

SCHNEIDER

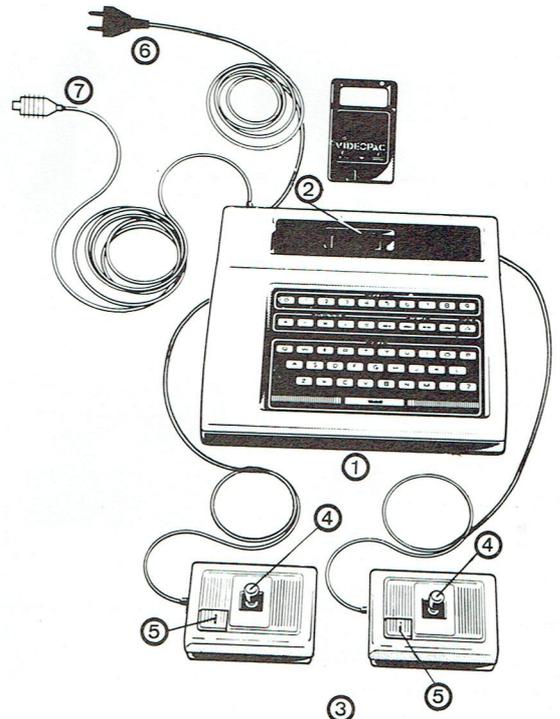
VIDEOPAC 7000

SPECIFICATIONS

- Jeu vidéo couleur
- Système vidéo programmable utilisant la technologie du microprocesseur.
- Pupitre alphabétique : type QUERTY (49 touches) livré avec deux commandes par « manche à balai ».
- Les accessoires de l'ordinateur VIDEOPAC satisfont aux standards européens et français de sécurité.
- Volume de son réglable sur le téléviseur.
- Possibilité de 8 couleurs d'image.
- Capacité de mémoire 4K octets
- **Emission uniquement en VHF 625 lignes Bande I couleurs procédé SECAM.**

Attention : pour que l'installation du jeu télévisé soit conforme à la norme NF-C 91 110, il est impératif que l'antenne VHF soit débranchée du téléviseur lorsque le jeu est en service.

L'attention de l'utilisateur est attirée sur les risques de poursuites auxquels il s'expose en ne respectant pas le mode de branchement indiqué ci-dessus.



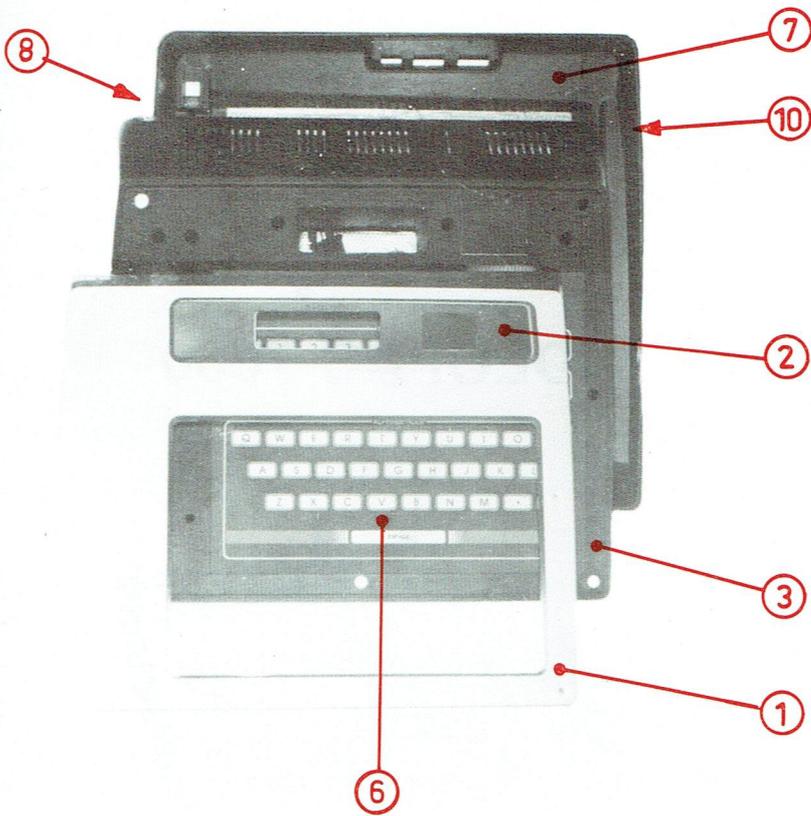
DESCRIPTIONS

1. Pupitre et clavier alphanumérique
2. Logement de la cartouche VIDEOPAC
3. Boîtiers de commande
4. " Manche balai "
5. Touche action
6. Cordon alimentation secteur
7. Cordon liaison au téléviseur.

EV 82-06 S

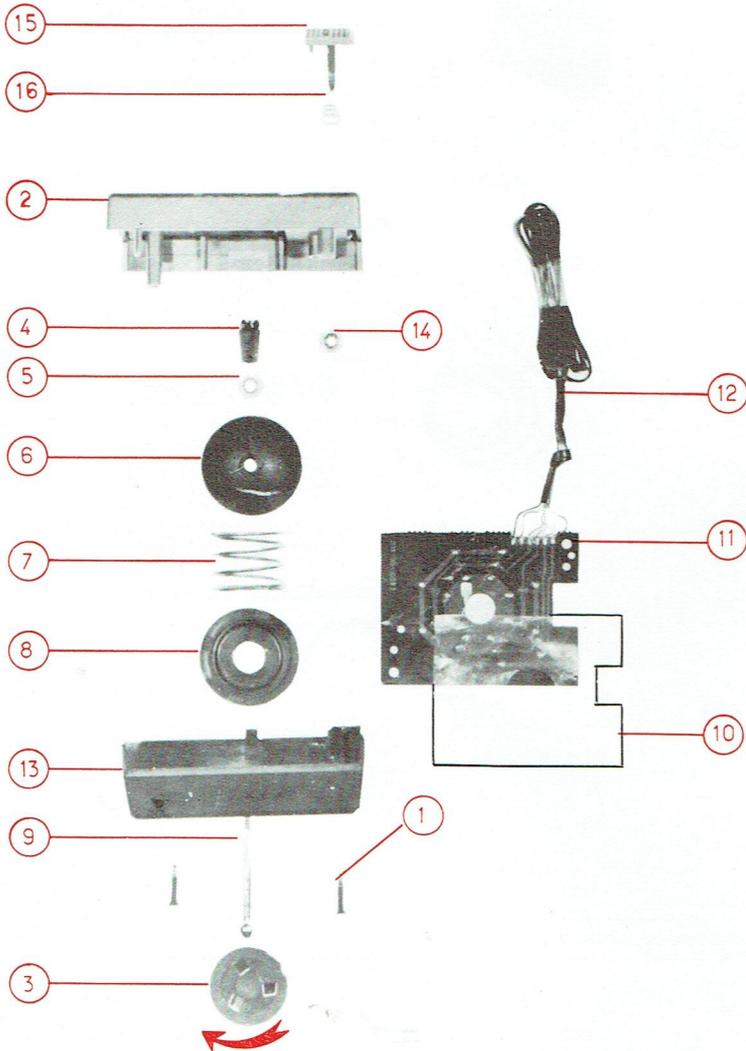
Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

PIECES DE PRESENTATION



Rep.	Désignation	Code commande
1	Pupitre jeux	4811 693 97084
2	Enjoliveur	4811 460 67012
3	Coffret supérieur	4811 693 97082
6	Clavier	4811 219 87003
7	Coffret inférieur	4811 693 97083
8	Guide câble antenne (entret.)	4811 404 67018
10	Patin	4822 462 70532

BOITIER COMMANDE MANUELLE



Rep.	Désignation	Code commande
2	Boîtier complet	4811 693 97089
13		
15		
3	Semelle de verrouillage	4811 693 97053
4	Bouton de l'axe	4811 413 37211
5	Rondelle frein sur l'axe	4811 530 87035
6	Coupelle	4811 693 97046
7	Ressort	4811 492 57139
8	Semelle de contact	4811 693 97045
9	Axe	4811 535 97379
10	Feuille de protection	4811 466 97156
11	Platine contact	4811 216 97011
12	Ensemble cordon	4811 321 27098
14	Rondelle frein touche action	4811 530 87035
16	Ressort touche action	4811 492 57138

PLATINE PRINCIPALE

DIVERS

Rep.	Désignation	Code commande
	Support IC (40 pattes)	5322 255 44198
	Support IC (28 pattes)	4811 255 47033
	Support IC (24 pattes)	4811 267 67005
	Connecteur mâle 6 V vert	4811 265 37061
	Connecteur 2 x 15 contacts	4811 267 57039
	Connecteur clavier 16 V	4811 267 57041
	Connecteur femelle 3 V vert	4811 266 37078
	Connecteur femelle 4 V vert	4811 266 37083
693	Quartz (17,812 MHz)	4811 242 77027

SEMI CONDUCTEUR

Rep.	Désignation	Code commande
651	Circuit intégré μ P 8048	4811 209 17005
652	Circuit intégré 8245	4811 209 17006
653	Circuit intégré MCM 6810P	4811 209 17007
654	Circuit intégré 74LS148N	4822 209 80452
655	Circuit intégré 74LS175N	5322 209 84999
656	Circuit intégré 74LS175N	5322 209 84999
657	Circuit intégré 74LS156N	4811 209 87154
658	Circuit intégré 74LS365AN	4811 209 87155
659	Circuit intégré 74LS74AN	4811 209 87156
660	Circuit intégré 74LS74AN	4811 209 87156
661	Circuit intégré 74S86N	5322 209 85452
662	Circuit intégré 74S74N	5322 209 84183
663	Circuit intégré 74S112N	5322 209 84237
664	Circuit intégré 74LS 393N	4811 209 87157
665	Circuit intégré 74LS138N	4811 209 87158
666	Circuit intégré 74LS138N	4811 209 87158
667	Circuit intégré 74LS279N	5322 209 85346
668	Circuit intégré 74LS00N	5322 209 84823
669	Circuit intégré 74LS00N	5322 209 84823
670	Circuit intégré 74LS32N	5322 209 85267
671	Circuit intégré 74LS32N	5322 209 85267
672	Circuit intégré 74LS04N	5322 209 84129
673	Circuit intégré 74LS368N	4822 209 80448
674	Circuit intégré 74LS112N	5322 209 84237
675	Circuit intégré 74LS20N	5322 209 85569
676	Circuit intégré 74LS02N	5322 209 87149
677	Circuit intégré 74LS365AN	4811 209 87155
680	Circuit intégré 74S04N	4811 209 87199
683	Circuit intégré 74LS 32N	5322 209 85267
687	Diode 1N 4148	5322 130 30621
689	Diode 1N 4148	5322 130 30621

CONDENSATEURS

Rep.	Désignation	Code commande
776	Condensateur plaquette 100V G N750	4822 122 31063
778	Condensateur plaquette 4,7nF	4822 122 40157
779	Condensateur 1 μ F 63V	4822 124 20583
780	Condensateur plaquette 820pF	4822 122 30031
781	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
782	Condensateur chimique 10 μ F 50V	4822 124 20728
783	Condensateur chimique 1 μ F 63V	4822 124 20722
785	Condensateur plaquette 4,7nF	4822 122 40157
787	Condensateur plaquette 470pF	4811 122 37148
792	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
812	Condensateur chimique 1 μ 63V	4822 124 20722
817	Condensateur plaquette 4,7nF	4822 122 40157
818	Condensateur plaquette 10nF	4811 122 37139
819	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
820	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
823	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
824	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
825	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
827	Condensateur plaquette 22nF	4811 122 37141
828	Condensateur plaquette 22nF	4811 122 37141
829	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
830	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
831	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
832	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
833	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
834	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
835	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
836	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
837	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
838	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
841	Condensateur plaquette 100pF	4822 122 31316
842	Condensateur plaquette 100pF	4822 122 31316
850	Condensateur chimique 50V	4822 124 20728
851	Condensateur plaquette 680pF	4811 122 37155
852	Condensateur plaquette 1nF	4822 122 31175
853	Condensateur chimique 10 μ 50V	4822 124 20728
854	Condensateur plaquette 10nF	4811 122 37139
855	Condensateur plaquette 33pF	4822 122 31067
856	Condensateur plaquette 33pF	4822 122 31067
871	Condensateur chimique 47 μ 25V	4822 124 20699
874	Condensateur plaquette 10nF	4811 122 37139
877	Condensateur plaquette 22nF	4811 122 37141
878	Condensateur plaquette 22nF	4822 122 40157
879	Condensateur plaquette 22nF	4811 122 37141
882	Condensateur plaquette 10nF	4811 122 37139

PLATINE CODEUR

PIECES DIVERSES

Désignation	Code commande
Fiche mâle antenne	4811 320 17024
Collier	4811 404 37082
Commutateur 4 positions	4811 277 27027
Bouton commutateur posit. 1-4	4811 411 67103

TRANSISTORS

Rep.	Désignation	Code commande
6601	BSX 20	5322 130 40417
6604	BF 494	5322 130 44195
6607	BC 548 B	4822 130 40937
6608	BC 328-25	4822 130 40988
6609	BC 548 B	4822 130 40937
6611	BC 548 B	4822 130 40937
6613	BC 548 B	4822 130 40937
6613	BC 548 B	4822 130 40937
6614	BC 548 B	4822 130 40937
6616	BC 548 B	4822 130 40937
6617	BC 548 B	4822 130 40937
6618	BC 548 B	4822 130 40937
6619	BC 548 B	4822 130 40937
6620	BC 328-25	4822 130 40988
6621	BC 548 B	4822 130 40937
6622	BC 548 B	4822 130 40937
6623	BSX 20	4822 130 40417
6624	BSX 20	4822 130 40417
6625	BC 328-25	4822 130 40988
6626	BSX 20	4822 130 40417
6627	BF 494	5322 130 44195
6628	BC 548 B	4822 130 40937
6631	BF 199	5322 130 44154
6632	BF 199	5322 130 44154
6633	BF 199	5322 130 44154

DIODES

Rep.	Désignation	Code commande
6635		
à	BA 318	4822 130 30852
6642		
6643	ZENER PLE 1 V5	4811 130 37321
6644	BA 318	4822 130 30852
6646		
à	BA 318	4822 130 30852
6649		
6651	ZENER PLE 1 V5	4811 130 37321
6652	BA 243	4811 130 37204

BOBINES

Rep.	Désignation	Code commande
6611	Ligne à retard 0,33 μ s	4811 218 27021
6666	Bobine filtre	4811 156 27252
6667	Self 33 μ H	4811 157 47044
6668	Self 27 μ H	4811 157 47045
6669	Bobine de couplage	4822 158 10107
6670	Bobine de couplage	4822 158 10107
6672	Bobine «Pétula»	4811 156 27108
6673	Bobine «Pétula»	4811 156 27108

POTENTIOMETRES ET RESISTANCES

Rep.	Désignation	Code commande
6709	Pot. ajustable 1 k Ω	4822 100 10037
6708	Pot.ajustable 470 Ω	4822 100 10038
6740	Résist. CTN 330 Ω 10%	4822 116 30122
6762	Pot. ajustable 1 k Ω	4822 100 10037

CONDENSATEURS

Rep.	Désignation	Code commande
6794	Chimique 33 μ F 40V	4822 124 20712
6797	Chimique 1 μ F 63V	4822 124 20722
6799	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6801	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6804	Plaquette 2,7nF	4822 122 31174
3807	Plaquette 2,7nF	4822 122 31174
6809	Chimique 33 μ F 40V	4822 124 20712
6811	Plaquette 39pF	4822 122 31069
6813	Plaquette 33 pF	4822 122 31067
6814	Plaquette 33pF	4822 122 31067
6816	Chimique 33 μ F 40V	4822 124 20712
6817	Plaquette 10pF	4822 122 31054
6818	Plaquette 56pF	4822 122 31074
6819	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6821	Plaquette 68pF	4822 122 31076
6822	Plaquette 120pF	4822 122 30093
6823	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6824	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6825	Plaquette 1nF	4822 122 31175
6826	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6827	Plaquette 1nF	4822 122 31175
6828	Plaquette 10pF	4822 122 31054
6829	Plaquette 10pF	4822 122 31054
6830	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6832	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6833	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6834	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6835	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6836	Ajustable 2-22pF	4822 125 50045
6838	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6839	Plaquette 1nF	4822 122 31175
6840	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6841	Plaquette 10nF	4822 122 30043
6842	Plaquette 47pF	4822 122 31072
6844	Plaquette 56pF	4822 122 31074
6846	Plaquette 68pF	4822 122 31076
6847	Plaquette 1,2pF	4822 122 31216
6848	Plaquette 1pF	4822 122 30104

PLATINE ALIMENTATION « SWITCH MOD »

RESISTANCE ET POTENTIOMETRE

Rep.	Désignation	Code commande
2163	Résistance HT 680 K Ω	4811 111 57061
2166	Résistance 100 Ω	4822 111 30123
2167	Résistance carbone 18 Ω	4822 111 30317
2168	Résistance carbone 100 Ω	4822 111 30123
2169	Résistance bobinée 1,8 Ω	4822 113 80252
2170	Résistance métal 300 Ω	4811 116 57032
2171	Résistance métal 3,3 k Ω	4811 116 57033
2172	Potentiomètre ajustable 2,2 k Ω	4811 100 17081

CONDENSATEUR

Rep.	Désignation	Code commande
2174	Cond. céramique 1 nF	4811 122 57019
2176	Cond. plac. 270 nF	4822 121 40432
2178	Cond. céramique 22 nF 16 V	4811 122 17042
2179	Cond. plac. 330 nF 100 V	4822 121 40434
2180	Cond. céramique 1000 pF	4811 122 17045
2181	Cond. céramique 22 nF 16 V	4811 122 17042
2182	Cond. styroflex 2,7 nF	4811 121 57142
2183	Cond. céramique 180 pF 50 V	4811 122 17043
2184	Cond. plac. 270 nF 400 V	4822 121 40432
2185	Cond. céramique 22 nF 16 V	4811 122 17042
2205	Cond. chimique 22 μ F 385 V	4811 124 27135
2207	Cond. chimique 680 μ F 16 V	4822 124 20776
2208	Cond. chimique 47 μ F 25 V	4822 124 20699

BOBINAGE

Rep.	Désignation	Code commande
2202	Transformateur découpl.	4811 140 27029
2201	Double self	4811 142 57016
2199	et Bobine EVA	4811 158 27007
2200		

SEMI CONDUCTEUR

Rep.	Désignation	Code commande
2197	TDA 2581	4822 209 80318
2187	BYW 55	4811 130 37339
2188	BAV 10	5322 130 30594
2189	DZPY 13	4811 130 37403
2190	BYV 96 D	4811 130 37342
2191	BZX 79 C 6,8 V	5322 130 30768
2192	BAV 10	5322 130 30594
2193	BYV 27/150	4811 130 37367
2194	BYV 95 A	4811 130 37337
2195	BC 337	4822 130 40855
2196	BUX 84	4822 130 41121

DIVERS

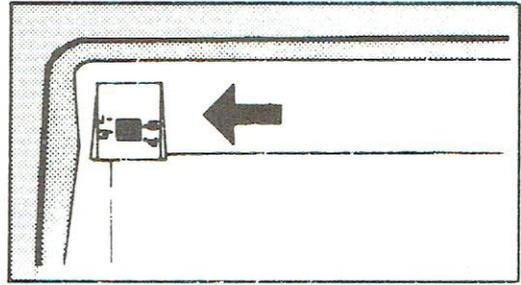
Rep.	Désignation	Code commande
1	Ressort	4811 492 67397
3	Connecteur au "bout" du cordon d'alimentation	4822 266 20073
4	Mica	4811 325 27023
6	Pince fusible	4822 492 60063
11	Connecteur 2 V	4811 265 27026
53	Cordon secteur	4811 321 17072

INSTALLATION

1^{re} opération

COMMUTATEUR SITUE SOUS LE JEU

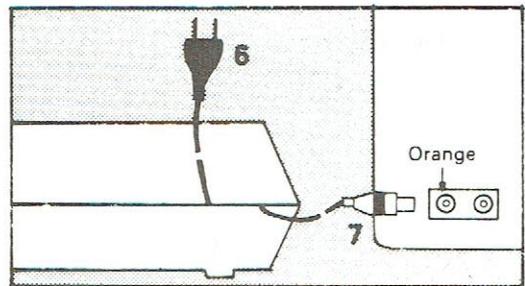
Mettez sur la position 4 pour les téléviseurs courants.
Mettez sur position 1 pour les anciens téléviseurs multistandards.



2^e opération

PRISE DE COURANT

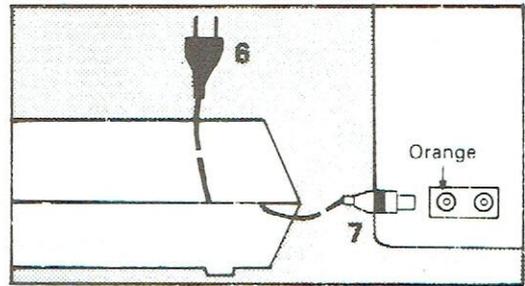
Raccordez la prise ⑥ à une prise de courant 220 V



3^e opération

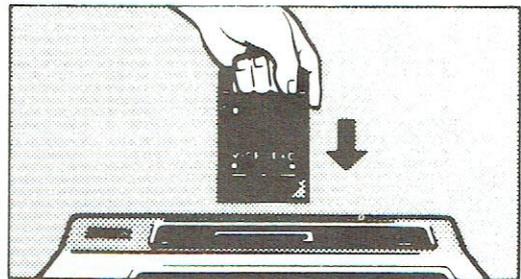
RACCORDEMENT DE LA FICHE ANTENNE

Branchez la fiche orange du jeu ⑦ sur la fiche orange (ou blanche) de votre téléviseur (entrée VHF)



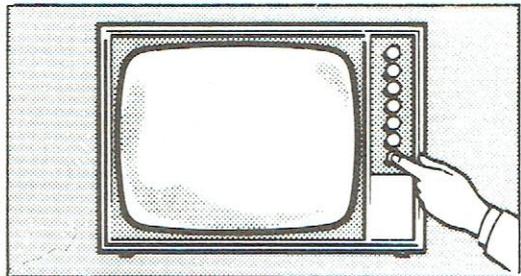
4^e opération

Introduisez une cartouche VIDEOPAC dans le logement prévu à cet effet sur le jeu



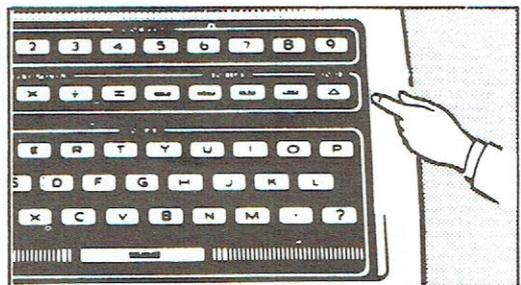
5^e opération

Mettez en marche votre téléviseur
(Réglez lumière, contraste, couleur et son à mi-course)



6^e opération

Appuyez sur la touche DEPART de votre jeu
Vous devez maintenant régler votre téléviseur pour qu'il reçoive l'image de votre jeu



REGLAGE DU TELEVISEUR

Il faut maintenant régler le téléviseur ; pour cela :

Se munir de son mode d'emploi.

Réglages à effectuer : 1 - 625 lignes
2 - VHF bande I
bande 4

1 - Réglage 625 lignes

3 cas peuvent se présenter :

- a) Téléviseur récent, nouvelles normes :
Placez le commutateur nouvelles normes sur "NN" (voir mode d'emploi du TV)
- b) Téléviseur équipé de touches 819 et 625 lignes :
Choisissez une touche 625 lignes (voir mode d'emploi du TV)
- c) Téléviseur équipé d'un commutateur 819-625 lignes :
Placez le commutateur sur 625 lignes (voir mode d'emploi du TV).

2 - Réglage VHF - Bande I

- a) Appuyer sur une des touches non utilisées du téléviseur (sauf dans le cas 1b où la touche est déjà sélectionnée)
- b) Ouvrez la trappe ou le tiroir de pré-réglage et placez le commutateur de bande sur bande 1 (sur certains TV, ce réglage se fait directement à partir de la touche - voir mode d'emploi du TV)

Réglage VHF - Canal 4

Rechercher à l'aide de la molette correspondante l'accord parfait entre l'émission de votre jeu et du récepteur de télévision.

"QUEL JEU" doit apparaître en couleur sur l'écran.

Appuyez sur la touche DEPART du jeu, on doit entendre une musique.

Le jeu est prêt à fonctionner.

INSTRUCTIONS DE REGLAGE DE LA PLATINE CODEUR

(PARTIE CHROMA)

Prendre un téléviseur couleur de contrôle avec un réglage étalon des zéros de discriminateur et du circuit cloche et y raccorder le jeu comme indiqué à la page 2.

Réglages

Les réglages s'entreprennent après 10 à 15 minutes de fonctionnement

Ceux ci sont effectués avec n'importe quelle cassette, après une initialisation de façon à voir apparaître sur l'écran du téléviseur «QUEL JEU ?»

a - Accord du téléviseur

Accorder le téléviseur au jeu en cherchant à obtenir le minimum de bruit dans la voie son du téléviseur (le niveau de l'amplitude son est alors maximum).

Remarque : si vous êtes amené à enlever le blindage du modulateur, ce réglage devra être repris.

b - Réglage de la modulation

Régler le potentiomètre R 6762 pour obtenir le maximum de modulation sans décrochement de synchro et sans inter-modulation .

c - Réglage de la fo rouge

Brancher une sonde d'oscilloscope à la sortie du discriminateur de la voie rouge du téléviseur et régler R 6728 pour obtenir le zéro du discriminateur.

d - Réglage du décalage des fo

Brancher le sonde de l'oscilloscope à la sortie du discriminateur de la voie bleu du téléviseur et régler R 6709 pour obtenir le zéro du discriminateur.

(Après avoir effectué ces deux réglages c et d «QUEL JEU ?» doit être sur un fond uniformément gris).

e - Réglage du circuit anticloche

Ce réglage s'effectue théoriquement en usine, car il nécessite la mire de contrôle du jeu (matériel couteux). Toutefois un réglage très acceptable peut être obtenu sachant que les couleurs des lettres sont respectivement :

Q bleu **U** magenta **E** turquoise **L** blanc **J** rouge **E** vert **U** jaune **?** (bleu)

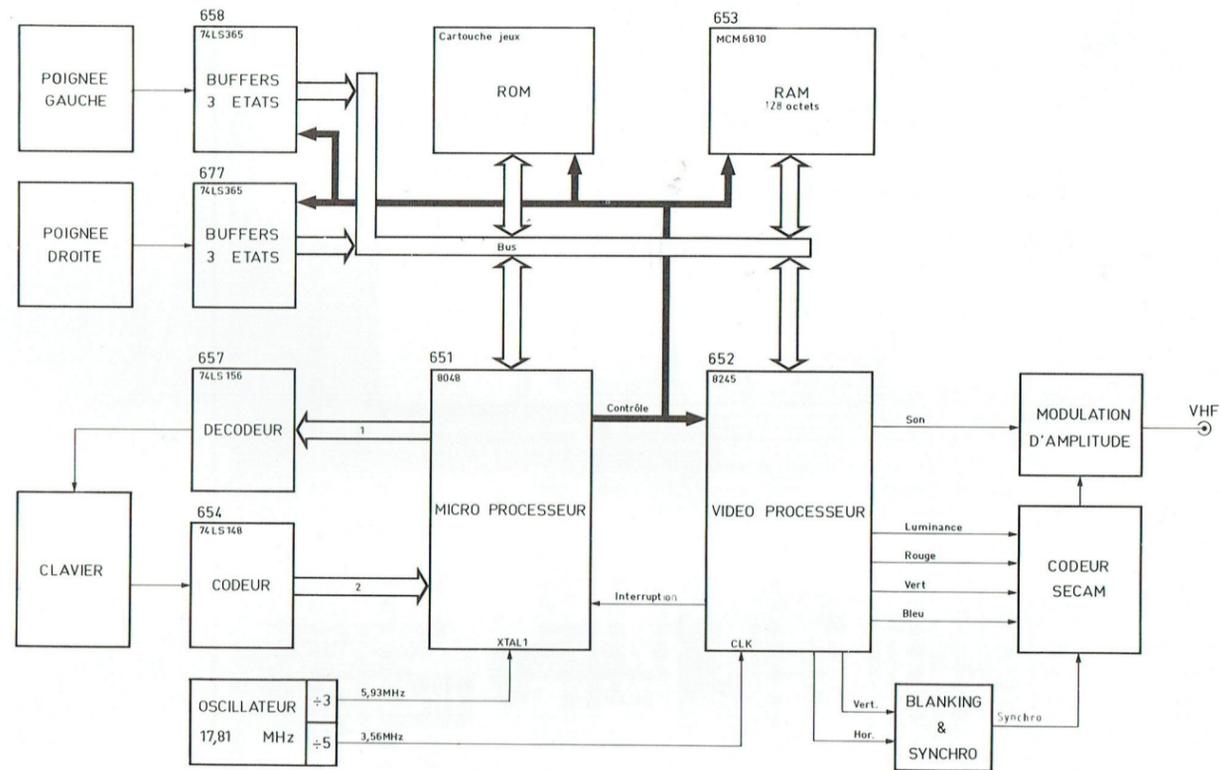
Placer le potentiomètre de saturation du téléviseur de contrôle au 3/4 de sa course et régler la bobine S 6666 afin que chaque lettre ne «bave» pas l'une sur l'autre.

RESISTANCES				CONDENSATEURS	
Puis	Symbole	Valeur	Tol.	Symboles de tension	
CR16		1Ω - 220k 270k - 1M	5 % 10 %		Céramique "Pin-up"
CR25		1Ω - 1M 1,2M - 10M	5 % 10 %		Céramique plaquette
SFR25		1Ω - 1M	5 %		Styroflex
CR37		1Ω - 1M 1,2M - 10M	5 % 10 %		Polyester
CR52		1Ω - 1M	5 %		Polyester "Placo"
CR66		1Ω - 1M	5 %		Mica
CR93		10Ω - 1M	5 %		Electrolytique miniature
		} Voir liste de pièces			Bi-film
		} Voir liste de pièces			
		} Voir liste de pièces			

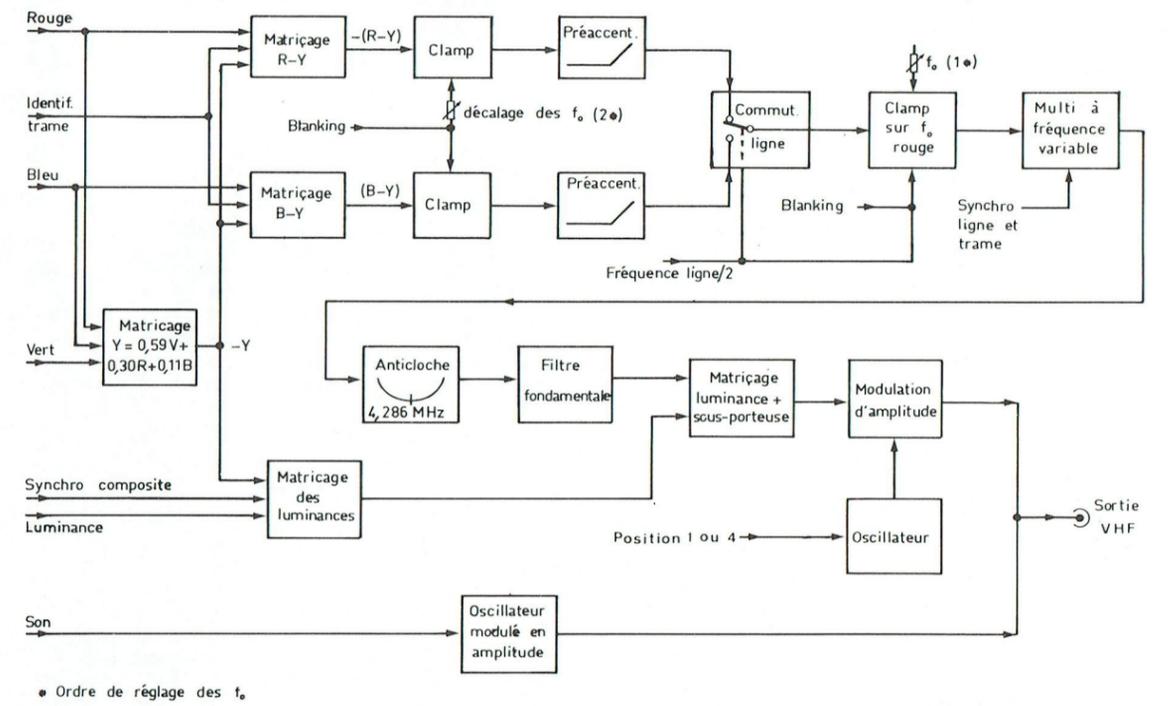
Symboles de tension	Valeur
b =	4V
c =	6,3V
d =	10V
e =	16V
f =	25V
g =	40V
h =	63V
j =	100V
m =	150V
q =	200V
r =	250V
s =	350V
u =	400V
v =	500V
w =	630V
x =	1000V
y =	1600V

	Pour raisons de SECURITE élément à remplacer, IMPERATIVEMENT, par un élément d'ORIGINE
--	---

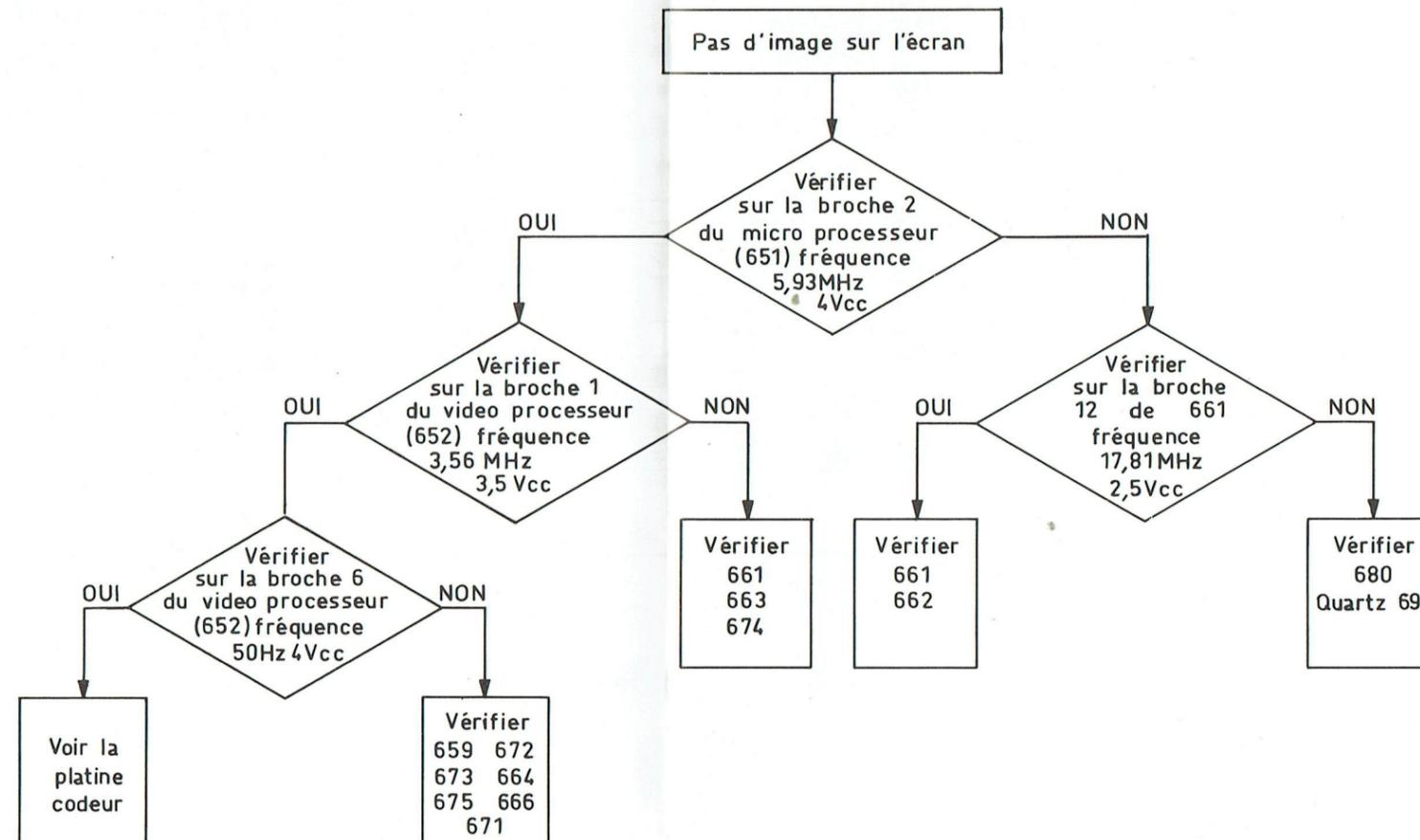
SYNOPTIQUE GENERAL

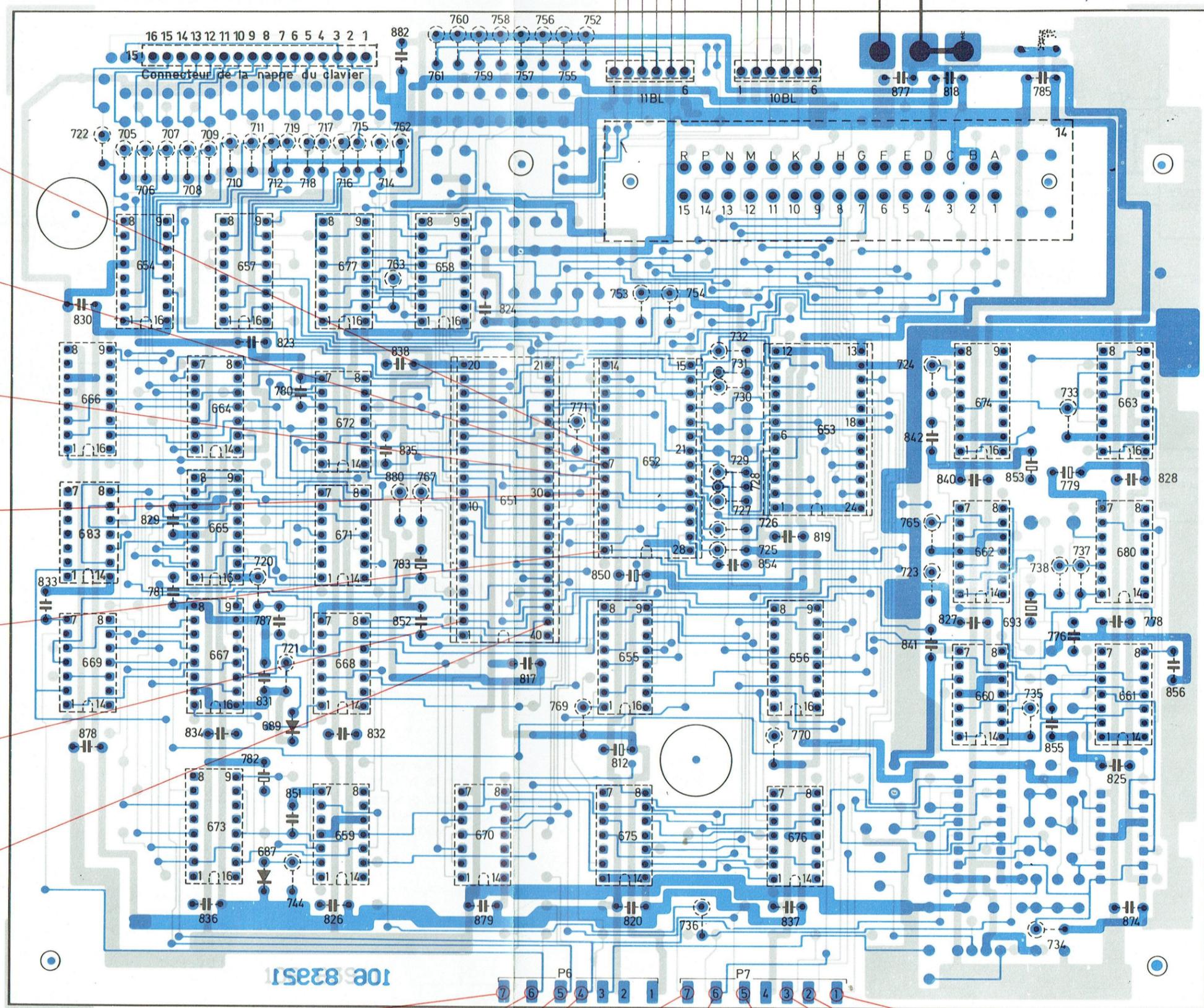
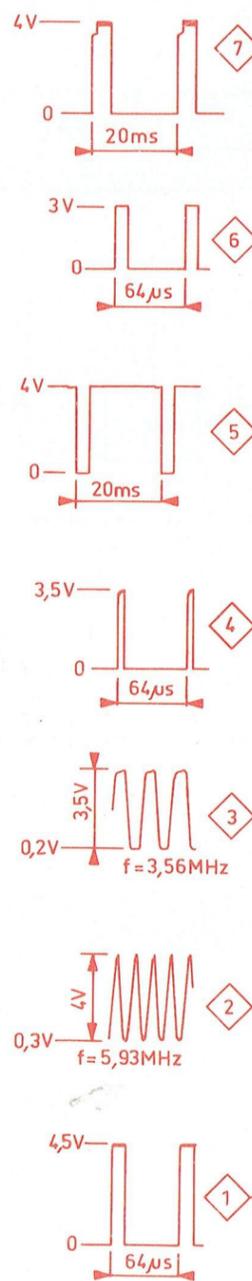


SYNOPTIQUE CODEUR SECAM ET MODULATEUR



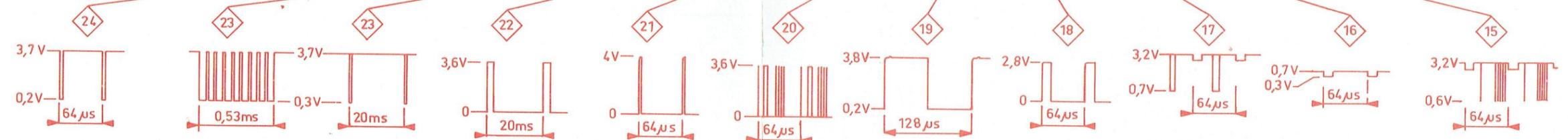
ARBRE D'AIDE A LA MAINTENANCE





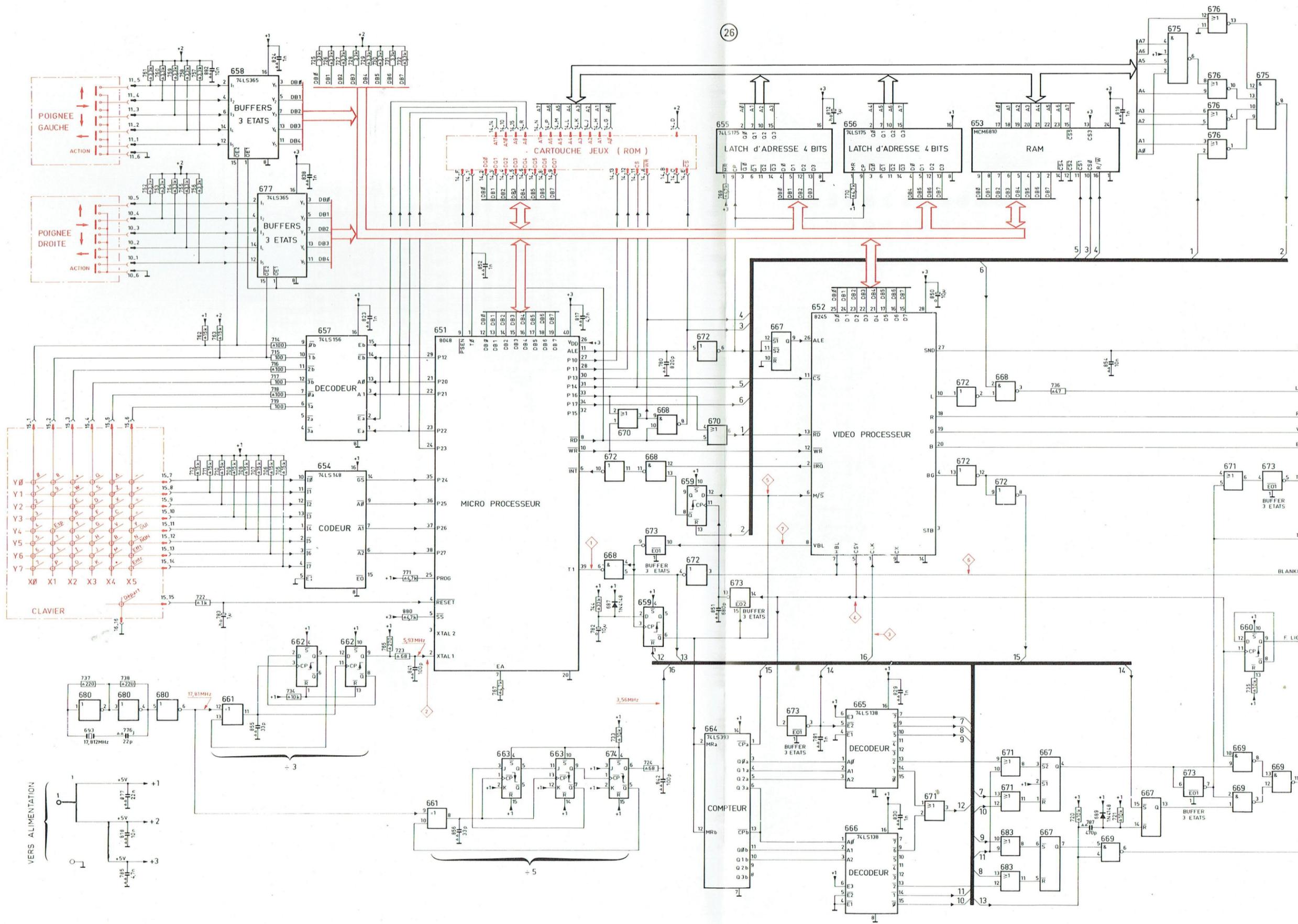
NOTA: Oscillogrammes relevés avec la cartouche N°1 "Course de voitures" sur le jeu "1"

TV2454N
TV2454B
TV2454R

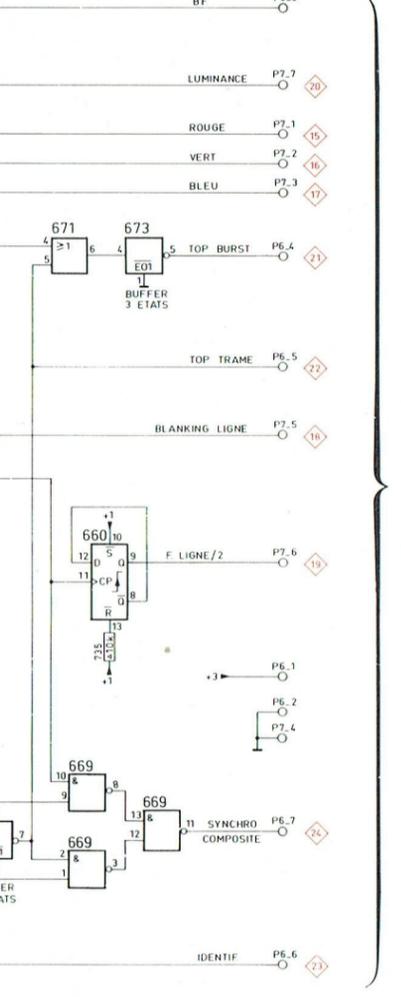
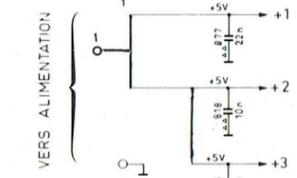


SCHEMA DE PRINCIPE DE LA PLATINE PRINCIPALE

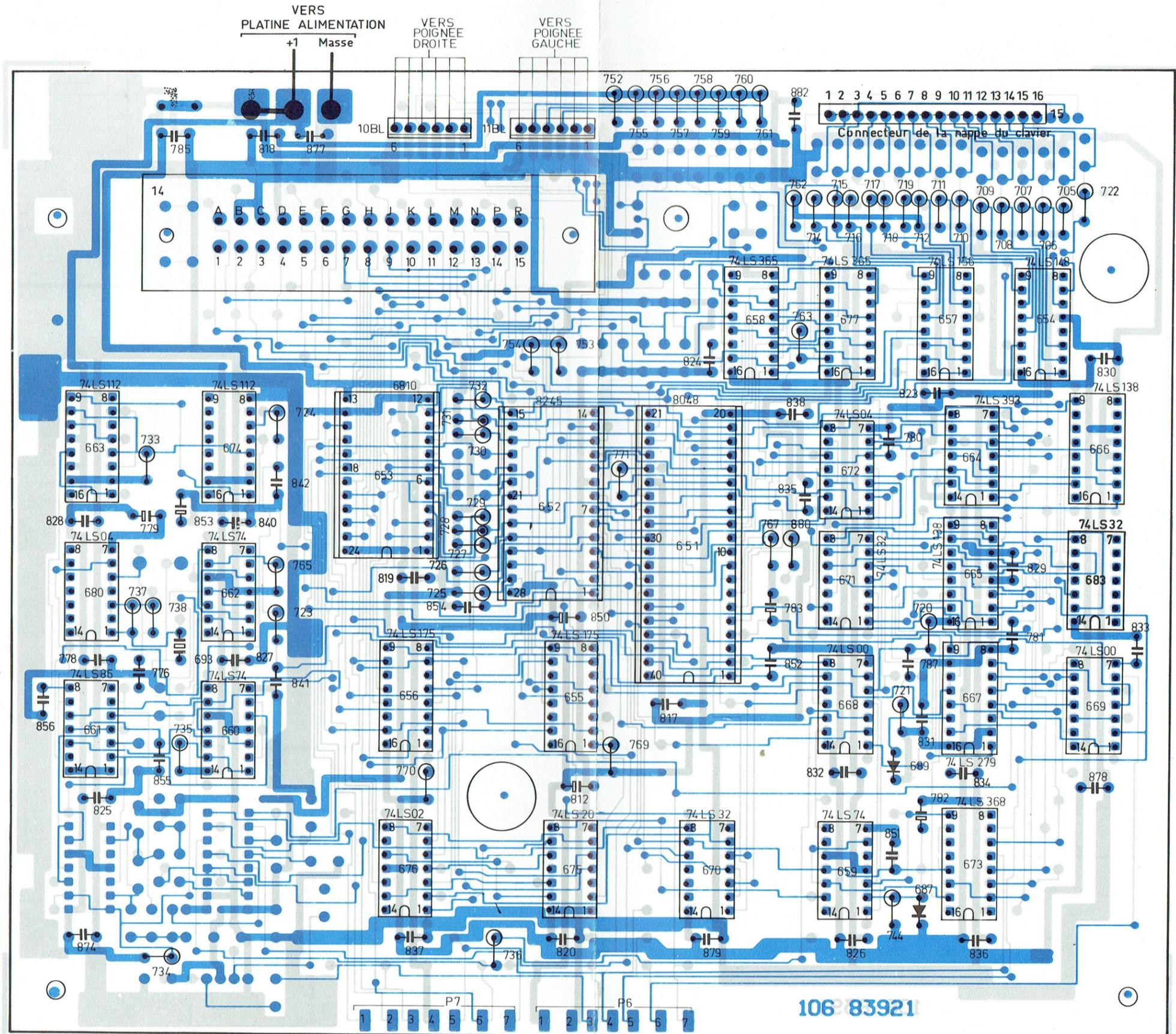
(26)



Rep	Type	+SV	Découplage
683	74LS32	7	14 (+1)
659	74LS74	7	14 (+1)
660	74LS74	7	14 (+1)
661	74LS86	7	14 (+1)
662	74LS74	7	14 (+1)
663	74LS112	8	16 (+1)
667	74LS279	8	16 (+1)
668	74LS00	7	14 (+1)
669	74LS00	7	14 (+1)
670	74LS32	7	14 (+1)
671	74LS32	7	14 (+1)
672	74LS04	7	14 (+1)
673	74LS368	8	16 (+1)
674	74LS112	8	16 (+1)
675	74LS20	7	14 (+1)
676	74LS02	7	14 (+1)
680	74S04	7	14 (+1)



PLATINE PRINCIPALE (côté éléments)

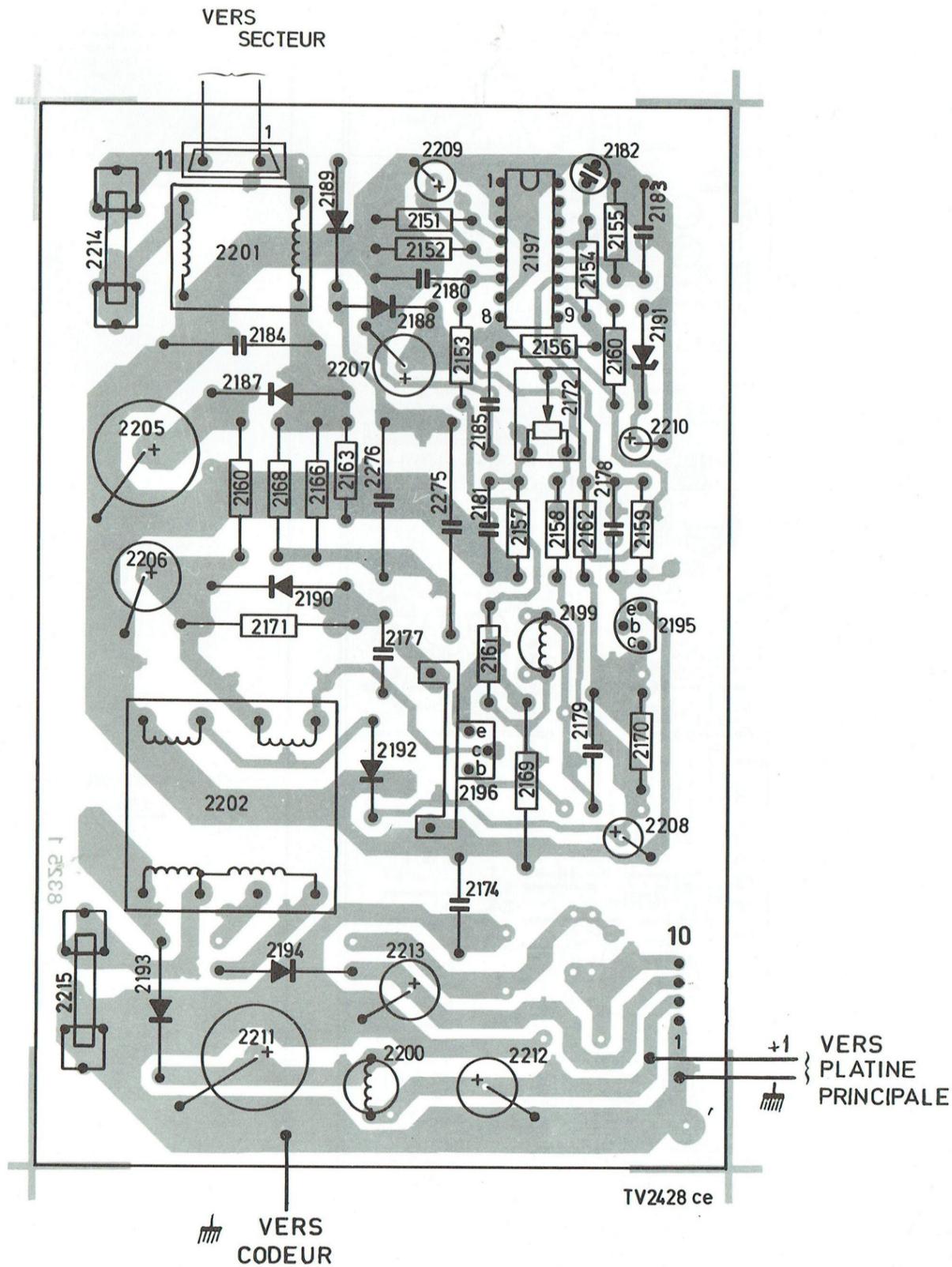


106 83921

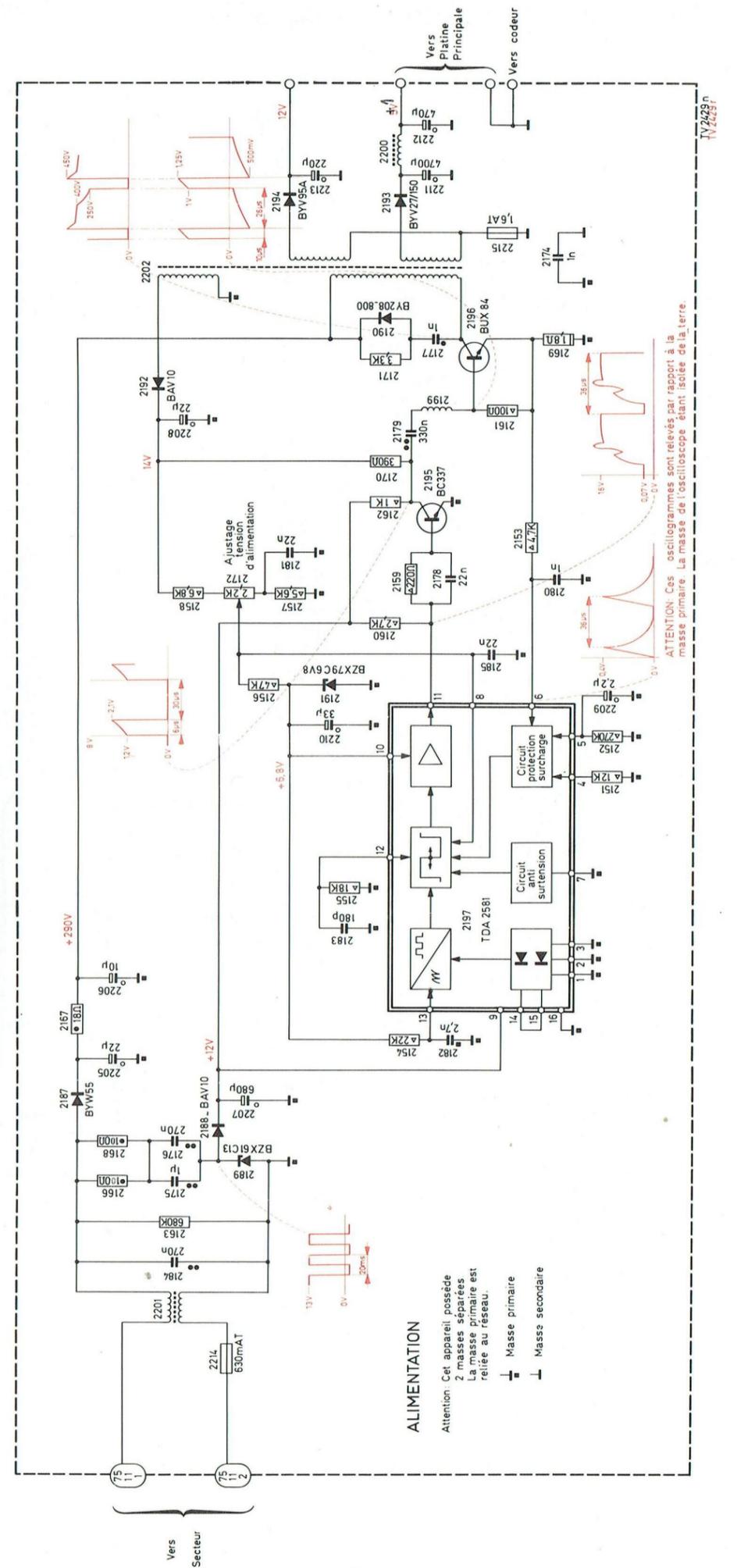
TV2453N
TV2453N

PLATINE ALIMENTATION

(côté éléments)

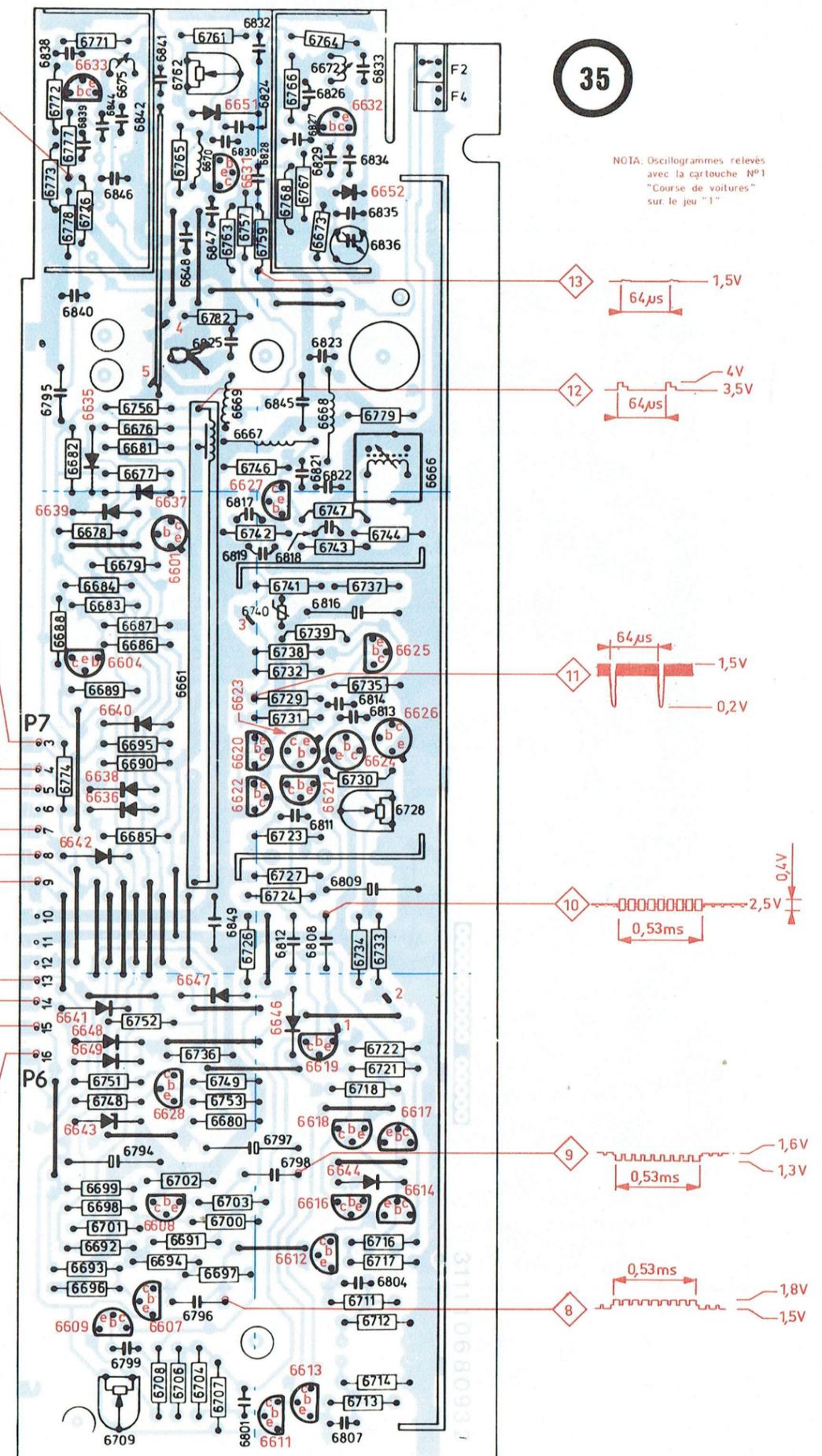
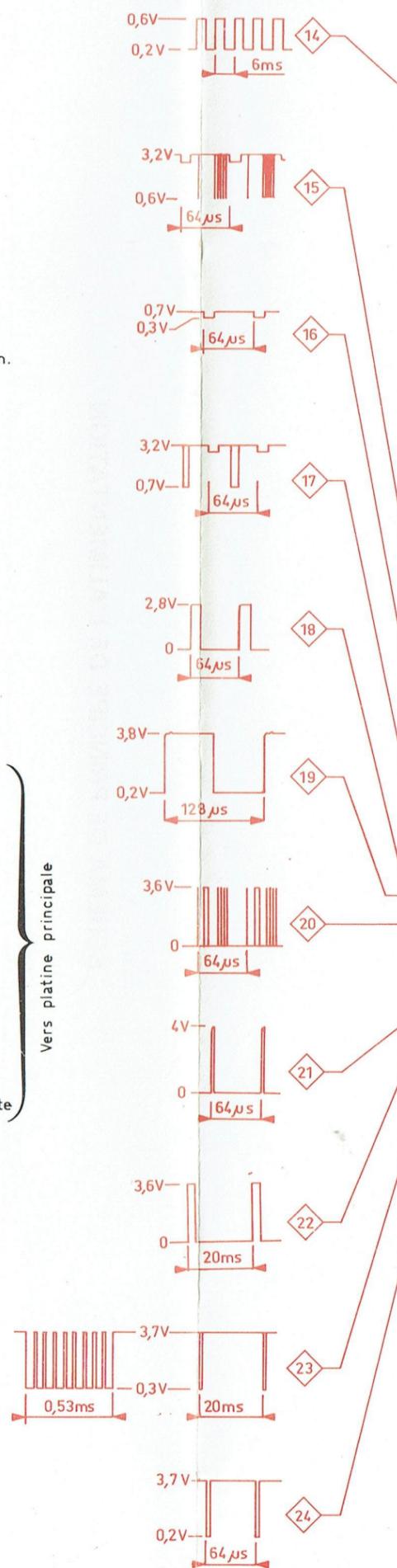
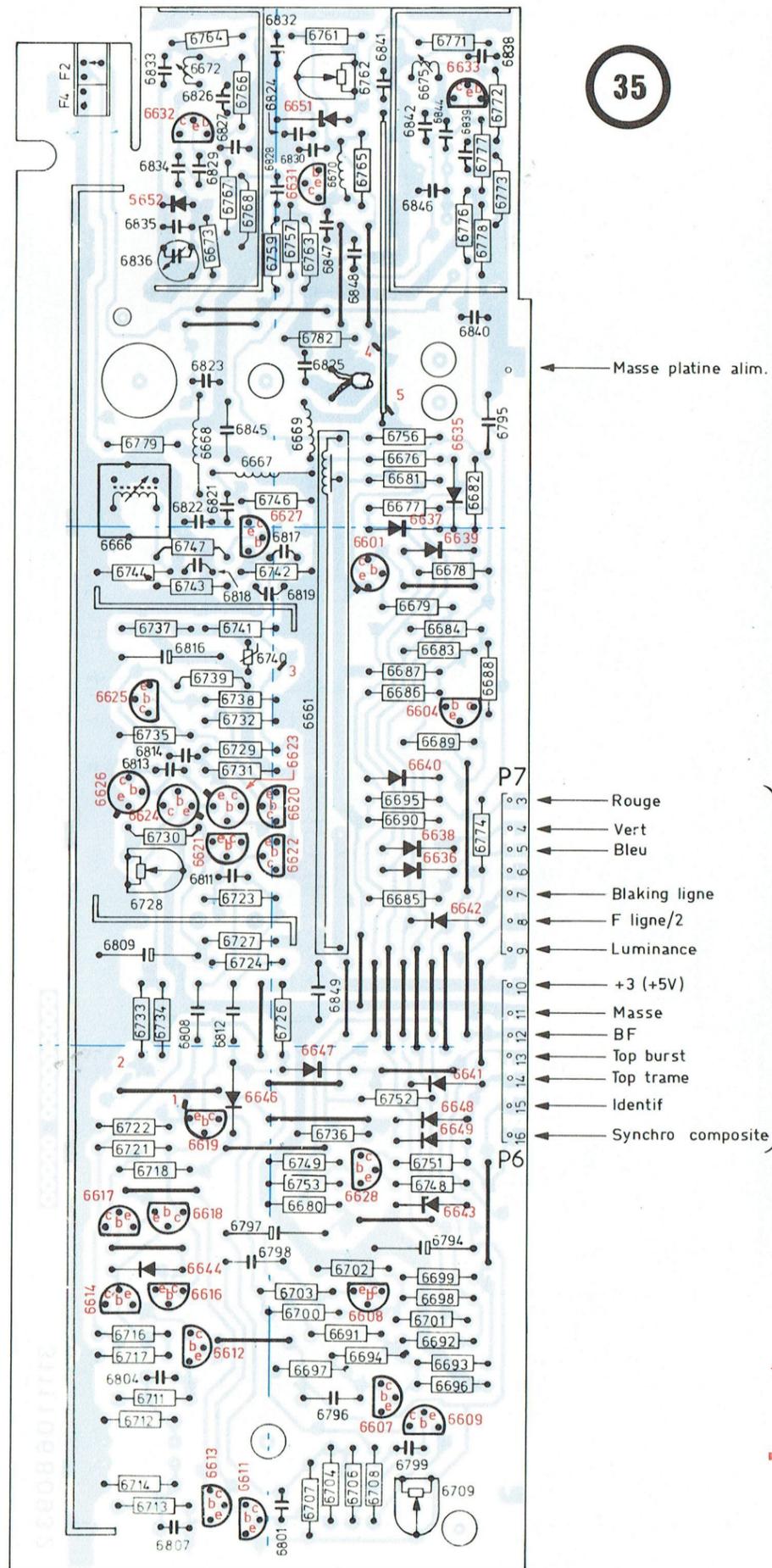


SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ALIMENTATION



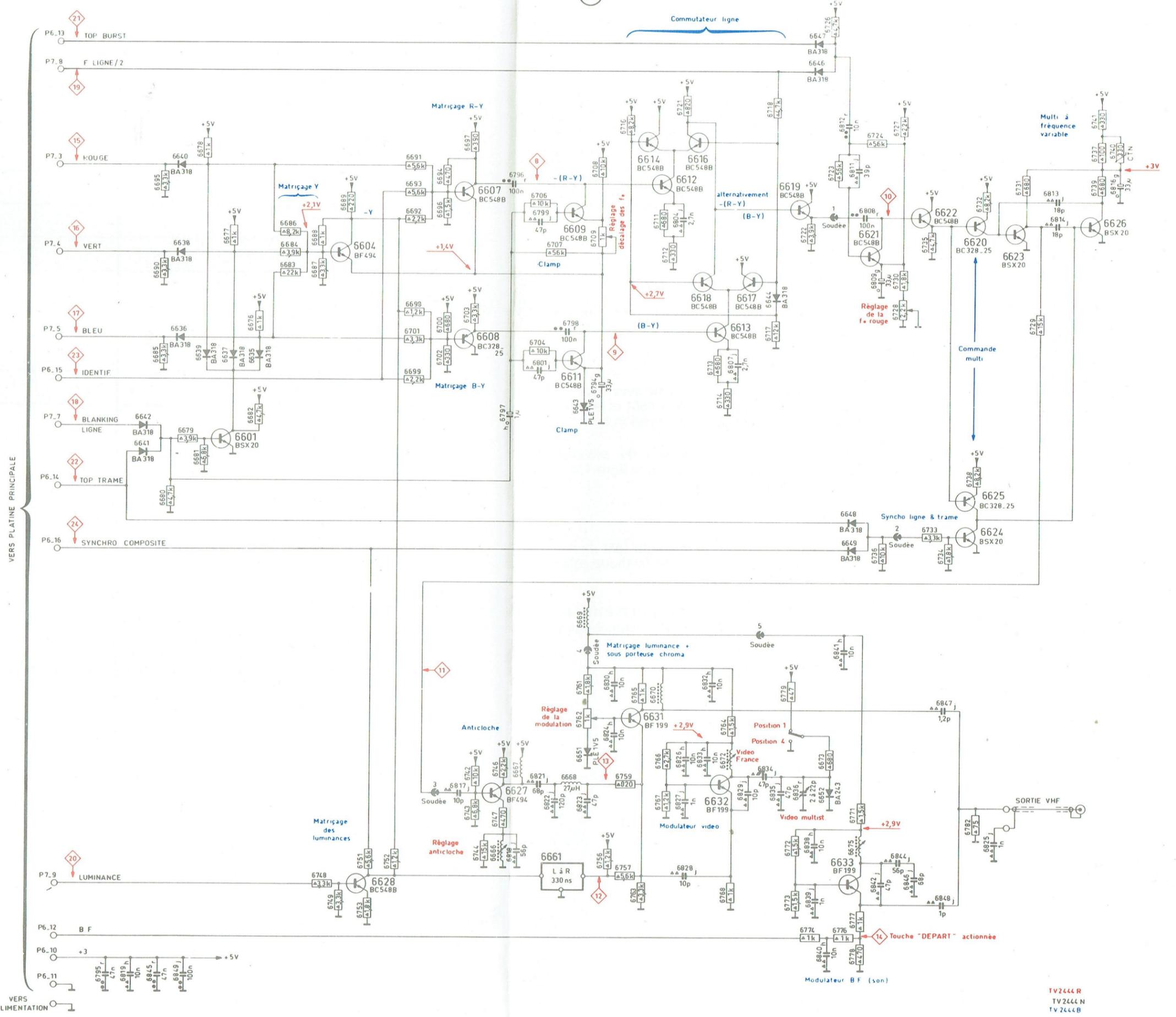
PLATINE CODEUR (côté éléments)

PLATINE CODEUR (Côté cuivre)



SCHEMA DE PRINCIPE DE LA PLATINE CODEUR

35



VERS PLATINE PRINCIPALE

VERS ALIMENTATION

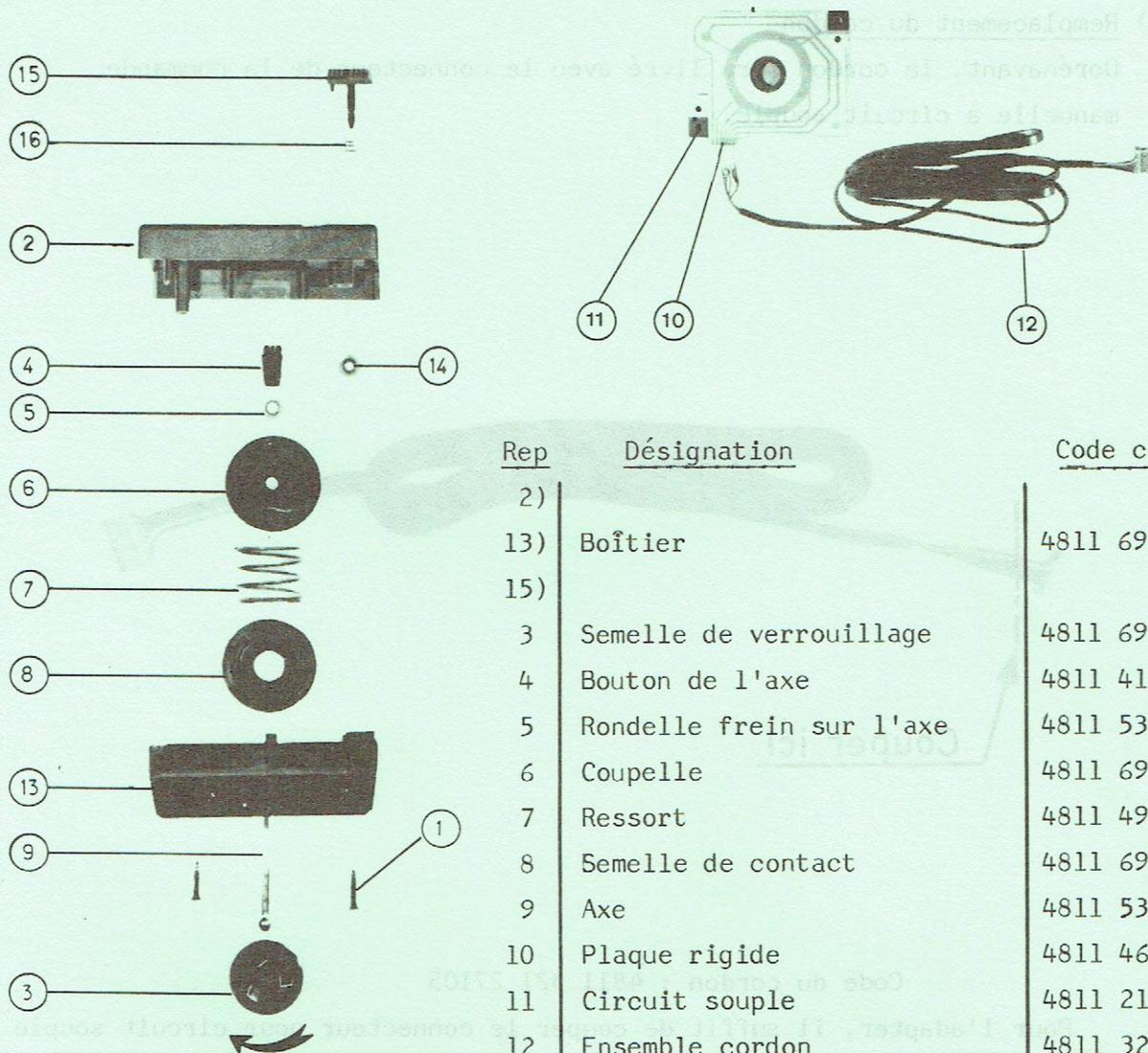
TV 2444 R
TV 2444 N
TV 2444 B

OBJET : CETTE INFORMATION ANNULE ET REMPLACE TOUT CE QUI CONCERNE LE BOITIER DE COMMANDE MANUELLE EN PAGE 2 DE LA DOCUMENTATION.

Dans cet appareil, il est possible de rencontrer deux sortes de commande manuelle : l'une avec une platine contact "dure", l'autre avec un circuit souple.

Seule celle à circuit souple reste service, dont veuillez trouver ci-dessous la liste détaillée de composants.

Boîtier complet (sans cordon) n° 4811 693 97091.



<u>Rep</u>	<u>Désignation</u>	<u>Code commande</u>
2)		
13)	Boîtier	4811 693 97085
15)		
3	Semelle de verrouillage	4811 693 97053
4	Bouton de l'axe	4811 413 37211
5	Rondelle frein sur l'axe	4811 530 87033
6	Coupelle	4811 693 97046
7	Ressort	4811 492 57139
8	Semelle de contact	4811 693 97045
9	Axe	4811 535 97379
10	Plaque rigide	4811 466 97166
11	Circuit souple	4811 216 97012
12	Ensemble cordon	4811 321 27105
14	Rondelle frein touche action	4811 530 87035
16	Ressort touche action	4811 492 57138

FEVRIER 83

Pour les appareils équipés d'une commande manuelle à platine contact "dure", deux cas peuvent se présenter :

a) Remplacement de la platine contact "dure"

Celle-ci n'étant plus service, elle peut être remplacée par un circuit souple 4811 216 97012, une plaque rigide 4811 466 97166 et un cordon 4822 321 27105.

b) Remplacement du cordon

Dorénavant, le cordon sera livré avec le connecteur de la commande manuelle à circuit souple.



Code du cordon : 4811 321 27105

Pour l'adapter, il suffit de couper le connecteur pour circuit souple et de souder les fils.

OBJET : ALIMENTATION

Sur ces appareils et dans de rares cas, il peut se produire que les résistances R 2166 et R 2168, se coupent, entraînant l'arrêt de l'alimentation.

Ceci, peut être attribué à des mauvais contacts sur l'alimentation secteur.

Ces deux résistances peuvent être remplacées par des "straps" mais dans ce cas, s'assurer que la diode Zener 2189 soit une diode de type ZPY 13 ITT, n° de code : 4811 130 37403.

MARS 83