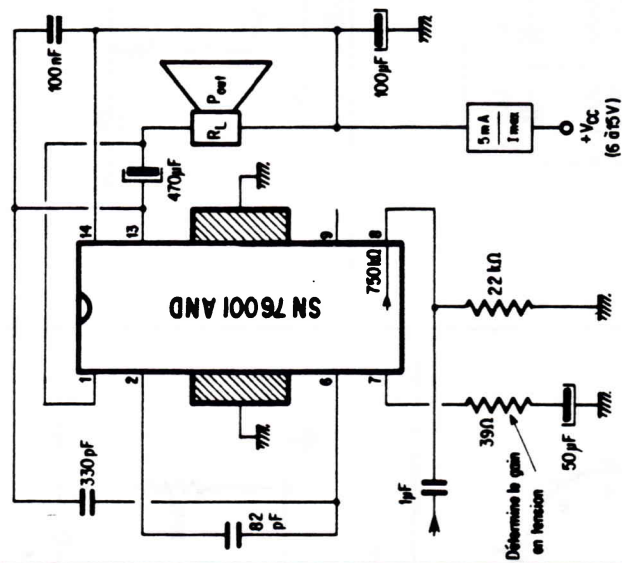
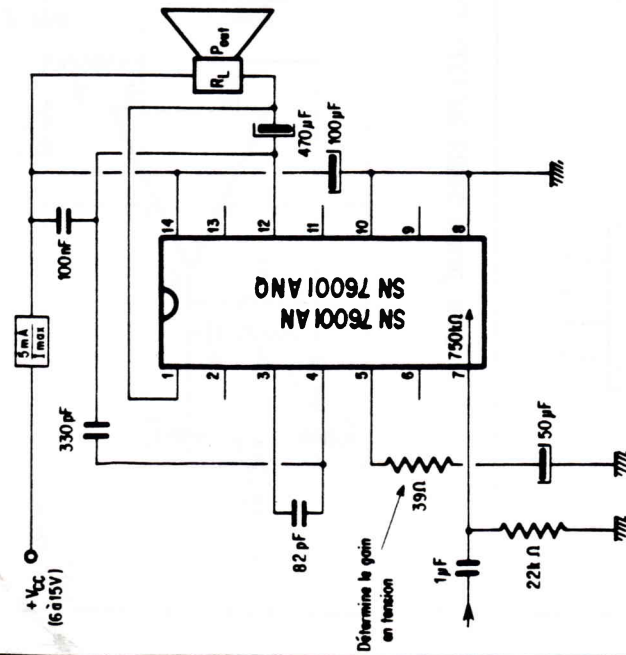


**SN 76001 AN/NQ
SN 76001 AND**

Texas Instruments

B. F. peissance 0,6 à 3,2 W

Gain en tension : 46 dB

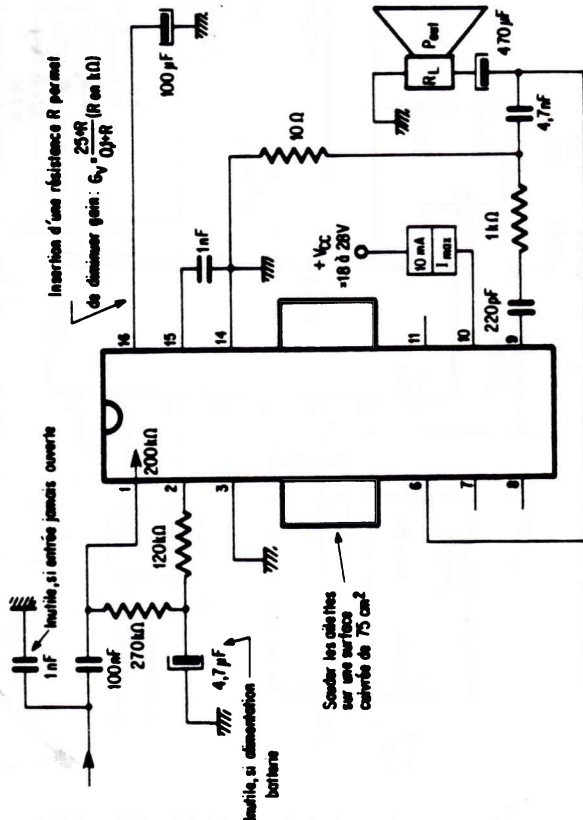


Types	SN 76001 AN/NQ				
	V_{cc} (V)	R_L (Ω)	P_{out} (W)	I_{max} (mA)	
SN 76001 AND	6	4	0,65	160	
	9	4	2	300	
SN 76001 AN/NQ	9	8	1,1	160	
	9	16	0,6	100	
SN 76001 AND	12	4	2,7	300	
	12	8	2	240	
SN 76001 AN/NQ	12	16	1,2	150	
	15	8	3,2	350	
SN 76001 AND	15	16	1,8	160	

**SN 76003 N
SN 76013 N**

Texas Instruments
SN 76003 N - SN 76033
SN 76013 N - SN 76023

B.F. Puissance ≤ 8 W
Gain en tension : 46 dB
Bruit en sortie : 1,5 mV
V_{cc} = 35V max. pour SN 76003
28V max. pour SN 76013

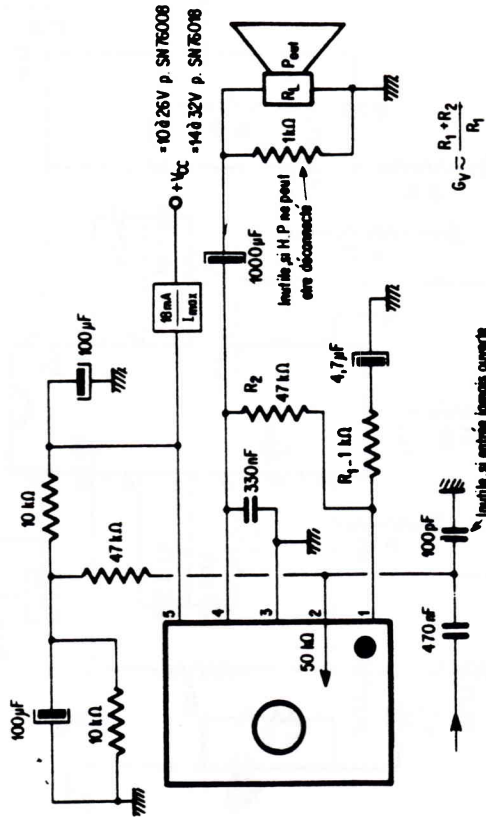


V _{cc} (V)	20	20	24	24	24	28	28	28	28
R _L (Ω)	15	8	20	15	8	20	15	8	8
P _{out} à 10% dist. (W)	2,8	4,6	3,2	4,2	6,3	4,8	5,8	8,5	8,5
P _{out} à 1% dist. (W)	2	3,5	2,7	3,3	4,8	4	4,7	6,5	6,5
I _{max} (mA)	100	150	250	260	420	220	300	500	500

B.F. Puissance ≤ 12 W
Gain en tension : 34 dB
Bruit en sortie < 2 mV
Gain en boucle ouverte : 60 dB

**SN 76008
SN 76018**

Texas Instruments



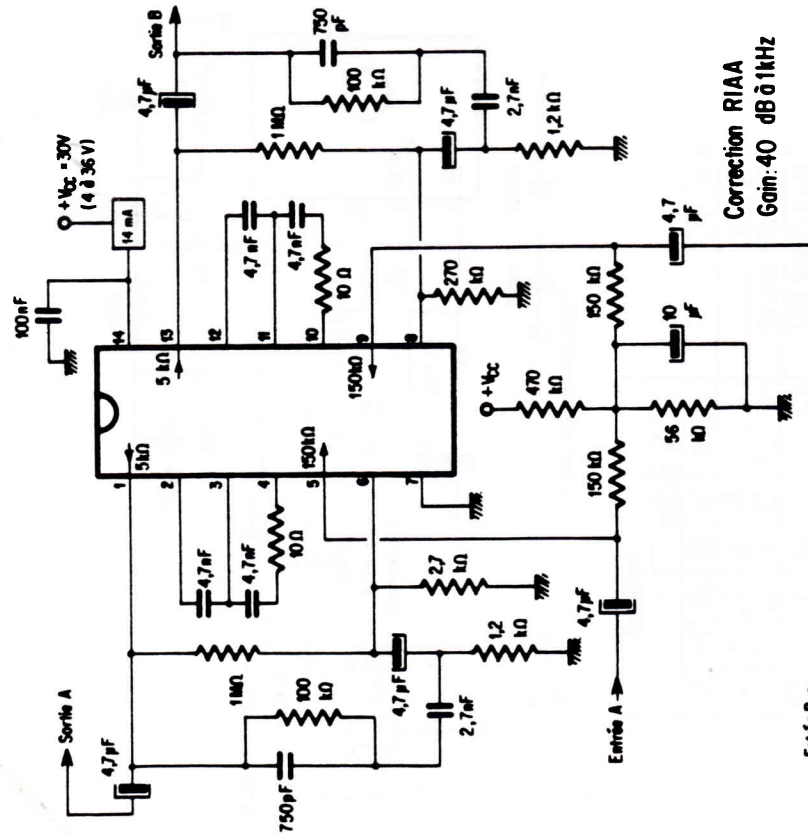
		SN 76008								SN 76018							
V _{cc} (V)		12	12	18	18	24	24	28	28	12	12	18	18	24	24	28	28
R _L (Ω)		8	4	8	4	8	4	8	8	15	2,5	3,5	7	7,5	12	11	11
P _{out} à 10% dist. (W)		0,9	2	3	5,5	6	10	8,5	8,5	150	250	120	600	420	750	500	500
P _{out} à 1% dist. (W)		0,9	2	3	5,5	6	10	8,5	8,5	150	250	120	600	420	750	500	500
I _{max} (mA)		150	250	120	600	420	750	500	500	150	250	120	600	420	750	500	500

Préamplif. stéréo

Facteur de bruit : 2 dB
Séparation canaux : 80 dB à 1 kHz

SN 76131 N

Traces Instruments

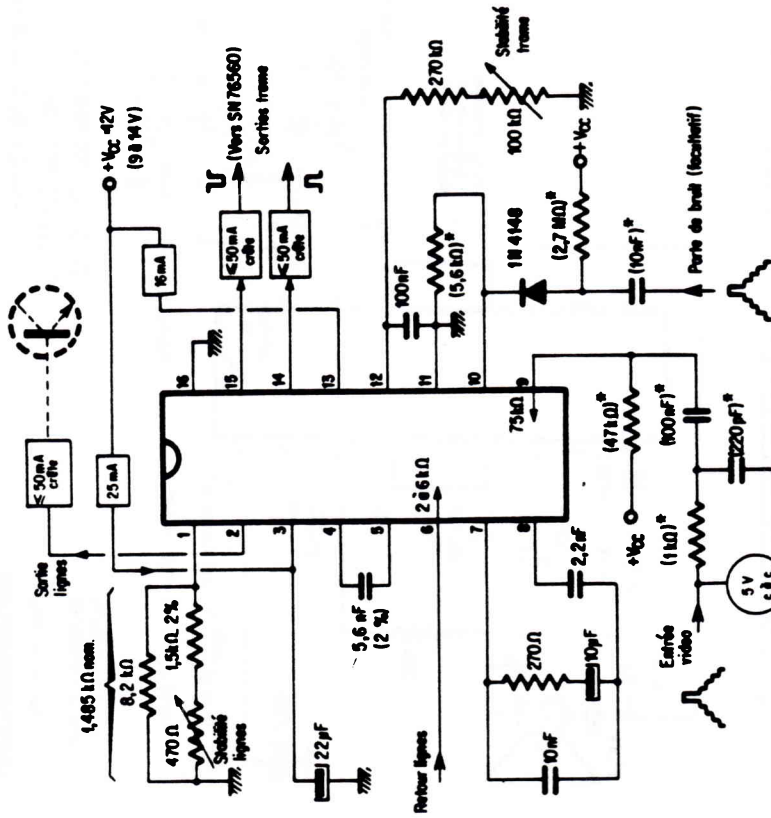


Correction RIAA
Gain: 40 dB à 1 kHz

Commande lignes et trames TV

SN 76544

Traces Instruments



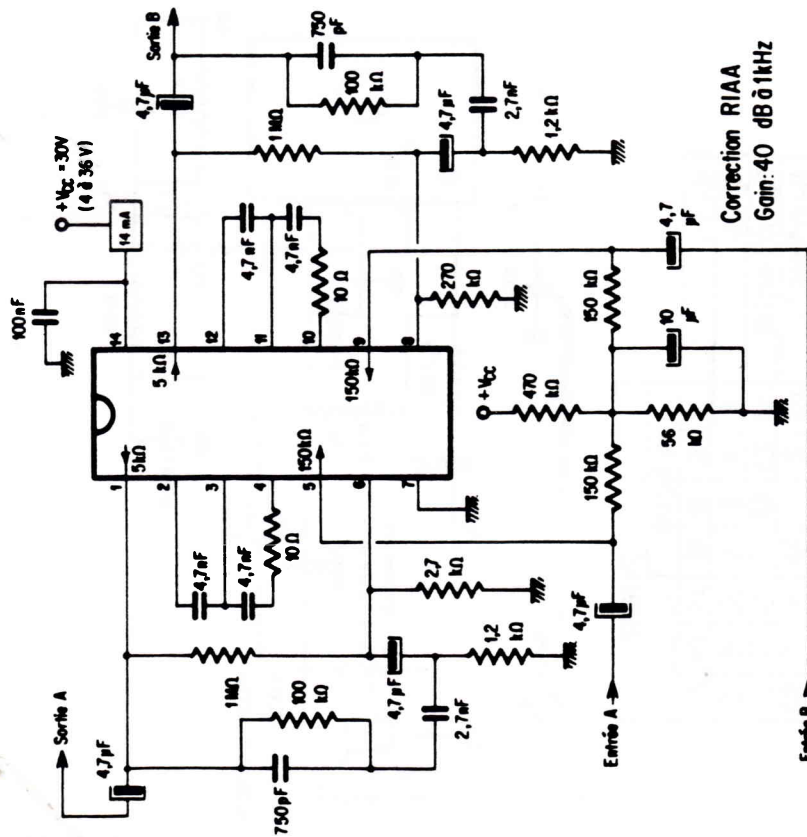
* Ces valeurs sont fonction des caractéristiques des sources de commande

Préamplif. stéréo

Facteur de bruit : 2 dB
Séparation canaux : 80 dB à 1 kHz

SN 76131 N

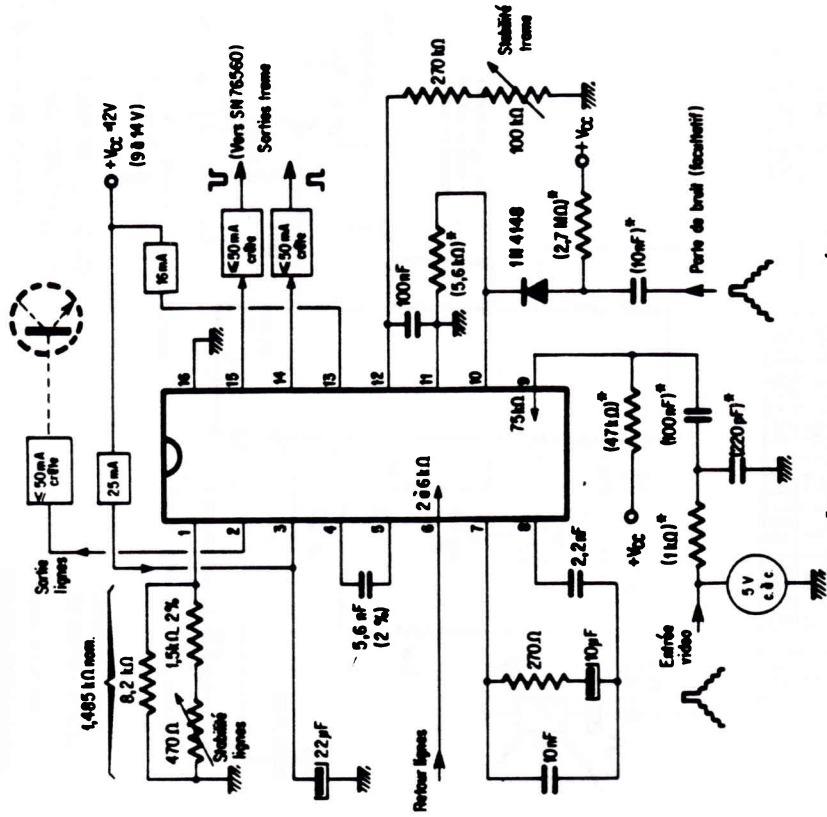
Tous instruments



Commande lignes et trames TV

SN 76544

Tous instruments

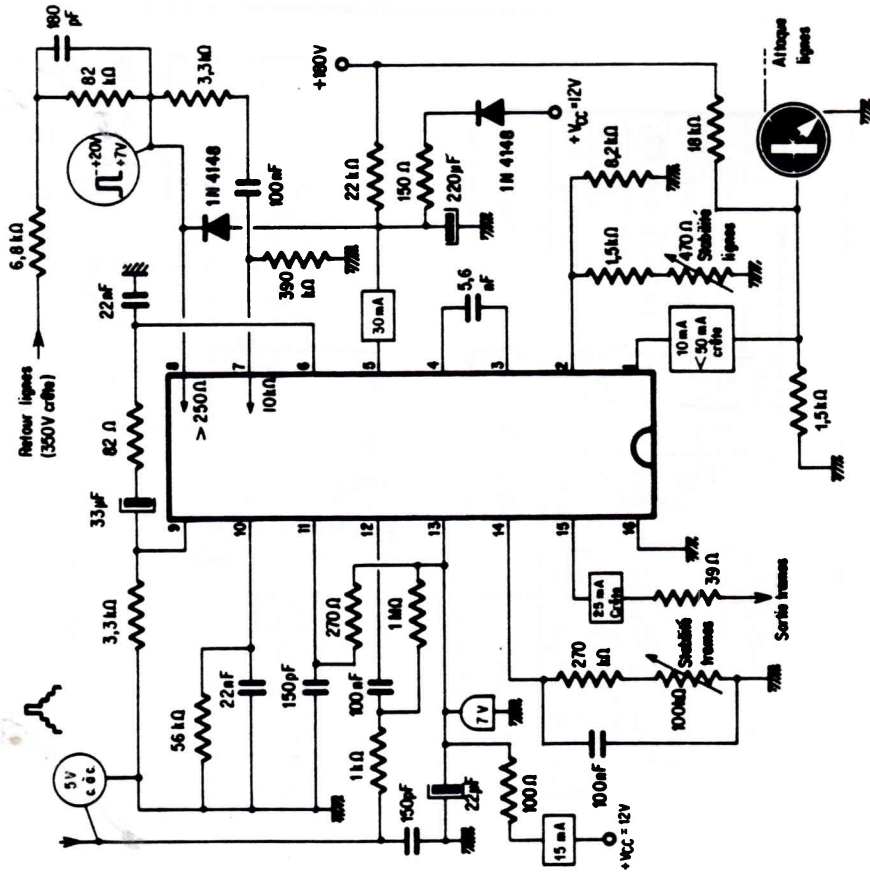


* Ces valeurs sont fonction des caractéristiques des sources de commande

Commande lignes et frames TV

SN 76545 N

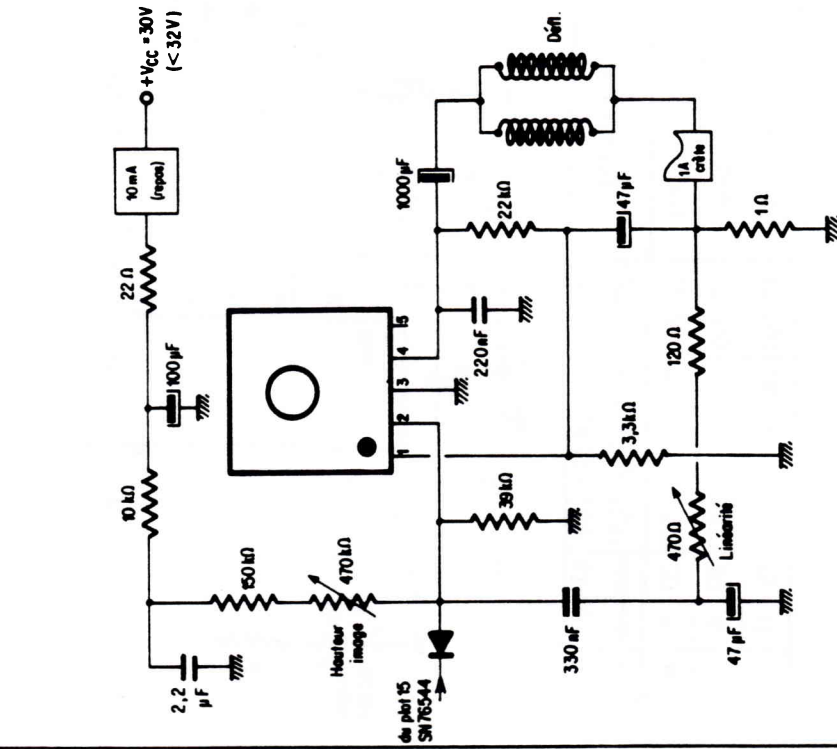
Telex Instruments



Amplif. sortie frames TV

SN 76560 KE

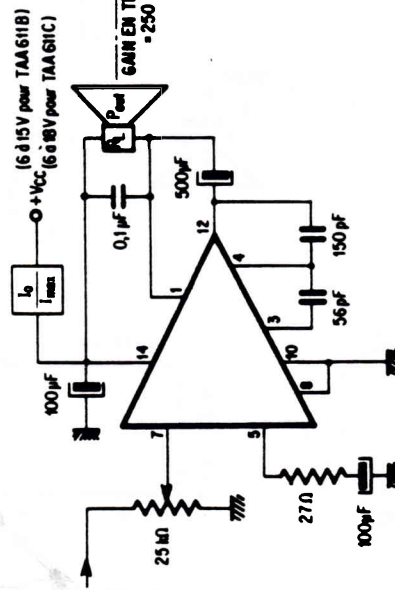
Telex Instruments



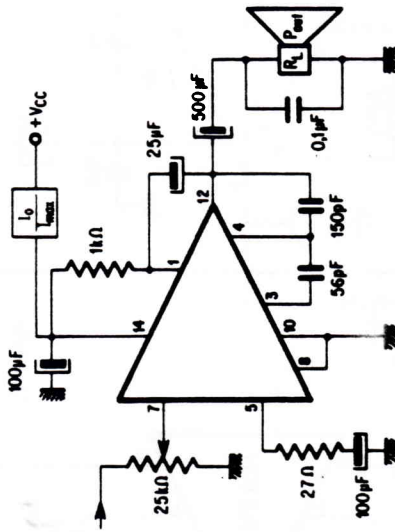
B.F. Puissance 1 à 3,3 W

TAA 611 B
TAA 611 C

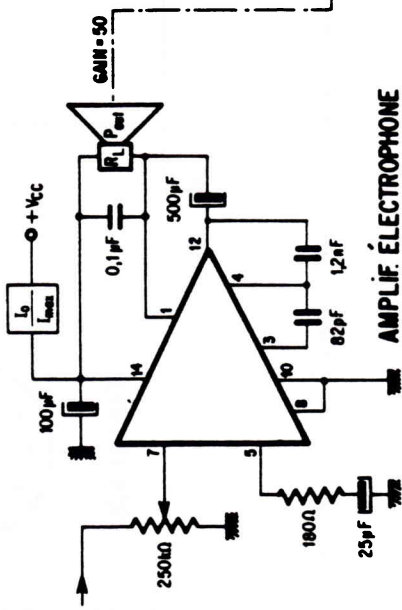
SGS-Ates



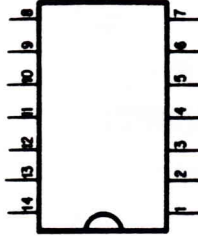
AMPLIF. RADIO



AMPLIF. RADIO (N.P. A LA MASSE, GAIN=250)



AMPLIF. ÉLECTROPHONE

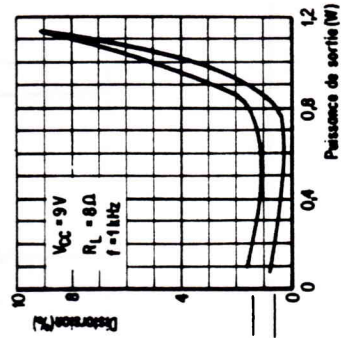


TAA 611B, $R_L = 8 \Omega$

V_{CC} (V)	9	12
P_{out} (W)	1,15	2,1
I_o (mA)	3	3,5
I_{max} (mA)	170	235

TAA 611C

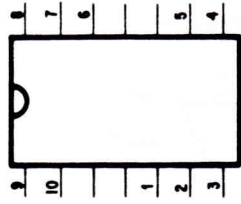
V_{CC} (V)	9	9	12	15	15
R_L (Ω)	4	8	8	8	16
P_{out} (W)	1,8	1,2	2,1	3,3	1,9
I_o (mA)	3	3	3,5	4	4
I_{max} (mA)	250	170	235	300	170



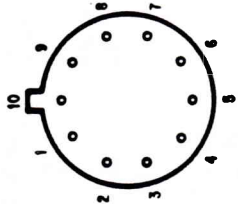
TAA 661

Secoam - S.G.S. - Altes

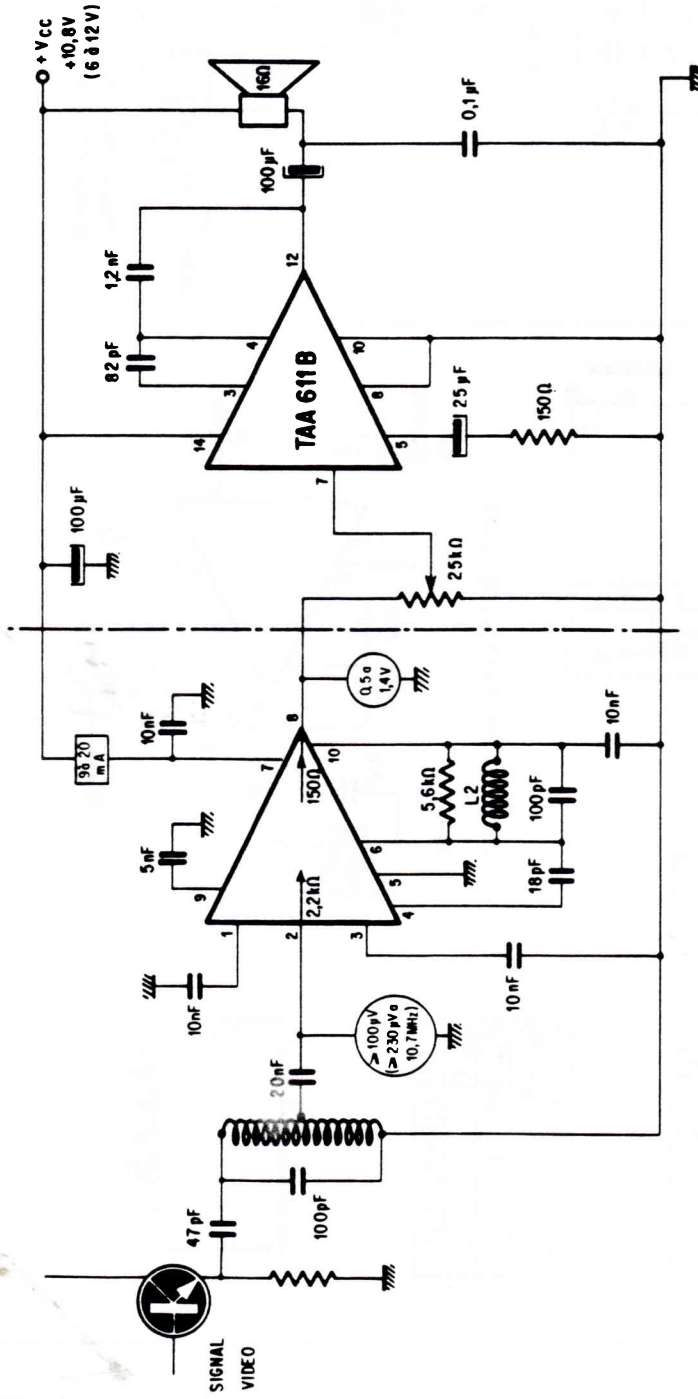
Amplif. _démodulateur F. M.
 Distorsion 1% _Réjection A. M. 45 dB



TAA 661 BX2



TAA 661 A55

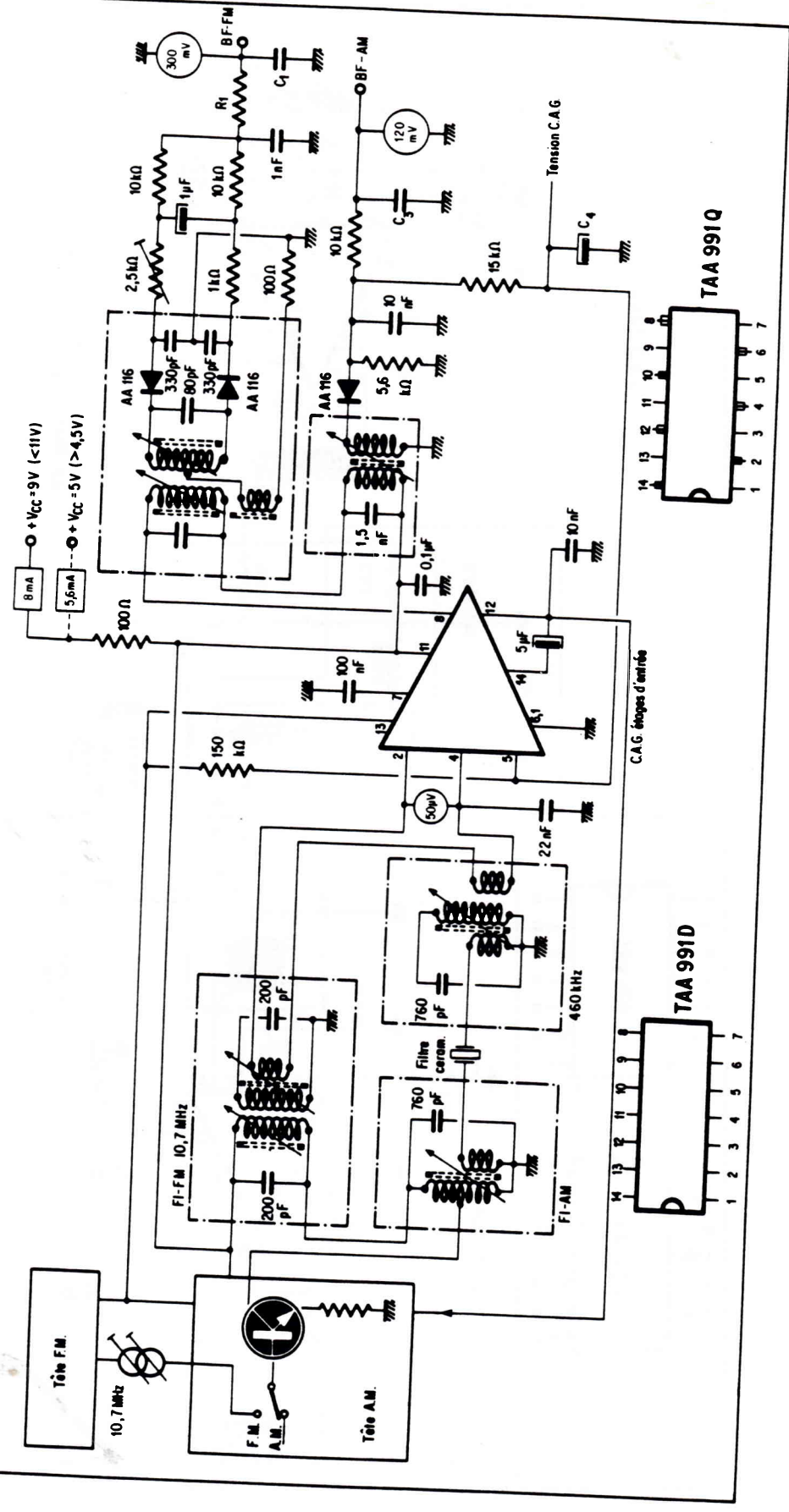


Amplif. FI A.M.-F.M.

Gain > 80 dB - C.A.G. > 50 dB

TAA 991 D

Siemens

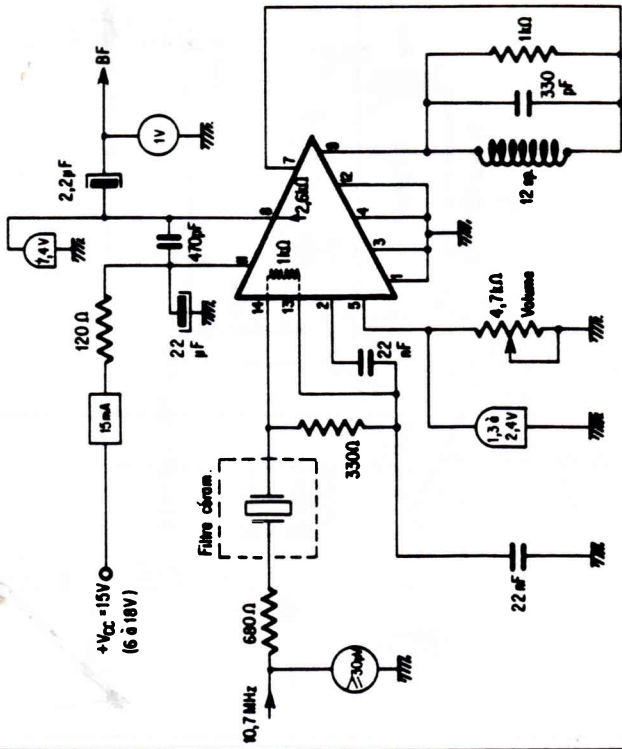


TBA 120 S/AS

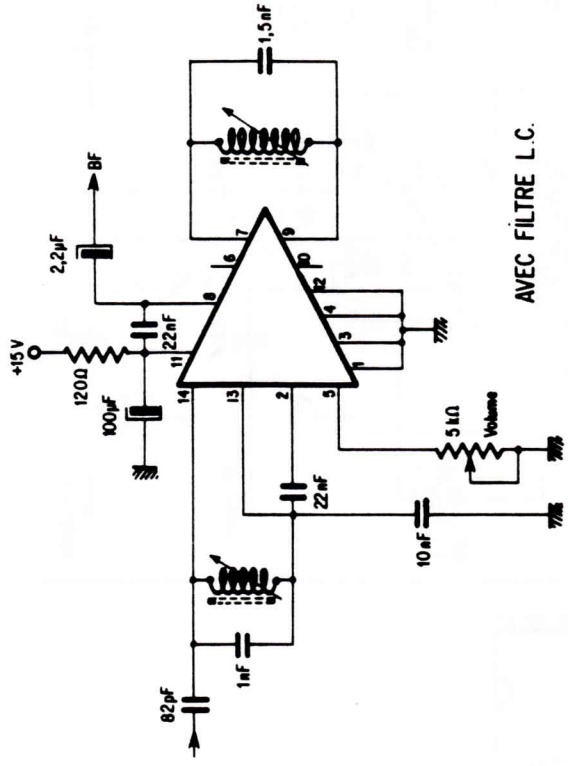
RTC - Siemens - Telefunken
 - SN 7620AM - Texas Instruments

Ampif. démodulateur F.M.

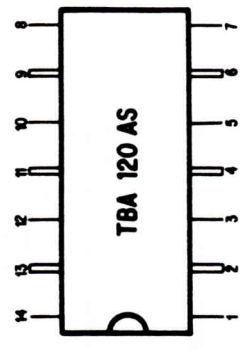
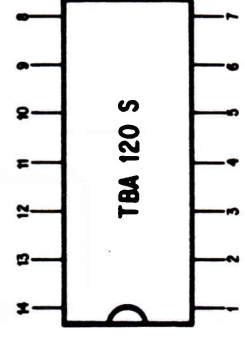
≤ 12 MHz - Gain: 68 dB - Distorsion: 1,3 %
 Commande volume: 75 dB



AVEC FILTRE CÉRAMIQUE

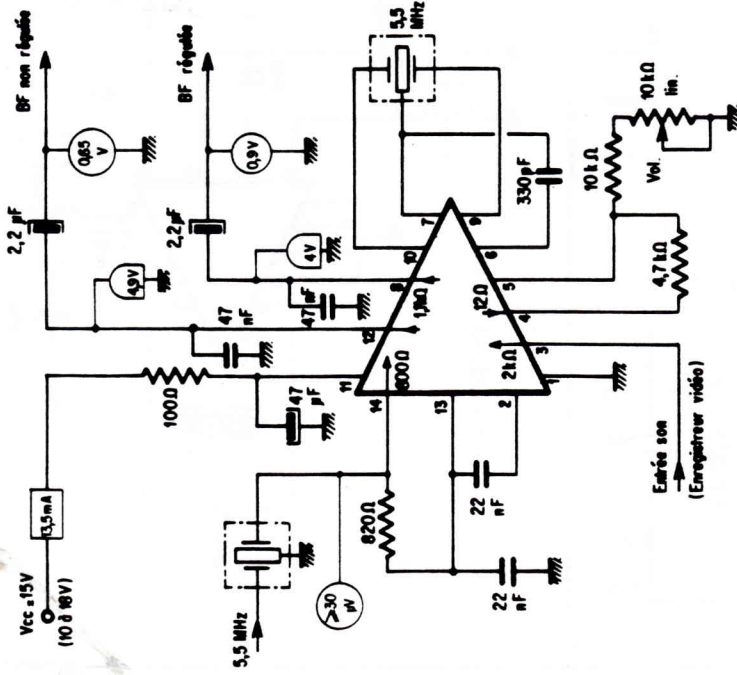


AVEC FILTRE L.C.



Amplif.-démodulateur F.M.

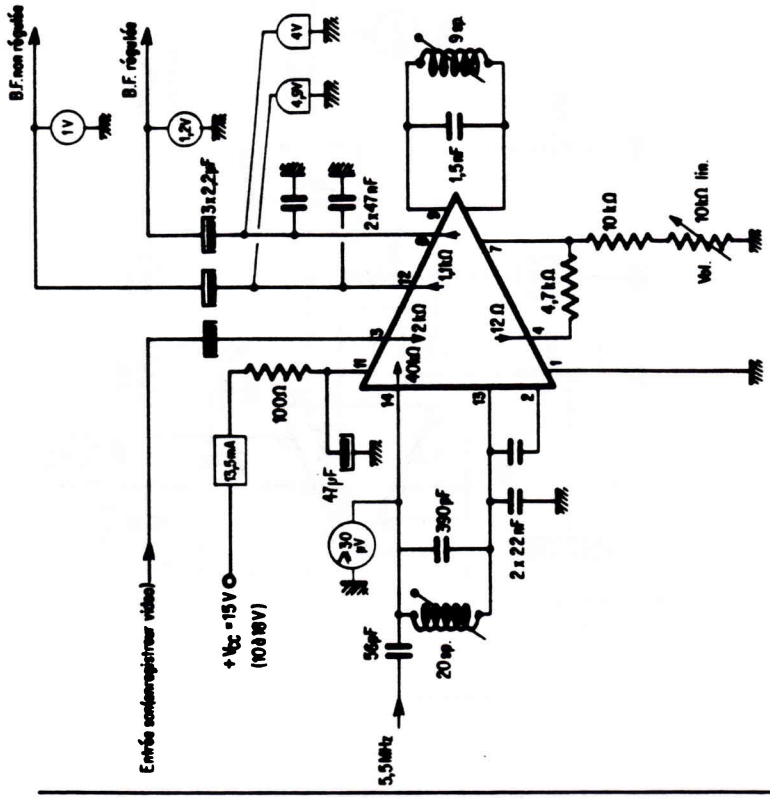
Gain 68 dB - Distorsion 1% - Gain B.F.: 30 dB max
 Commande volume: 85 dB - Réjection A.M.: 60 dB



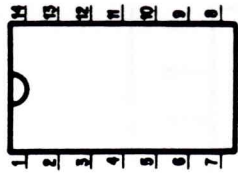
TBA 120T - FILTRES CÉRAMIQUES

**TBA 120 T
 TBA 120 U**

R.T.C. - Siemens - Telefunken
 Motorola - Saeccon



TBA 120U - FILTRES LC

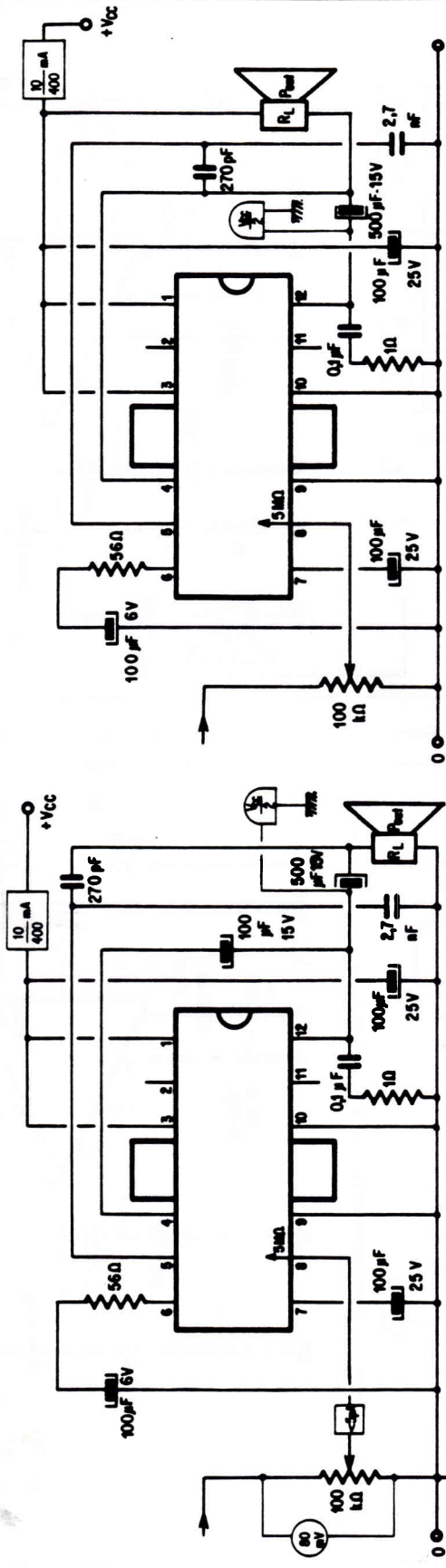


TBA 800 C

ITT - Telefunken S.G.S. Ates
 Fernseh - Sennens

B.F. Puissance 1,3 à 5W

GV = 42 dB
 Bande 40Hz...20 kHz
 Bruit : 5 pV



Vcc (V)	9	12	15	18	18	24
RL (Ω)	8	8	8	8	16	16
Pout (W)	1,3	2	3,5	5	3	5*

* Distorsion 0,5 % jusqu'à 3 W

TBA 810 S
TBA 810 AS
 Telefunken, SGS - Alcatel
 Fairchild, Sanyo

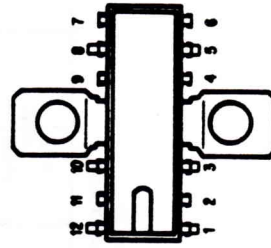
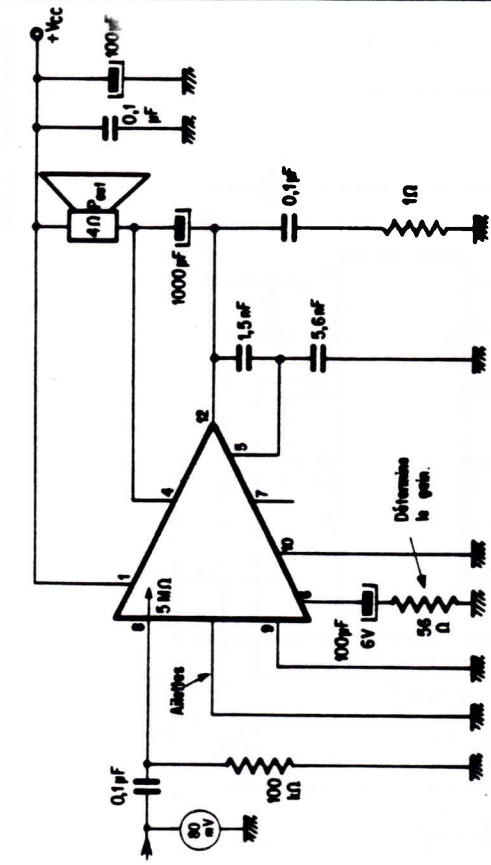
Radiateur 30 °C/W

B.F. Peissance 1 à 7 W

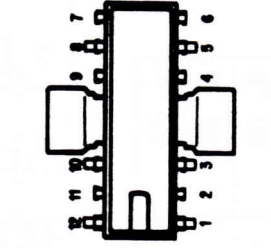
Bande : 40 Hz à 10 kHz

Distorsion : 0,3 % ($P_{out} \leq 3W, V_{cc} = 14,4V$)

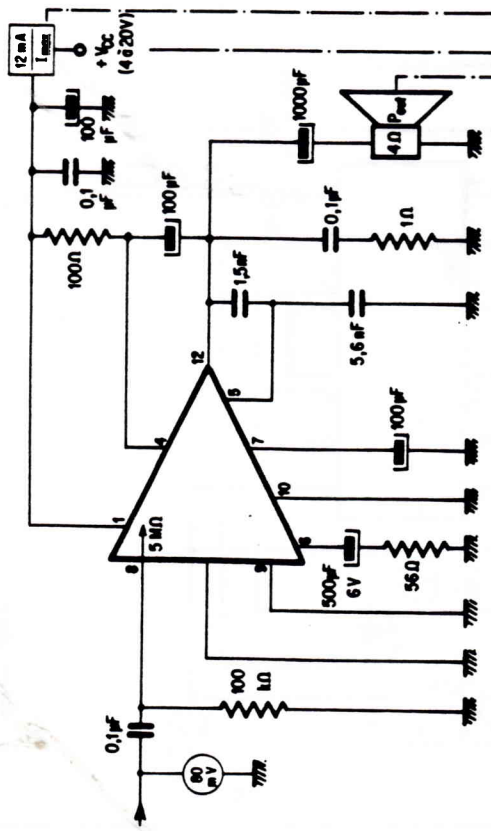
Bruit à l'entrée : 2 μV



TBA 810 AS

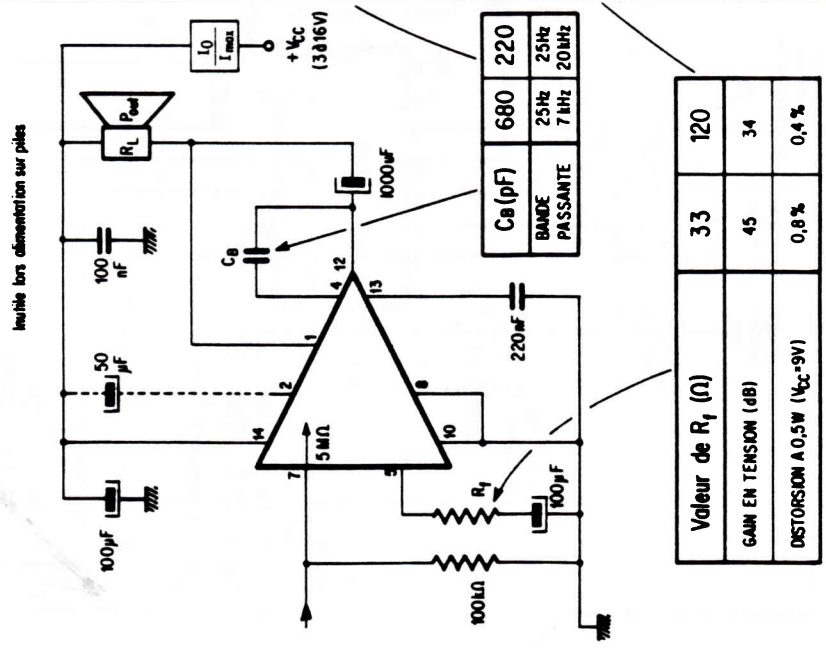


TBA 810 S



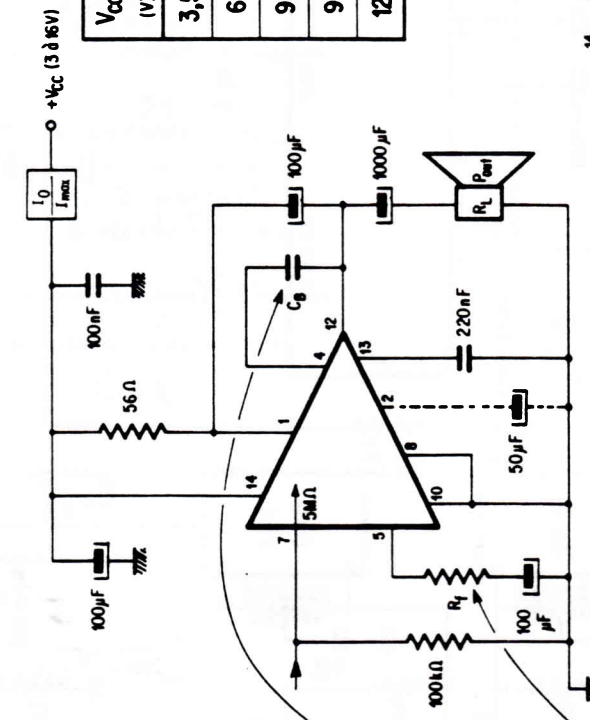
P_{out} (W)	7	6	2,5	1
V_{cc} (V)	16	14,4	9	6
I_{max} (A)	0,65	0,65	0,5	0,5

B.F. Puissance 0,2 à 2 W

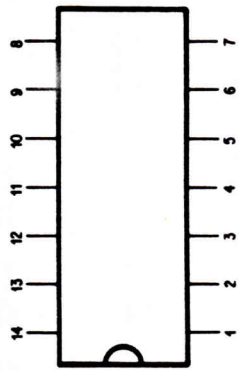


TBA 820

SGS - Ates - Sarcosam



V_{CC} (V)	R_L (Ω)	P_{out} (W)	I_0 (mA)	I_{max} (mA)
3,5	4	0,22	2,5	80
6	4	0,75	3,5	130
9	8	1,2	4	200
9	4	1,6	4	270
12	8	2	4,5	250

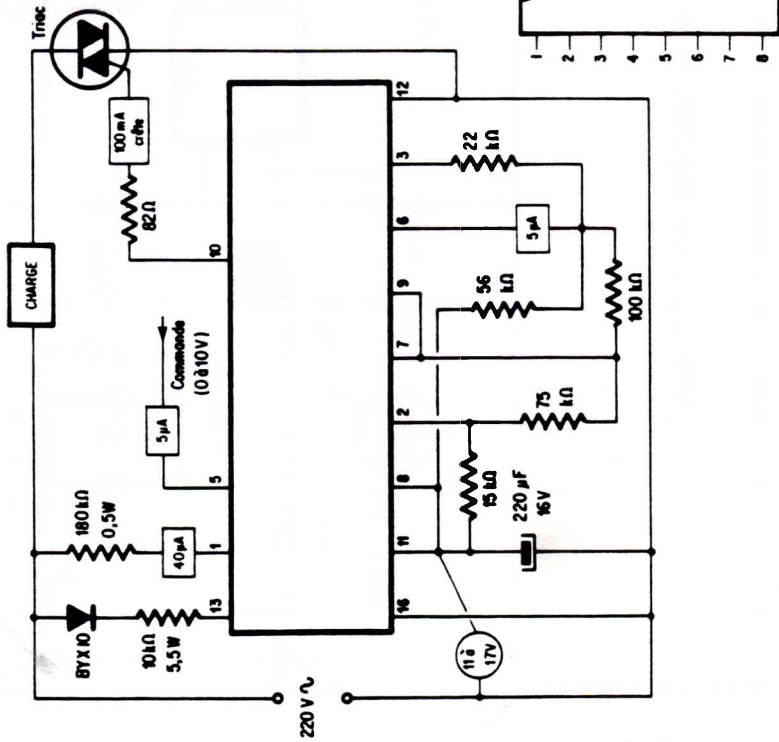


TCA 280 A

RTC

Commande Triac

Commutateur marche-arrêt
(passage au zéro)



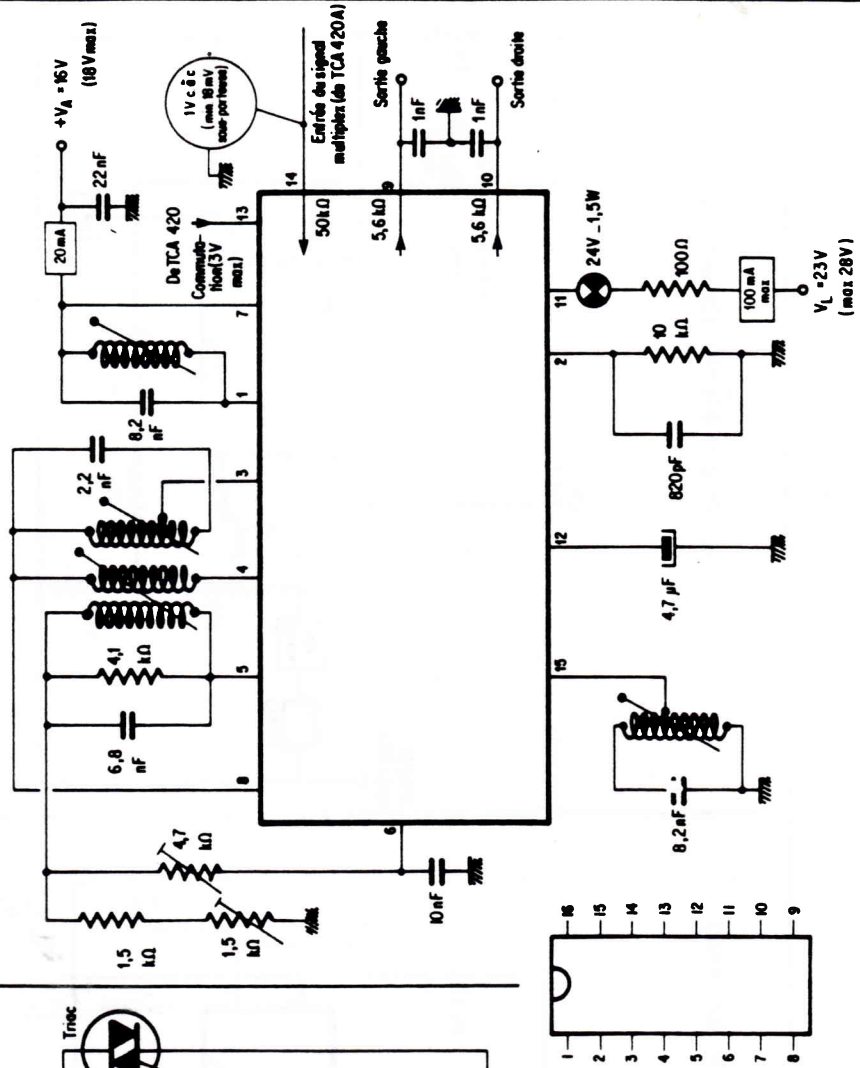
Décodeur Stéréo multiplex

Distorsion: 0,2 %

Séparation canaux: 40 dB

TCA 290 A

RTC

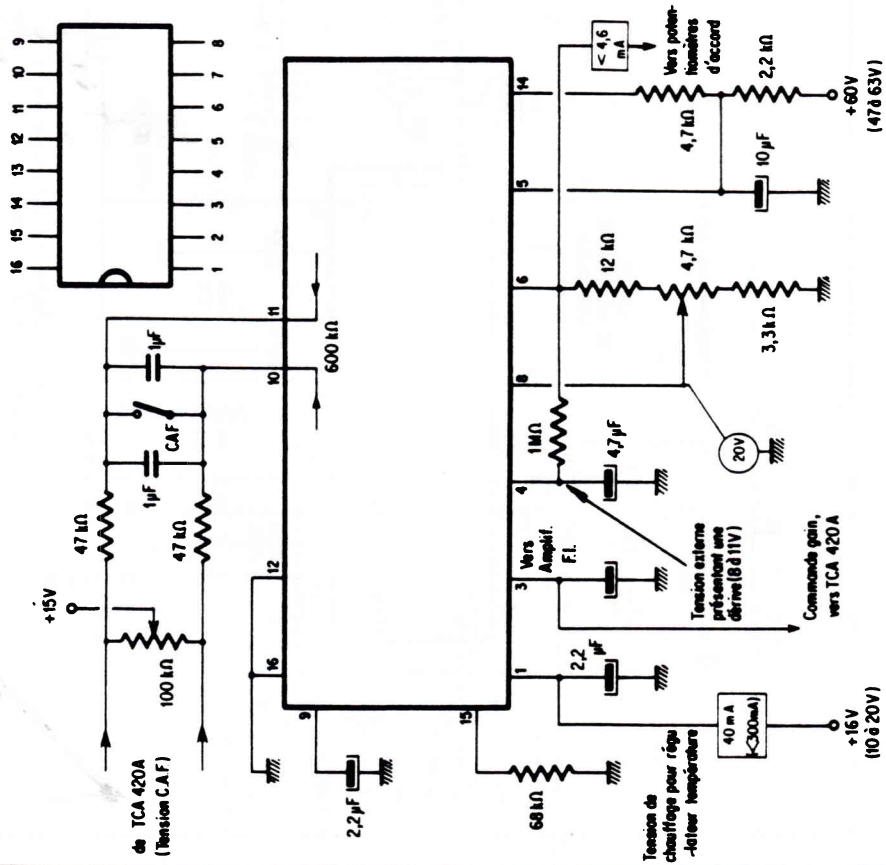


TCA 530

RTC

Alimentation ajustable

30V, pour varicap
Bruit en sortie $\leq 50 \mu\text{V}$

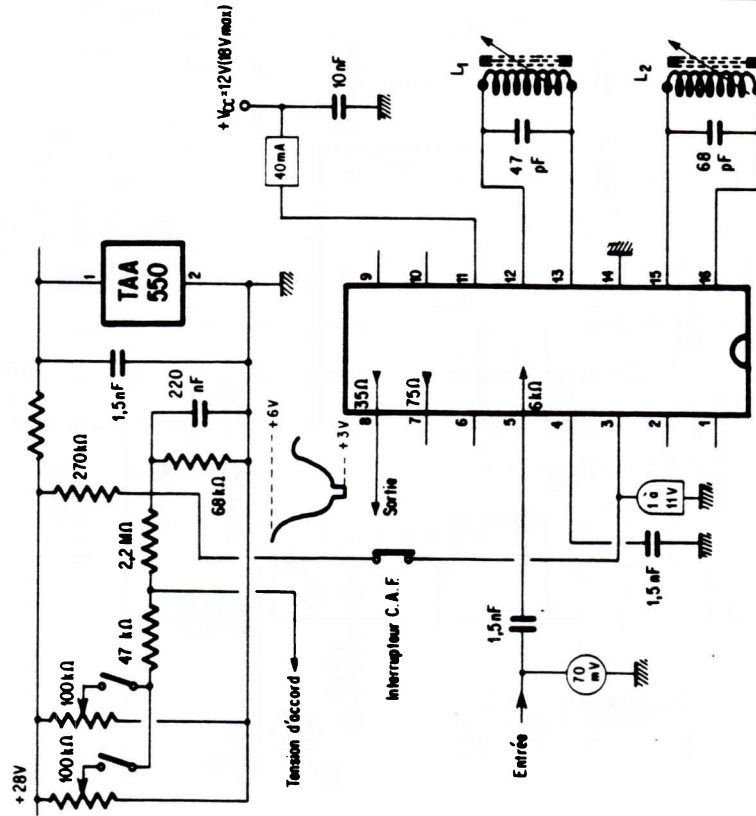


Démodulateur synchrone TV

C.A.F. - Bande : 5 MHz
Intermodulation $< 52 \text{ dB}$

TCA 540

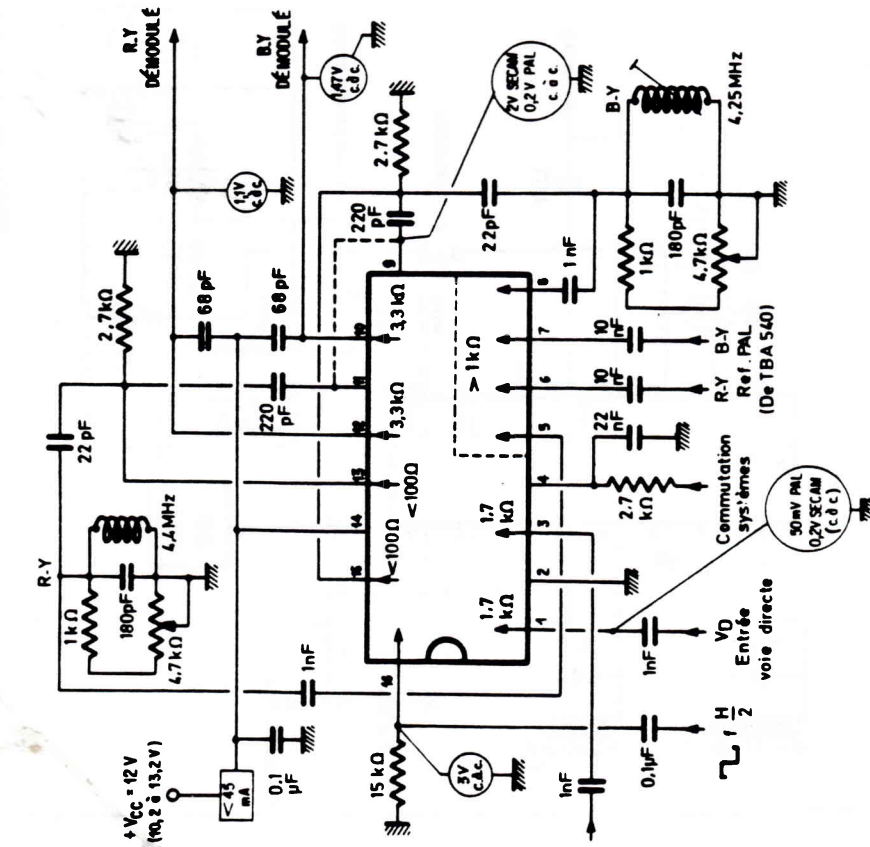
RTC



Démodulateur couleurs
SECAM / PAL

TCA 650

RTC

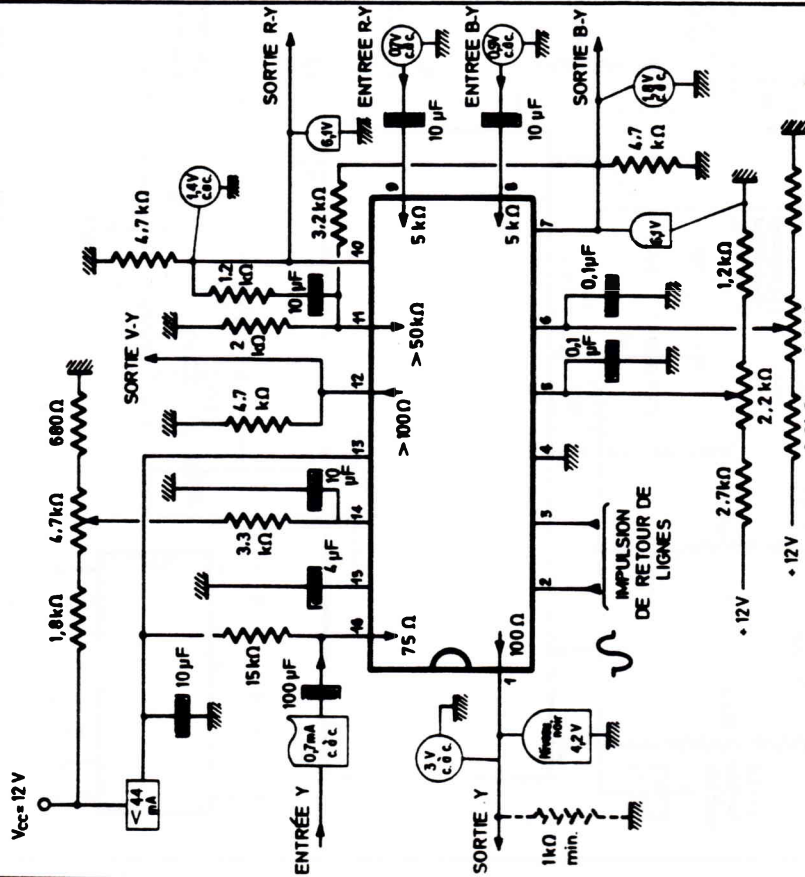


Commande luminance-chrominance

SECAM/PAL
Bande 6 MHz

TCA 660

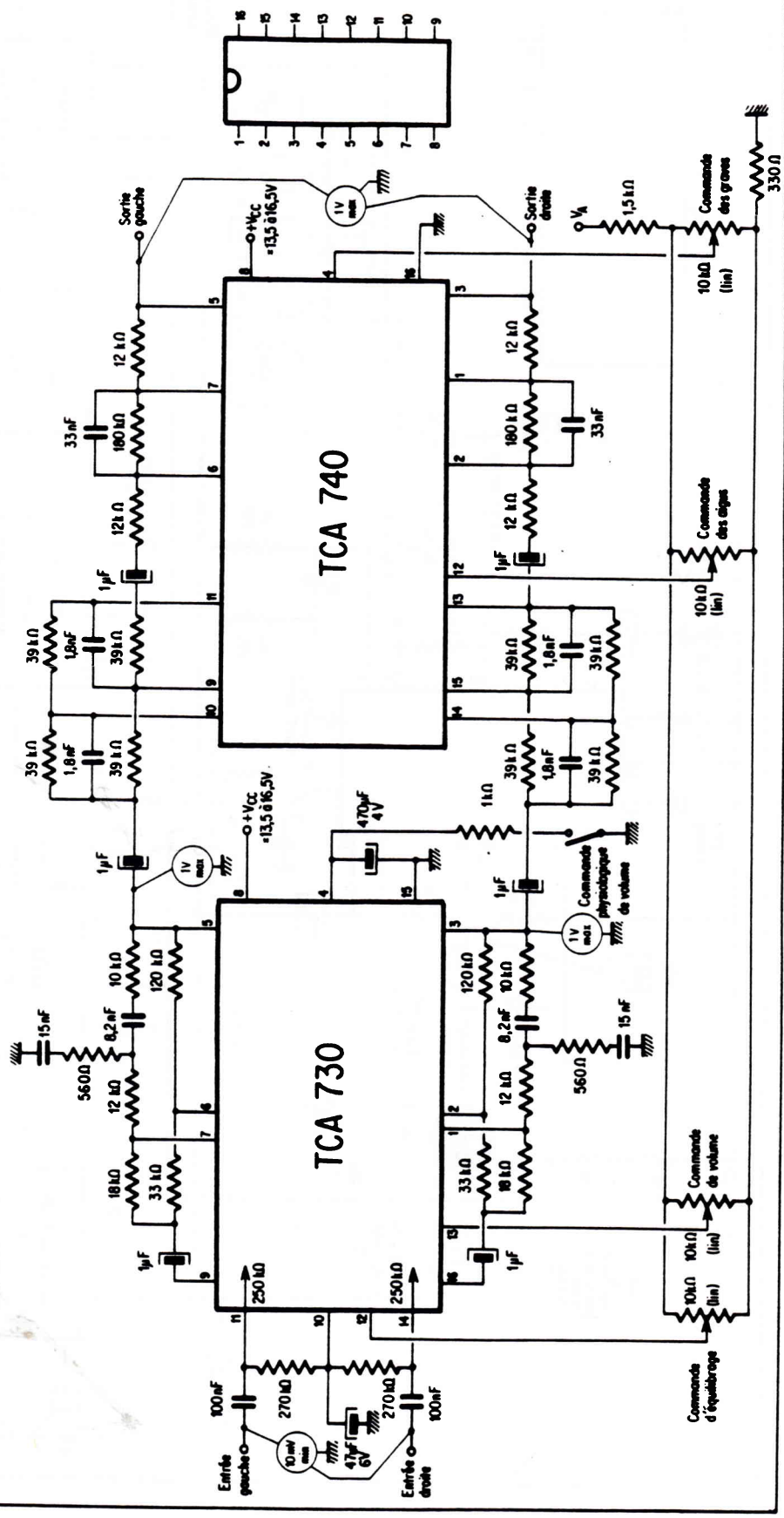
RTC



TCA 730 - TCA 740

RTC

Commande volume (90 dB) TCA 730
 Commande tonalité
 (± 15 dB à 40 Hz et à 15 kHz) TCA 740
 Distorsion: 0,1%

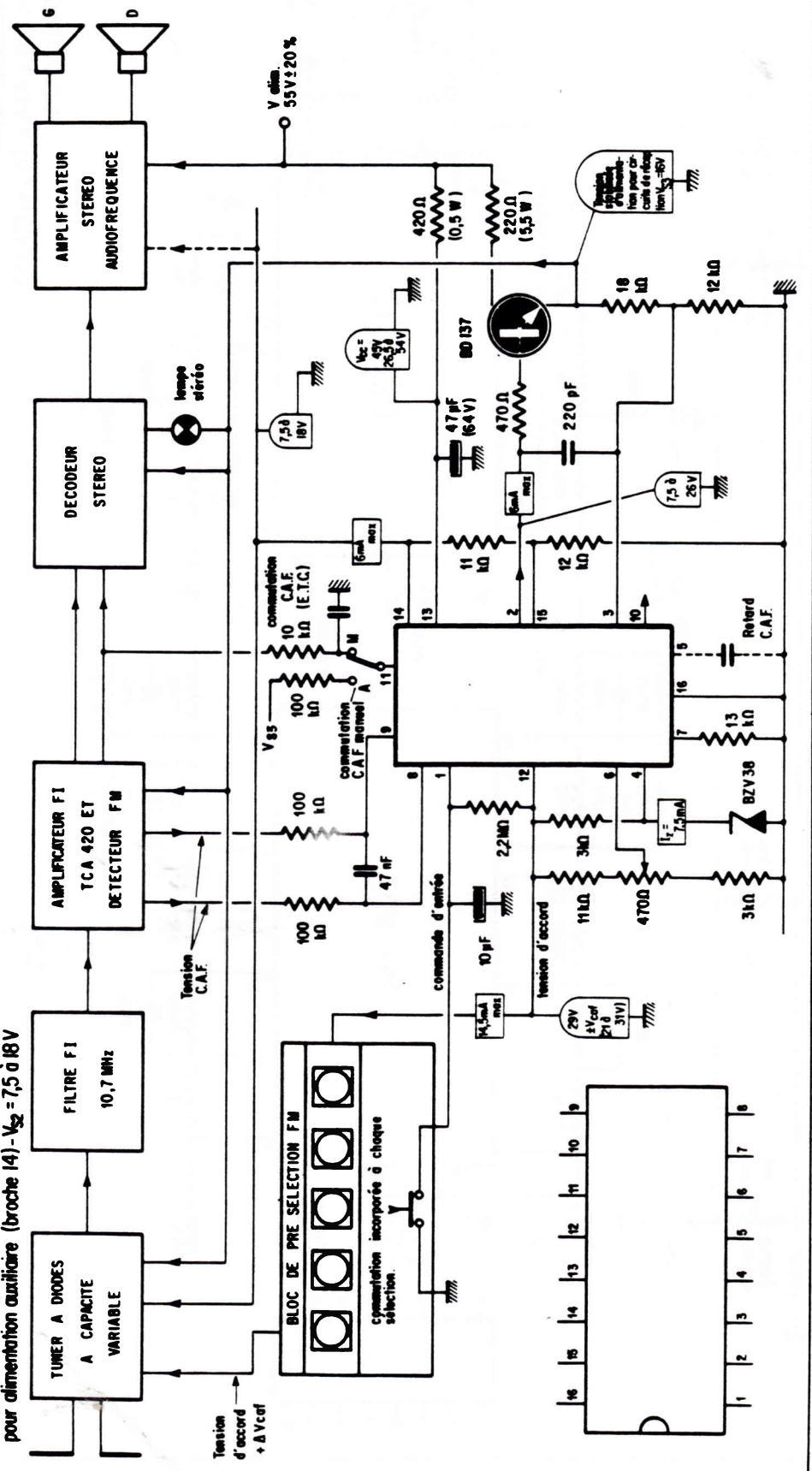


TCA 750

RTC

Multistabilisateur

pour accord électronique (broche 12)
 pour alimentation des circuits du récepteur (broche 2) - $V_{GS} = 16V$
 pour alimentation auxiliaire (broche 14) - $V_{GS} = 7,5$ à $18V$

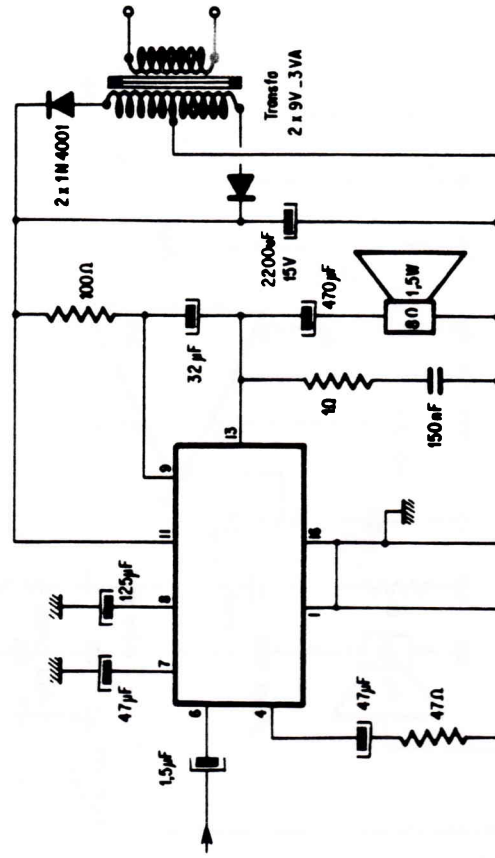


B.F Peissance 0,5 à 2 W

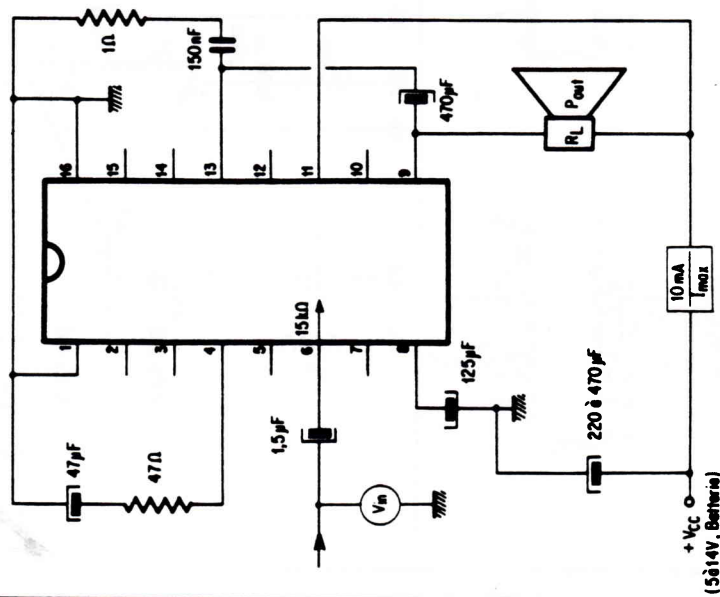
Gain en tension : 50 dB
Bruit à l'entrée : < 3µV

TCA 760 B

RTC



V_{cc} (V)	6	6	7,5	7,5	9	9	10	12
R_L (Ω)	4	8	4	8	4	8	8	8
P_{out} (W)	0,62	0,46	1	0,78	1,4	1,1	1,45	2
I_{max} (mA)	185	125	225	165	300	190	215	250
V_{in} (mV)	4,8	7	8	9	10	10	11	12



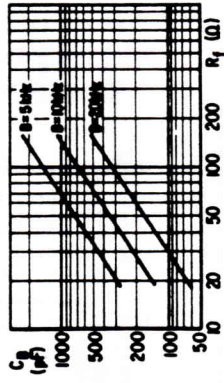
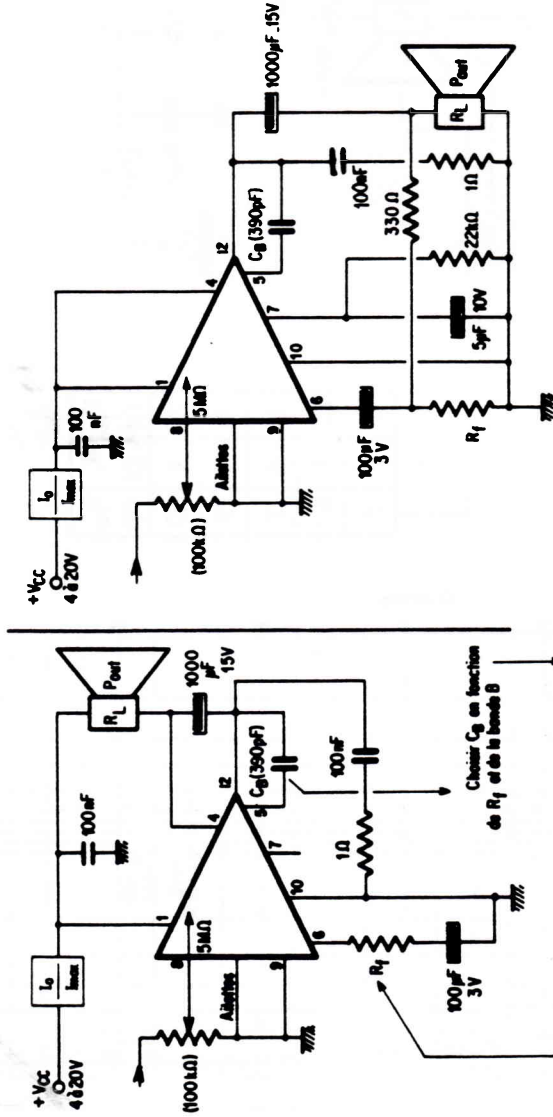
+Vcc 0
(5 à 14V, Batterie)

TCA 830 S

SGS-Ates - Sarcosiem

B.F. Puissance 0,8 à 4,2 W

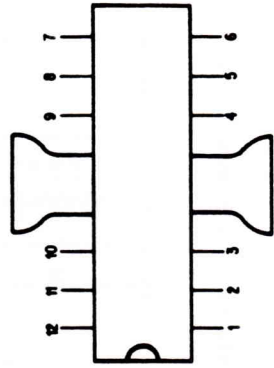
Distorsion: 0,3% entre 50 mW et 2W
pour $V_{cc} = 12V$, $R_L = 4\Omega$, $f = 1\text{ kHz}$



Valeur de R_L	Gain de tension
22 Ω	100
100 Ω	40
200 Ω	20

RADIATEUR:
Surface cuivrée
de 2,5 cm²

V_{cc} (V)	R_L (Ω)	P_{out} (W)	I_o (mA)	I_{max} (mA)
6	4	0,8	6,5	220
9	4	2	8,5	330
12	8	2,3	10	300
12	4	3,4	10	430
14	4	4,2	11	450



B.F. Puissance 5 à 10W

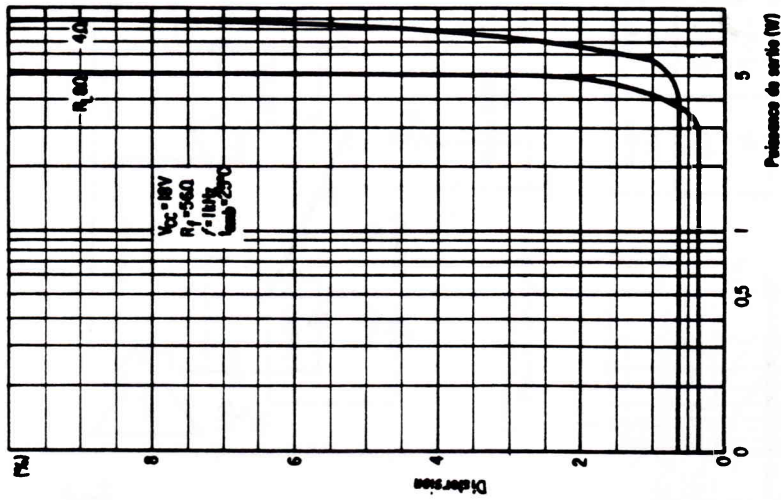
Dissipation 8W à 70°C au boîtier

Bande : 40 Hz à 20 kHz

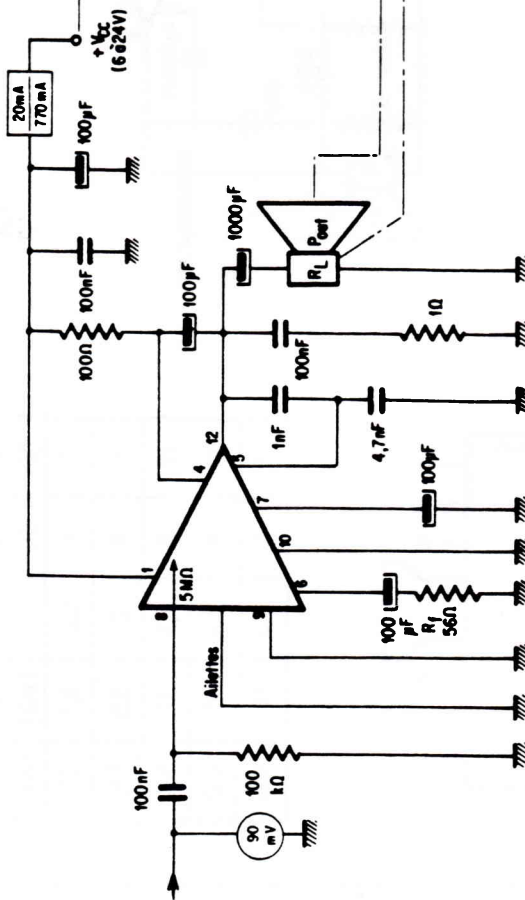
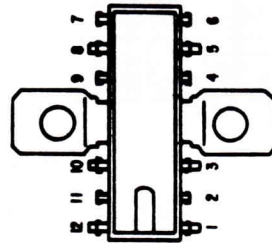
Distorsion : 0,3 % ($P_{out} \leq 5W$, $V_{CC} = 18V$, $R_L = 4\Omega$)

TCA 940

Téléfunken - SGS - Alps
Sococom



V_{CC} (V)	R_L (Ω)	P_{out} (W)
20	4	10
18	4	9
16	4	7
20	8	6,5
18	8	5

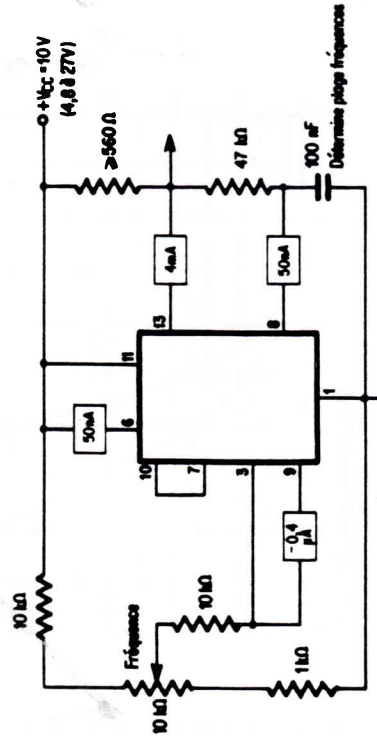


TCA 940 E : utilisable seulement avec $R_L \geq 8\Omega$

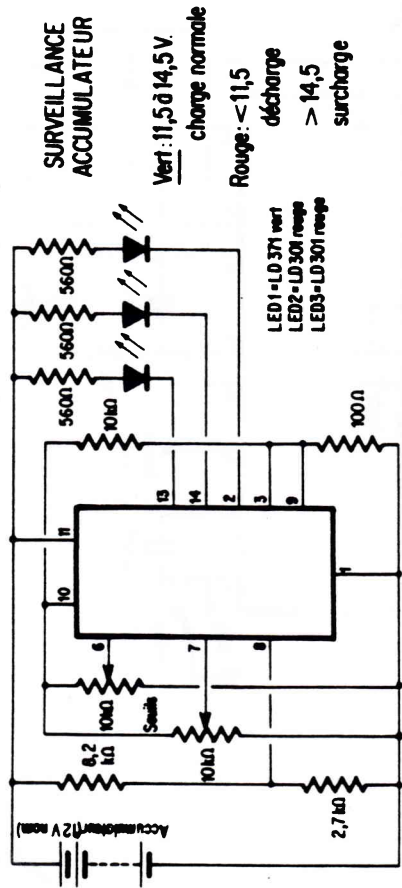
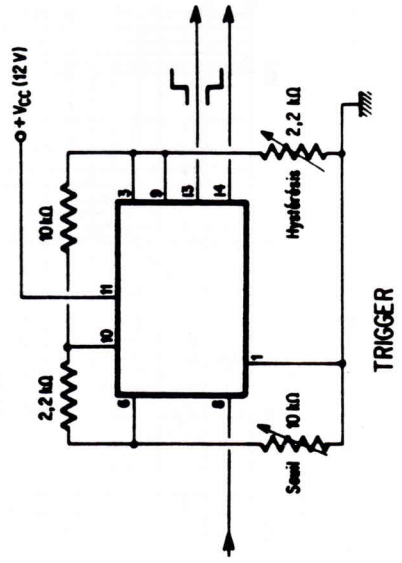
TCA 965

Siemens

Comparateur double seuil



MULTIVIBRATEUR 91 Hz 1 kHz

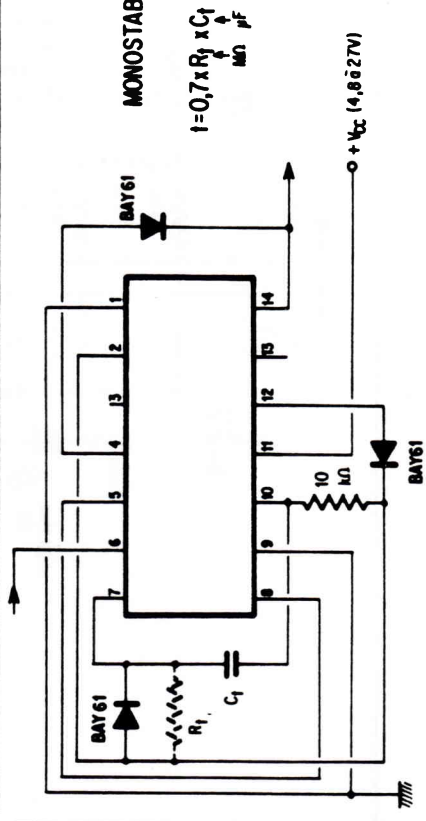


SURVEILLANCE ACCUMULATEUR

Veri: 11,5 à 14,5V
charge normale
Rouge: < 11,5 décharge
> 14,5 surcharge

LED1=LD 371 vert
LED2=LD 301 rouge
LED3=LD 301 rouge

MONOSTABLE



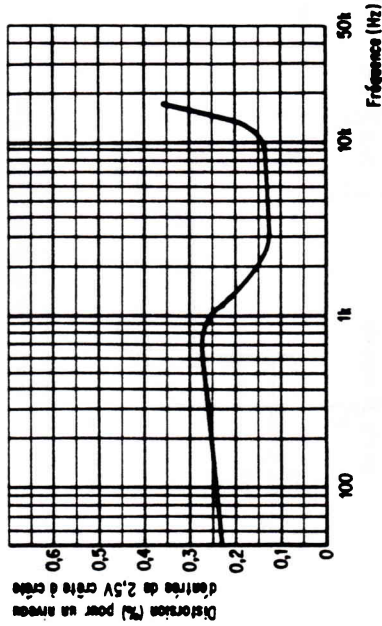
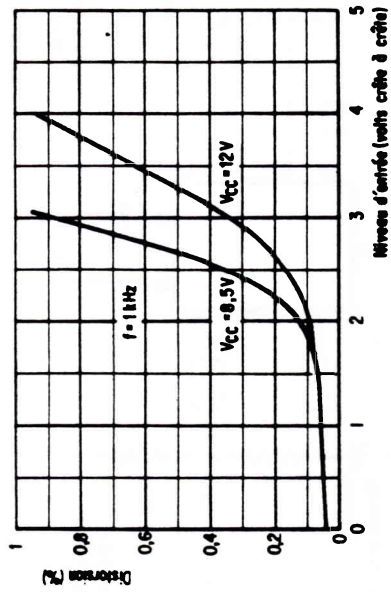
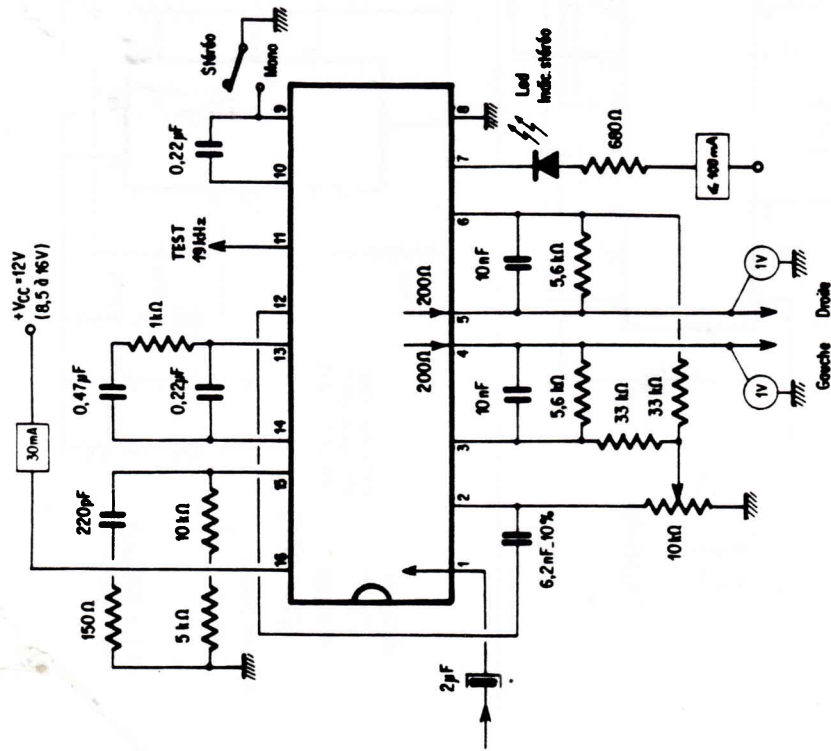
$t = 0,7 \times R_1 \times C_t$
MΩ μF

Décodeur stéréo FM

Distorsion : 0,1 %
Rapport signal/bruit : 80 dB

TCA 4500

Motorola

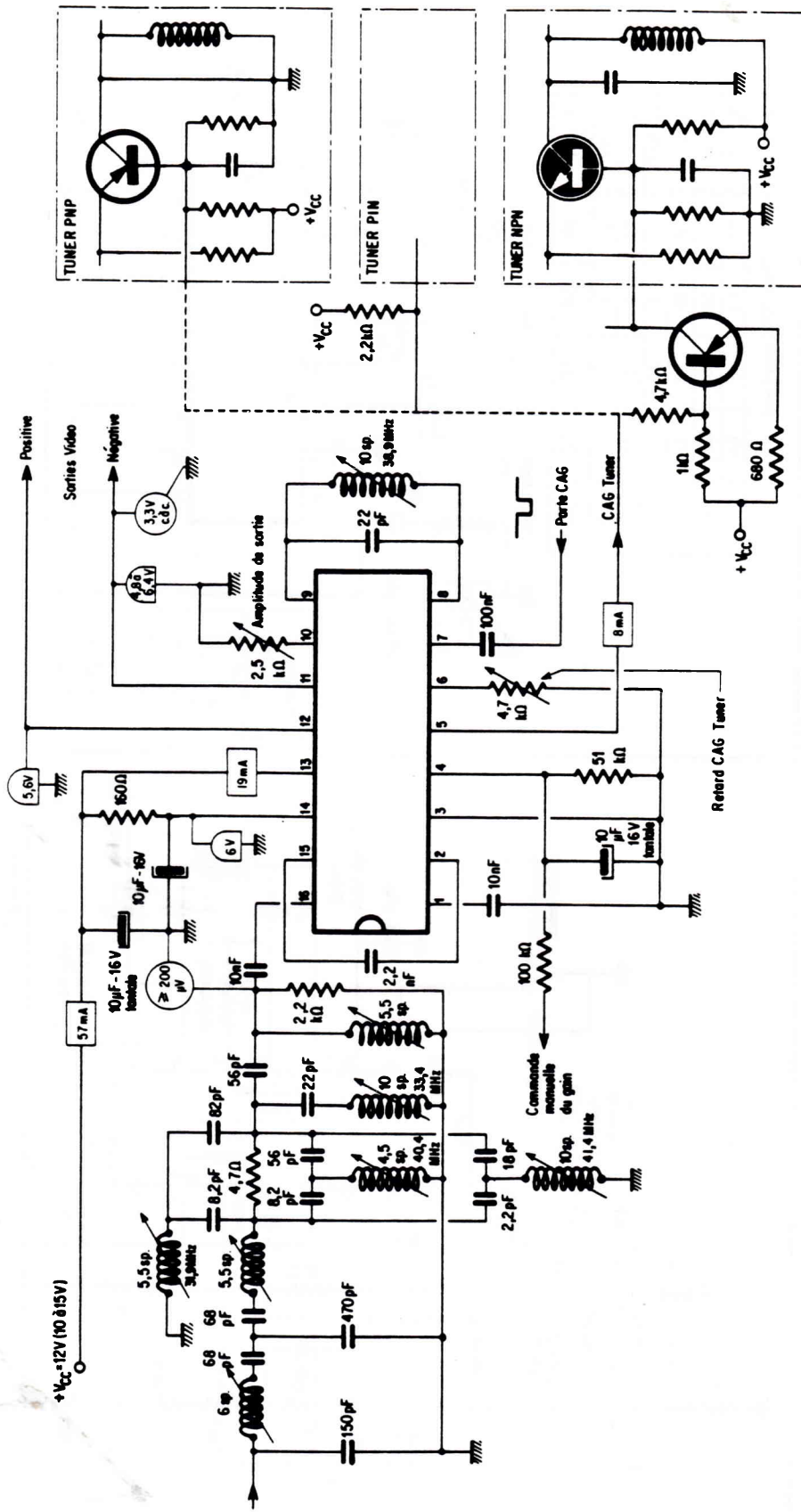


TDA 440

SGS-Ales

Amplif. F.I. - Démodulateur

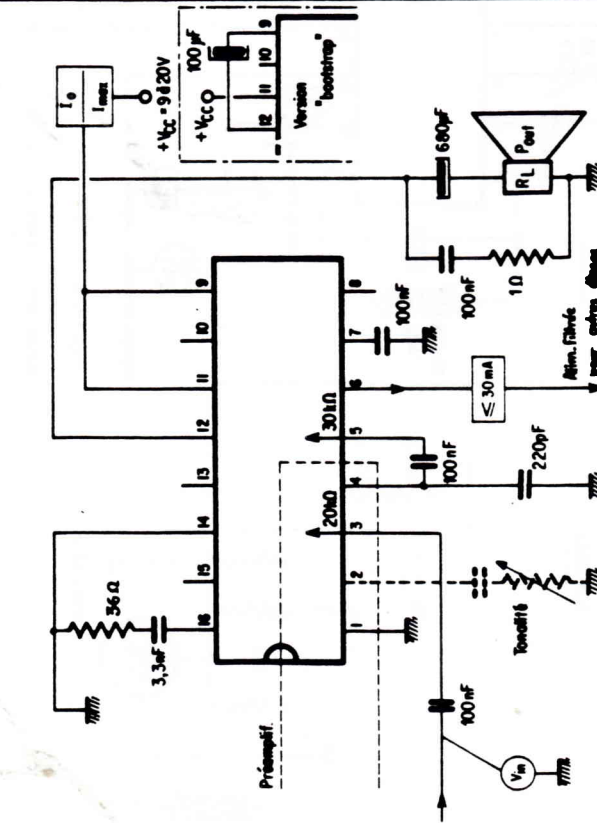
Video - TV - C.A.G = 55 dB - Bande : 10 MHz



TDA 1004 A

Préamplif + Amplif. B.F. Puissance 5 à 11W
 Distorsion < 0,2% à $\approx 2W$
 Bruit à la sortie: < 0,5 mV

RTC



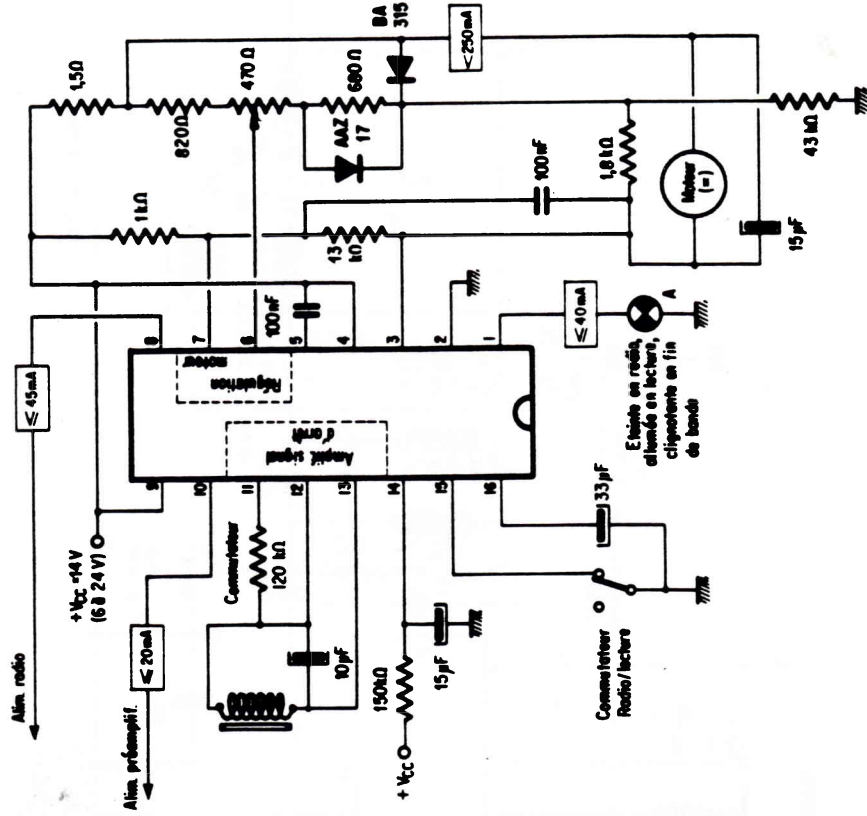
V_{CC} (V)	14	14	14	14	20	20	20
R_L (Ω)	2	4	8	4	4	8	8
P_{out} (W)	7,5	5	3	11	6	6	6
P_{out} (W)*	9**	6	3,5	12	7	7	7
I_0 (mA)	30	30	30	40	40	40	40
I_{max} (A)	1	0,6	0,35	0,85	0,5	0,5	0,5
V_{th} (mV)	4,8	6,6	9,1	6,6	6,6	9,1	9,1

* Version "bootstrap" ** Avec 220 Ω entre 9 et 11

Commande radiocassette

TDA 1006

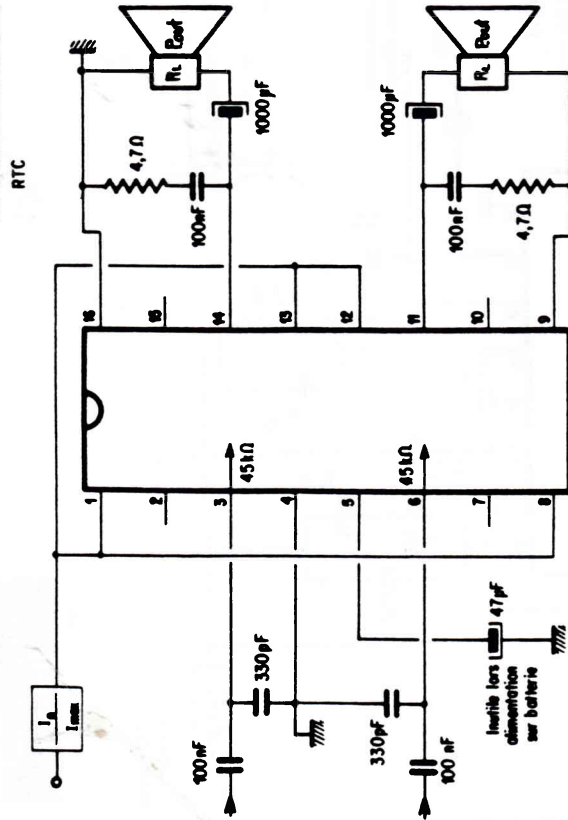
RTC



Etats en repos, allumé en lecture, clignote en fin de bande

B.F. Puissance stéréo 2 x 0,8 à 5,7 W

TDA 1009



Version "bootstrap" : Supprimer les connexions entre 1,8, et +V_{CC}
 Connecter 100µF entre 1 et 14 (+ sur 14) et entre 8 et 11 (+ sur 11).

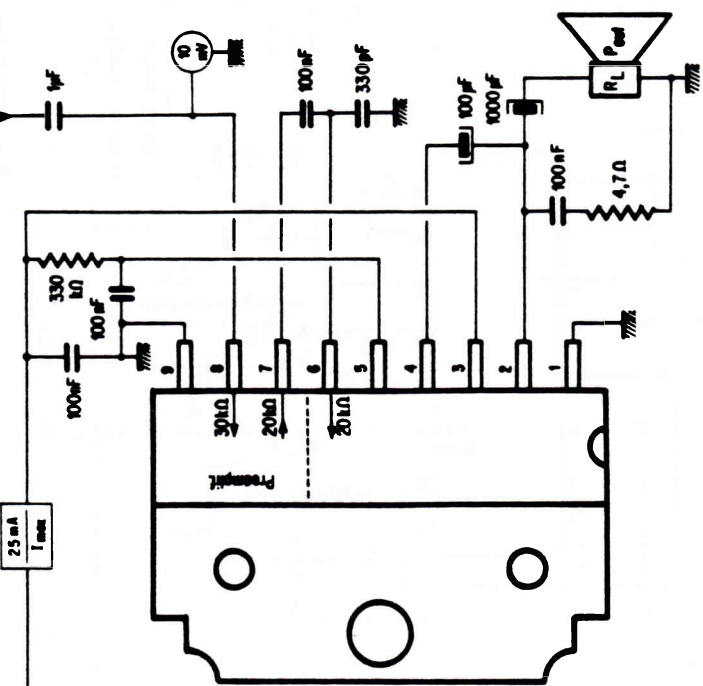
* Version "bootstrap"

V _{CC} (V)	9	9	12	12	14	14	16	16	20
R _L (Ω)	4	8	4	8	4	8	4	8	8
P _{ent} (W)	1,5	0,8	3,1	1,7	4,4	2,5	6	3,4	5,7
P _{ent} (W)*	2	1,2	4	2,2	5,5	3,1	7,1	4,1	6,6
I _q (mA) total	35	35	43	43	47	47	52	52	61
I _{max} (mA) total	450	350	900	500	1000	600	1250	700	850
V _{ie} (mV)	23	32	23	32	23	32	23	32	32
Dist. à 2,5W(%)			3		0,65	10	0,4	0,35	0,15

B.F. Puissance 3 à 6 W

TDA 1010

Distorsion: 0,3 % pour ≤3 W _ Bruit à la sortie: < 1 mV
 Gain préamplificateur: 24 dB _ Gain amplificateur: 30 dB
 Bande passante: 60 Hz à 15 kHz



R _L (Ω)	2	4	8
P _{ent} (W)	6	6	3,3
I _{max} (A)	2	1,4	0,8

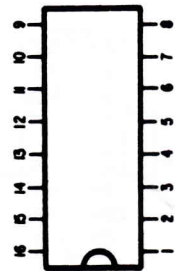
Ligne à retard analogique BBD

Retard : $512/2f_0$ (0,51 à 51 ms)

f_0 : 5 à 500 kHz; Signal: 0 à 45 kHz

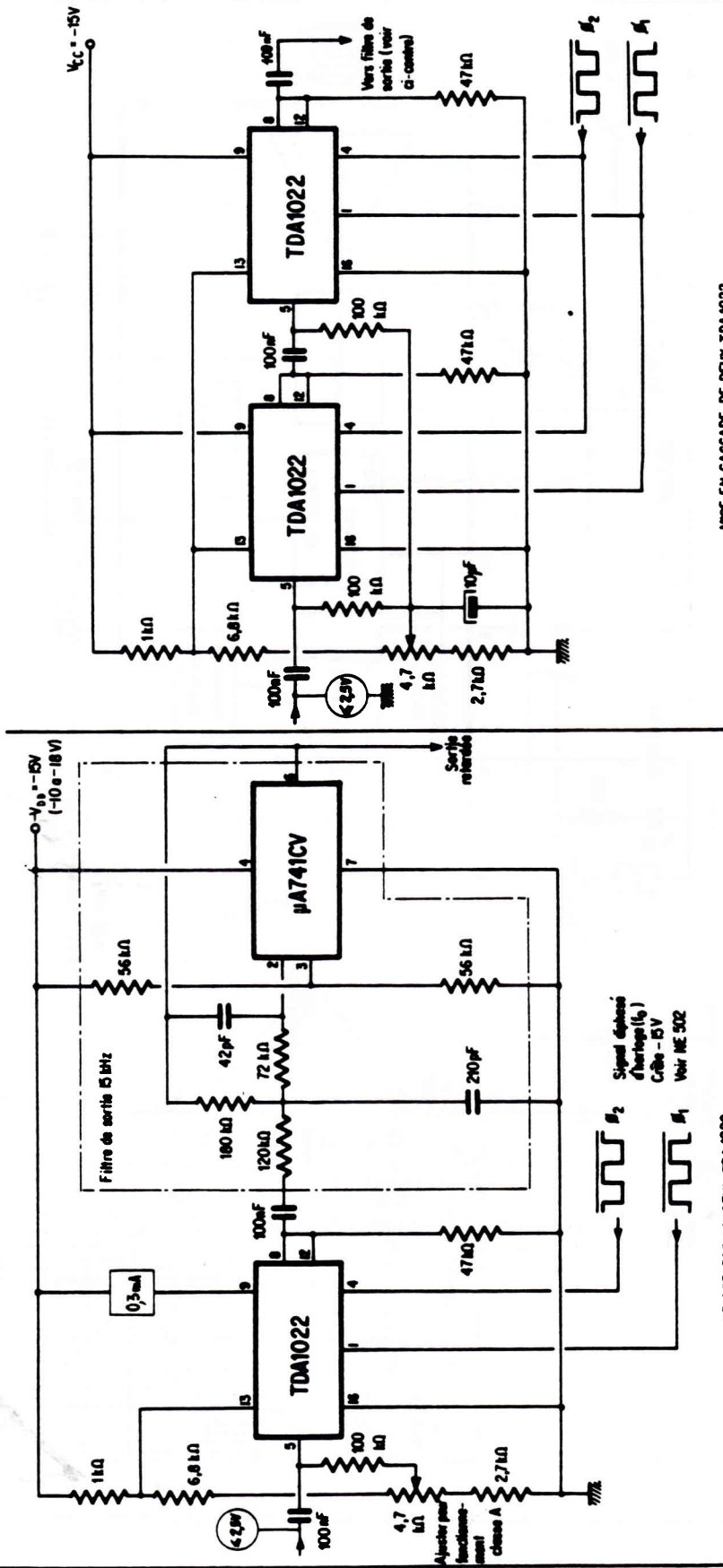
$f_{signal} < 0,5 f_0$

Atténuation: 3 dB



TDA 1022

RTC

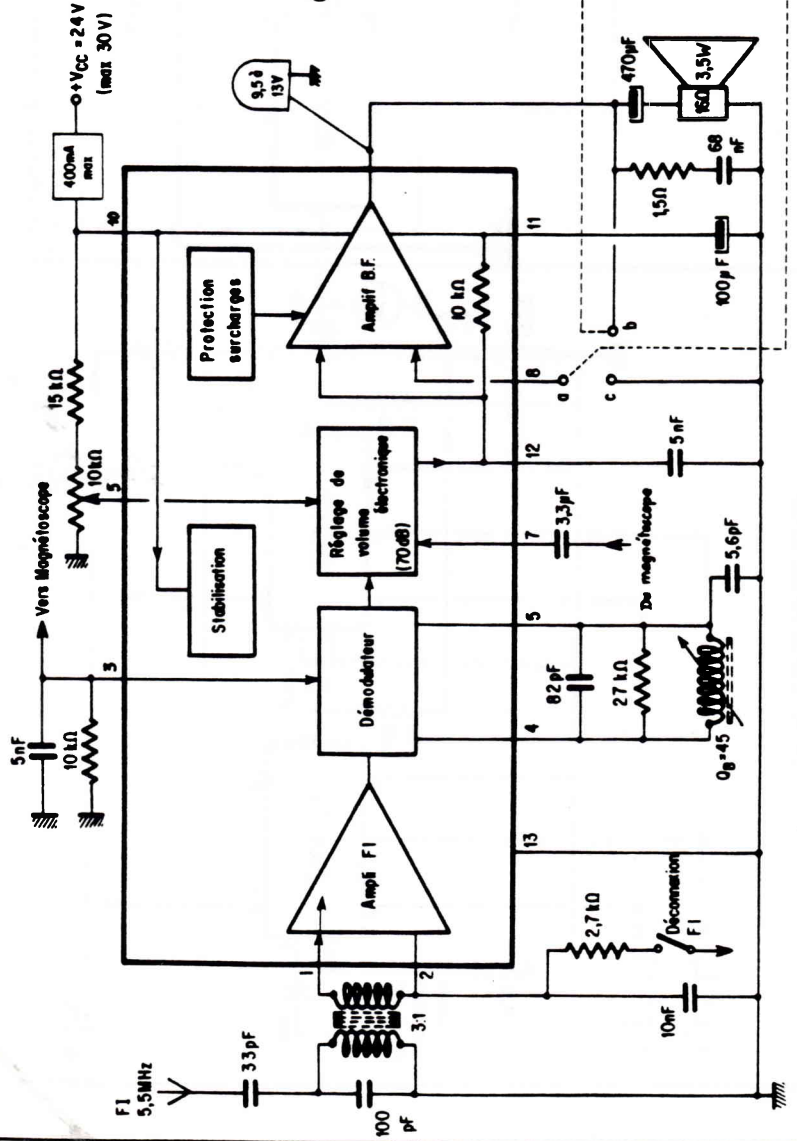
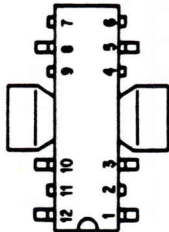


RETARD PAR UN SEUL TDA 1022

MISE EN CASCADE DE DEUX TDA 1022

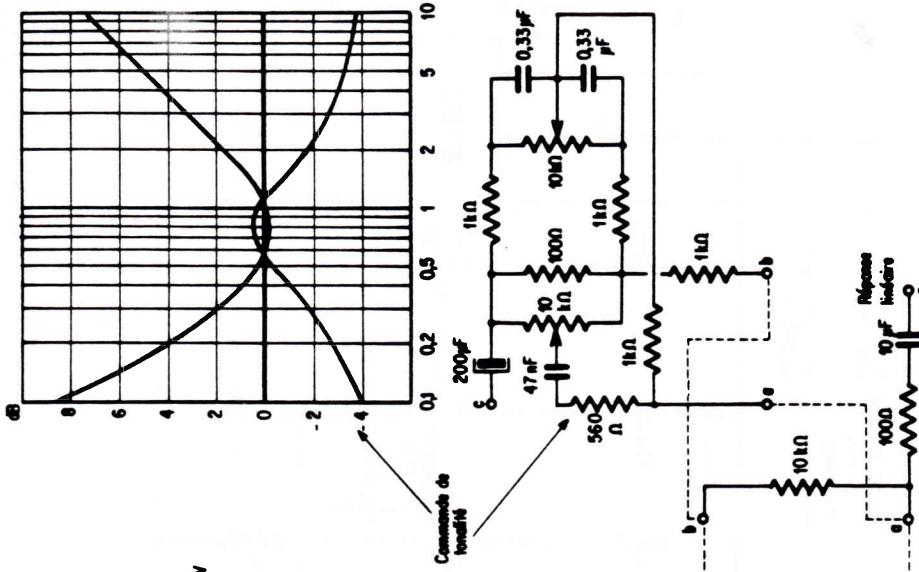
Voie son TV

F1 - Démodulation F.M. - Commande gain
Amplificateur puissance (CV = 40 dB max entre connecteurs 7 et 9)



TDA 1035

ITT

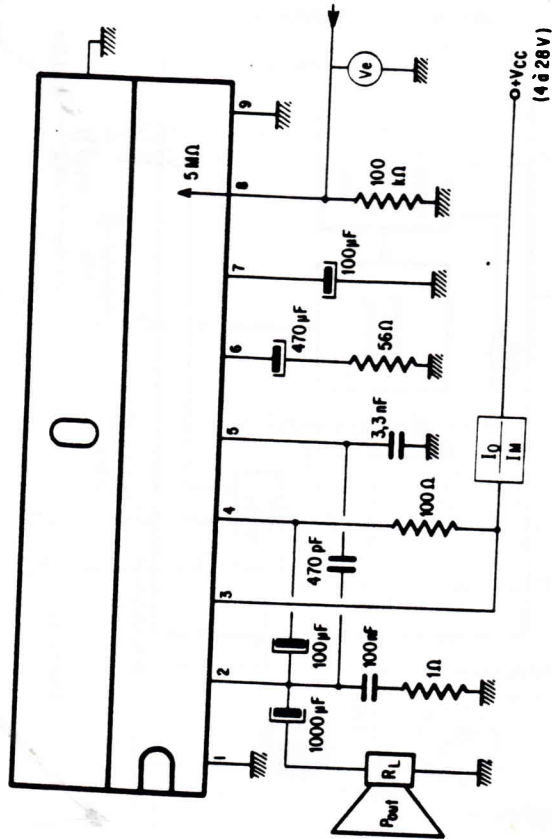
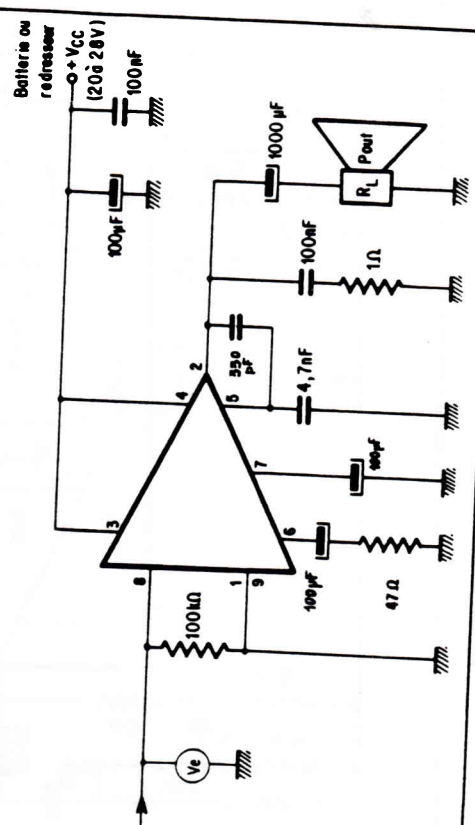
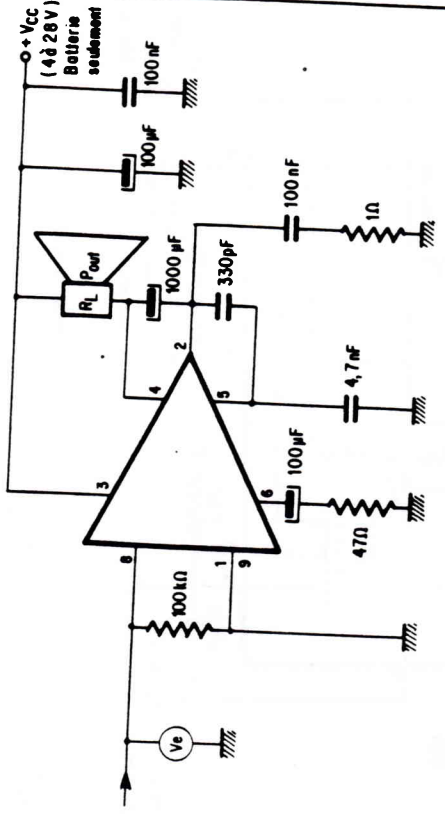


B. F. Puissance 5W

Gain 36dB - Distorsion > 1% à 5W
35 Hz à 20 kHz

TDA 1037

Siemens

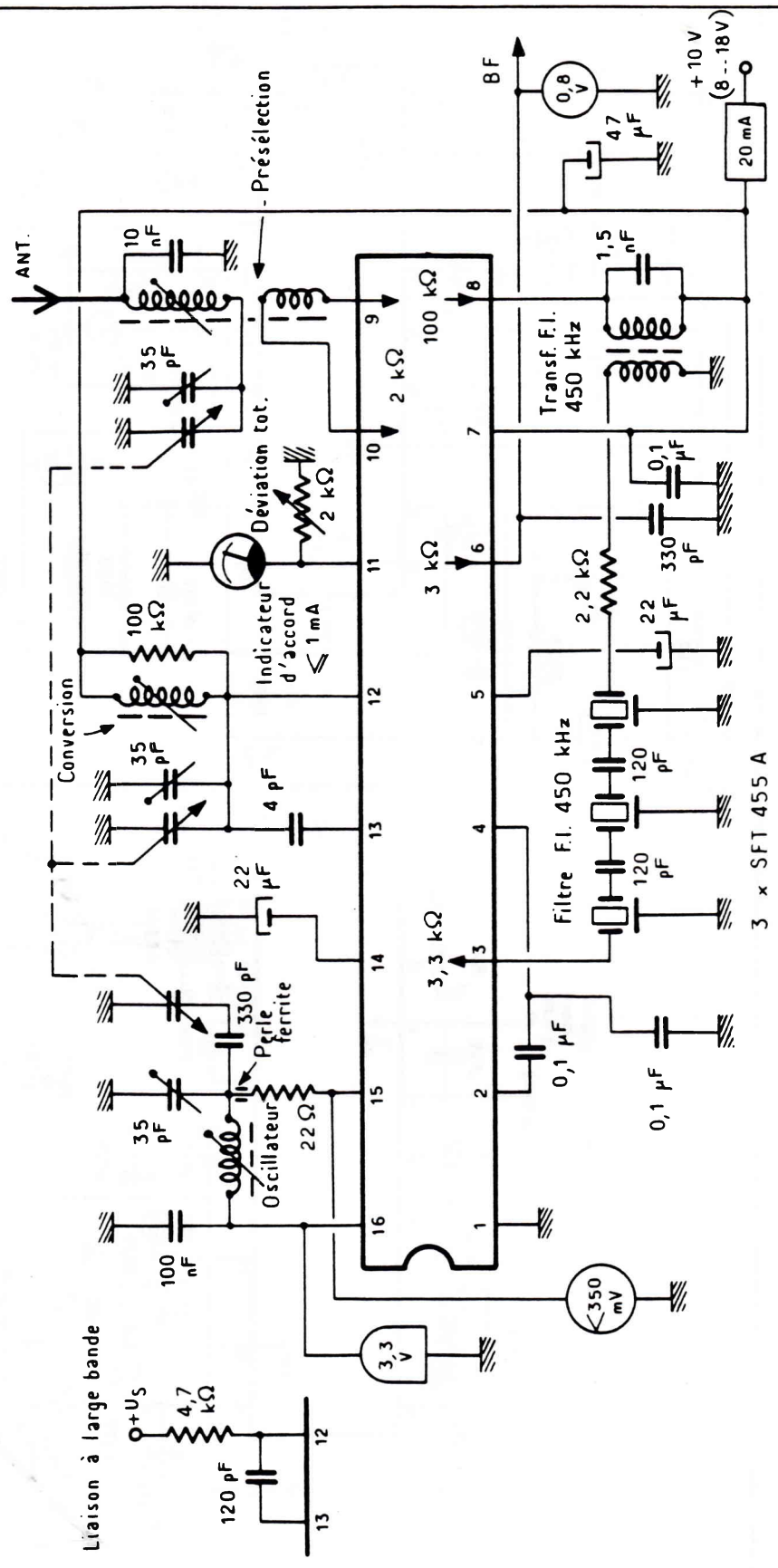


Po (W)	RL (Ω)	Io (mA)	Im (A)	Vcc (V)	Vo (mV)
5,5	16	15	0,35	24	150
5	8	13	0,45	18	110
5	4	12	0,55	14	80

TDA 1046

Siemens

Réception AM < 30 MHz
 Régulation 85 dB
 Sensibilité : 14 μ V

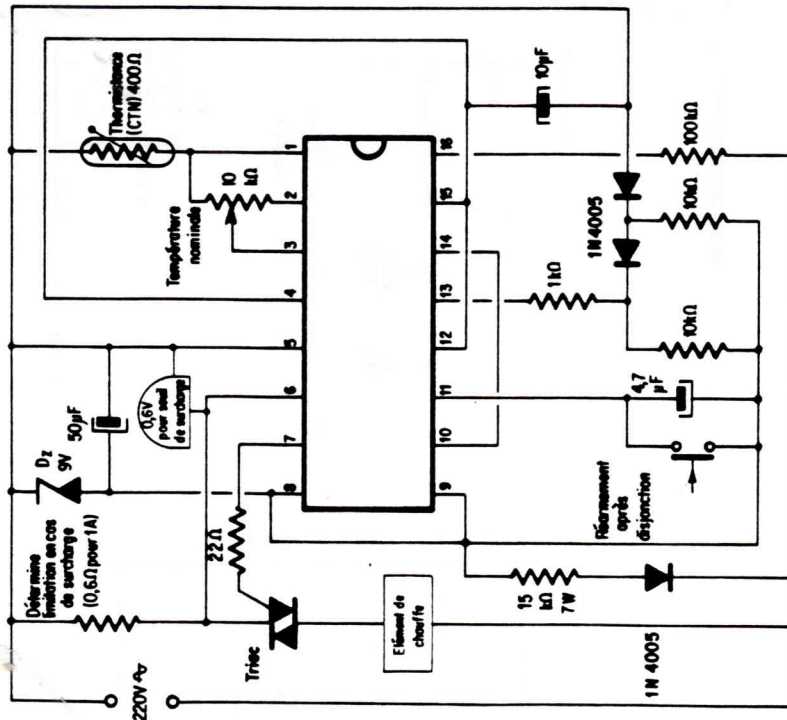


TDA 1067

Seccossem

Commande triac

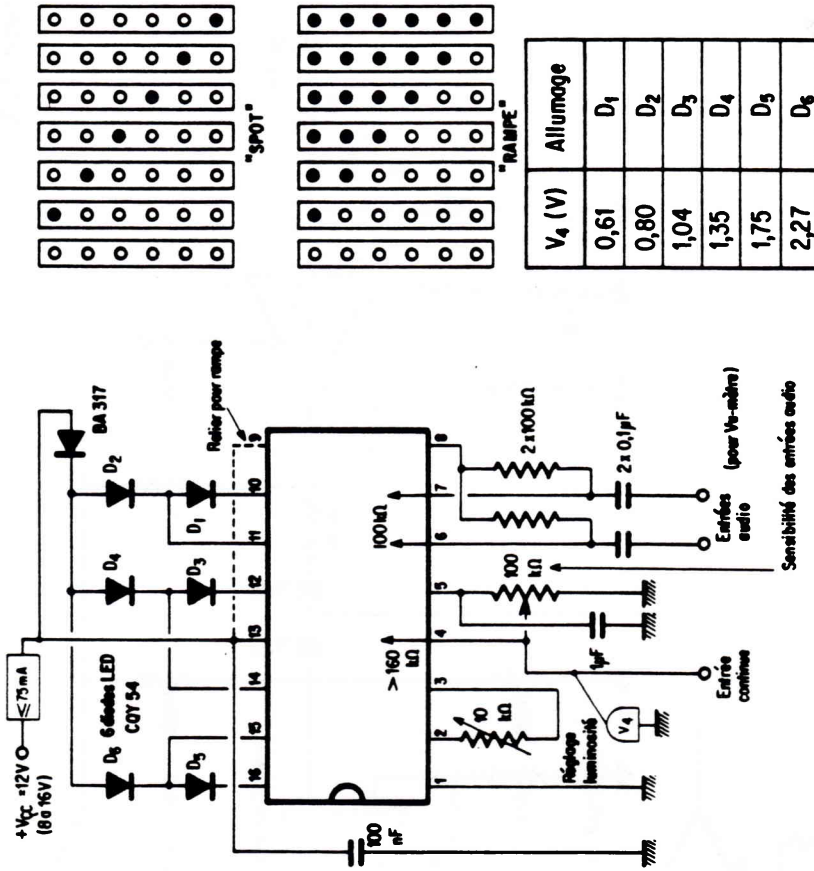
Régulation proportionnelle de température
Commutation au passage par zéro



TDA 1069

RTC

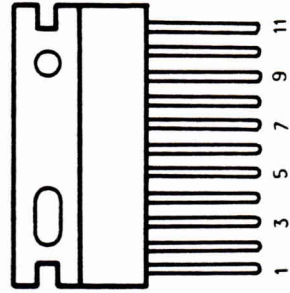
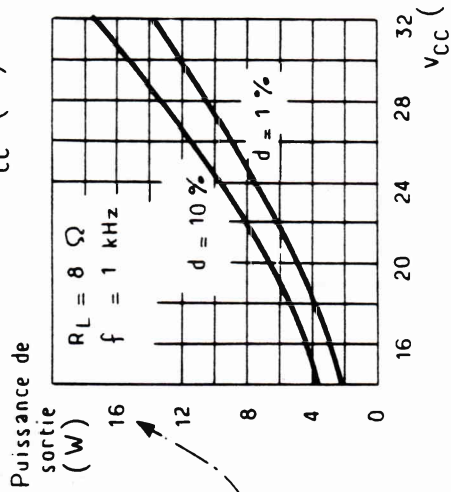
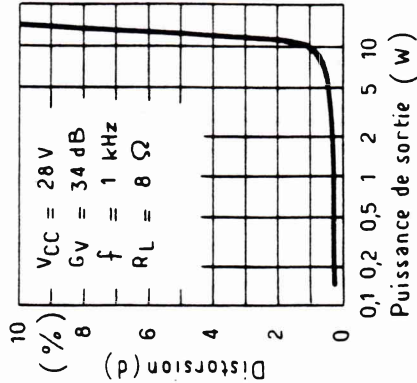
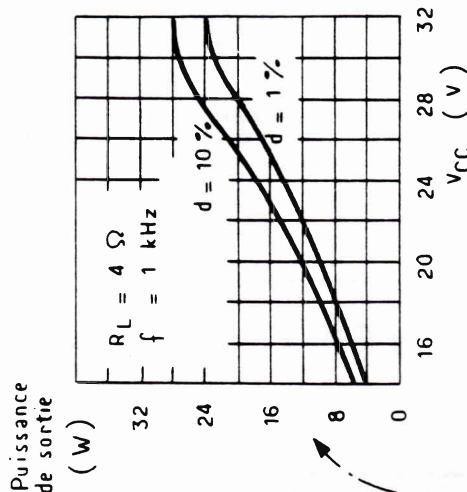
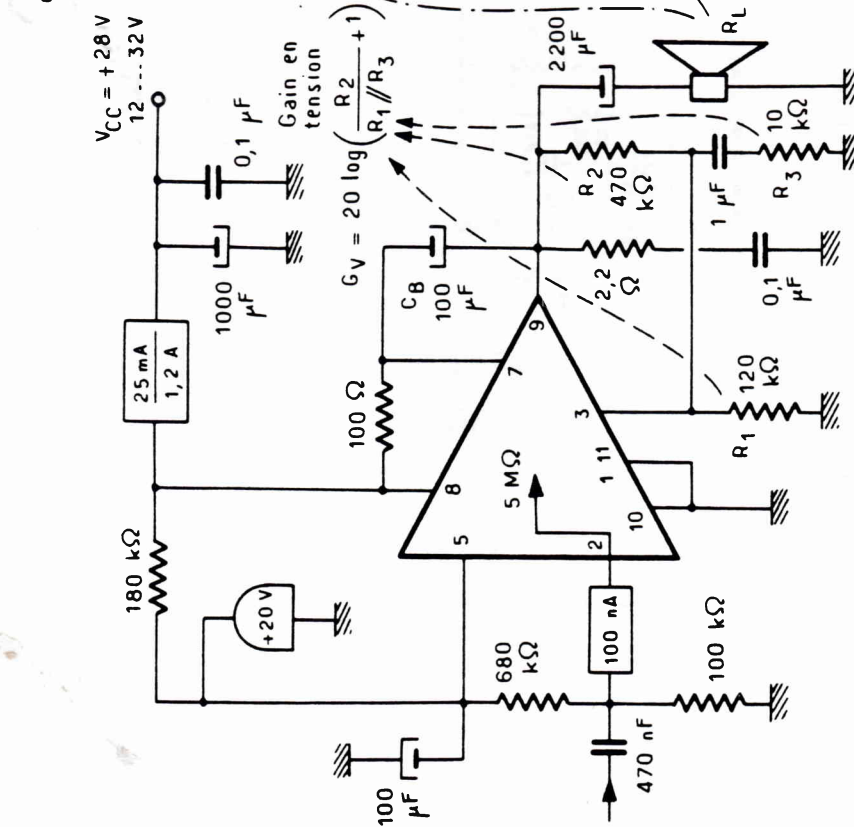
Commande de 6 LED
Entrées continues et alternatives
Fonctionnement "Spot" ou "Rampe"



B.F. Puissance 4 à 28 W
Bruit d'entrée 3 µV

TDA 1102

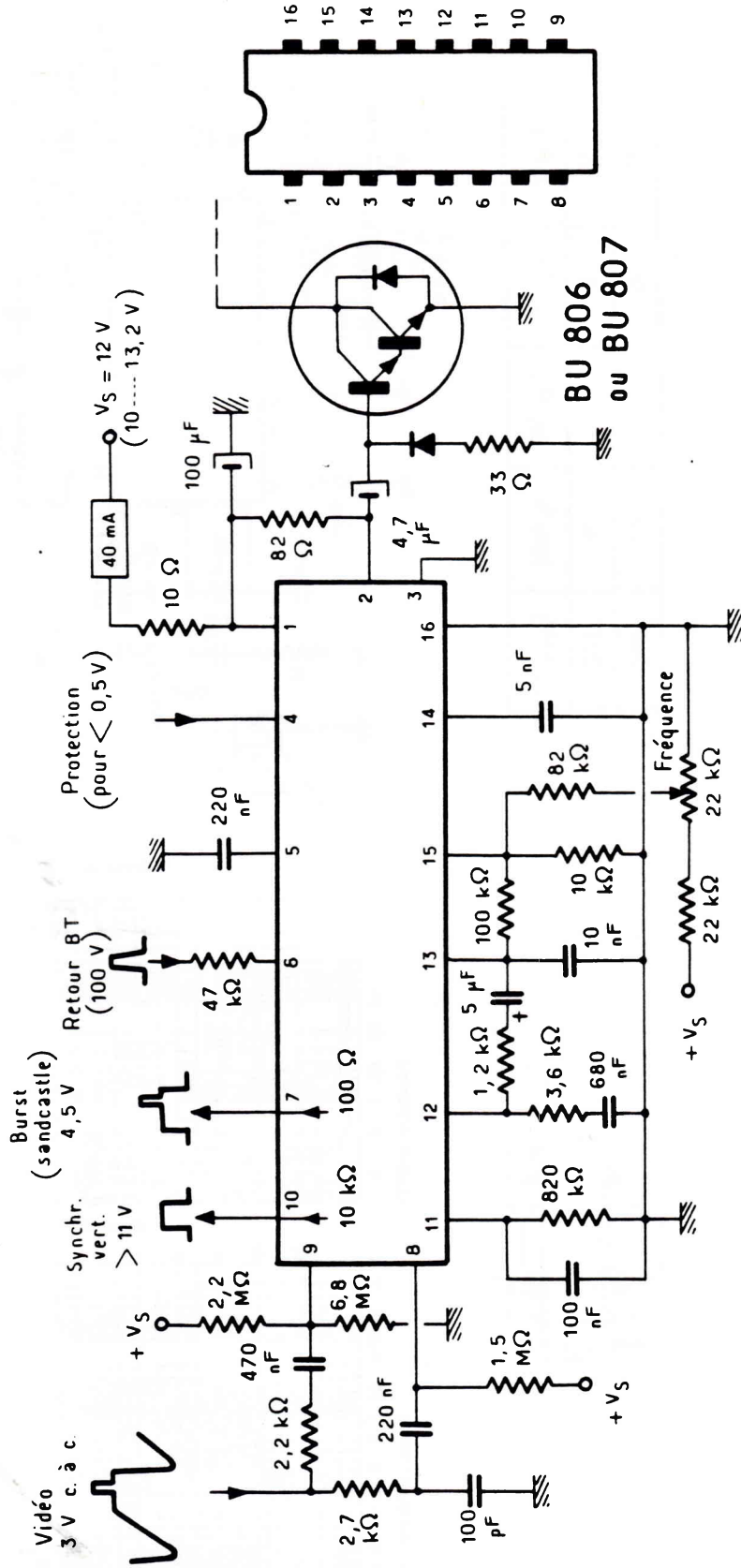
Sescosem



Synchronisation TV

TDA1180 P

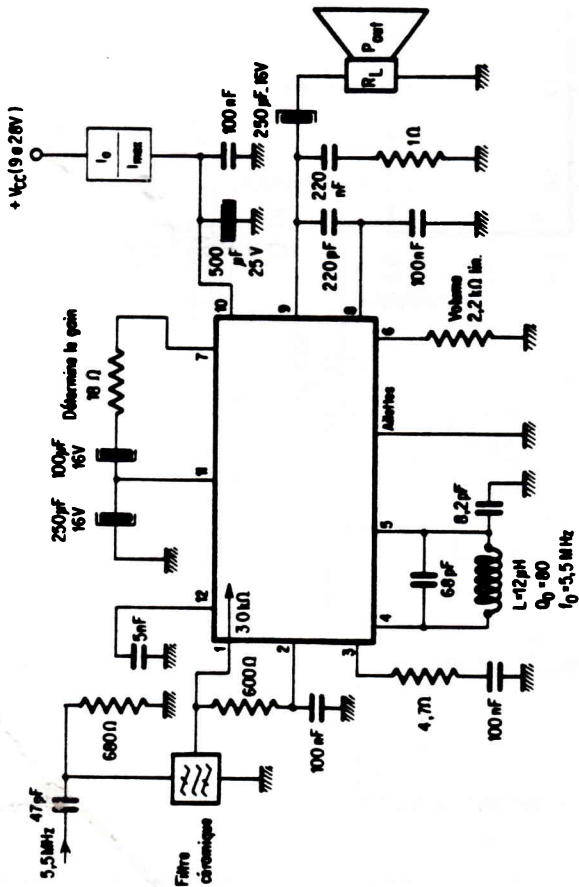
SGS



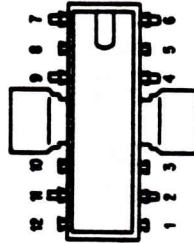
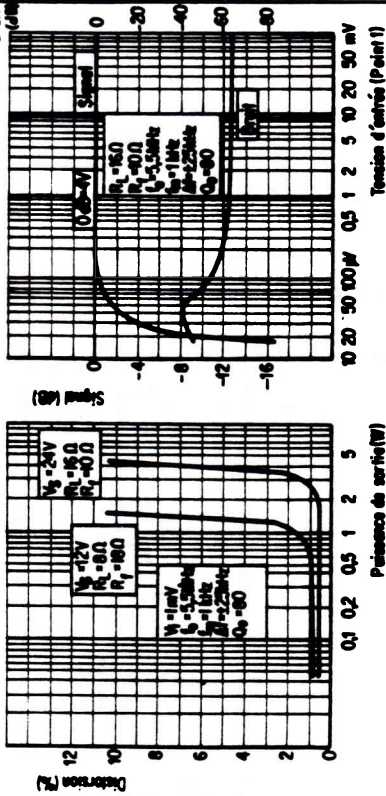
TDA 1190

SGS-Ales

Voie son TV - F.M.
Réjection A.M.: 55 dB



V _{CC} (V)	R _L (Ω)	P _{out} (W)	I ₀ (mA)	I _{max} (mA)
12	8	1,5	19	220
24	16	4,2	22	280

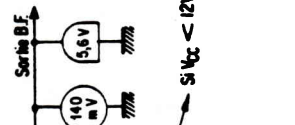
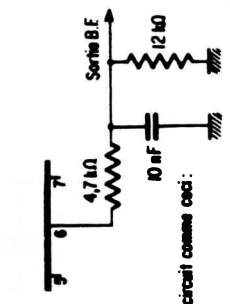
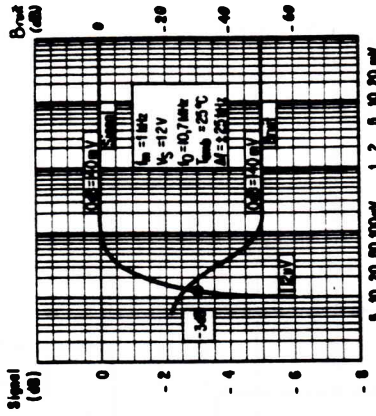
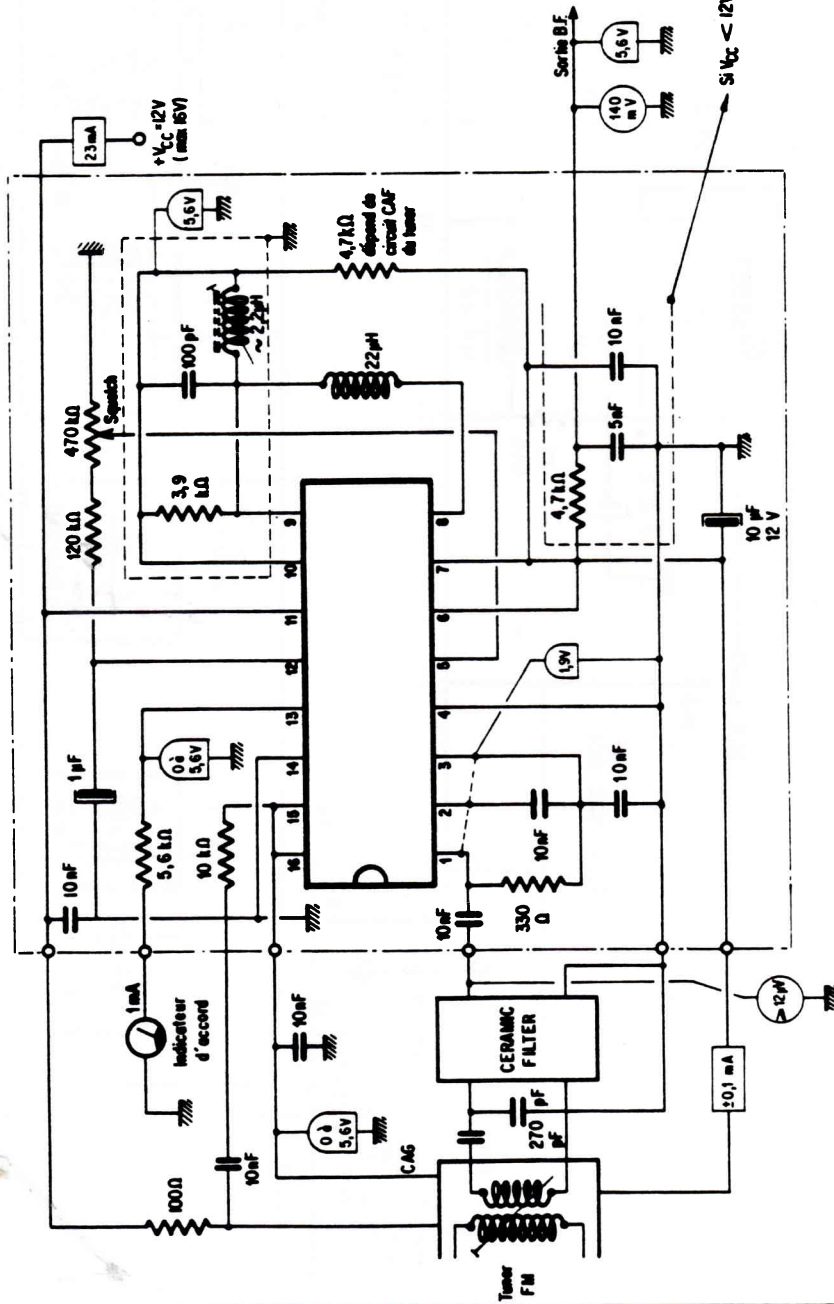


TDA 1200

SGS-Ales

Amplic. - démodulateur F.I - FM

Rejection A.M. : 40 dB - Rapport signal/bruit : 60 dB
(pour 1 mV à l'entrée)



Tuner FM

10nF

10nF

10μF 12V

5nF

10nF

4.7kΩ

12kΩ

10nF

4.7kΩ

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

10nF

TDA 1220A

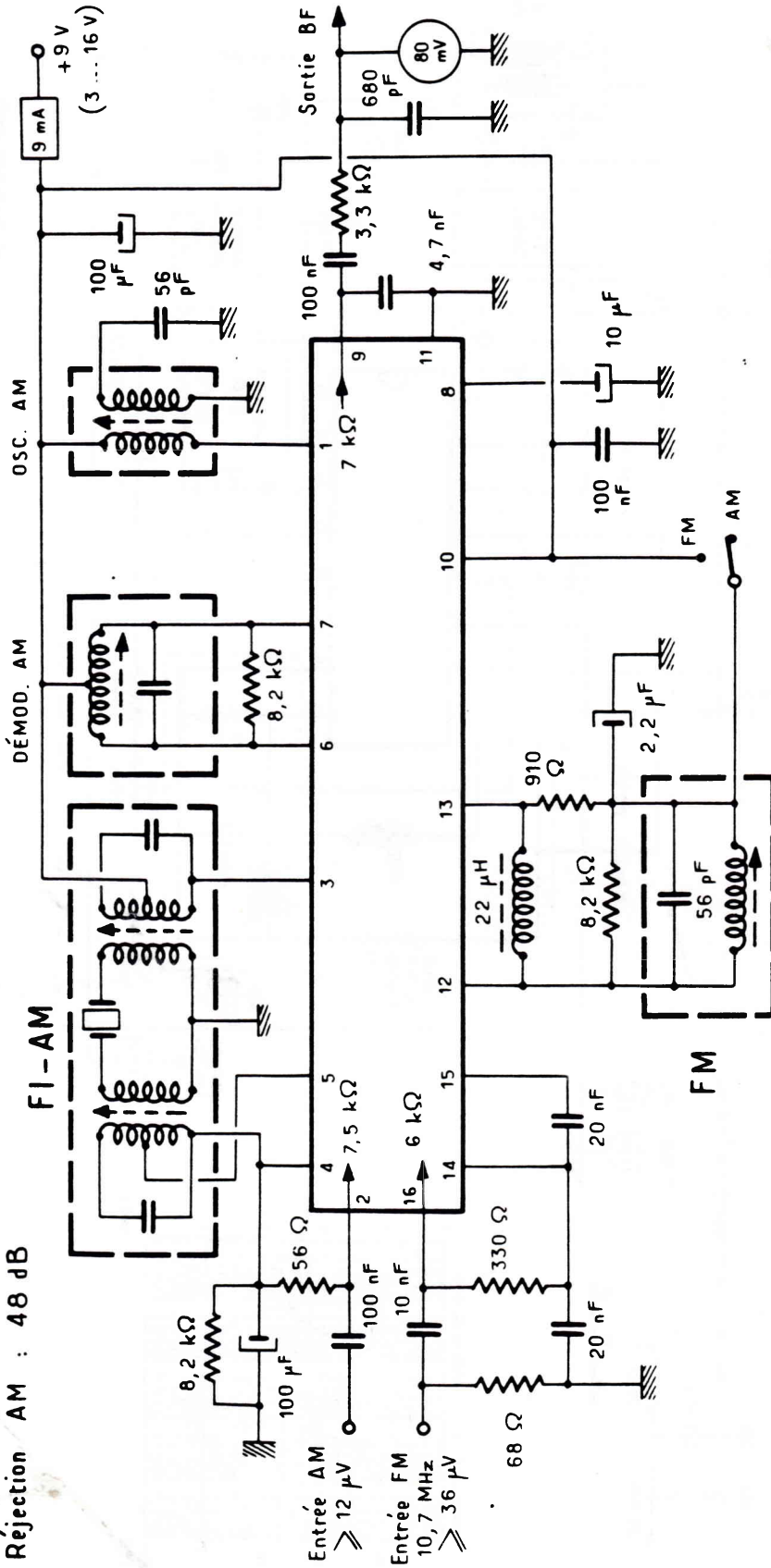
SGS

Réception AM / FM

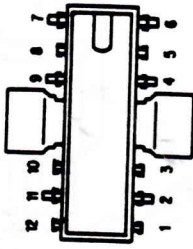
CAG = 80 dB

Distorsion 1 % (AM) 0,7 % (FM)

Réjection AM : 48 dB

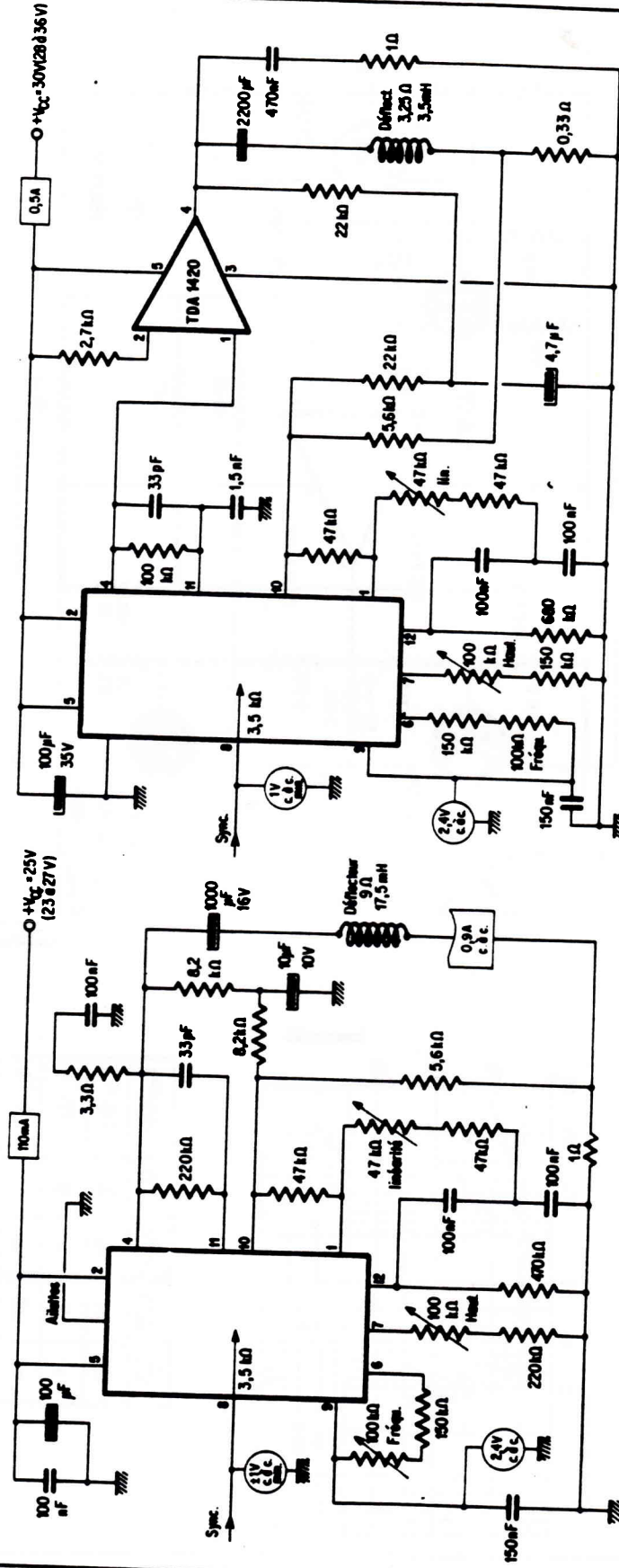


Beloyage vertical TV



TDA 1270

SGS-Ales



NOIR ET BLANC

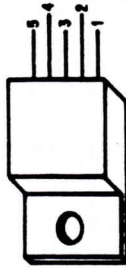
COULEURS

Derivings complémentaires B.F. Puissance 12 à 30W

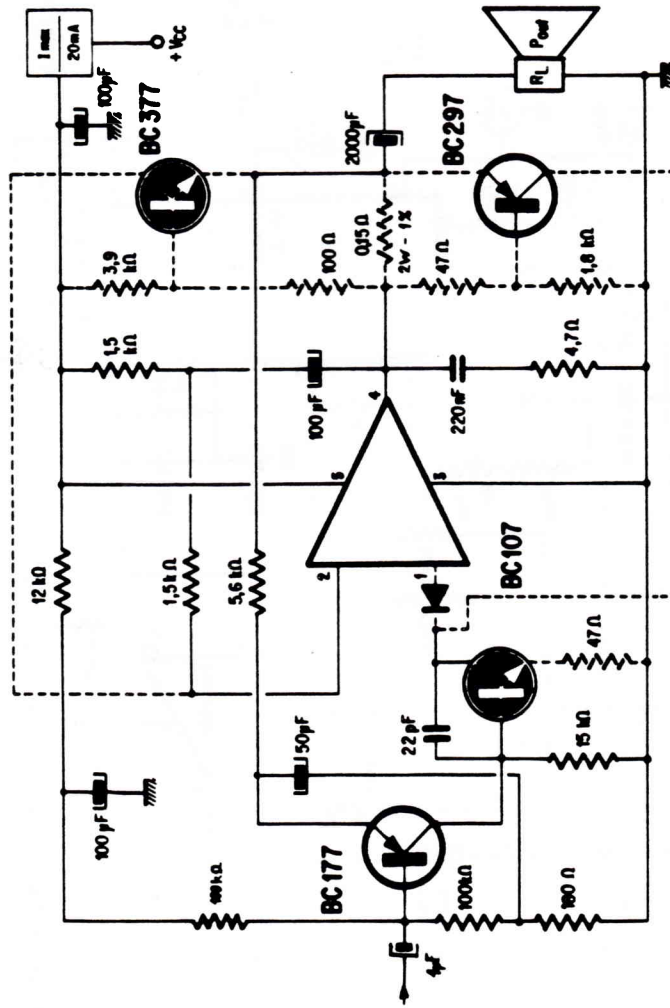
Gain en tension: 30 dB
Bande: 20 Hz à 10 kHz

**TDA 1410
TDA 1420**

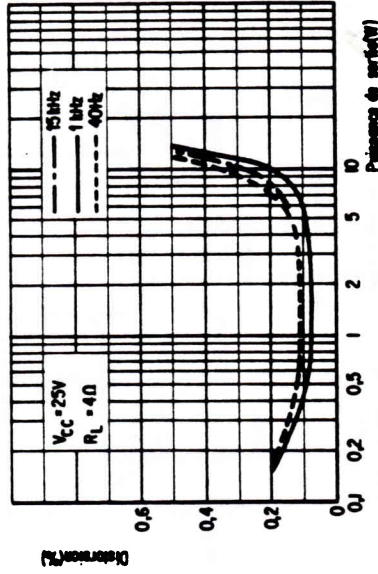
SGS-Ales



	TDA 1410		TDA 1420	
V _{CC} (V)	27	25	36	34
R _L (Ω)	8	4	8	4
P _{out} (W)	12	16	20	30
I _{max} (A)	0,58	0,96	0,72	1,3



En pointillés: Circuit de protection contre court-circuit à la sortie



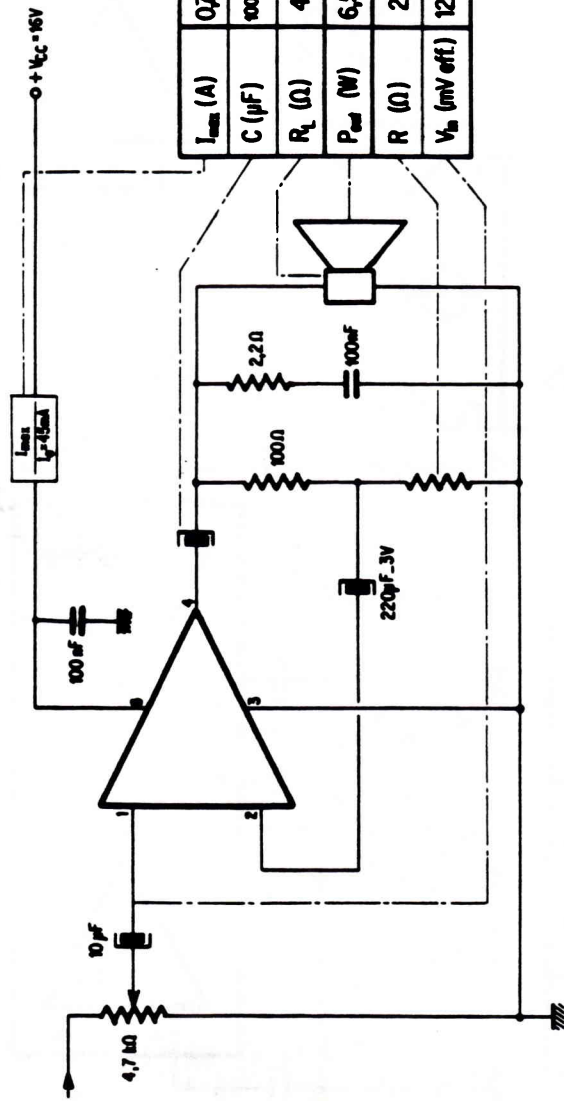
B.F. Puissance 6,5 à 10W

6.V. 80 dB

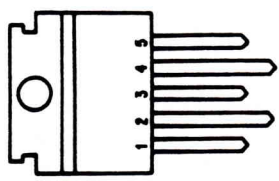
40 Hz à 15 kHz

TDA 2002

SGS-Ales



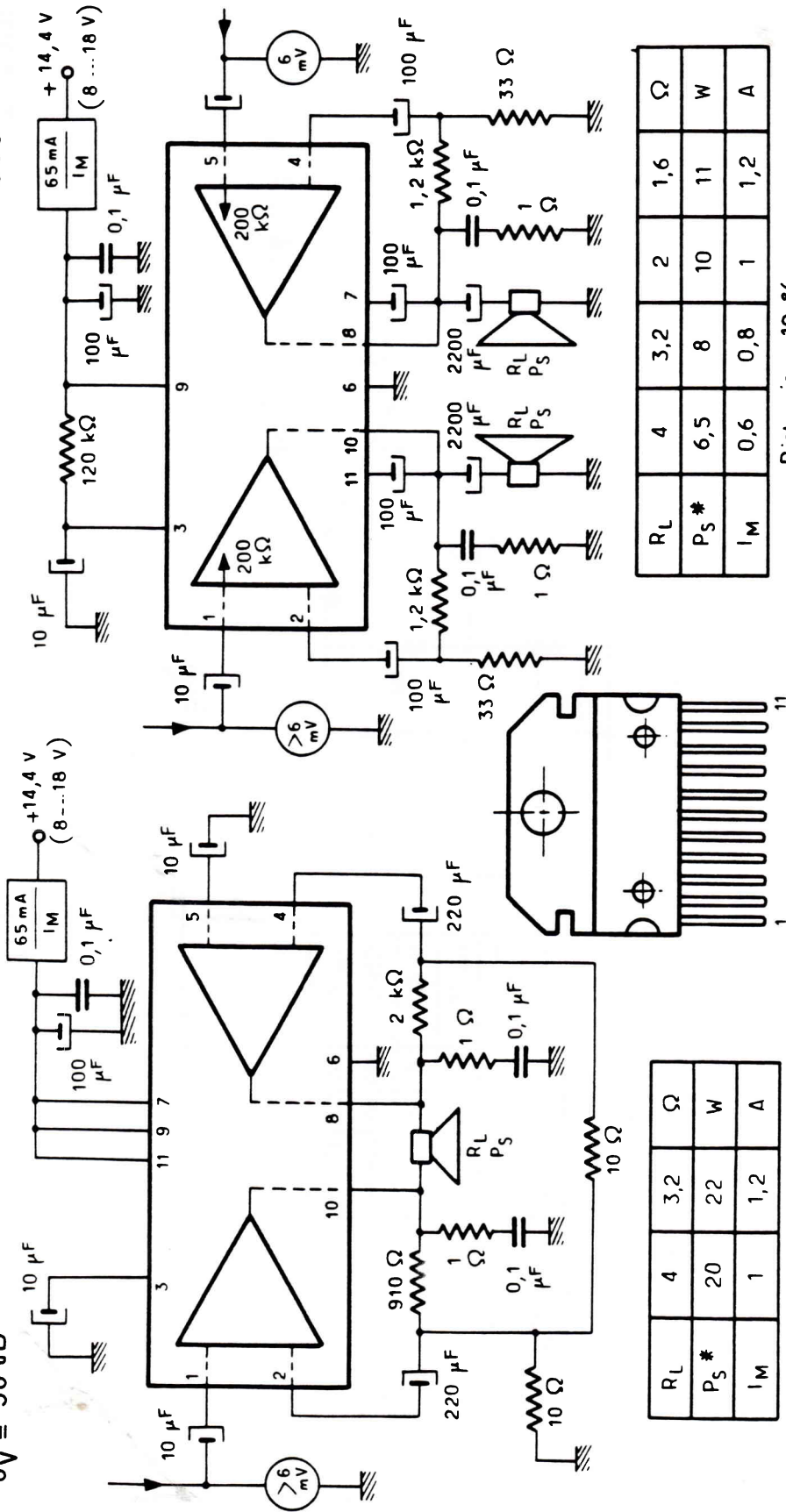
I_{max} (A)	0,75	0,75	1,5	1,5
C (μF)	1000	1000	2200	2200
R_L (Ω)	4	4	2	2
P_{out} (W)	6,5	6,5	10	10
R (Ω)	2	1	2	1
V_{in} (mV eff.)	120	60	120	60



TDA 2004

SGS

B.F. Puissance mono/stéréo , 6,5 à 22 W
 Distorsion 0,3 % pour 2 x 6 W , $R_L = 2 \Omega$
 $G_V = 50 \text{ dB}$



R_L	4	3,2	2	1,6	Ω
P_S^*	6,5	8	10	11	W
I_M	0,6	0,8	1	1,2	A

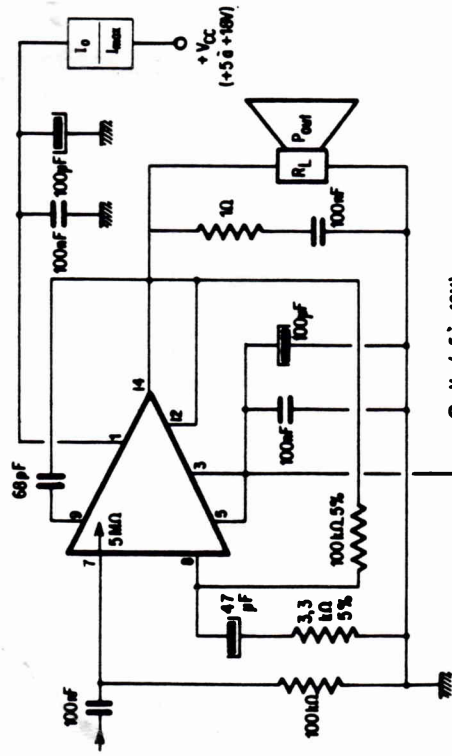
R_L	4	3,2	Ω
P_S^*	20	22	W
I_M	1	1,2	A

* Distorsion 10 %

B.F. Puissance 9 à 18 W
Gain en tension: 30 dB

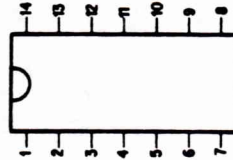
TDA 2010
TDA 2020

SGS-Ales



	TDA 2010			TDA 2020		
$\pm V_{cc}$ (V)	14	14	18	18	17	17
R_L (Ω)	8	4	8	4	4	4
P_{out} (W)*	9	12	16,5	18,5	60	60
I_0 (mA)	45	45	60	60	60	60
I_{max} (A)	0,5	0,8	0,7	1	1	1

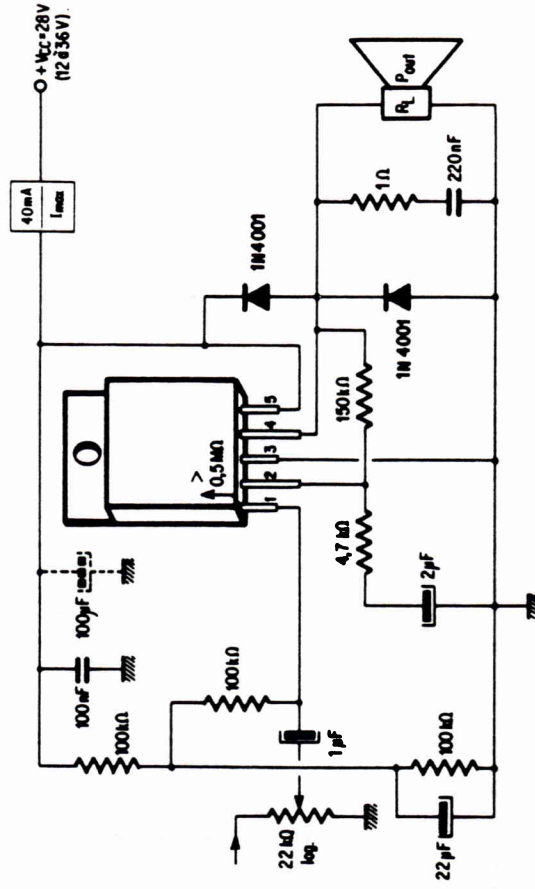
* Distorsion 1%



B.F. Puissance 9 à 18 W
Gain en tension: 30 dB

TDA 2030

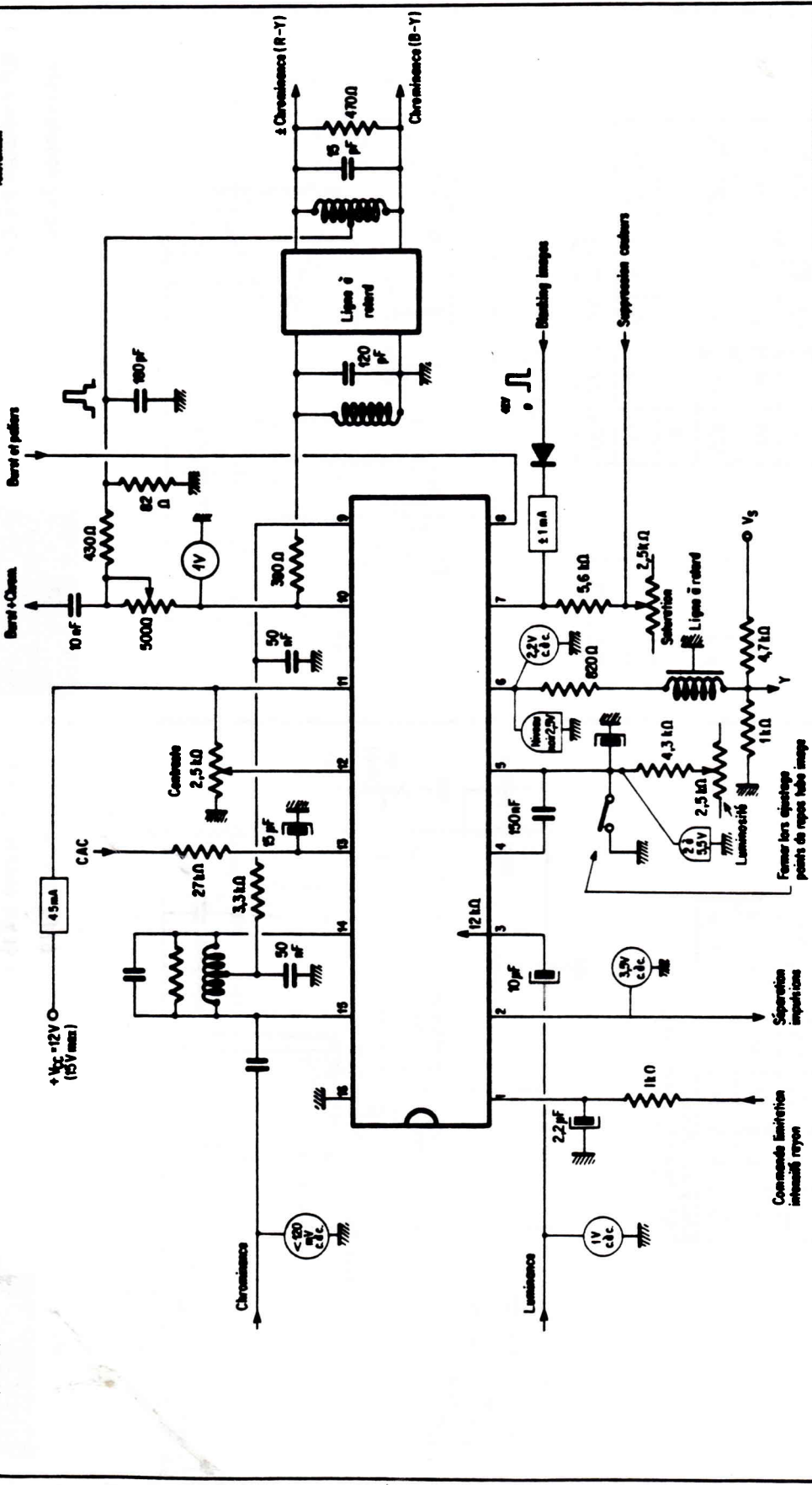
SGS-Ales



R_L (Ω)	Distorsion 10% à 1 kHz		Distorsion 0,5% de 40 Hz à 15 kHz	
	8	4	8	4
P_{out} (W)	11	18	9	14
I_{max} (A)	0,7	1,1	0,52	0,9

Amplif. Luminance - Chrominance
C.A.C.: 26 dB

TDA 2150
 Référence



TDA 2542

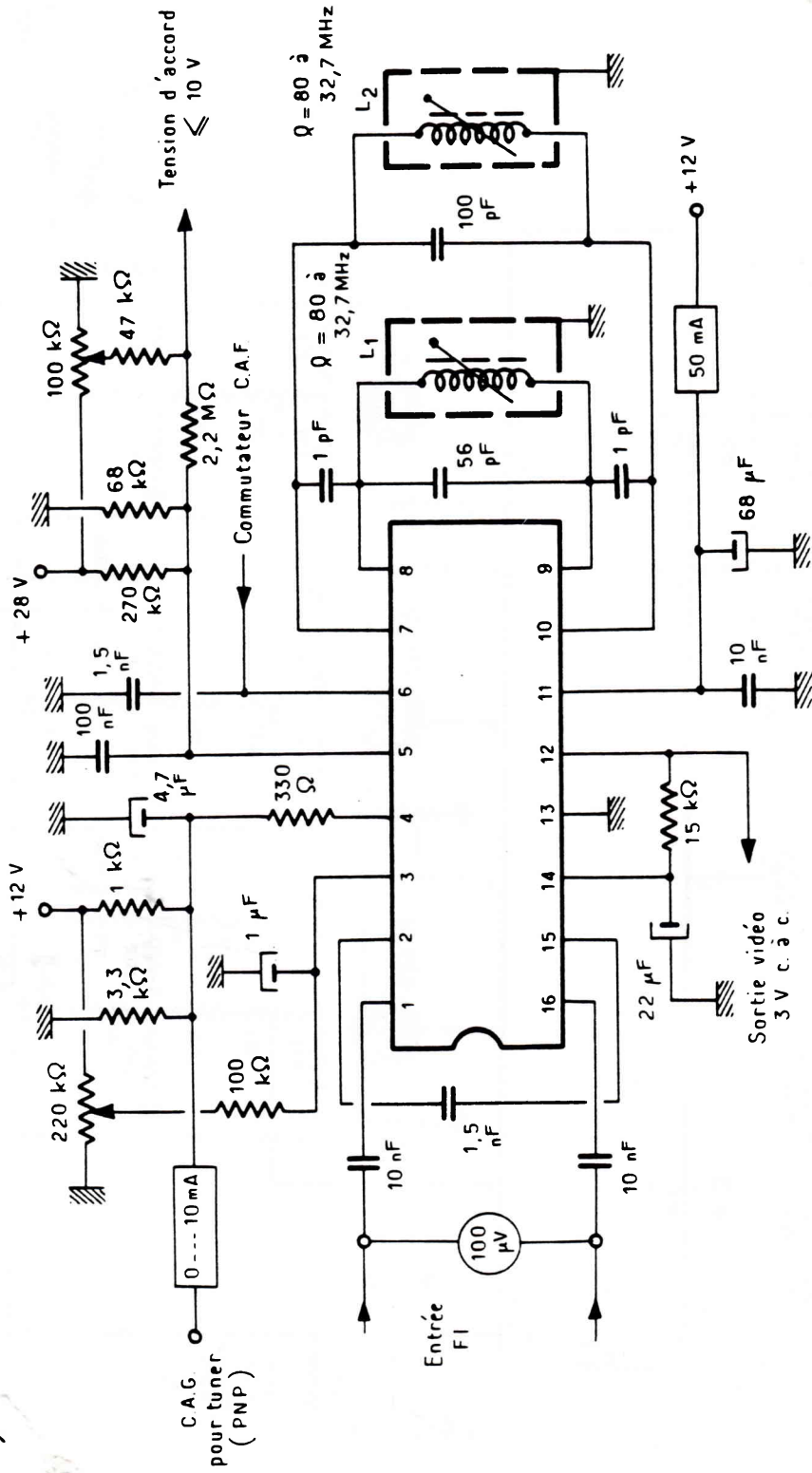
Amplif. - démodulateur F.I. - T.V.

CAG = 64 dB

Signal / bruit = 58 dB

RTC

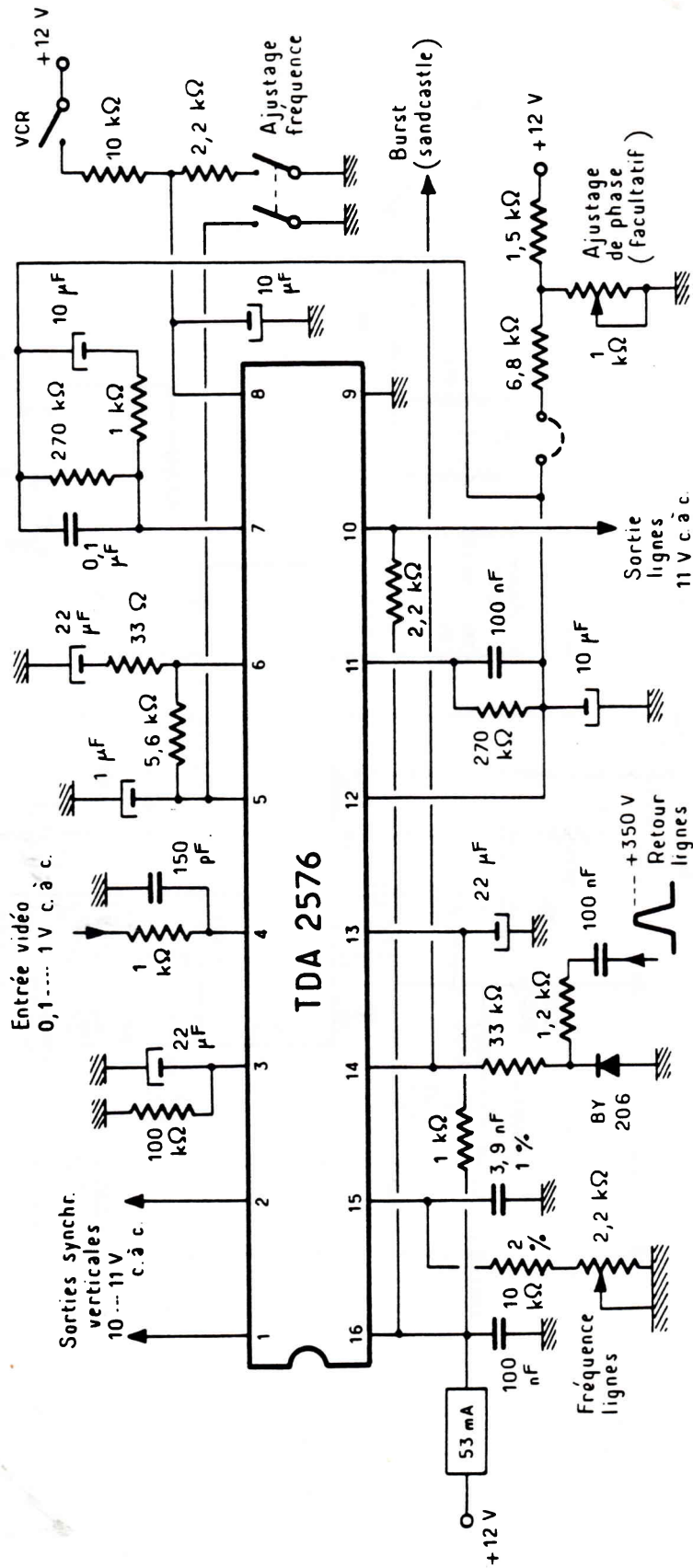
104



TDA 2576

RTC

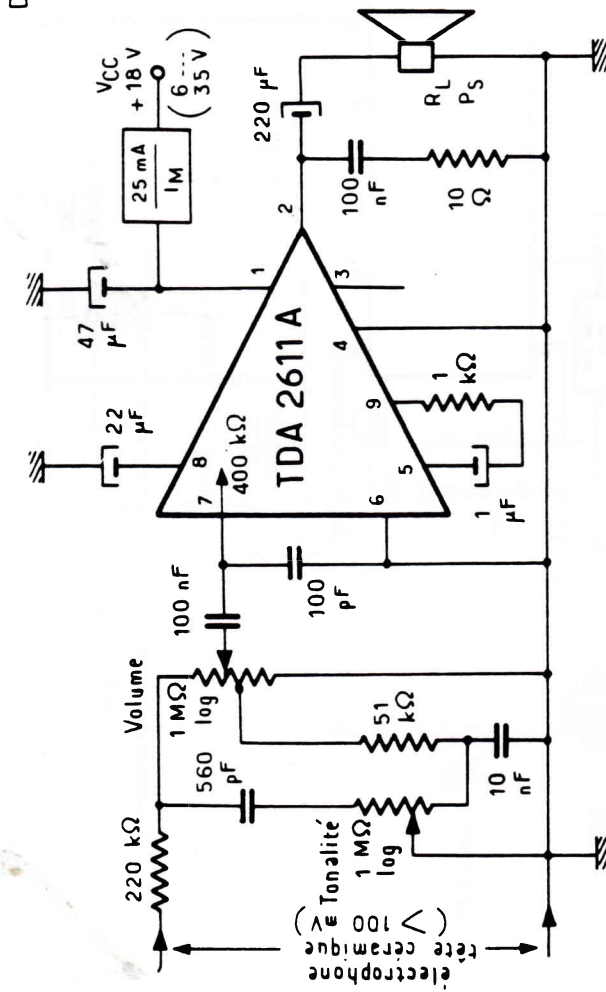
Oscillateur lignes TV
Avec diviseur vertical (1 : 625)
Plage maintien : ± 1 kHz
Plage capture : ± 0,9 kHz



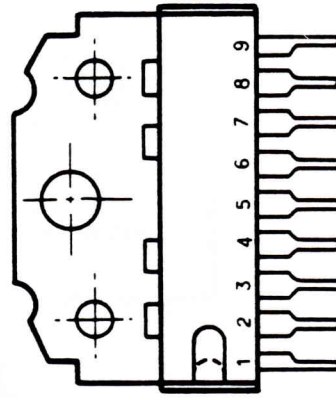
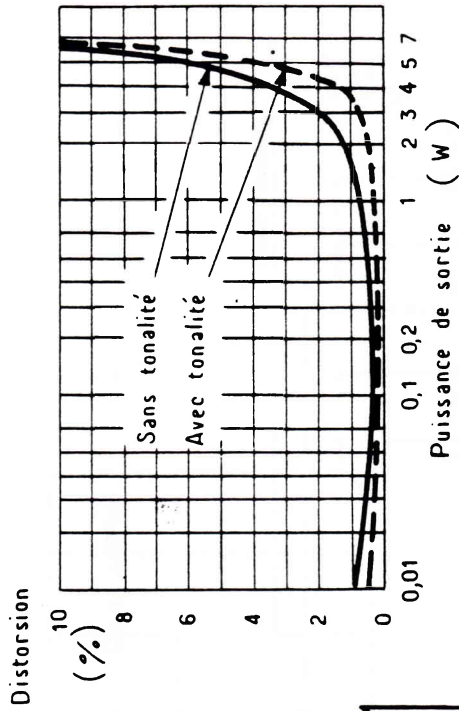
TDA 2611 A

RTC

B.F. Puissance 5 W
Bruit en sortie < 0,5 mV



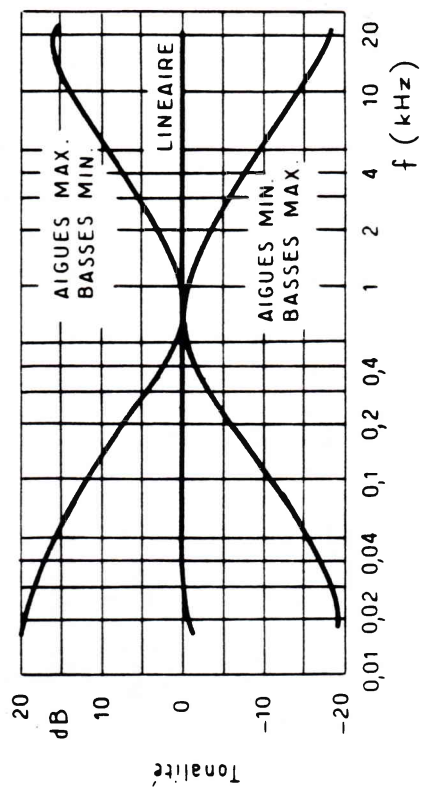
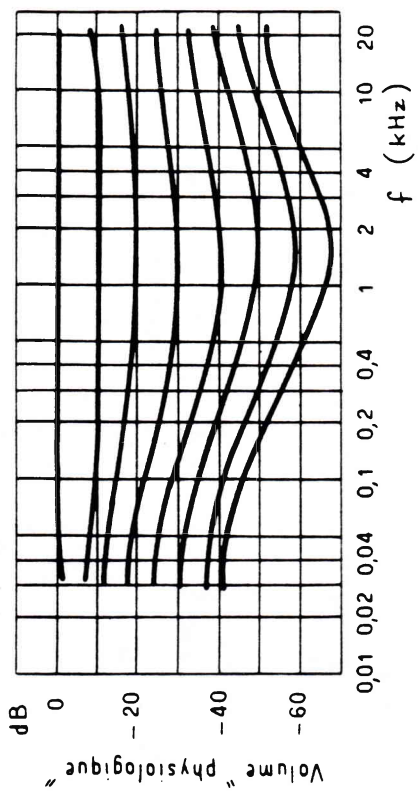
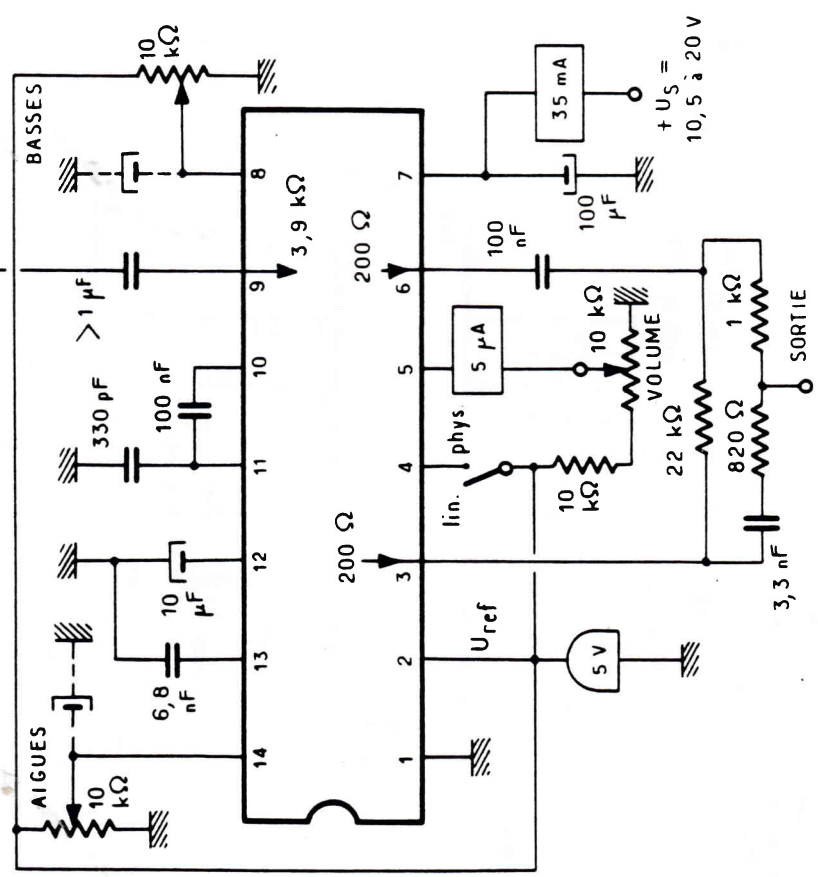
R_L	8	8	8	15	Ω
V_{CC}	8,3	12	18	25	V
P_S	0,6	1,7	4	4,5	W
I_M	150	220	360	400	mA



TDA 4290

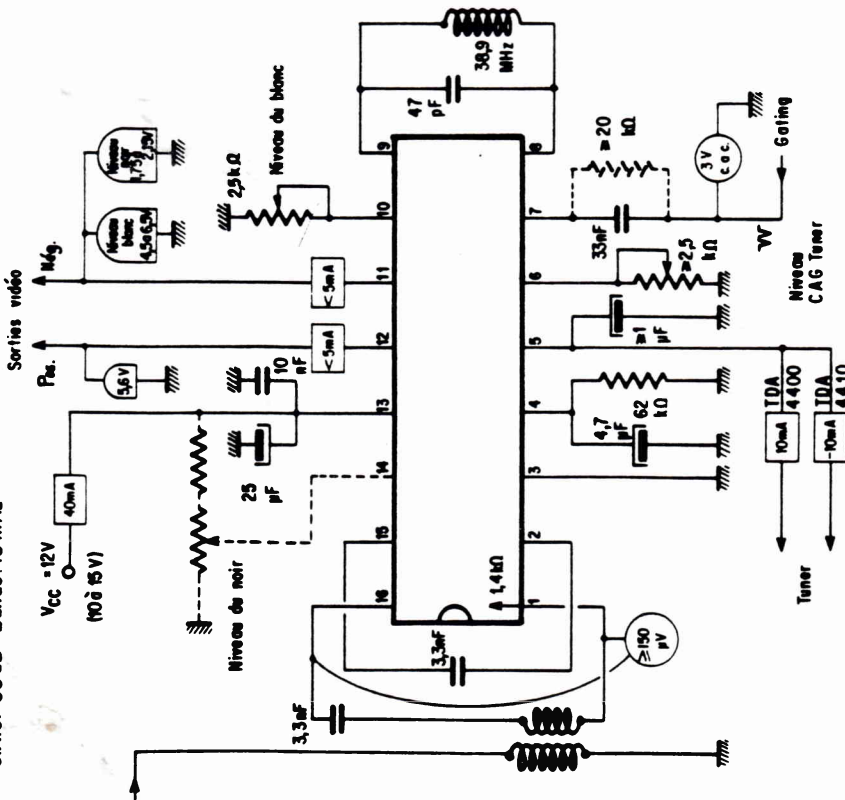
Siemens

Comande Volume - Tonalité
 Gain < 80dB - Distorsion 0,2 %
 Bruit < 50 µV



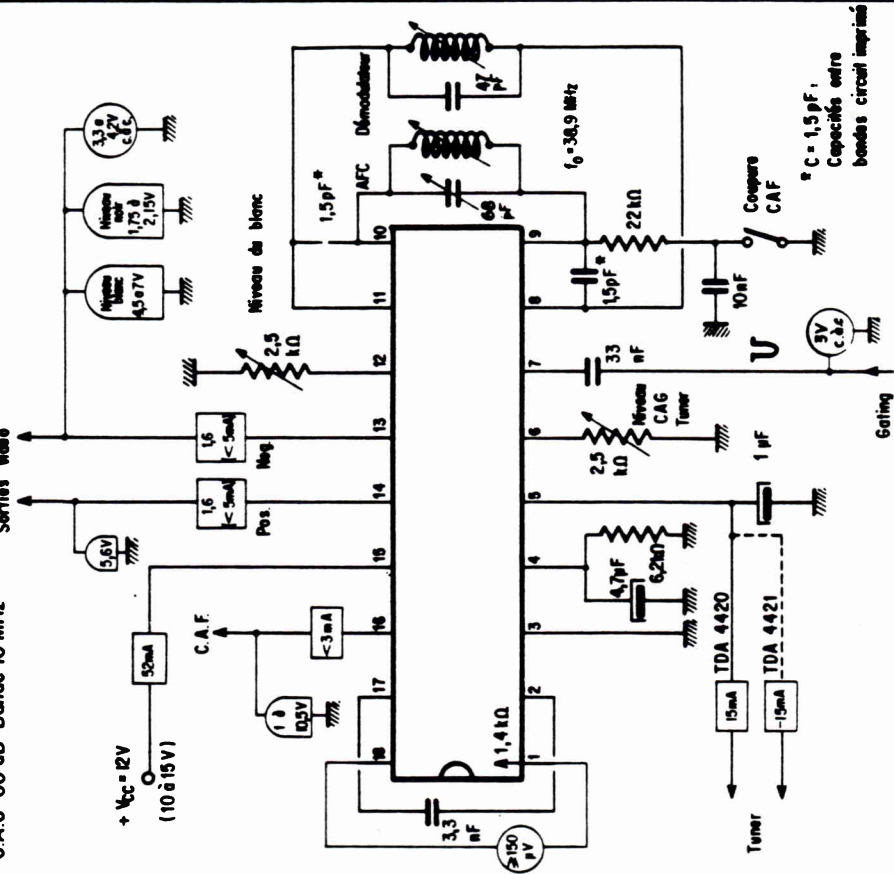
TDA 4400
TDA 4410
Telefunken

Amplif. F.I. et démodulateur TV
Tuners PNP: TDA 4400
Tuners NPN: TDA 4410
C.A.G. = 58 dB - Bande: 10 MHz



TDA 4420
TDA 4421
Telefunken

Amplif. F.I. et démodulateur TV_CAG et CAF
Tuners PNP: TDA 4420
Tuners NPN: TDA 4421
C.A.G. = 60 dB - Bande 10 MHz



* C = 1,5 pF.
Capacités entre
bornes circuit imprimé

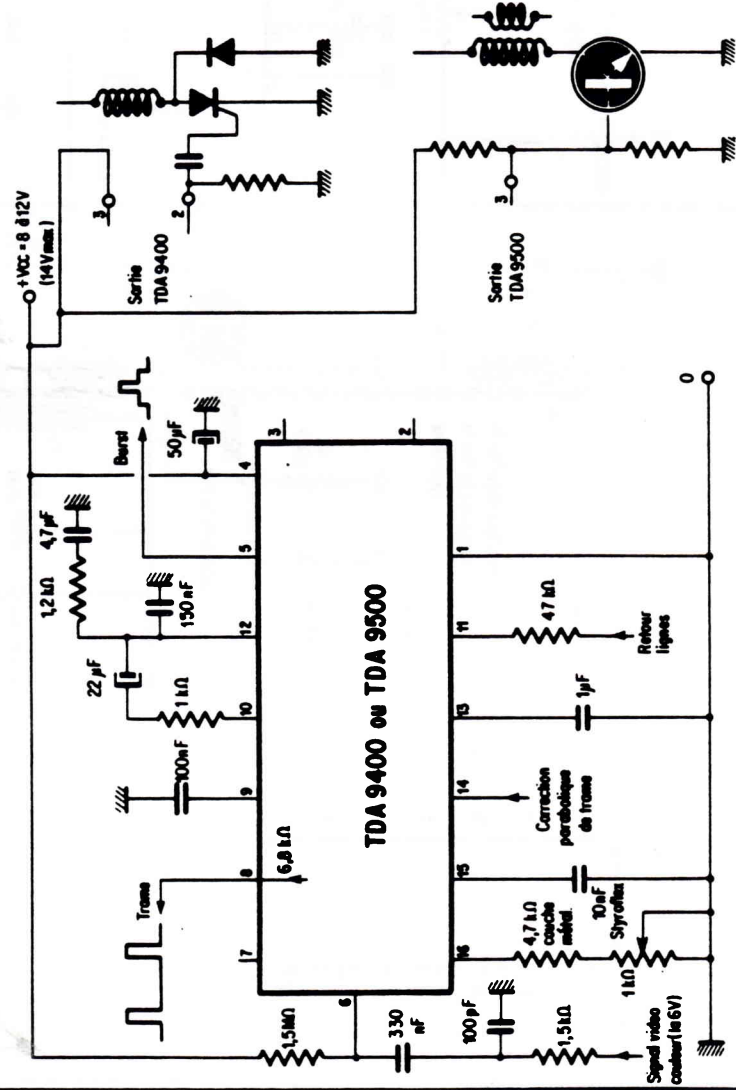
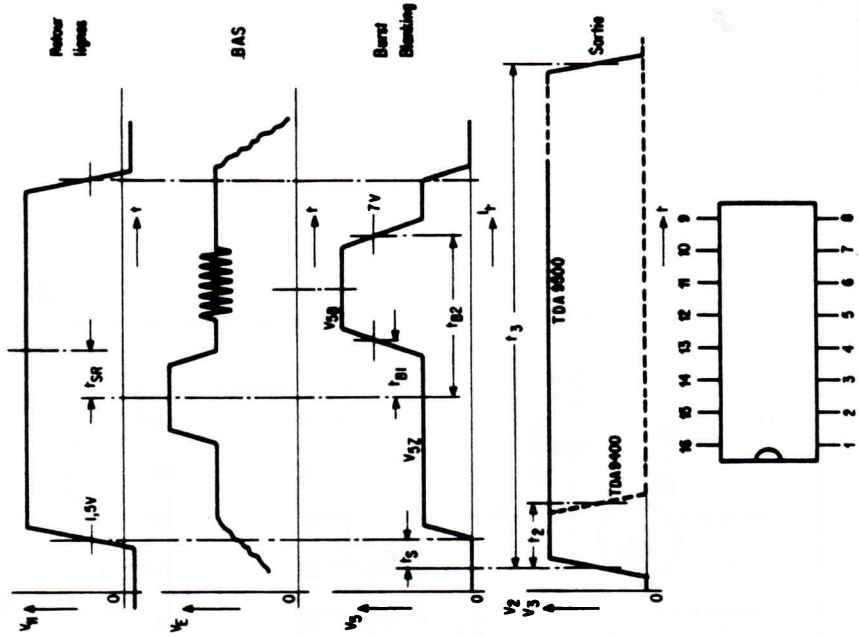
Séparation, synchronisation TV

Lignes

TDA 9400, TDA 9500

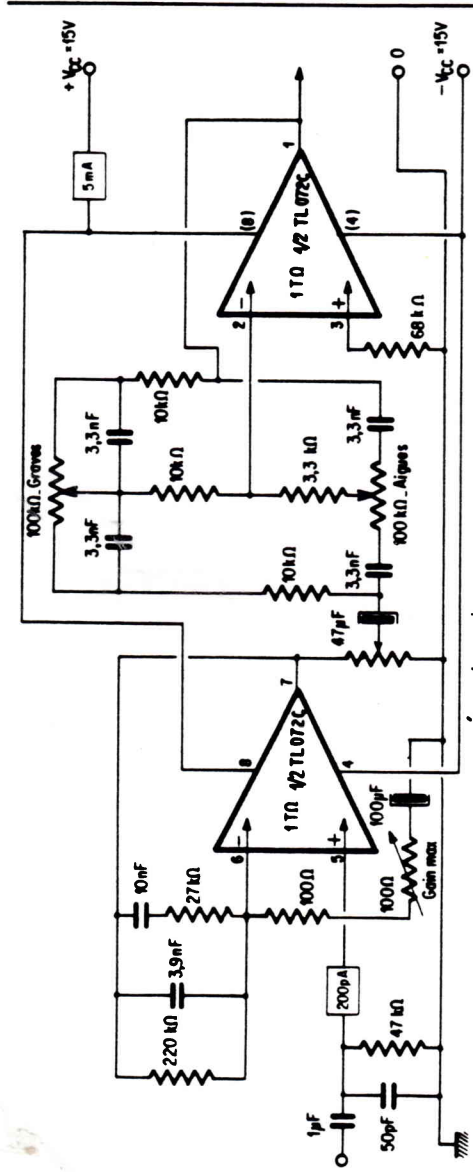
(Commande thyristre)

ITT

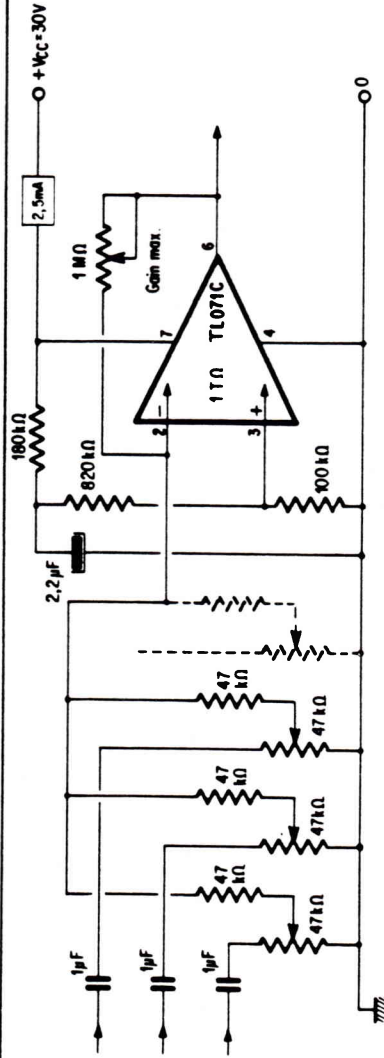


Amplif. opérationnel (Entrée FET)

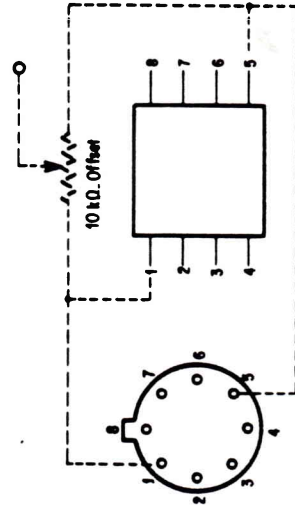
Bruit 18 nV/V $\sqrt{\text{Hz}}$. Distorsion 0,01%
 Offset 10 mV -50 pA . Gain ≤ 15000



PRÉAMPLIF. AUDIO

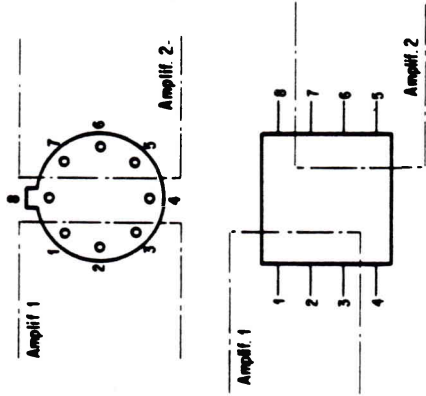


PUPITRE MÉLANGE



TL071C-TL072C

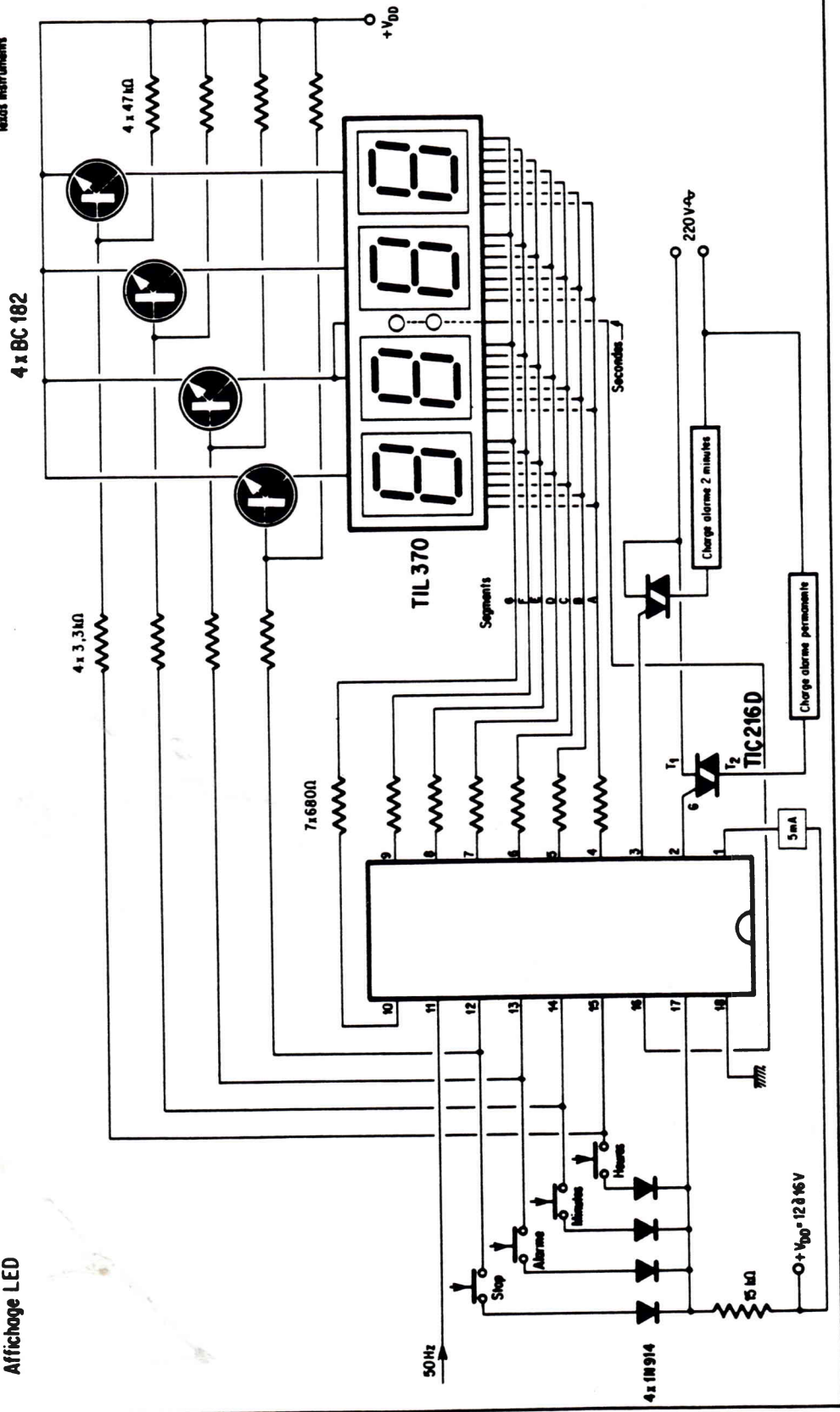
Tous instruments



Horloge digitale
Affichage LED

TMS 3874 NL

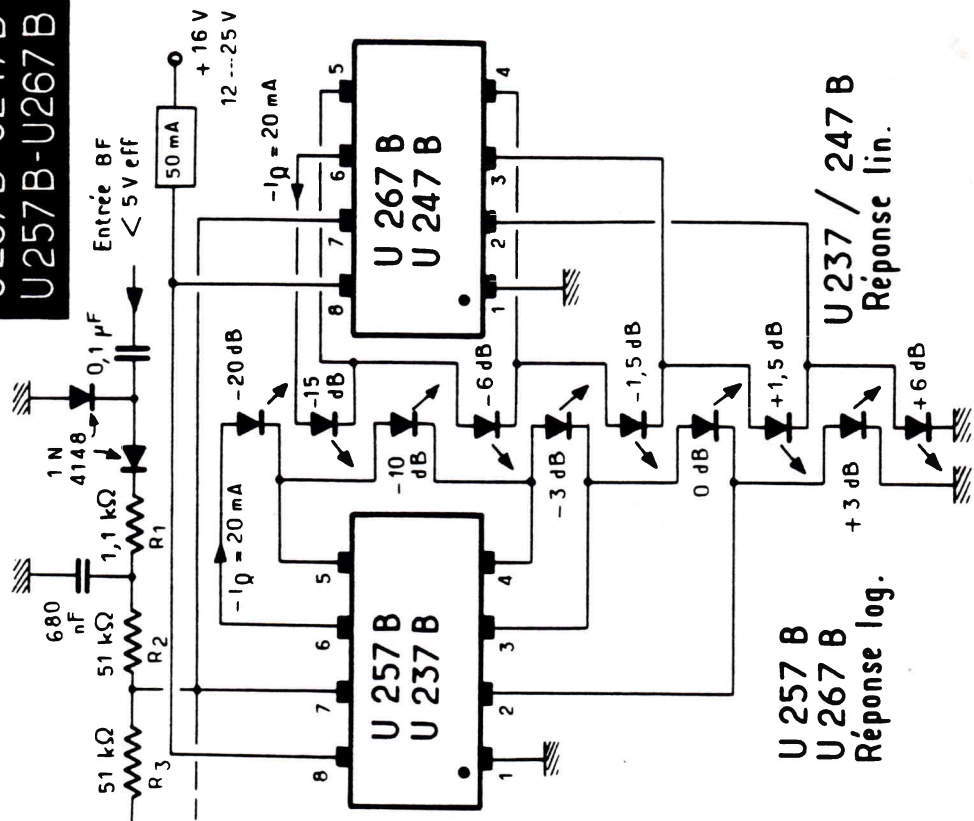
Reza Instruments



**U237 B-U247 B
U257 B-U267 B**

AEG - Telefunken

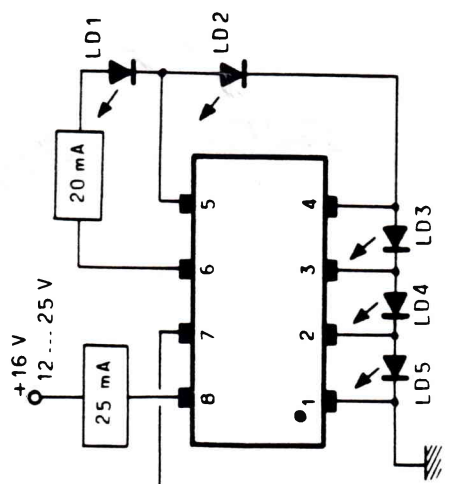
Indicateurs 5 / 10 LED
Point lumineux



U 257 B
U 267 B
Réponse log.

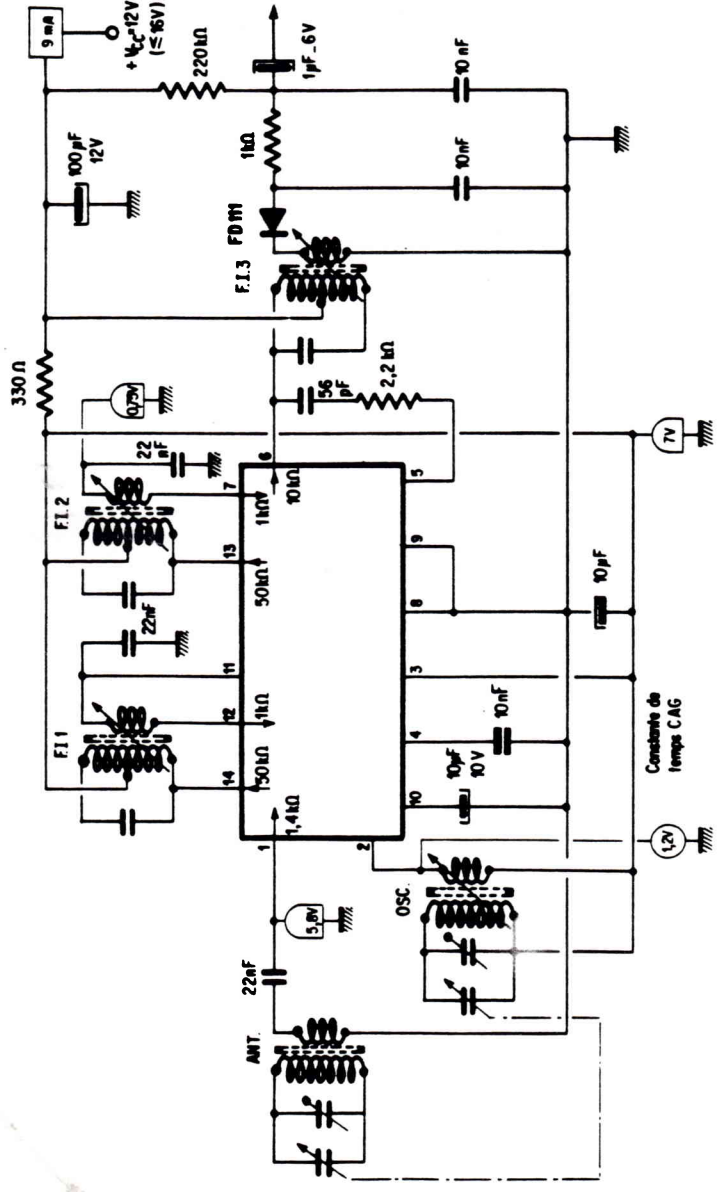
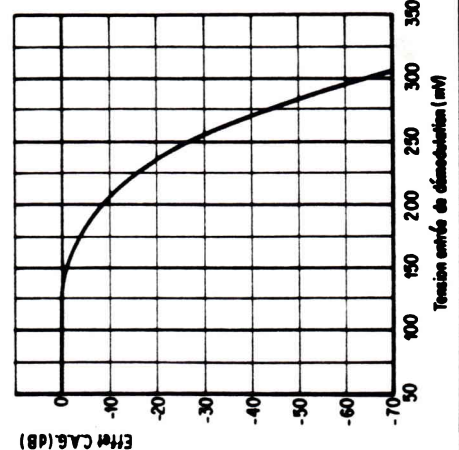
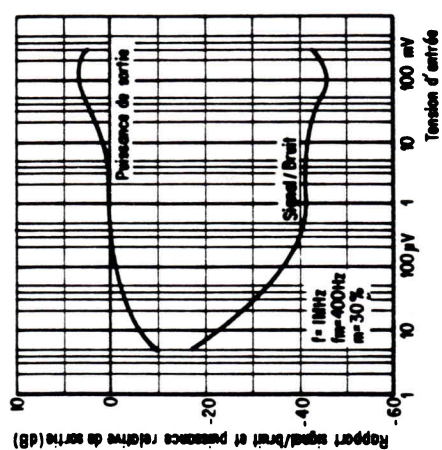
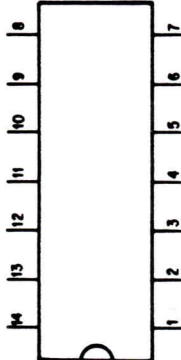
U 237 / 247 B
Réponse lin.

Tension de commande	LD1	LD2	LD3	LD4	LD5
U 237 B	0,2	0,4	0,6	0,8	1
U 247 B	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
U 257 B	0,18 =-15	0,5 =-6	0,84 =-1,5	1,19 =+1,5	2 =+6
U 267 B	0,1 =-20	0,32 =-10	0,71 =-3	1 =0	1,41 =+3



Radioréception A.M.

μA 720
Ferrochild

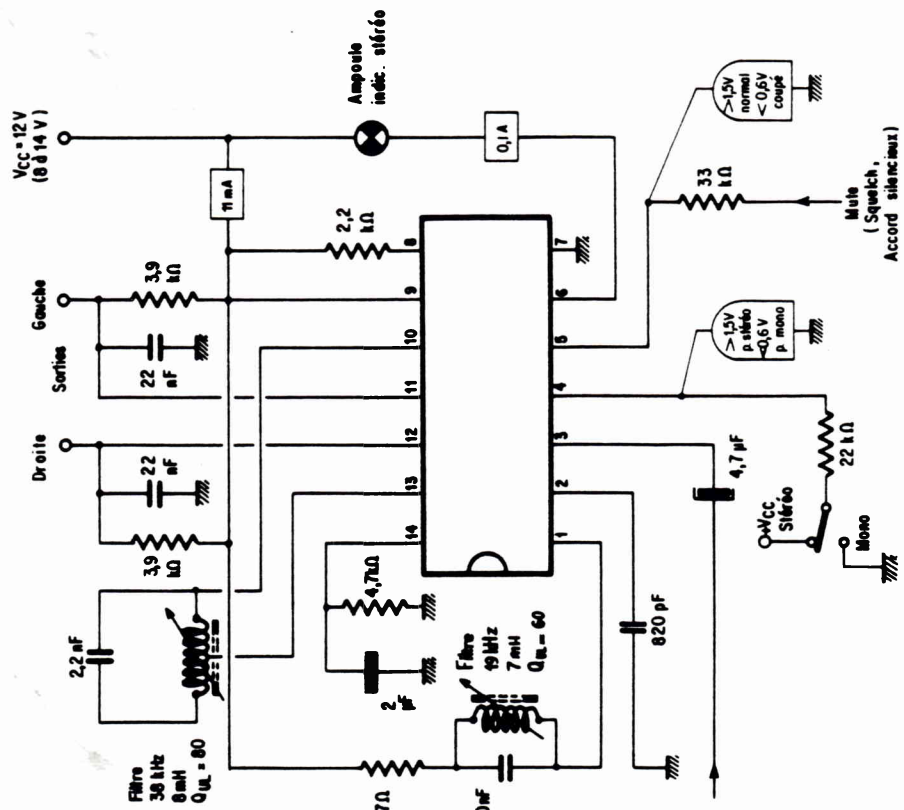


µA 732

Fairchild

Décodeur stéréo

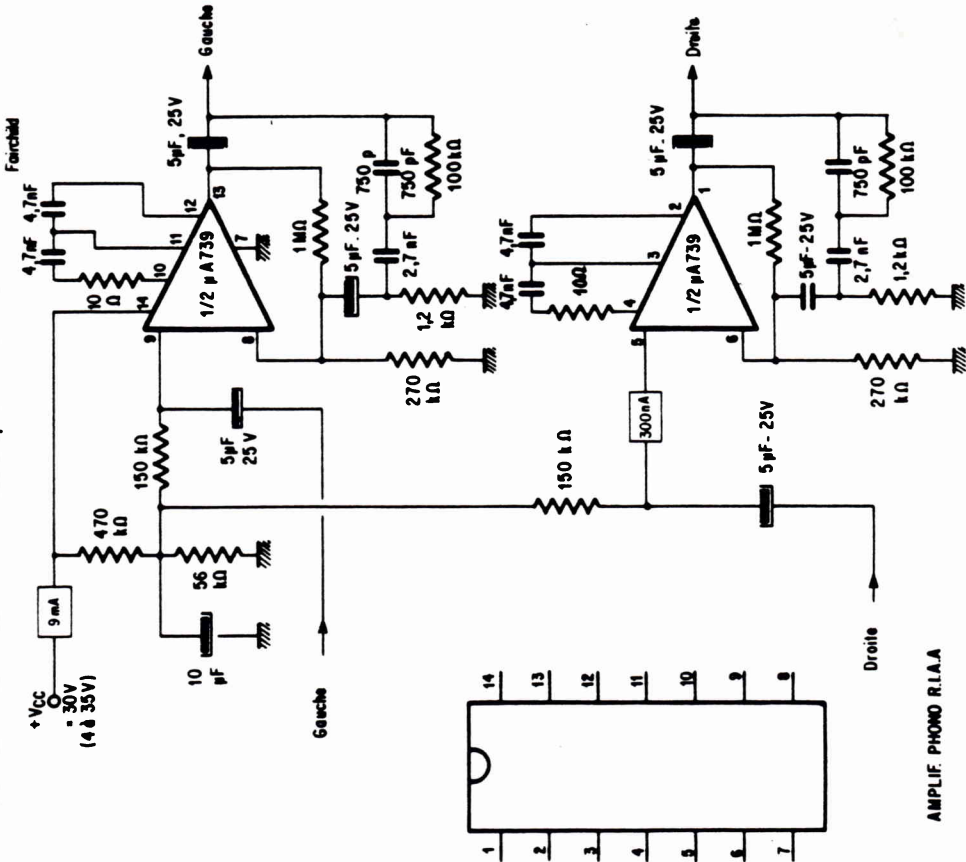
Séparation canaux : 40 dB
Distorsion : 0,5 %



µA 739

Fairchild

Préamplif. double
Stéréo. Bruit <math><10\text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}</math>. Facteur bruit 2 dB. Sépar. canaux 140 dB

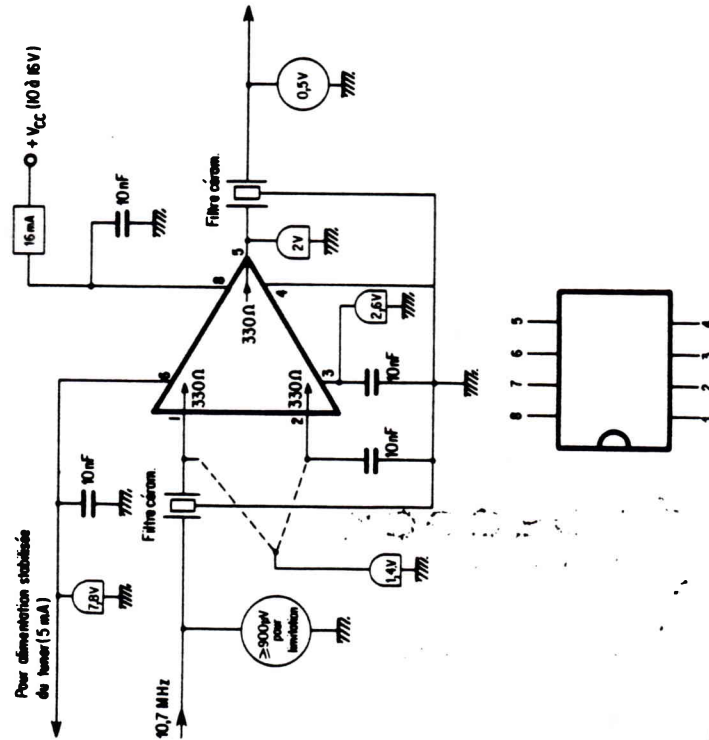


AMPLIF. PHONO R.I.A.A

Amplif. F.I.-F.M.
Gain : 50 dB

µA 753

Fairchild



Décodeur stéréo

à verrouillage de phase
Séparation canaux : 40 dB
Distorsion : 0,4 %

µA 758

Fairchild
RTC - Signetics
-CA 758 R C A

