

LISTE DES CODES FOURNISSEURS

0008	A.E.M.G.P. - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0422	RIEUX A & L - 75003 PARIS
0012	ARNOULD - 75008 PARIS	0428	SAGO NICOLLIER (BOULESYREAU) - 75011 PARIS
0013	ASTARA - 75017 PARIS	0432	SCAIB (MOTOROLA) - 75007 PARIS
0015	AUDAX - 93100 MONTREUIL	0433	SIC SAFCO - 93400 St Ouen
0017	A.P.R. - 75013 PARIS	0437	SECME - 75020 PARIS
0018	SOTREC - 75016 PARIS	0438	BENDIX (SCINTEX) - NEW YORK USA
0031	BEUWE - 94300 VINCENNES	0440	SESCOSEM (L.C.E.) - 75016 PARIS
0041	BRION LEROUX (MORS) - 93150 LE BLANC MESNIL	0442	SERNICE (VP ELECTRONIQUE) - 92000 BOULOGNE BILLANCOURT
0043	BUREAU DE LIAISON - 75007 PARIS	0443	SILEC SEMI CONDUCTEURS - 75017 PARIS
0060	CANETTI (ERIE) - 92200 NEUILLY SUR SEINE	0446	R.T.C. DIVISION COGECO (SIRE) - 75011 PARIS
0066	CEREL (ROSENTHAL) - 75019 PARIS	0449	SOCAPEX PONSOT - 92150 SURESNES
0067	CHAUVIN ARNOUX - 75018 PARIS	0453	SONEL ROHE - 91121 PALAISEAU
0072	L.C.C. Division COFELEC - 93100 MONTREUIL	0454	SOGIE-RADIALL - 93116 ROSNY SOUS BOIS
0073	COGIE - 93300 AUBERVILLIERS	0455	SOURIAU - 92100 BOULOGNE
0081	C.S.F. - 92300 LEVALLOIS-PERRET	0456	SOVCOR - 78110 LE VESINET
0082	COPER - 91210 DRAVEIL	0459	STOCKLY - 93100 MONTREUIL
0083	COPRIM (R.T.C.) - 75011 PARIS	0462	SERVITECO - 95880 ENGHEN
0084	COREL - 75015 PARIS	0464	SPRAGUE - 94220 ARCUEIL
0085	COSEM - 75016 PARIS	0470	TECHNIQUES & PRODUITS - 92310 SEVRES
0086	COTELEC - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0473	TEXAS INSTRUMENT - 92140 CLAMART
0088	CEHESS-SOREMEC - 94533 RUNGIS	0475	OMNITRON - 78110 LE VESINET
0111	DAV (APACEL) - 74100 ANNEMASSE	0476	TRANCHANT - 93390 CLICHY SOUS BOIS
0113	SOGETUB - 93140 BONDY	0477	TRANSITRON - 94150 RUNGIS
0118	DEKEL FRANCE - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0478	TRANSMONDIAL-EXPORT & CIE 92300 - LEVALLOIS PERRET
0122	ELECTRONEST - 57600 FORBACH	0531	Sté de METALLISATION SOUS VIDE 92400 COURBEVOIE
0126	SOURIAU - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0533	SEAELECTRO - 83130 LA GARDE
0140	FAIRCHILD - 75013 PARIS	0534	TEKTRONIX - 91400 ORSAY
0143	FERISOL - 78190 TRAPPES	0535	SILICONIX - 94100 SAINT MAUR
0153	FRANKEL (E.F.C.O.) - 92000 NANTERRE	0536	WARLON - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT
0154	F.R.B. - 92600 ASNIERES	0552	ELENIC - 75020 PARIS
0156	FRANCE NUCLEAIRE ELECTRONIQUE 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0559	YACO - 93300 AUBERVILLIERS
0178	GOBIN DAUDE - 75003 PARIS	0560	YOUNG ELECTRONIC 92100 BOULOGNE BILLANCOURT
0179	GOFFI - 75011 PARIS	0563	DIMACEL - 92600 ASNIERES
0184	GENERAL INSTRUMENT FRANCE - 75013 PARIS	0566	ANALOG DEVICES - 94150 RUNGIS
0202	HONEYWELL - 92240 MALAKOFF	0590	TECHMATION (CAMBION) - 75018 PARIS
0206	HYPERELEC - 75011 PARIS	0625	CIE DES DIAGRAMMES - 92200 NEUILLY SUR SEINE
0223	INTERMETALL - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT	0672	MARSHALL S.A. - 92600 ASNIERES
0224	INTERCOMPOSANTS - 92230 GENNEVILLIERS	0677	KAMMERER A.G. - 753. PFÖRZHEIM - ALLEMAGNE
0241	JAEGER - 92300 LEVALLOIS-PERRET	0679	KLIATHKO - 75015 PARIS
0242	JAHNICHEN - 75008 PARIS	0707	Sté DIFFUSION EQUIPEMENT ELECTRONIQUE 92100 - BOULOGNE BILLANCOURT
0245	JEANRENAUD - 39100 DOLE	0729	RABONI - 92100 BOULOGNE BILLANCOURT
0249	JOLY (STETTNER) - 75015 PARIS	0741	S.F.M.I. - 92600 ASNIERES
0262	L.C.C. STEAFIX - CICE - 93104 MONTREUIL	0783	SECMAT - 78320 LA VERRIERE
0273	L.T.T. - 75016 PARIS	0875	FIABLE - 75020 PARIS
0275	LIRE - 91300 MASSY	0894	S.E.M.I.P. - 95100 ARGENTEUIL
0299	METOX - 75020 PARIS	0941	R.C.A. - 92300 LEVALLOIS PERRET
0300	METRIX (I.T.T.) - 92220 BAGNEUX	0962	C.E.L.D.U.C. - 42290 SORBIERS
0303	MICRO - MONACO	0966	E.P.A. - 93310 PRE St GERVAIS
0306	I.T.T. (M.T.I.) - 92220 BAGNEUX	0973	I.T.T. BRANT - 92240 MALAKOFF
0310	MOTOROLA - 75007 PARIS	1008	BRUNET (MENZEL & BRANDEAU) 75009 PARIS
0325	NATIONAL SEMI-CONDUCTOR - 75015 PARIS	1009	QUARTZ & ELECTRONIQUE - 92600 ASNIERES
0340	OHMIC (SELIC) - 75019 PARIS	1017	AUXITROL - 92400 COURBEVOIE
0341	OREGA - 92400 COURBEVOIE	1307	EUROFARAD - 75011 PARIS
0342	OTTAWA - 75017 PARIS	1451	OAK ELECTRO NETICS - 94300 VINCENNES
0362	P.E.M. - 92370 CHAVILLE	0800	Fournisseur non précisé.
0365	PHILIPS - 75007 PARIS		
0367	PRECIS (S.A.B.) - 75020 PARIS		
0370	PRUD'HOMME - 75010 PARIS		
0372	POLAROID - 92700 COLOMBES		
0373	PELLETIER - 75011 PARIS		
0399	SADAR - 75019 PARIS		
0400	RADIALL - 93110 ROSNY SOUS BOIS		
0404	RADIOTECHNIQUE - 75011 PARIS		
0405	SYLVANIA - WOBURN MASS		
0412	RUSSENBERGER - 75010 PARIS		
0414	RAPID S.A. (SIMONDS) - 92500 RUEIL		
0415	R.T.F. - 92200 NEUILLY SUR SEINE		

Z 1	Q	1	2 N 5551	MOTOROLA				05 00 2460310 0802
Z 1	Q	2	2 N 5551	MOTOROLA				05 00 2460310 0802
Z 1	R	1	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	2	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	3	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	4	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	5	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	6	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	7	18 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755180 0456
Z 1	R	8	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 1	R	9	390 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753390 0456
Z 1	R	10	100 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753100 0456
Z 1	R	11	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 1	R	12	390 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753390 0456
Z 1	R	13	100 K	5PC	0W5	C 20S MOD	RC31	02 02 1176100 0456
Z 1	R	14	100 K	5PC	0W5	C 20S MOD	RC31	02 02 1176100 0456
Z 1	R	15	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 1	R	16	1 K 8	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754180 0456
Z 1	V	1	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	2	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	3	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	4	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	5	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	6	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	V	7	TUBE NIXIE	5853	LMT			04 10 1580000 0270
Z 1	Z	1	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE					00 00 1050355 0143

Z 2 BASE DE TEMPS

Z 2	C	1	1 MF	M20P50PC	GP A2 40V			03 01 1075100 0273
Z 2	C	2	1 MF	M20P50PC	GP A2 40V			03 01 1075100 0273
Z 2	C	3	10 NF	20PC	DLZ 905 63V			03 02 2063100 0262
Z 2	C	4	10 NF	20PC	DLZ 905 63V			03 02 2063100 0262
Z 2	CR	1	1 N 4148					06 00 3359000 0801
Z 2	IC	1	SN 74	90 N	TRIER TEXAS			05 15 0500473 0802
Z 2	IC	2	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	3	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	4	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	5	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	6	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	7	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	8	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	9	SN74	90N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0500000 0800
Z 2	IC	10	SN74	02N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0020000 0800
Z 2	IC	11	SN74	02N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0020000 0800
Z 2	IC	12	SN74	02N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0020000 0800
Z 2	IC	13	SN74	02N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0020000 0800
Z 2	IC	14	SN74	30N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0300000 0800
Z 2	IC	15	SN74	04N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0040000 0800
Z 2	IC	16	SN74H	54N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0660000 0800
Z 2	Q	1	2 N 2222 A	CCT	1301 A 15			05 00 1289000 0801
Z 2	R	1	27 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1752270 0456
Z 2	R	2	27 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1752270 0456
Z 2	R	3	2 K 2	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754220 0456
Z 2	Z	2	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE					00 00 1050357 0143

Z 3 SELECTEUR EXPANSEUR

Z 3	C	3	1 MF	M20P50PC	GP A2 40V			03 01 1075100 0273
Z 3	C	4	10 NF	20PC	DLZ 905 63V			03 02 2063100 0262
Z 3	IC	1	SN74	04N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0040000 0800
Z 3	IC	2	SN74	54N DIP	OP 70 VOIR CODE			05 10 0540000 0800

Z 3	IC	3	SN74	00N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0010000	0800	
Z 3	IC	4	SN74	00N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0010000	0800	
Z 3	IC	5	SN74	90N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0500000	0800	
Z 3	R	1	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456	
Z 3	Z	3	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE								00	00	1050359	0143

Z 4 COMMANDE ENREGISTREUR

Z 4	C	1	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V		03	01	1075100	0273	
Z 4	C	2	40	MF	M20P50PC	GP	B2	6V		03	01	1116400	0273	
Z 4	C	3	10	NF	20PC	DLZ	905	63V		03	02	2063100	0262	
Z 4	IC	1	SN74	00N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0010000	0800	
Z 4	Q	1	2	N	2222	A	CCT	1301	A 15	05	00	1289000	0801	
Z 4	Q	2	2	N	2907	A	CCT	1301	A 19	05	00	1279000	0801	
Z 4	R	1	4	K	7	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754470	0456	
Z 4	R	2	4	K	7	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754470	0456	
Z 4	R	3	10	K		2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456	
Z 4	R	4	4	K	7	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754470	0456	
Z 4	R	5	4	K	7	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754470	0456	
Z 4	R	6	1	K		2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754100	0456	
Z 4	Z	4	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE								00	00	1050361	0143

Z 5 EXPANSEUR

Z 5	C	1	39	PF	5PC	CA152	63V			03	04	0670390	0367
Z 5	C	2	100	MF	M20P50PC	GP	C2	10V		03	01	1107100	0273
Z 5	C	3	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V		03	01	1075100	0273
Z 5	C	4	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V		03	01	1075100	0273
Z 5	C	5	10	NF	20PC	DLZ	905	63V		03	02	2063100	0262
Z 5	C	6	10	NF	20PC	DLZ	905	63V		03	02	2063100	0262
Z 5	CR	1	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	2	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	3	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	4	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	5	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	6	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	7	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	8	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	9	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	10	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	11	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	12	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	13	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	14	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	15	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	16	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	17	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	CR	18	1	N	4148					06	00	3359000	0801
Z 5	IC	1	SN74	00N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0010000	0800
Z 5	IC	2	SN74	192N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	3600000	0800
Z 5	IC	3	SN74	192N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	3600000	0800
Z 5	IC	4	SN74	192N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	3600000	0800
Z 5	IC	5	SN74	192N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	3600000	0800
Z 5	IC	6	SN74	72N	DIP	OP	70	VOIR	CODE	05	10	0620000	0800
Z 5	IC	7	SN	74	08 N	TEXAS				05	10	0280473	0802
Z 5	R	1	390	OHM	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1753390	0456
Z 5	R	2	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456
Z 5	R	3	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456
Z 5	R	4	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456
Z 5	R	5	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456
Z 5	R	6	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456
Z 5	R	7	10	K	2PC	0W25	S07	RC2		02	02	1755100	0456

Z	5	R	8	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	9	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	10	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	11	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	12	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	13	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	14	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	15	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	16	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	17	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	18	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z	5	R	19	22	K	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1755220	0456
Z	5	R	20	5	K1	2PC	0W25	S07	RC2	02	02	1754510	0456
Z	5	Z	5	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE							00	00	1050363 0143

Z 6	SELECTEUR DE VOIES
-----	--------------------

Z	6	C	1	27	PF	5PC	CA152	63V	03	04	0670270	0367	
Z	6	C	2	27	PF	5PC	CA152	63V	03	04	0670270	0367	
Z	6	C	3	27	PF	5PC	CA152	63V	03	04	0670270	0367	
Z	6	C	4	10	MF	M20P50PC	GP	B2 25V	03	01	1086100	0273	
Z	6	C	5	10	MF	M20P50PC	GP	B2 25V	03	01	1086100	0273	
Z	6	C	6	1	MF	M20P50PC	GP	A2 40V	03	01	1075100	0273	
Z	6	C	7	10	NF	20PC	DLZ	905 63V	03	02	2063100	0262	
Z	6	IC	1	SN74	04N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0040000	0800	
Z	6	IC	2	SN74H	54N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0660000	0800	
Z	6	IC	3	SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800	
Z	6	IC	4	SN74H	54N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0660000	0800	
Z	6	IC	5	SN74	04N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0040000	0800	
Z	6	IC	6	SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800	
Z	6	IC	7	SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800	
Z	6	IC	8	SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800	
Z	6	IC	9	SN74H	54N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0660000	0800	
Z	6	R	1	390	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1753390	0456	
Z	6	R	2	390	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1753390	0456	
Z	6	R	3	390	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1753390	0456	
Z	6	R	4	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1755100	0456	
Z	6	R	5	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1755100	0456	
Z	6	R	6	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1755100	0456	
Z	6	R	7	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02	02	1755100	0456	
Z	6	Z	6	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE						00	00	1050365	0143

Z 7	PHASEMETRE
-----	------------

Z	7	C	1	120	PF	5PC	CA152	63V	03	04	0671120	0367
Z	7	C	2	7	A	35PF 7S	TRIKO	06 N 1500	01	13	1490000	0249
Z	7	C	3	100	NF	20PC	DLZ	910 63V	03	02	2064100	0262
Z	7	C	4	10	NF	20PC	DLZ	905 63V	03	02	2063100	0262
Z	7	C	5	10	NF	20PC	DLZ	905 63V	03	02	2063100	0262
Z	7	C	6	1	MF	M20P50PC	GP A2	40V	03	01	1075100	0273
Z	7	CR	1	1	N	4148			06	00	3359000	0801
Z	7	IC	1	SN74	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0010000	0800
Z	7	IC	2	SN	74	92 N	TEXAS		05	10	0520473	0802
Z	7	IC	3	SN	74	92 N	TEXAS		05	10	0520473	0802
Z	7	IC	4	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	5	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	6	SN74	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0010000	0800
Z	7	IC	7	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	8	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	9	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	10	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	11	SN74	90N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0500000	0800
Z	7	IC	12	SN74	04N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0040000	0800
Z	7	IC	13	SN74H	53N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0640000	0800
Z	7	IC	14	SN74	60N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0600000	0800

Z 7	IC	15	SN74H 00N DIP						OP 70 VOIR CODE	05 10 0140000 0800
Z 7	R	1	4	K 7	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754470 0456	
Z 7	R	2	1	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754100 0456	
Z 7	R	3	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456	
Z 7	Z	7	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE						00 00 1050367 0143	

Z 8	FONCTIONNEL
-----	-------------

Z 8	C	1	100	MF	M20P50PC	GP	C2	10V	03 01 1107100 0273
Z 8	C	2	22	NF	20PC	DLZ	908L	63V	03 02 2063220 0262
Z 8	C	3	100	PF	5PC	CA152		63V	03 04 0671100 0367
Z 8	C	4	100	NF	20PC	DLZ	910	63V	03 02 2064100 0262
Z 8	C	5	220	PF	5PC	CA152		63V	03 04 0671220 0367
Z 8	C	6	4700PF		20PC	DLZ	905	63V	03 02 2062470 0262
Z 8	C	7	100	NF	20PC	DLZ	910	63V	03 02 2064100 0262
Z 8	C	8	2	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03 01 1075200 0273
Z 8	C	9	50	MF	M20P50PC	GP	B2	10V	03 01 1106500 0273
Z 8	C	10	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03 01 1075100 0273
Z 8	C	11	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03 01 1075100 0273
Z 8	C	12	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02 2063100 0262
Z 8	C	13	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02 2063100 0262
Z 8	C	14	100	PF	5PC	CA152		63V	03 04 0671100 0367
Z 8	C	15	33	PF	5PC	CA152		63V	03 04 0670330 0367
Z 8	C	16	110	PF	5PC	CA152		63V	03 04 0671110 0367
Z 8	CR	1	1	N	4148				06 00 3359000 0801
Z 8	CR	2	1	N	4148				06 00 3359000 0801
Z 8	CR	3	1	N	4148				06 00 3359000 0801
Z 8	IC	1	SN74H 11N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 2110000 0800		
Z 8	IC	2	SN74 74N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0740000 0800		
Z 8	IC	3	SN 74 10 N			TEXAS	05 10 0100473 0802		
Z 8	IC	4	SN74 00N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0010000 0800		
Z 8	IC	5	SN74 00N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0010000 0800		
Z 8	IC	6	SN74 00N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0010000 0800		
Z 8	IC	7	SN 74 10 N			TEXAS	05 10 0100473 0802		
Z 8	IC	8	SN 74 10 N			TEXAS	05 10 0100473 0802		
Z 8	IC	9	SN74 37N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0370000 0800		
Z 8	IC	10	SN74 76N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0760000 0800		
Z 8	IC	11	SN74 37N DIP			OP 70 VOIR CODE	05 10 0370000 0800		
Z 8	Q	1	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	2	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	3	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	4	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	5	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	6	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	Q	7	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05 00 1289000 0801
Z 8	R	1	100	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753100 0456
Z 8	R	2	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	3	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	4	100	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753100 0456
Z 8	R	5	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	6	1	K 5	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754150 0456
Z 8	R	7	22	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755220 0456
Z 8	R	8	390	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753390 0456
Z 8	R	9	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	10	470	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753470 0456
Z 8	R	11	1	K 5	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754150 0456
Z 8	R	12	22	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755220 0456
Z 8	R	13	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	14	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	15	390	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753390 0456
Z 8	R	16	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	17	27	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755270 0456
Z 8	R	18	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	19	6	K 8	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754680 0456
Z 8	R	20	2	K 2	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754220 0456
Z 8	R	21	2	K 2	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1754220 0456
Z 8	R	22	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456
Z 8	R	23	390	OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1753390 0456
Z 8	R	24	10	K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02 1755100 0456

Z 8	R	25	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1754100	0456
Z 8	R	26	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1754100	0456
Z 8	R	27	1	K 2	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1754120	0456
Z 8	R	28	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 8	R	29	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 8	R	30	390	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1753390	0456
Z 8	R	31	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 8	R	32	10	K	5PC	OW125	BB		02 01	0675100	0043
Z 8	Z	8			CIRCUIT	IMPRIME	CABLAGE		00 00	1050369	0143

Z 9	AMPLI	VOIE A HF
-----	-------	-----------

Z 9	C	1	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02	2063100	0262
Z 9	C	2	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	3	10	MF	M20P50PC	GP	B2	25V	03 01	1086100	0273
Z 9	C	4	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	5	1	NF	20PC	DLZ	904	63V	03 02	2062100	0262
Z 9	C	6	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02	2063100	0262
Z 9	C	7	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	8	2,5	A 4	PF	NO 33	7S	TRIKO 06	01 13	5500000	0249
Z 9	C	9	10	MF	M20P50PC	GP	B2	25V	03 01	1086100	0273
Z 9	C	10	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	11	4 5	A	20PF	7S	TRIKO	06 N 750	01 13	1470000	0249
Z 9	C	12	4 5	A	20PF	7S	TRIKO	06 N 750	01 13	1470000	0249
Z 9	C	13	4 5	A	20PF	7S	TRIKO	06 N 750	01 13	1470000	0249
Z 9	C	14	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02	2063100	0262
Z 9	C	15	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03 02	2063100	0262
Z 9	C	16	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03 01	1075100	0273
Z 9	C	17	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	18	18	PF	5PC		CA152	63V	03 04	0670180	0367
Z 9	C	19	10	PF	5PC		CA152	63V	03 04	0670100	0367
Z 9	C	20	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	21	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	C	22	470	PF	M20P50		GNX	605	03 02	3501470	0262
Z 9	CR	1		DIODE	HP	5082	2900		01 11	6160000	0201
Z 9	CR	2		DIODE	HP	5082	2900		01 11	6160000	0201
Z 9	IC	1	MC	16	78 L		MOTOROLA		05 10	1340310	0802
Z 9	IC	2	SN74S	00N	DIP		OP 70	VOIR CODE	05 10	0080000	0800
Z 9	Q	1	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	Q	2	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	Q	3	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	Q	4	BFY	30					05 00	2120000	0800
Z 9	Q	5	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	Q	6	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	Q	7	BFY	90					05 00	0859000	0801
Z 9	R	1	2	K 2	20PC	P8P	X	LOI A	01 11	5790000	0442
Z 9	R	2	8	K 2	5PC	OW125	BB		02 01	0674820	0043
Z 9	R	3	10	K	5PC	OW125	BB		02 01	0675100	0043
Z 9	R	4	100	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673100	0043
Z 9	R	5	100	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673100	0043
Z 9	R	6	120	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1753120	0456
Z 9	R	7	1	K 8	5PC	OW125	BB		02 01	0674180	0043
Z 9	R	8	1	K	20PC	P8P	X	LOI A	01 11	3520000	0442
Z 9	R	9	120	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673120	0043
Z 9	R	10	10	K	5PC	OW125	BB		02 01	0675100	0043
Z 9	R	11	10	K	5PC	OW125	BB		02 01	0675100	0043
Z 9	R	12	51	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0672510	0043
Z 9	R	13	33	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0672330	0043
Z 9	R	14	33	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0672330	0043
Z 9	R	15	820	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673820	0043
Z 9	R	16	51	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0672510	0043
Z 9	R	17	220	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673220	0043
Z 9	R	18	330	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673330	0043
Z 9	R	19	51	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0672510	0043
Z 9	R	20	470	OHM	20PC	P8P	X	LOI A	01 11	5780000	0442
Z 9	R	21	680	OHM	5PC	OW125	BB		02 01	0673680	0043
Z 9	R	22	2	K 7	5PC	OW125	BB		02 01	0674270	0043
Z 9	R	23	510	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1753510	0456
Z 9	R	24	510	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02 02	1753510	0456

Z 9	R	25	390 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753390	0456
Z 9	R	26	390 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753390	0456
Z 9	R	27	51 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752510	0456
Z 9	R	28	51 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752510	0456
Z 9	R	29	240 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753240	0456
Z 9	R	30	330 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753330	0456
Z 9	R	31	100 OHM	20PC	P8P X	LOI A		01 11	3500000	0442
Z 9	R	32	100 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753100	0456
Z 9	R	33	390 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753390	0456
Z 9	R	34	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 9	R	35	51 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752510	0456
Z 9	Z	9	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE						00 00	1050371 0143

Z 10 ALIMENTATIONS GENERALES

Z 10	C	1	4700MF	M10P50	RELSIC	16V	CD26	03 03	1988470	0433
Z 10	C	2	1 MF	M20P50PC	GP A2	40V		03 01	1075100	0273
Z 10	C	3	47 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0670470	0367
Z 10	C	4	1 MF	M20P50PC	GP A2	40V		03 01	1075100	0273
Z 10	C	5	1500MF	M10P50	RELSIC	10V	CD26	03 03	1978150	0433
Z 10	C	6	1500MF	M10P50	RELSIC	10V	CD26	03 03	1978150	0433
Z 10	C	7	1 MF	M20P50PC	GP A2	40V		03 01	1075100	0273
Z 10	C	8	47 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0670470	0367
Z 10	C	9	1500MF	M10P50	RELSIC	10V	CD26	03 03	1978150	0433
Z 10	CR	1A4	110 B4	SILEC				06 00	3650443	0802
Z 10	IC	1	LM 305	H TO 5	OP 70	VOIR	CODE	05 10	1070000	0800
Z 10	IC	2	LM 305	H TO 5	OP 70	VOIR	CODE	05 10	1070000	0800
Z 10	Q	1	2 N	2905	A			05 00	1429000	0801
Z 10	Q	2	2 N	2905	A			05 00	1429000	0801
Z 10	R	1	68 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752630	0456
Z 10	R	2	560 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753560	0456
Z 10	R	3	68 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752630	0456
Z 10	R	4	5 K 6	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1754560	0456
Z 10	R	5	2 K 2	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1754220	0456
Z 10	R	6	1 K	20PC	P8P X	LOI A		01 11	3520000	0442
Z 10	R	7	68 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752680	0456
Z 10	R	8	560 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1753560	0456
Z 10	R	9	68 OHM	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1752630	0456
Z 10	R	10	5 K 6	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1754560	0456
Z 10	R	11	2 K 2	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1754220	0456
Z 10	R	12	1 K	20PC	P8P X	LOI A		01 11	3520000	0442
Z 10	Z	10	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE						00 00	1050373 0143

Z 11 CIRCUIT 1-5-10

Z 11	C	1	10 NF	20PC	DLZ 905	63V		03 02	2063100	0262
Z 11	C	2	27 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0670270	0367
Z 11	C	3	220 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0671220	0367
Z 11	C	4	20 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0670200	0367
Z 11	C	5	220 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0671220	0367
Z 11	C	6	3 5 A	13PF 7S	TRIKO 06 N	470		01 13	1450000	0249
Z 11	C	7	1 NF	20PC	DLZ 904	63V		03 02	2062100	0262
Z 11	C	8	1 NF	20PC	DLZ 904	63V		03 02	2062100	0262
Z 11	C	9	3 5 A	13PF 7S	TRIKO 06 N	470		01 13	1450000	0249
Z 11	C	10	33 PF	5PC	CA152	63V		03 04	0670330	0367
Z 11	C	11	1 NF	20PC	DLZ 904	63V		03 02	2062100	0262
Z 11	C	14	1 MF	M20P50PC	GP A2	40V		03 01	1075100	0273
Z 11	C	15	10 NF	20PC	DLZ 905	63V		03 02	2063100	0262
Z 11	C	16	1 MF	M20P50PC	GP A2	40V		03 01	1075100	0273
Z 11	C	17	10 NF	20PC	DLZ 905	63V		03 02	2063100	0262
Z 11	CR	1	1 N	4148				06 00	3359000	0801
Z 11	CR	2	AAV 21					06 00	0160000	0300
Z 11	CR	3	1 N	4148				06 00	3359000	0801

Z 14 A	C	12	1	NF	20PC	DLZ 904	63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	13	1	NF	20PC	DLZ 904	63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	14	1	NF	20PC	DLZ 904	63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	15	1	NF	20PC	DLZ 904	63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	16	1	MF	M20P50PC	GP A2 40V		03 01	1075100	0273
Z 14 A	C	17	10	MF	M20P50PC	GP 82 25V		03 01	1086100	0273
Z 14 A	C	18	30	PF	5PC	CA152 63V		03 04	0670300	0367
Z 14 A	C	19	30	PF	5PC	CA152 63V		03 04	0670300	0367
Z 14 A	C	20	3	PF9	OPF5	CRC406 250V CE1		03 02	1790039	0262
Z 14 A	C	21	3	PF9	OPF5	CRC406 250V CE1		03 02	1790039	0262
Z 14 A	CR	1	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	2	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	3	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	4	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	5	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	6	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	CR	7	1	N	4148			06 00	3359000	0801
Z 14 A	IC	1	SN	74	00 N	TEXAS		05 10	0010473	0802
Z 14 A	IC	2	SN	74	00 N	TEXAS		05 10	0010473	0802
Z 14 A	L	1	1	MH	1 A	1002 M		01 10	0820000	0552
Z 14 A	L	2	1	MH	1 A	1002 M		01 10	0820000	0552
Z 14 A	Q	1	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	2	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	3	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	4	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	5	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	6	2	N	2784	APPARIES		05 05	0620000	0800
Z 14 A	Q	7	2	N	2784			05 00	0620000	0800
Z 14 A	Q	8	2	N	5912	SILICONIX		05 00	2590535	0802
Z 14 A	R	1	4	K 7	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754470	0456
Z 14 A	R	2	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	3	10	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1755100	0456
Z 14 A	R	4	4	K 7	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754470	0456
Z 14 A	R	5	270	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753270	0456
Z 14 A	R	6	510	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753510	0456
Z 14 A	R	7	200	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753200	0456
Z 14 A	R	8	100	OHM	20PC	P8P X LOI A		01 11	3500000	0442
Z 14 A	R	9	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	10	12	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752120	0456
Z 14 A	R	11	12	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752120	0456
Z 14 A	R	12	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	13	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	14	510	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753510	0456
Z 14 A	R	15	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	16	68	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752680	0456
Z 14 A	R	17	560	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753560	0456
Z 14 A	R	18	1	K	20PC	P8P X LOI A		01 11	3520000	0442
Z 14 A	R	19	27	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752270	0456
Z 14 A	R	20	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	21	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	22	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	23	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	24	820	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753820	0456
Z 14 A	R	25	180	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753180	0456
Z 14 A	R	26	820	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1753820	0456
Z 14 A	R	27	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	28	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	29	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	30	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	31	1	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1754100	0456
Z 14 A	R	32	10	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1755100	0456
Z 14 A	R	33	10	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1755100	0456
Z 14 A	R	34	10	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1755100	0456
Z 14 A	R	35	10	K	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1755100	0456
Z 14 A	R	36	10	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752100	0456
Z 14 A	R	37	27	OHM	2PC	OW25 S07 RC2		02 02	1752270	0456
Z 14 A	Z	14A				CIRCUIT IMPRIME CABLAGE		00 00	1050381	0143

Z 11	IC	1	SN74	00N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0010000	0300
Z 11	IC	2	SN74	20N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0290000	0800
Z 11	IC	3	SN74	123N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0630000	0800
Z 11	IC	4	SN74	00N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0010000	0800
Z 11	IC	5	SN74	02N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0020000	0800
Z 11	IC	6	SN74	90N	DIP	OP 70	VOIR CODE	05 10	0500000	0800
Z 11	Q	1	2 N	2222 A	CCT	1301 A	15	05 00	1289000	0801
Z 11	Q	2	2 N	2222 A	CCT	1301 A	15	05 00	1289000	0801
Z 11	Q	3	2 N	2222 A	CCT	1301 A	15	05 00	1289000	0801
Z 11	R	1	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z 11	R	2	1	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754100	0456
Z 11	R	3	47	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1752470	0456
Z 11	R	4	390	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1753390	0456
Z 11	R	5	27	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1752270	0456
Z 11	R	6	2	K 2	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754220	0456
Z 11	R	7	27	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1752270	0456
Z 11	R	8	390	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1753390	0456
Z 11	R	9	5	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754510	0456
Z 11	R	10	5	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754510	0456
Z 11	R	11	10	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z 11	R	12	2	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754200	0456
Z 11	R	14	1	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754100	0456
Z 11	R	15	4	K 7	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754470	0456
Z 11	Z	11	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE					00 00	1050375	0143

Z 13 ALIMENTATIONS QUARTZ

Z 13	C	1	4700MF	M10P50	RELSIC	16V	CD26	03 03	1988470	0433
Z 13	C	2	100 MF	PROMISIC	CO15	16V	MLE 1	03 03	0157100	0433
Z 13	C	3	5	MF	M20P50PC	GP	A2 10V	03 01	1105500	0273
Z 13	C	4	470	PF	5PC	CA152	63V	03 04	0671470	0367
Z 13	C	5	1	MF	M20P50PC	GP	A2 40V	03 01	1075100	0273
Z 13	C	6	47	PF	5PC	CA152	63V	03 04	0670470	0367
Z 13	CR	1	1 N	645	CCT	FR40		06 00	1269000	0801
Z 13	CR	2	110	B2				06 00	3290000	0800
Z 13	CR	3	110	B2				06 00	3290000	0800
Z 13	IC	1	LM 304	H	TO 5	OP 70	VOIR CODE	05 10	0990000	0800
Z 13	IC	2	LM 305	H	TO 5	OP 70	VOIR CODE	05 10	1070000	0800
Z 13	Q	1	2 N	2905	A			05 00	1429000	0801
Z 13	R	1	1	K	20PC	P8P X	LOI A	01 11	3520000	0442
Z 13	R	2	2	K 4	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754240	0456
Z 13	R	3	22	OHM	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1752220	0456
Z 13	R	4	2	K	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754200	0456
Z 13	R	5	1	OHM	2PC	3W RLP	3	02 05	0151100	0442
Z 13	R	6	5	K 6	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754560	0456
Z 13	R	7	2	K 2	2PC	0W25	S07 RC2	02 02	1754220	0456
Z 13	R	8	1	K	20PC	P8P X	LOI A	01 11	3520000	0442
Z 13	R	9	110	K	5PC	0W5	RBX003	02 01	2076110	0262
Z 13	Z	13	CIRCUIT IMPRIME CABLAGE					00 00	1050379	0143

Z 14 A AMPLI VOIE A BF

Z 14 A	C	1	1	MF	M20P50PC	GP	A2 40V	03 01	1075100	0273
Z 14 A	C	2	30	PF	5PC	CA152	63V	03 04	0670300	0367
Z 14 A	C	3	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	4	470	PF	5PC	CA152	63V	03 04	0671470	0367
Z 14 A	C	5	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	6	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	7	430	PF	5PC	CA152	63V	03 04	0671430	0367
Z 14 A	C	8	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	9	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	10	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262
Z 14 A	C	11	1	NF	20PC	DLZ	904 63V	03 02	2062100	0262

Z 0	R	49	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	50	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	51	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	52	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	53	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	54	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	55	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	R	56	10 K	2PC	0W25	S07	RC2	02 02	1755100	0456
Z 0	S	1	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 13	1550000	1451
Z 0	S	2	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 13	1560000	1451
Z 0	S	4	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 13	1580000	1451
Z 0	S	5	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 13	1580000	1451
Z 0	S	6	CONCT A GLISSIERE 41 M JPLAN					01 10	3060000	0245
Z 0	S	7	INVERS BIPOL 51M H8 JPLAN					01 12	1860000	0245
Z 0	S	8	INVERS BIPOL 51M H8 JPLAN					01 12	1860000	0245
Z 0	S	9	INVERS BIPOL 51M H8 JPLAN					01 12	1860000	0245
Z 0	S	12	INVERSEUR 01 17301 21					01 09	1950000	0437
Z 0	S	13	COMMUT SECTEUR JPLAN					01 12	4380000	0245
Z 0	S	14	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 10	5800000	0245
Z 0	S	15	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 10	5800000	0245
Z 0	S	16	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 10	5800000	0245
Z 0	S	17	COMMUT EQUIPE JPLAN					01 10	5800000	0245
Z 0	S	18	ROUE CODEUSE CS120 01 INV JPLAN					01 13	1540000	0597
Z 0	S	3A	INVERS BIPOL 51M H8 JPLAN					01 12	1860000	0245
Z 0	S	3B	INVERS BIPOL 51M H8 JPLAN					01 12	1860000	0245
Z 0	T	1	TRANSFO JPLAN					01 12	7240000	0783
Z 0	T	2	TRANSFORMATEUR JPLAN					01 11	9650000	0783
Z 0	Z0	1	FILTRE SECTEUR MONTE					00 00	1051497	0143
Z 0	Z0	2	CIRCUIT DISTRIBUTEUR CABLAGE					00 00	1050333	0143
Z 0	Z0	3	CIRCUIT CABLAGE FUSIBLE QUARTZ					00 00	1050348	0143
Z 0	Z0	4	CIRCUIT SORTIE ENREGISTR CABL					00 00	1050383	0143

Z 1 AFFICHAGE

Z 1	C	1	220 PF 10PC TYPE 390 100V					03 02	3001220	0060
Z 1	C	2	1500PF M20P80PC K3500831 500V					03 02	0052150	0060
Z 1	C	3	10 MF M20P50PC GP B2 25V					03 01	1086100	0273
Z 1	CR	1	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	2	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	3	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	4	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	5	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	6	1 N 4148					06 00	3359000	0801
Z 1	CR	7	DIODE 5082 2811					01 12	2210000	0201
Z 1	CR	8	DIODE 5082 2811					01 12	2210000	0201
Z 1	IC	1	SN	74	00 N	TEXAS	05 10	0010473	0802	
Z 1	IC	2	SN	74	00 N	TEXAS	05 10	0010473	0802	
Z 1	IC	3	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	4	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	5	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	6	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	7	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	8	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	9	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	10	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	11	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	12	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	13	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	14	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	15	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	16	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	17	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	18	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	19	SN	74	90 N	TEXAS	05 10	0500473	0802	
Z 1	IC	20	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	21	SN	74	141 N	TEXAS	05 10	0410473	0802	
Z 1	IC	22	SN	74	75 N	TEXAS	05 10	0750473	0802	
Z 1	IC	23	SN	74S112	N	TEXAS	05 10	0090473	0802	
Z 1	IC	24	SN	74S112	N	TEXAS	05 10	0090473	0802	

| | | |-----|-----------------| | Z U | CHASSIS GENERAL | |-----|-----------------|

Z O	C	1	47 NF	10PC	400V	PF68	03 05	0873470	0367
Z O	C	2	47 NF	10PC	400V	PF68	03 05	0873470	0367
Z U	C	3	100 NF	10PC	C341	59104 400V	03 05	1204100	0446
Z U	C	4	0 7 A 3	PF	C004	EA3E 400V	01 07	3550000	0083
Z U	C	5	10 PF	5PC	TYPE	YD NPD 200V	03 02	3010100	0060
Z U	C	6	200 PF	10PC	MUJ313	500V CA 105	03 04	1651200	0262
Z O	C	7	100 NF	10PC	C341	59104 400V	03 05	1204100	0446
Z O	C	8	0 7 A 3	PF	C004	EA3E 400V	01 07	3550000	0083
Z U	C	9	10 PF	5PC	TYPE	YD NPD 200V	03 02	3010100	0060
Z U	C	10	200 PF	10PC	MUJ313	500V CA 105	03 04	1651200	0262
Z O	CR	1A4	BD 36930	PONT	DIODE	SILEC	06 00	3820443	0802
Z U	CR	5	1 N	649	CCT	FR42	06 00	1039000	0801
Z O	DS	1	NEON	525	N		01 12	0910000	0412
Z O	DS	2	NEON	525	N		01 12	0910000	0412
Z O	DS	3	NEON	525	N		01 12	0910000	0412
Z O	DS	4	NEON	525	N		01 12	0910000	0412
Z U	F	1	FUS	RET	D1	04 TD	01 07	2470400	0088
Z O	F	2	FUS	RET	D1	063 TD	01 07	2470630	0088
Z O	F	3	FUS	RET	D1	025 TD	01 07	2470250	0088
Z U	J	8	PRISE	50	BROCHES	57 40 500	01 08	7110000	0501
Z U	L	1	4	MH7		24702 M	01 12	3880000	0552
Z U	L	2	4	MH7		24702 M	01 12	3880000	0552
Z O	Q	1	2 N	3055			05 00	1330000	0800
Z U	Q	2	2 N	3055			05 00	1330000	0800
Z O	R	1	0	OHM33	5PC	3W RMB 3	02 03	2871033	0442
Z O	R	2	0	OHM33	5PC	3W RMB 3	02 03	2871033	0442
Z O	R	4	RV6N	A 4	K 7	20PC L12 7 JPLAN	01 10	8120000	0340
Z O	R	5	910	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2076910	0262
Z O	R	6	91	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2075910	0262
Z O	R	7	10	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2075100	0262
Z O	R	9	RV6N	A 4	K 7	20PC L12 7 JPLAN	01 10	8120000	0340
Z O	R	10	910	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2076910	0262
Z O	R	11	91	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2075910	0262
Z O	R	12	10	K	5PC	OW5 RBX003	02 01	2075100	0262
Z O	R	14	100	K	5PC	OW5 C 20S MDU RC31	02 02	1176100	0456
Z U	R	15	250K	20PC	LIN	66W1 LG32 JPLAN	01 12	7700000	0084
Z O	R	16	100	OHM	5PC	OW5 RBX003	02 01	2073100	0262
Z O	R	17	100	OHM	5PC	OW5 RBX003	02 01	2073100	0262
Z O	R	20	5	K	10PC	2W75 040	01 10	6260000	0224
Z U	R	21	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	22	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	23	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	24	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	25	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	26	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	27	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	28	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	29	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	30	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	31	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	32	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	33	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	34	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	35	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	36	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	37	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	38	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	39	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	40	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	41	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	42	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	43	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	44	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	45	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	46	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z O	R	47	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456
Z U	R	48	10	K	2PC	OW25 S07 RC2	02 02	1755100	0456

Z 14 B AMPLI VOIE B

Z 14 B CIRCUIT IDENTIQUE AU CIRCUIT Z 14 A

Z 15 MARQUEURS

Z 15	C	1	1	NF	M20P50	YD	K1700	200V	03	02	3032100	0060
Z 15	C	2	22	NF	M20P100	RNK	16	16V SP 5	03	02	1333220	0066
Z 15	C	3	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03	01	1075100	0273
Z 15	C	4	1	NF	M20P50	YD	K1700	200V	03	02	3032100	0060
Z 15	C	5	22	NF	M20P100	RNK	16	16V SP 5	03	02	1333220	0066
Z 15	C	6	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03	01	1075100	0273
Z 15	C	7	10	MF	M20P50PC	GP	B2	25V	03	01	1086100	0273
Z 15	C	8	10	MF	M20P50PC	GP	B2	25V	03	01	1086100	0273
Z 15	IC	1		SN74	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0010000	0800
Z 15	IC	2		SN74	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0010000	0800
Z 15	Q	1	2	N	2907	A	CCT	1301 A 19	05	00	1279000	0801
Z 15	Q	2	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05	00	1289000	0801
Z 15	Q	3	2	N	2907	A	CCT	1301 A 19	05	00	1279000	0801
Z 15	Q	4	2	N	2222	A	CCT	1301 A 15	05	00	1289000	0801
Z 15	R	1	330	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1753330	0456
Z 15	R	2	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	R	3	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	R	4	1	K 5	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754150	0456
Z 15	R	5	1	K 5	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754150	0456
Z 15	R	6	330	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1753330	0456
Z 15	R	7	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	R	8	330	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1753330	0456
Z 15	R	9	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	R	10	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	R	11	1	K 5	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754150	0456
Z 15	R	12	1	K 5	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754150	0456
Z 15	R	13	330	OHM	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1753330	0456
Z 15	R	14	1	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1754100	0456
Z 15	Z	15			CIRCUIT	IMPRIME	CABLAGE		00	00	1050567	0143

Z 16 INVERSEUR A-B

Z 16	C	1	1	MF	M20P50PC	GP	A2	40V	03	01	1075100	0273
Z 16	C	2	10	NF	20PC	DLZ	905	63V	03	02	2063100	0262
Z 16	C	3	22	NF	20PC	DLZ	908L	63V	03	02	2063220	0262
Z 16	IC	1		SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800
Z 16	IC	2		SN74H	00N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0140000	0800
Z 16	IC	3		SN74	10N	DIP	OP	70 VOIR CODE	05	10	0100000	0800
Z 16	R	1	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z 16	R	2	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z 16	R	3	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z 16	R	4	10	K	2PC	OW25	S07	RC2	02	02	1755100	0456
Z 16	Z	16			CIRCUIT	IMPRIME	CABLAGE		00	00	1050350	0143

Z 17 OSCILLATEUR 5MHZ THERMOSTATE

Z 17 Z 17 ENSEMBLE OSCILLATEUR MONTAGE 00 00 1050572 0143

OPTION HUIT CHIFFRES D'AFFICHAGE , AJOUTER

Z 1	IC 25	SN 74 90 N	TEXAS	05 10 0500473 0802
Z 1	IC 26	SN 74 141 N	TEXAS	05 10 0410473 0802
Z 1	IC 28	SN 74 75 N	TEXAS	05 10 0750473 0802
Z 1	V 8	TUBE NIXIE 5853 LMT		04 10 1580000 0270

OPTION NEUF CHIFFRES D'AFFICHAGE , AJOUTER

Z 1	IC 25	SN 74 90 N	TEXAS	05 10 0500473 0802
Z 1	IC 26	SN 74 141 N	TEXAS	05 10 0410473 0802
Z 1	IC 27	SN 74 90 N	TEXAS	05 10 0500473 0802
Z 1	IC 28	SN 74 75 N	TEXAS	05 10 0750473 0802
Z 1	IC 29	SN 74 141 N	TEXAS	05 10 0410473 0802
Z 1	IC 30	SN 74 75 N	TEXAS	05 10 0750473 0802
Z 1	V 8	TUBE NIXIE 5853 LMT		04 10 1580000 0270
Z 1	V 9	TUBE NIXIE 5853 LMT		04 10 1580000 0270

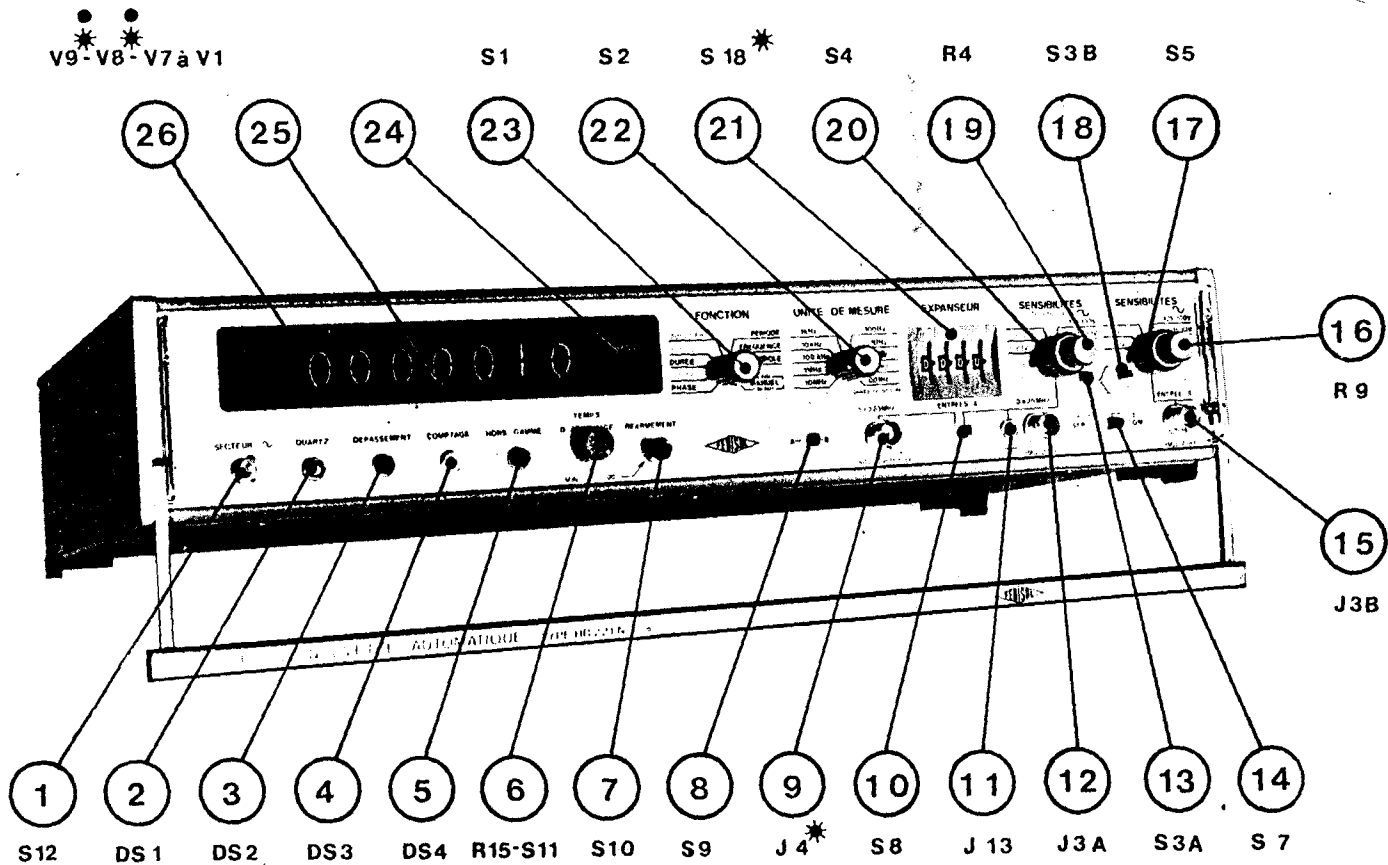


FREQUENCEMETRE

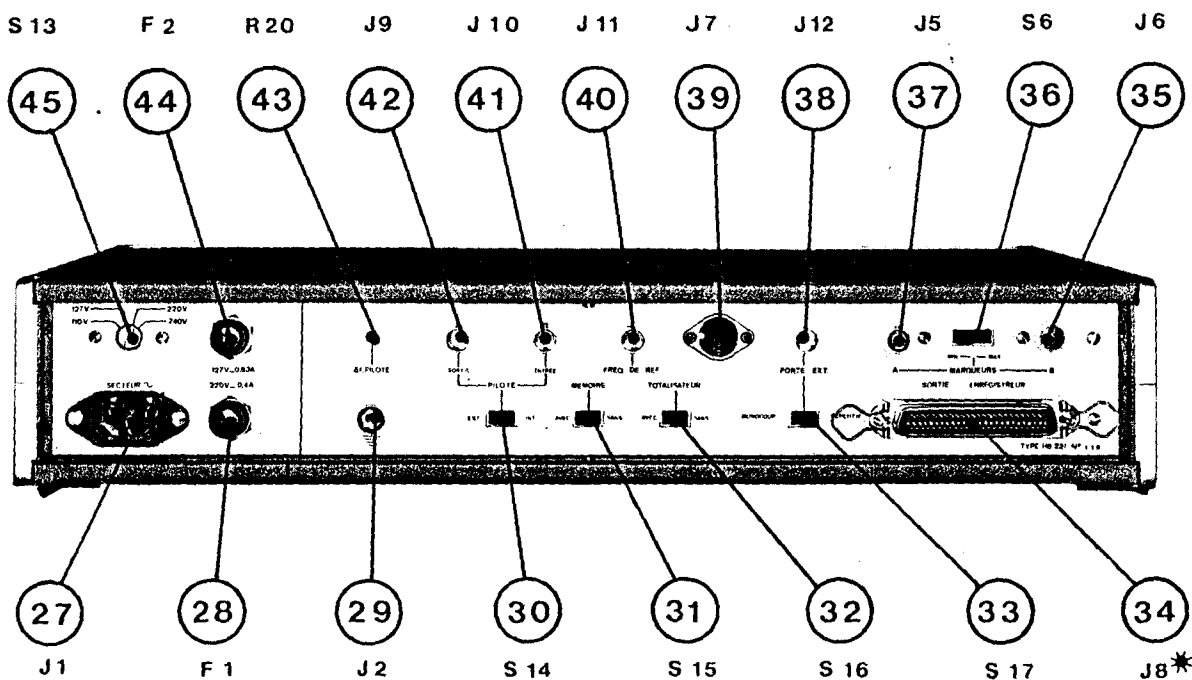
Type HB 221-HB 220 A

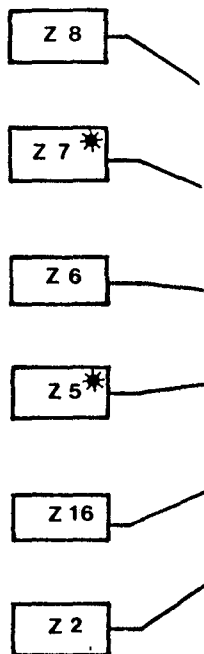
IDENTIFICATION DES COMMANDES

PANNEAU AVANT



PANNEAU ARRIERE





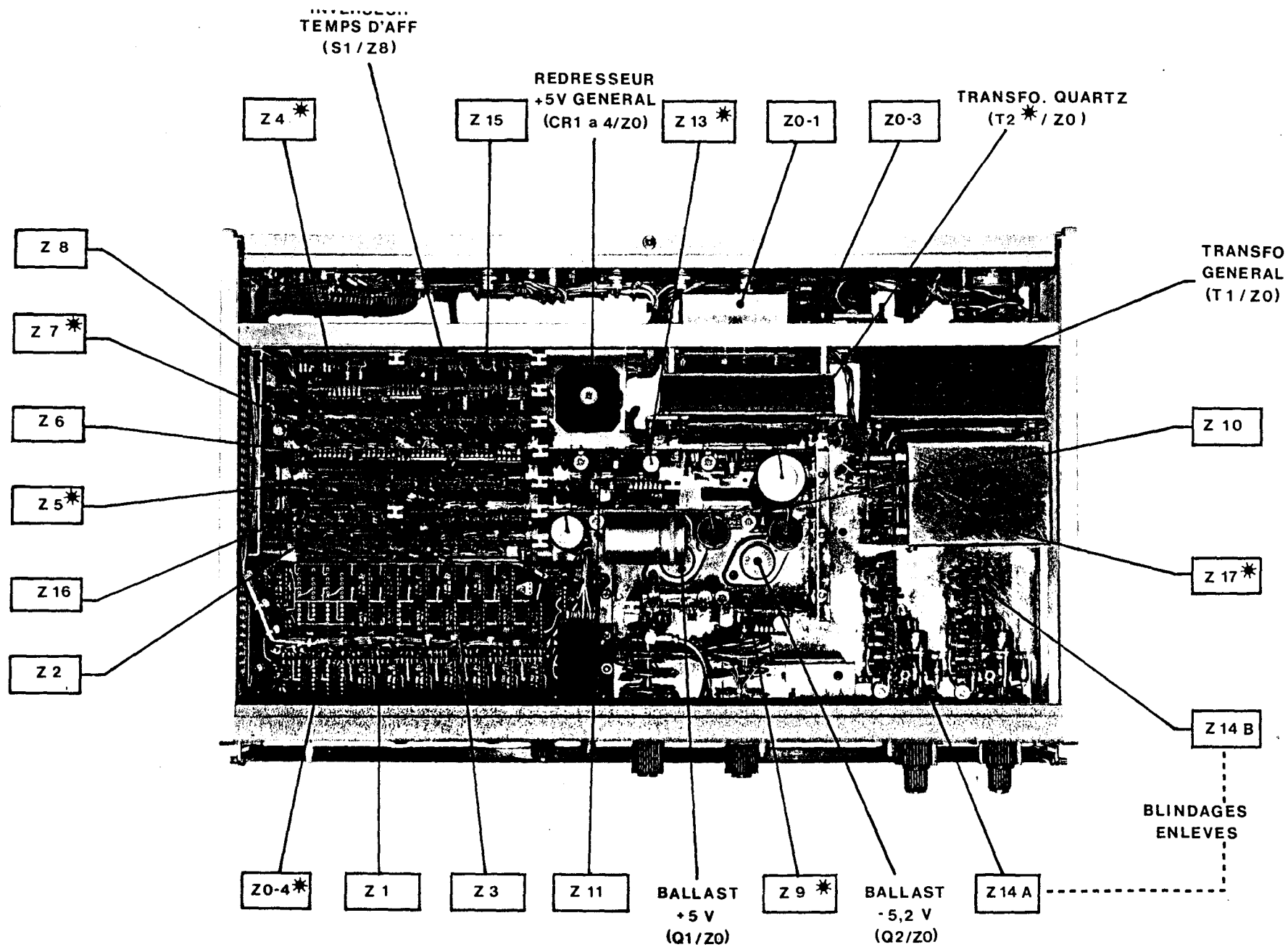
FREQUENCEMETRE

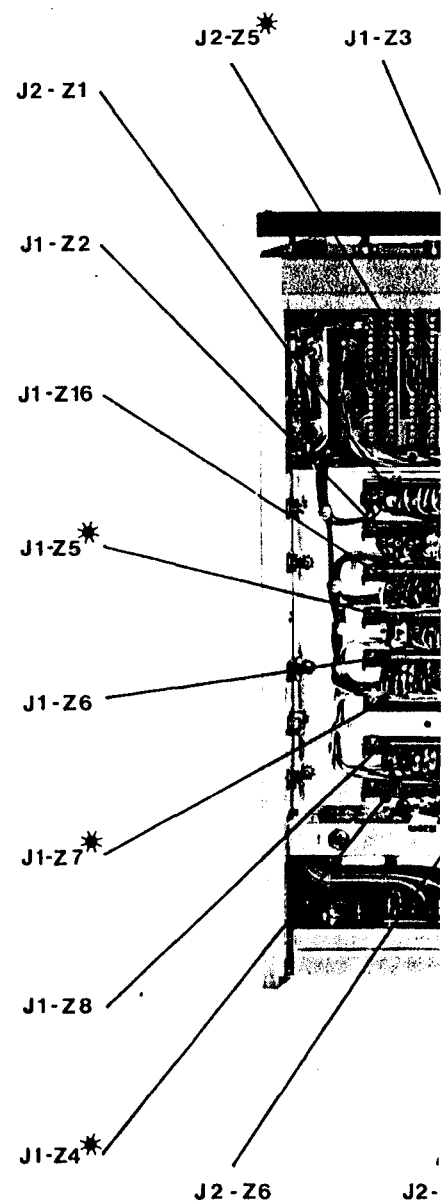
Type HB 221-HB 220 A

IDENTIFICATION DES CIRCUITS
(Vue de dessus)

11-1-74

PLANCHE N°B





CONST[®] PARIS

FREQUENCEMETRE

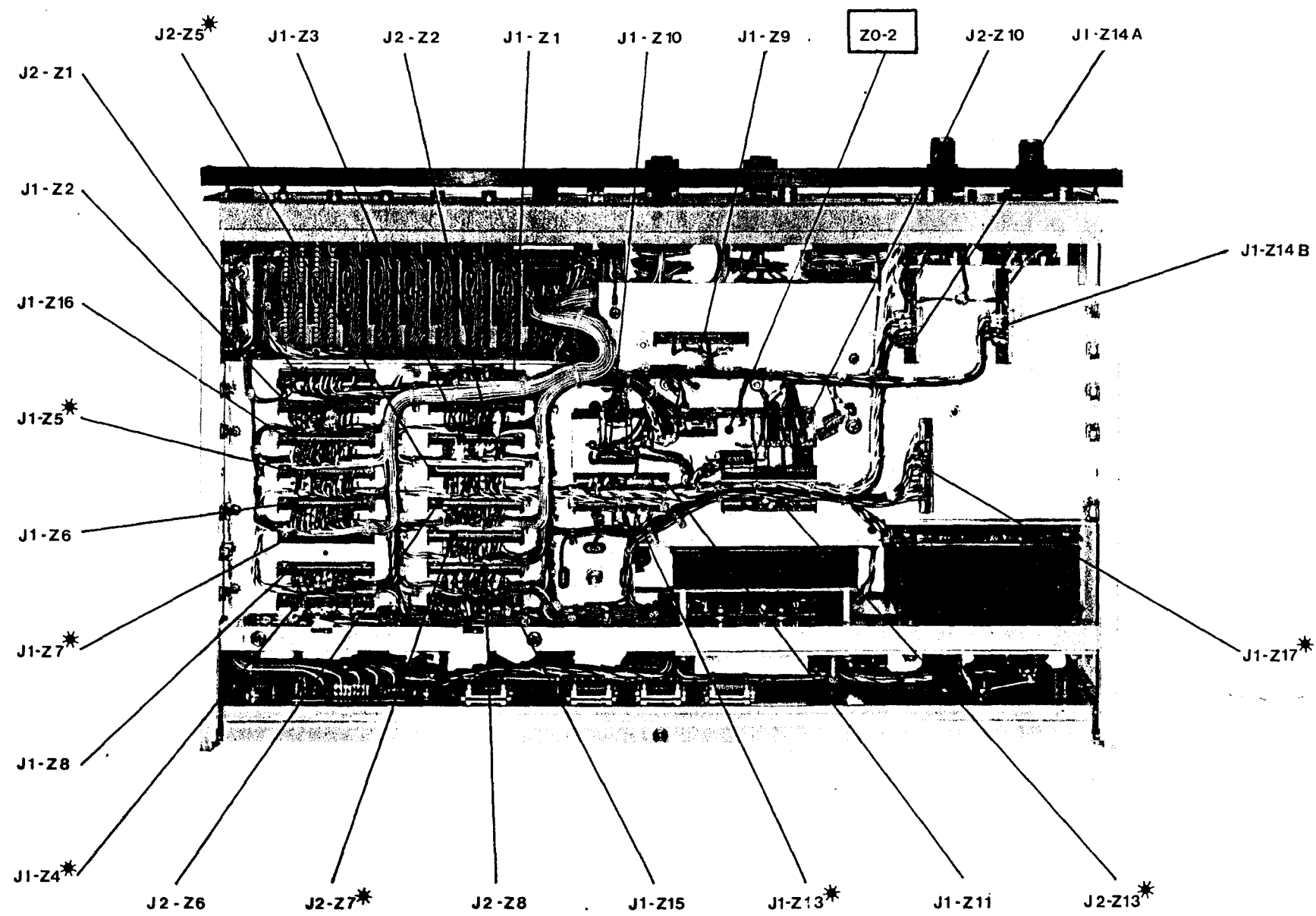
Type HB 221 _ HB 220 A

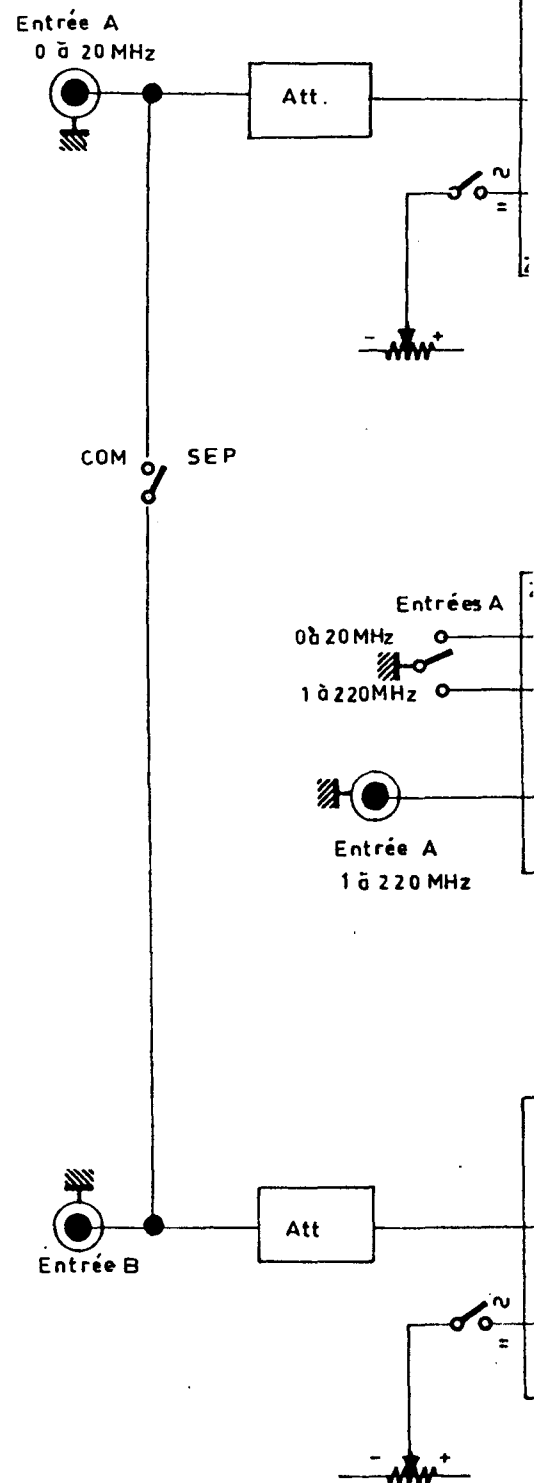
IDENTIFICATION DES CIRCUITS

(Vue de dessous)

11-1-74

PLANCHE N°C





FREQUENCEMETRE
Type HB221HB 220A

SCHEMA SYNOPTIQUE

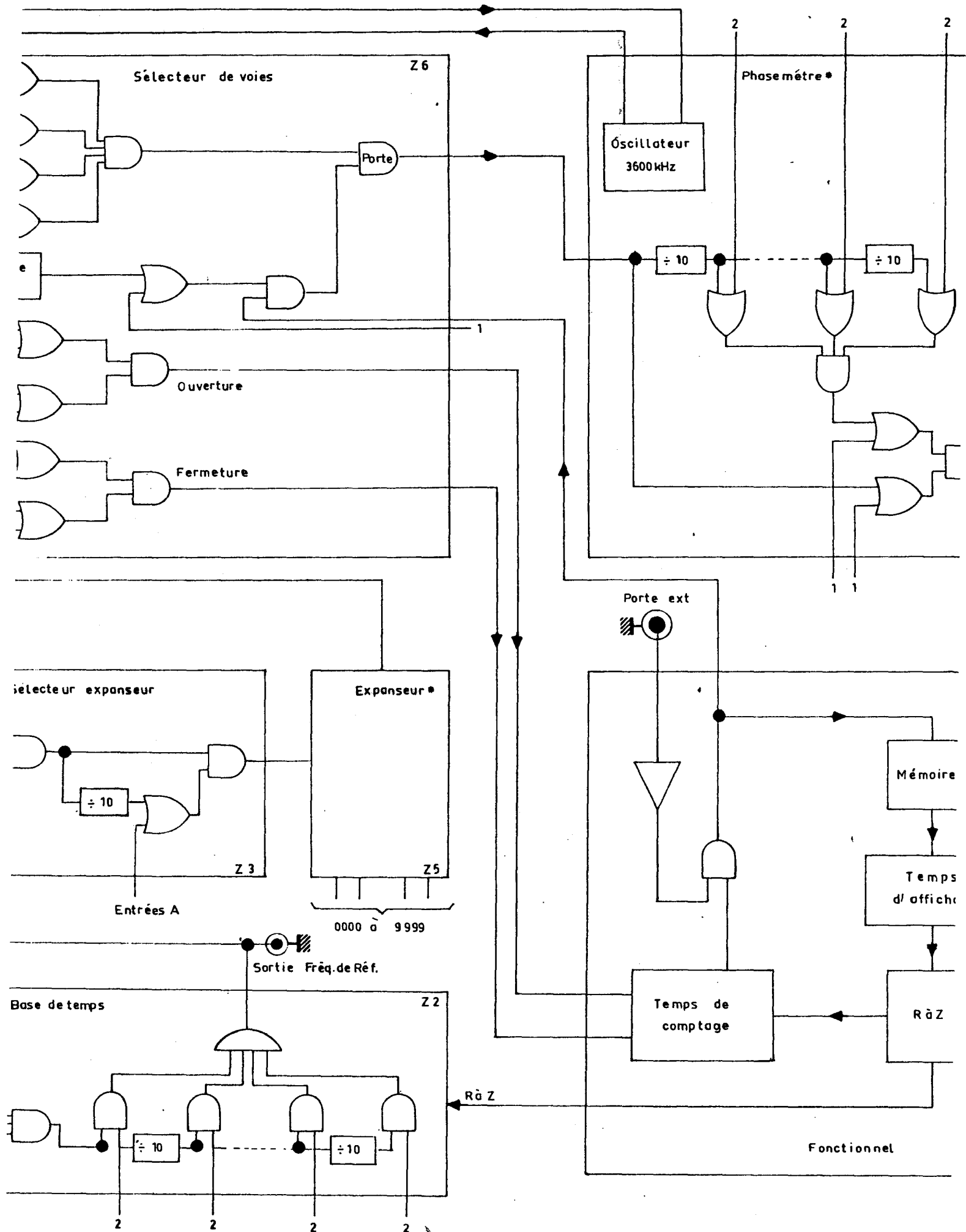
GENERAL

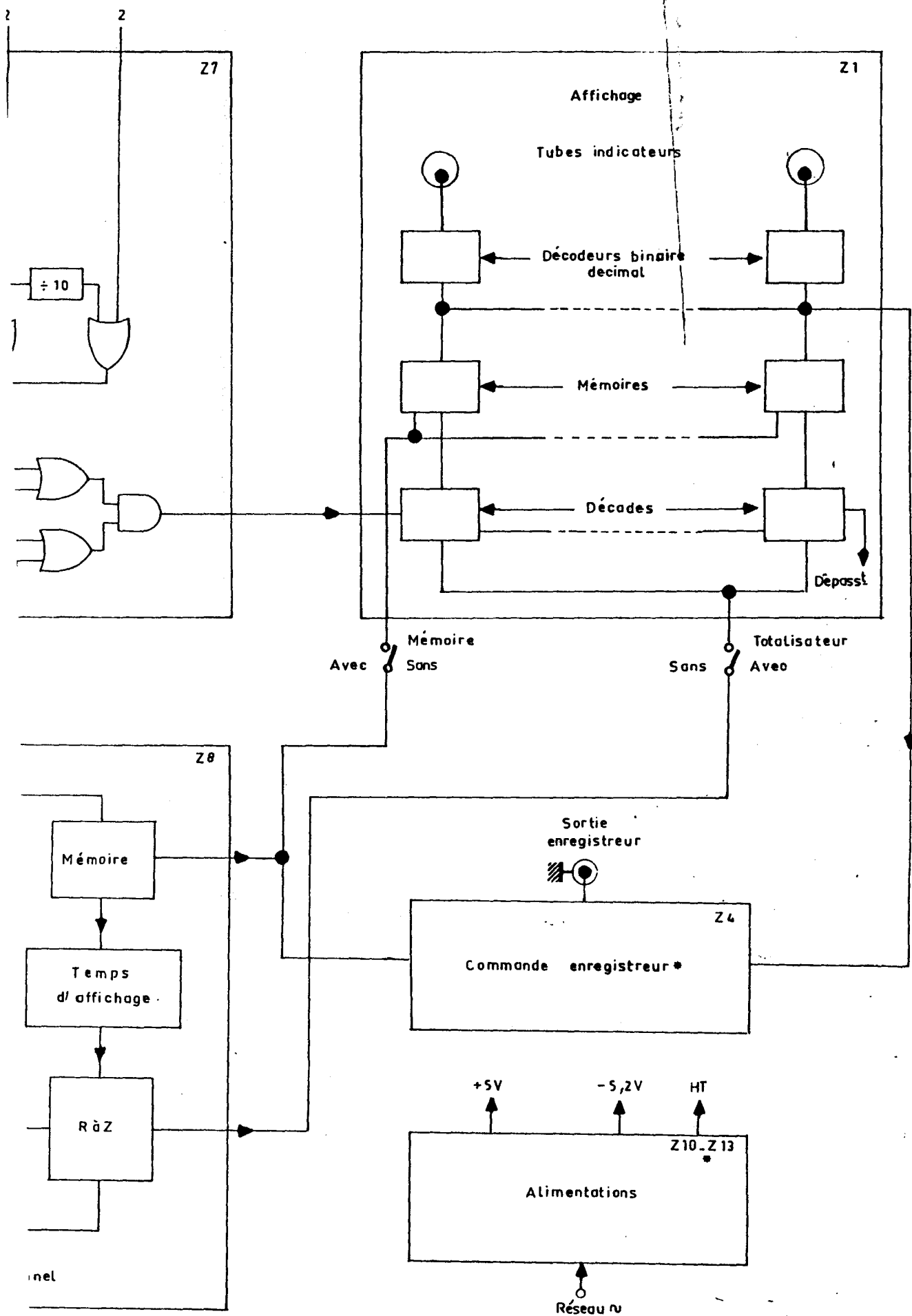
602210817

PLANCHE N°1

Nota

- 1 = Commandes FONCTION
- 2 = Commandes UNITES DE MESURE
- = Options pour HB220A





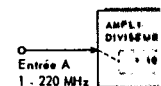
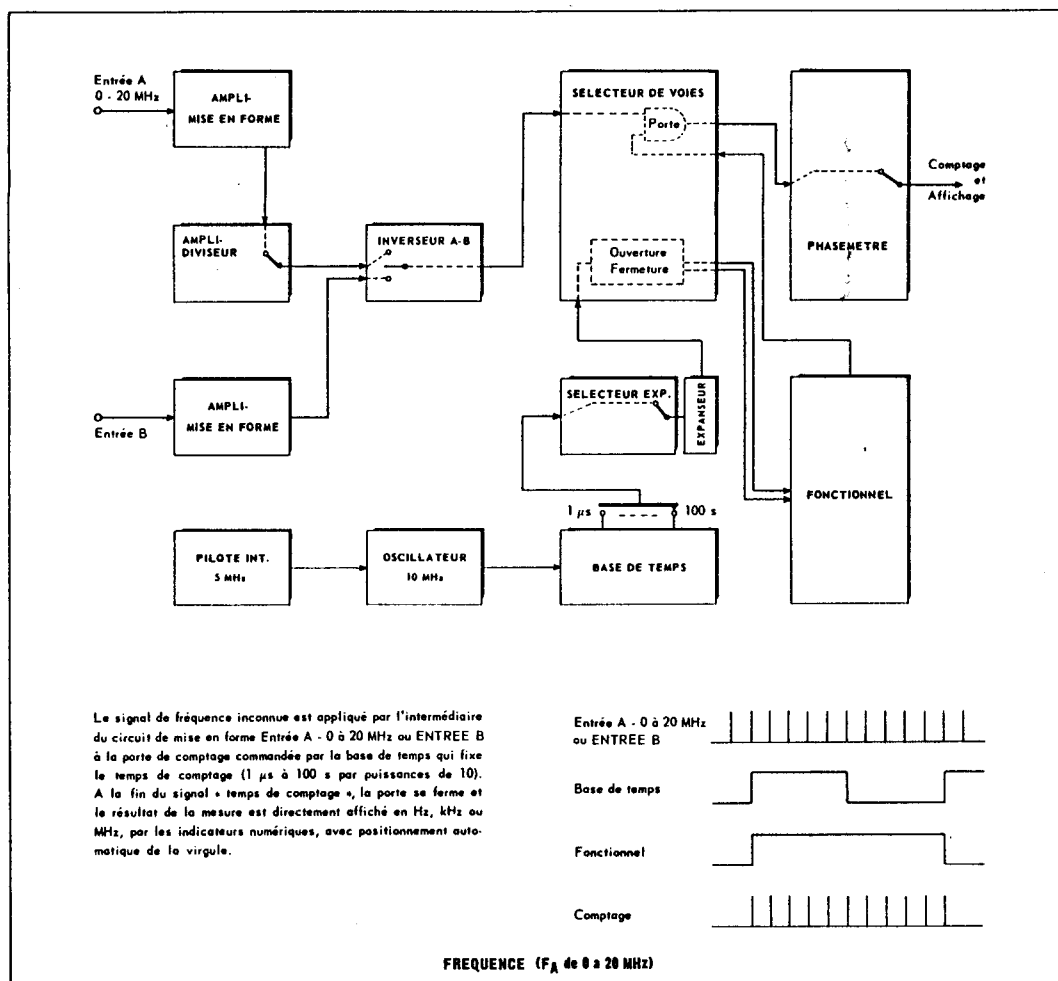
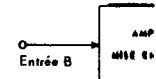
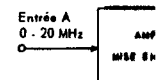
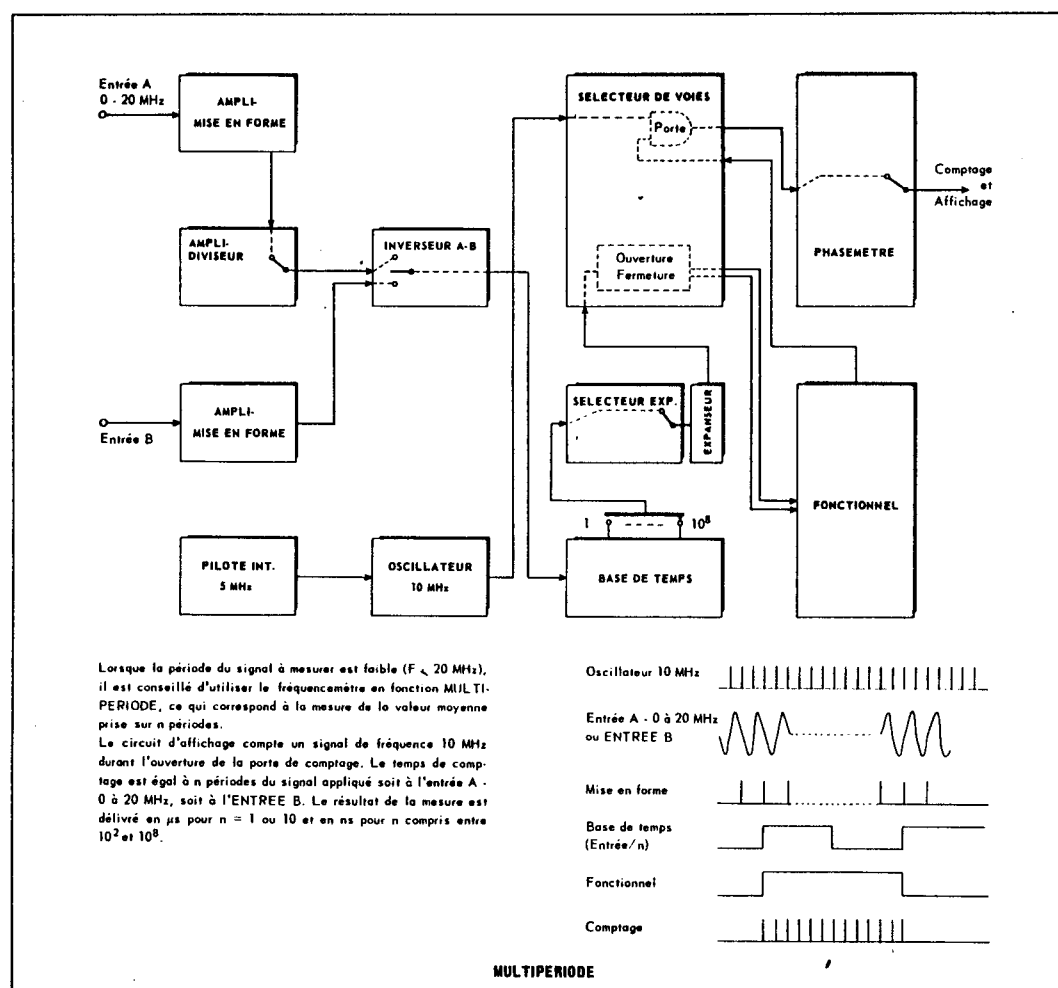
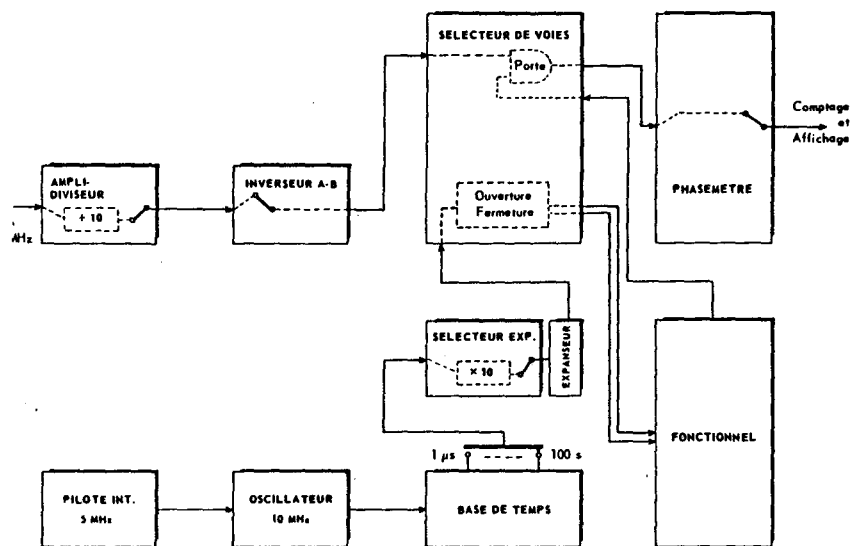


PHOTO 1

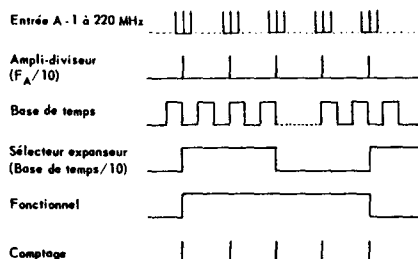
Le principe de fonctionnement décrit pour le mes 20 MHz, sachant que le 10 dans l'amplificateur par une multiplication du sélecteur expenseur (d) « temps de comptage fréquence du signal op



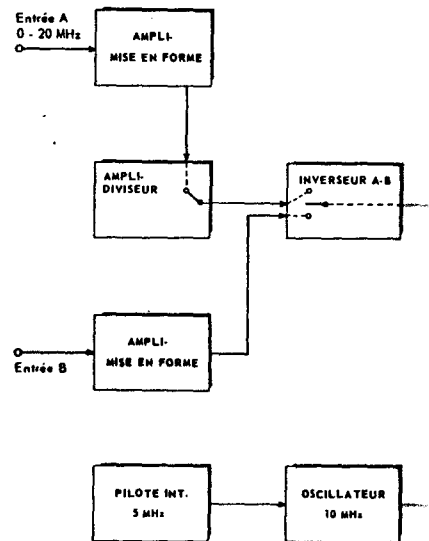
Le signal à la fréquence A - 0 à 20 MHz (ce) par la « porte de comptage » est égal à la fréquence la plus Le circuit d'affichage nement automatique de



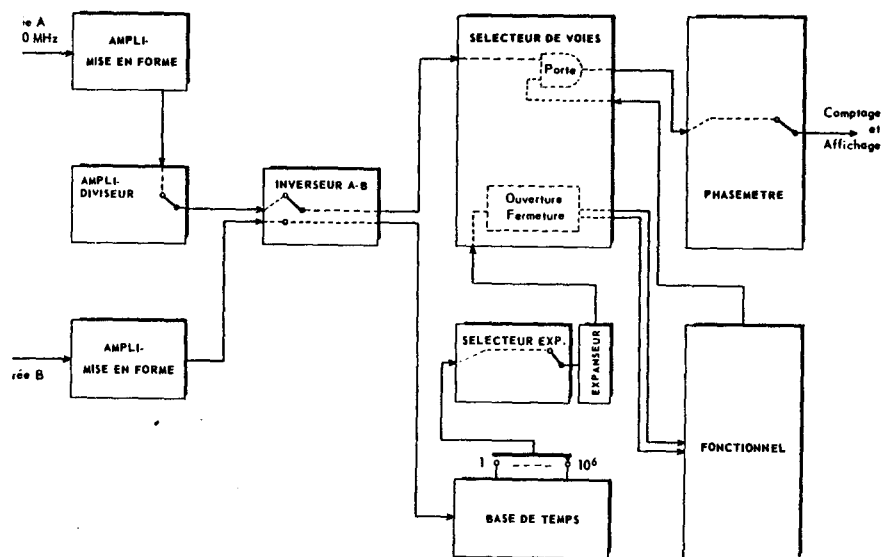
Le principe de fonctionnement est le même que celui précédemment décrit pour la mesure des fréquences comprises entre 0 et 20 MHz, sachant que le signal à mesurer subit une division par 10 à l'amplificateur d'entrée. Cette division est compensée par une multiplication par 10 du temps de comptage au niveau du sélecteur expenseur (division par 10 de la fréquence du signal à mesurer) de manière à afficher directement la fréquence du signal appliqué à l'entrée A - 1 à 220 MHz.



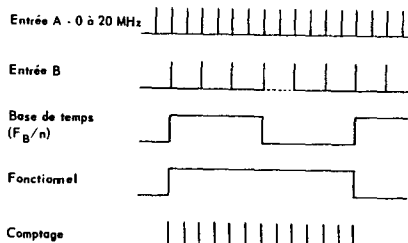
FREQUENCE (F_A de 1 à 220 MHz)



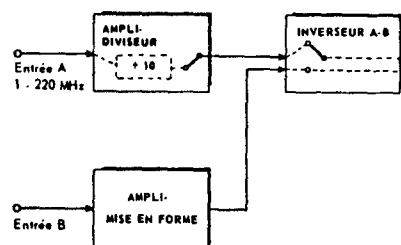
Afin d'augmenter la précision lors de la mesure de basses fréquences, l'appareil peut être utilisé en périodimètre. Le circuit d'affichage compte l'une des fréquences 1 Hz à 10 MHz délivrées par la base de temps (unités d'affichage s, ms ou μ s avec positionnement automatique de la virgule), durant l'ouverture de la porte de comptage commandée par 1 période du signal à mesurer. Ce signal peut être appliqué soit à l'entrée A - 0 à 20 MHz, soit à l'ENTREE B.



Le signal à la fréquence la plus élevée est appliqué à l'entrée A - 0 à 20 MHz. Ce signal est, après mise en forme, transmis à la « porte de comptage » au circuit d'affichage. Le temps de comptage est égal à n périodes ($n = 1, 10, \dots, 10^6$) du signal la fréquence la plus basse, signal appliqué à l'ENTREE B. Le circuit d'affichage indique le rapport F_A/F_B avec positionnement automatique de la virgule.

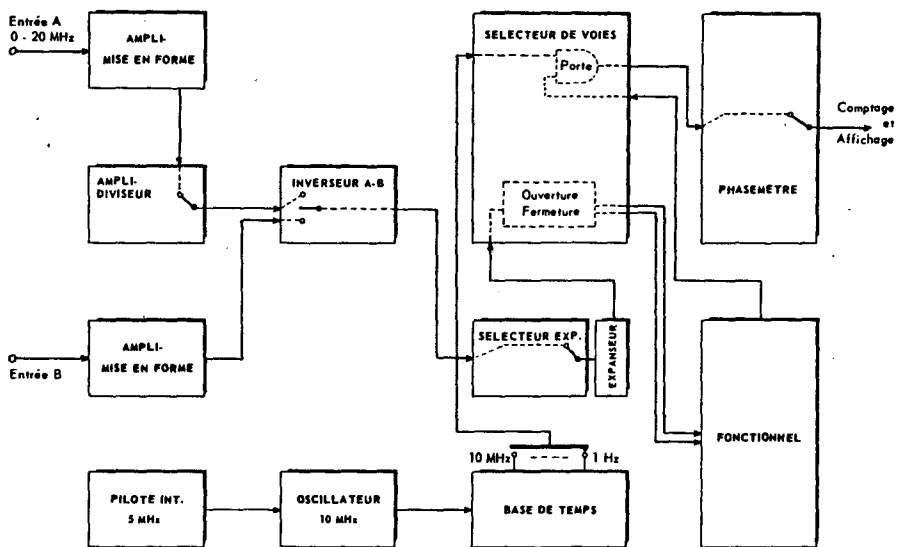


RAPPORT (F_A de 0 à 20 MHz)

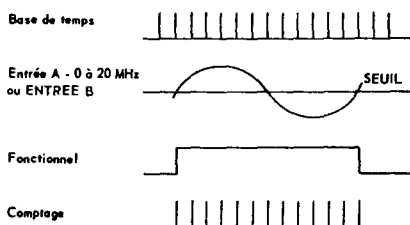


Le principe de fonctionnement est le même que celui précédemment décrit sachant que le signal à la fréquence la plus élevée est appliqué à l'entrée A - 1 à 220 MHz.

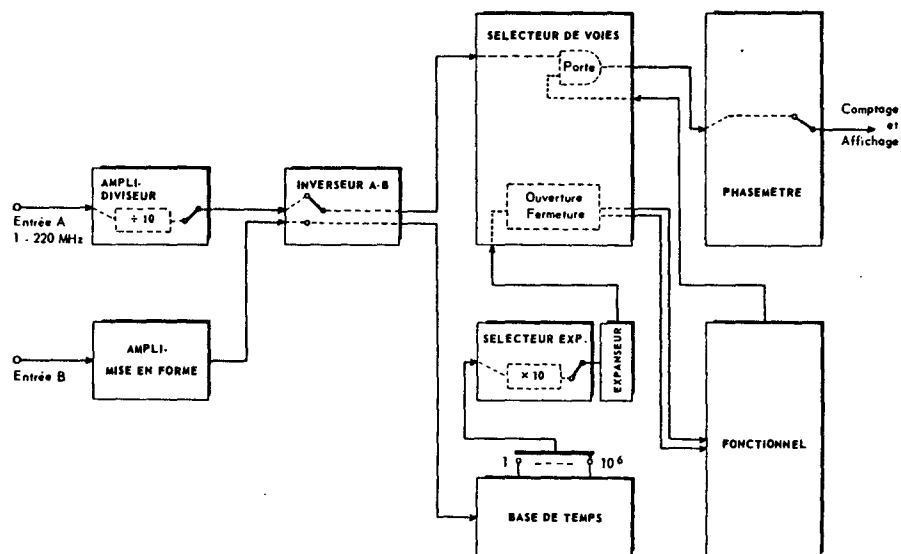
Fig. III.1 - SYNOPTIQUES PAR FONCTION



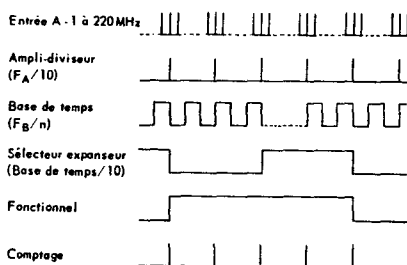
Afin d'augmenter la précision lors de la mesure de basses fréquences, l'appareil peut être utilisé en périodémètre. Le circuit d'affichage compte l'une des fréquences 1 Hz à 10 MHz délivrées par la base de temps (unités d'affichage s, ms ou μ s avec positionnement automatique de la virgule), durant l'ouverture de la porte de comptage commandée par 1 période du signal à mesurer. Ce signal peut être appliqué soit à l'entrée A - 0 à 20 MHz, soit à l'ENTREE B.



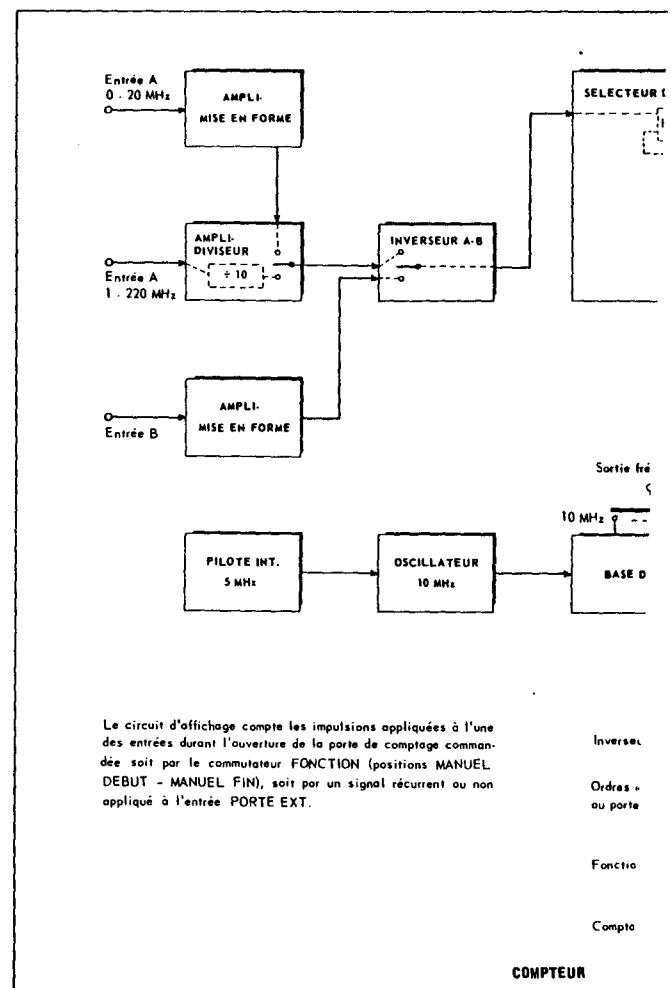
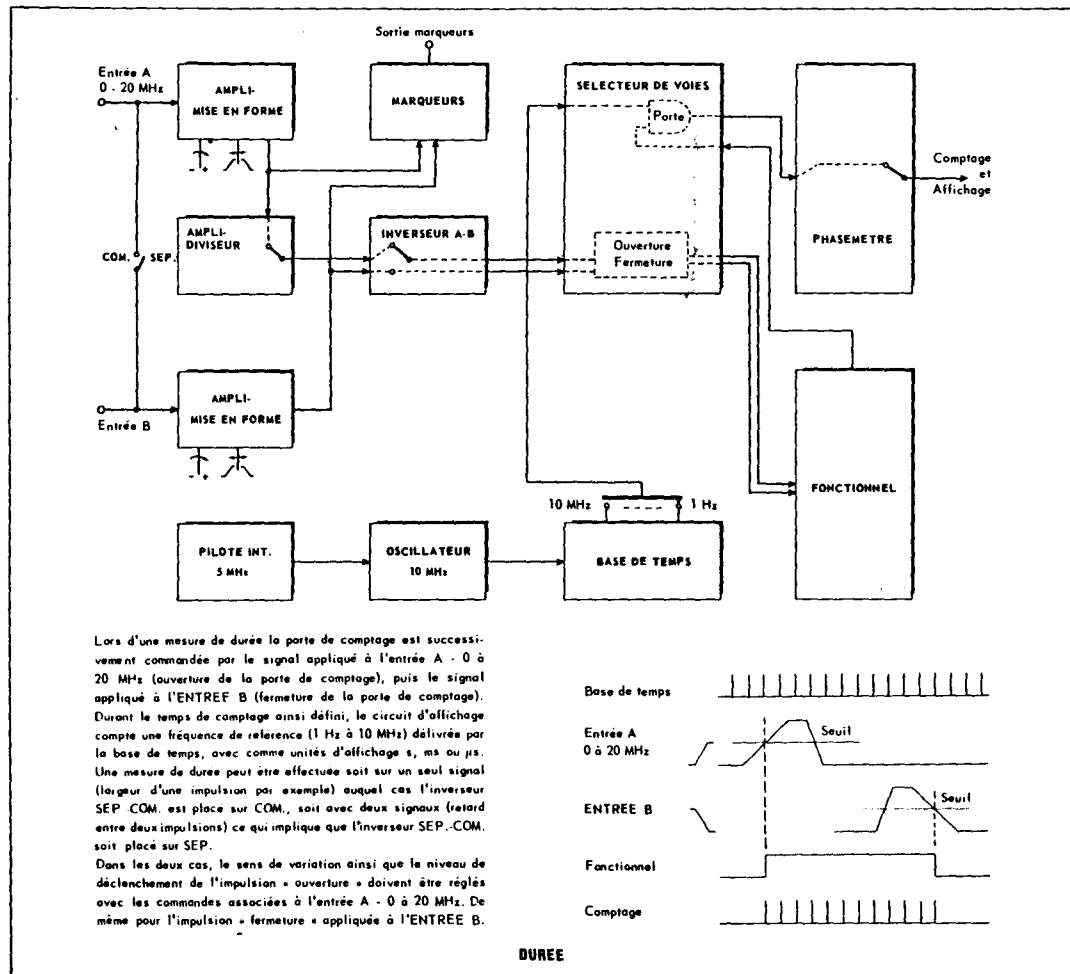
PERIODE

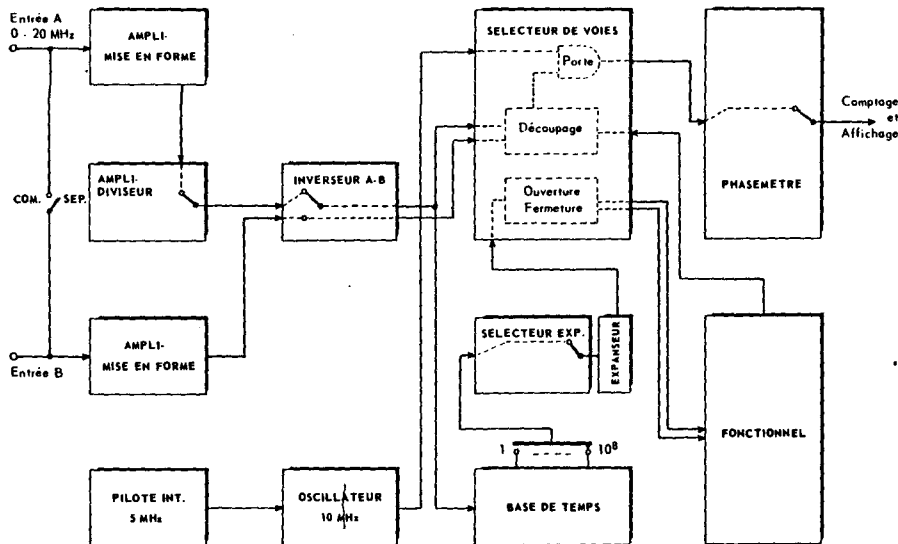


Le principe de fonctionnement est le même que celui précédemment décrit sachant que le signal à la fréquence la plus élevée est appliqué à l'entrée A - 1 à 220 MHz.

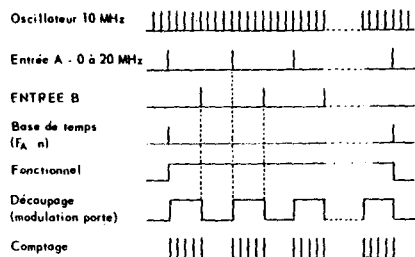


RAPPORT (F_A de 1 à 220 MHz)

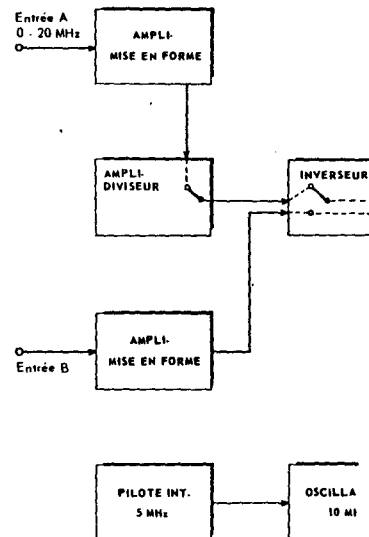




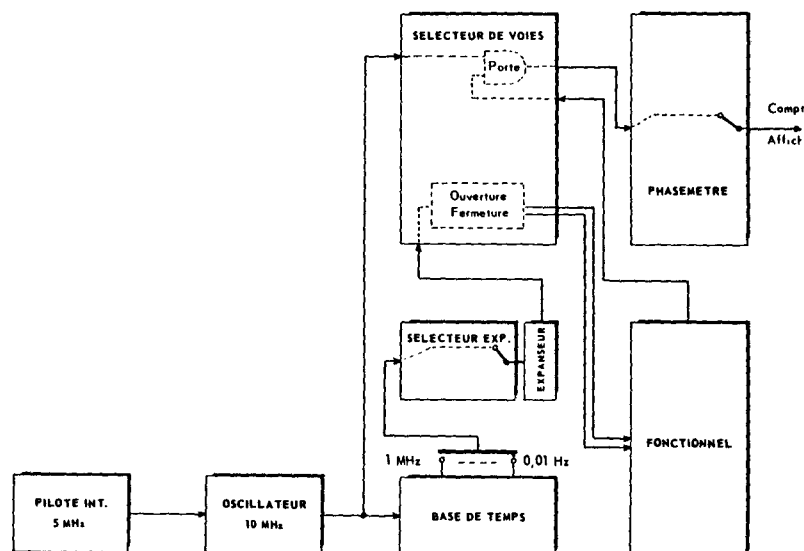
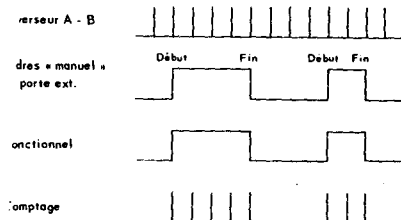
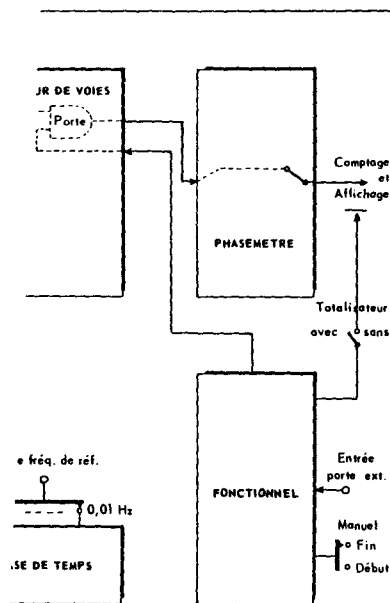
Cette fonction permet la mesure de la valeur moyenne d'une DUREE, la précision de la mesure étant augmentée dans un rapport $\sqrt{n}$.
Le temps de comptage est égal à n périodes du signal appliqué à l'entrée A - 0 à 20 MHz, le temps réel d'ouverture de la porte de comptage étant découpé au rythme des « durées » à mesurer. Durant les intervalles de temps correspondant à l'ouverture de la porte de comptage le circuit d'affichage compte un signal à la fréquence 10 MHz. Le résultat est affiché en μs pour $n = 1$ ou 10 et en ns pour $n = 10^2$ à 10^8 .



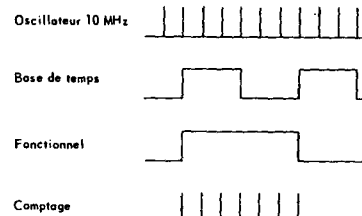
MULTIDUREE



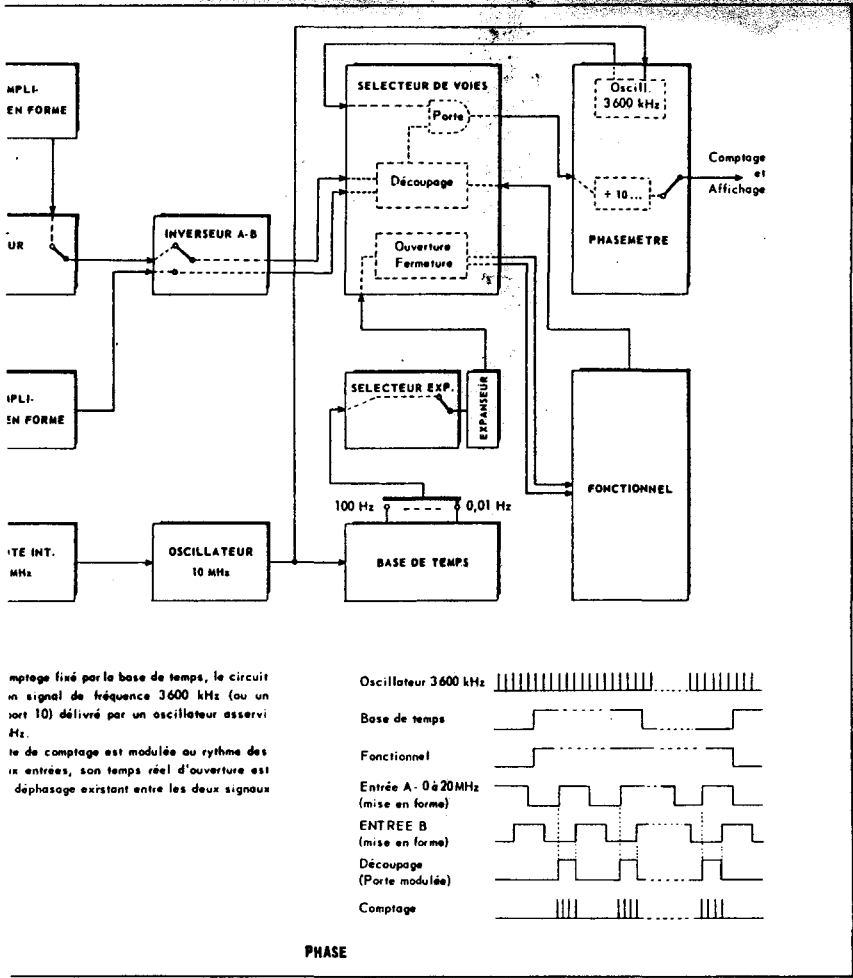
Durant le temps de comptage fixé par la base de temps, d'affichage compte un signal de fréquence 3600 kHz sous-multiple de rapport 10) délivré par un oscillateur par la fréquence 10 MHz.
L'ouverture de la porte de comptage est modulée au rythme des signaux appliqués aux entrées, son temps réel d'ouverture donc proportionnel au déphasage existant entre les deux signaux à mesurer.



Pour la position **CONTROLE** du commutateur **FONCTION**, le circuit d'affichage compte le signal de fréquence 10 MHz asservi au pilote.
Le temps de comptage est fixé par la base de temps commandée par ce même signal à 10 MHz.

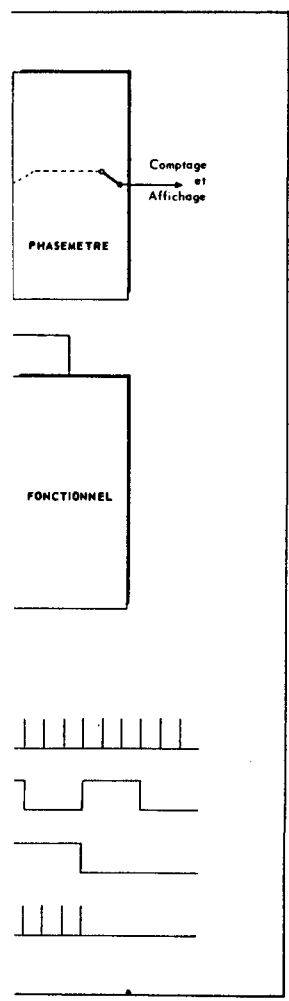
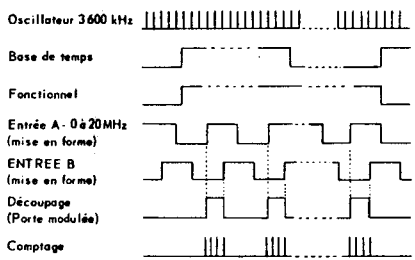


CONTROLE

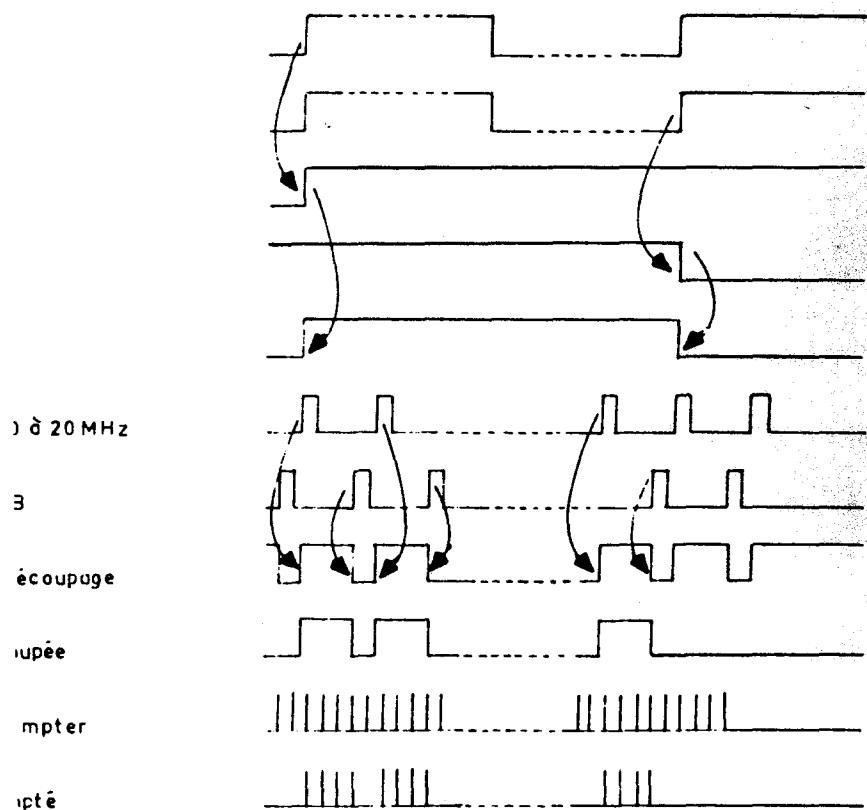


Comptage fixé par la base de temps, le circuit envoie un signal de fréquence 3600 kHz (ou un autre 10) délivré par un oscillateur asservi à 10 MHz.

Le signal de comptage est modulé au rythme des entrées, son temps réel d'ouverture est le déphasage existant entre les deux signaux.



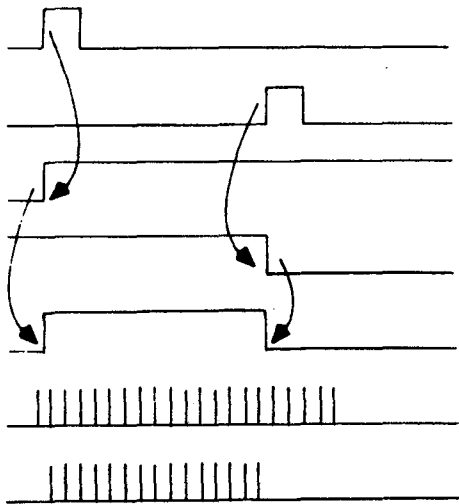
Circuit Porte de Comptage



1

E	FREQUENCE	CONTROLE
le	FREQ DE REF.	FREQ DE REF
4z		
3	X Expanseur	X Expanseur
r		
E	ENTREES A ou ENTREE B	10MHz

Circuit Porte de Comptage



mpter
pté

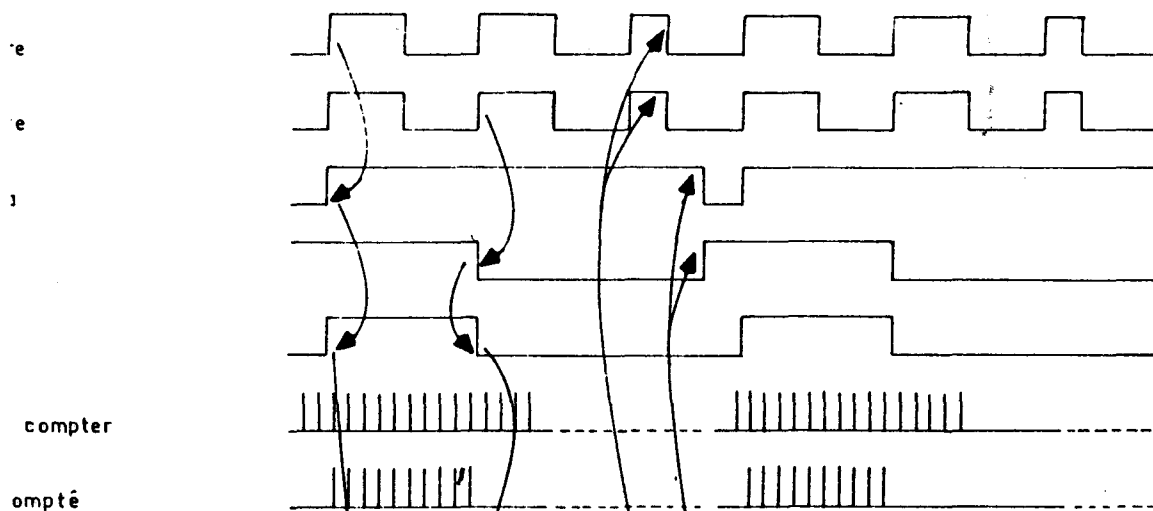
Circuit Porte de

- Ouverture
- Fermeture
- Q IC - 2a
- $\bar{Q}$ IC - 2b
- IC - 4b
- Entrée A 0 à 20 MHz
- ENTREE B
- Signal de découpage
- "Porte" découpée
- Signal à compter
- Signal compté

	PHASE	Multi DUREE	DUREE	RAPPORT	MULTIPERIODE	PERIODE	FREQUENC
Ouverture	FREQ. DE REF.	Entrée A 0 à 20MHz n	Entrée A 0 à 20MHz	ENTREE B n	Entrée A 0 à 20MHz ou ENTREE B n	1 Période Entrée A 0 à 20MHz ou ENTREE B X Expanseur	FREQ DE REF.
Fermeture	X Expanseur	X Expanseur	ENTREE B	X Expanseur	X Expanseur		X Expanseur
Signal à compter	3600 kHz n	10MHz	FREQ DE REF	ENTREES A	10 MHz	FREQ DE REF	ENTREES A ou ENTREE B

Circuit Porte de Comptage

Circuit Porte



Ouverture

Fermeture

Q IC - 2 a

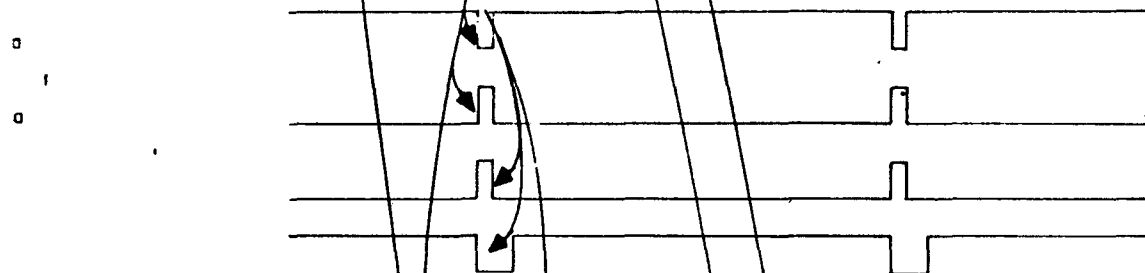
$\bar{Q}$ IC - 2 b

IC - 4 b

Signal $\bar{0}$ compter

Signal compté

Circuit Mémoire

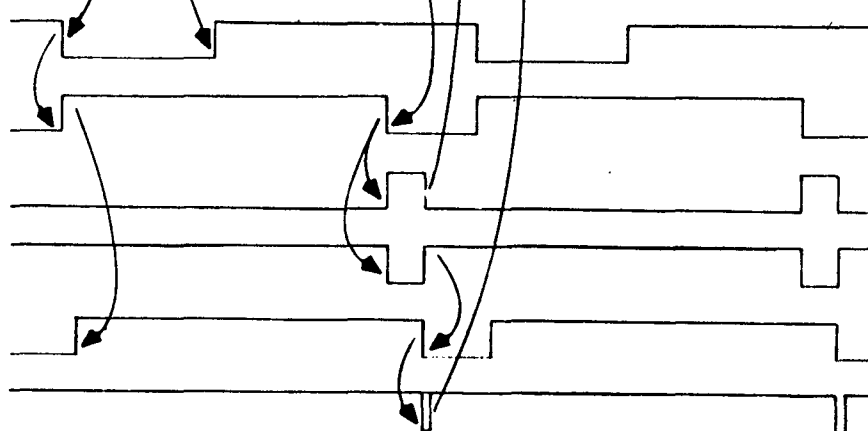


Circuit Temps d'Affichage



affichage IC - 7c

Circuit de Remise à Zéro



Ouve

Fern

Sign
con

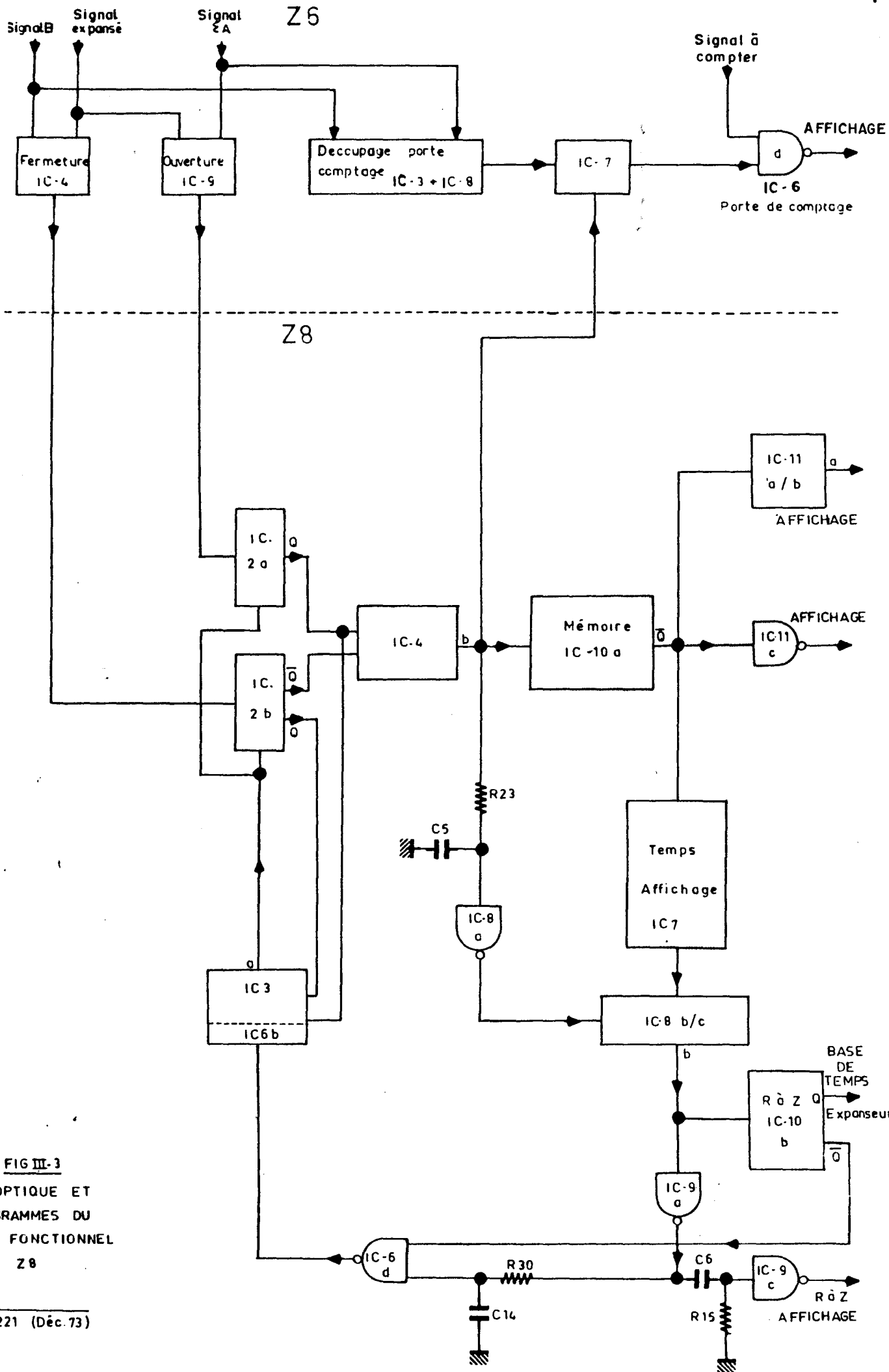
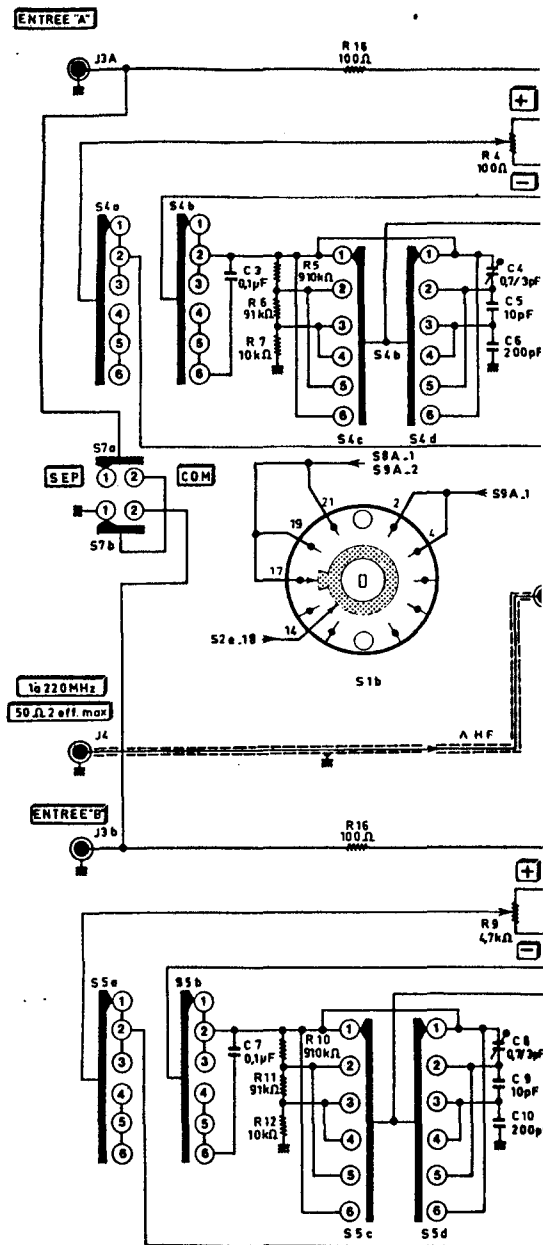
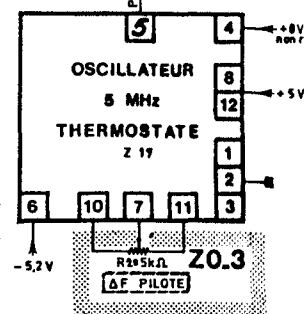
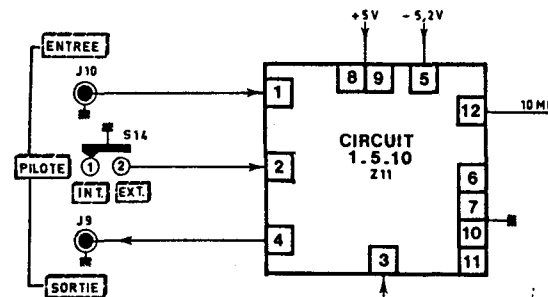


FIG III-3
SCHEMATA ET
PROGRAMMES DU
CIRCUIT FONCTIONNEL
Z8



S1	S2	S4	S5
FONCTION	UNITE DE MESURE	SENSIBILITES (VOLTS eff)	SENSIBILITES (VOLTS eff)
1 PHASE	MULTIPLIEUR 1.10 MHz	1 0,1V-1V	1 0,1V-1V
2 DUREE	2 10.1MHz	2 1V-10V	2 1V-10V
3 DUREE	3 10 ¹ .100kHz	3 10V-100V	3 10V-100V
4 RAPPORT	4 10 ² .10kHz	4 10V-100V	4 10V-100V
5 MULTIPERIODE	5 10 ³ .1kHz	5 1V-10V	5 1V-10V
6 PERIODE	6 100Hz-10 ⁵	6 0,1V-1V	6 0,1V-1V
7 FREQUENCE	7 10Hz-10 ⁶		
8 CONTROLE	8 1Hz-10 ⁷		
9 FIN MANUEL DEBUT	9 0,1Hz-10 ⁸		
10	10 0,01Hz-10 ⁹		
	DUREE DE MESURE		

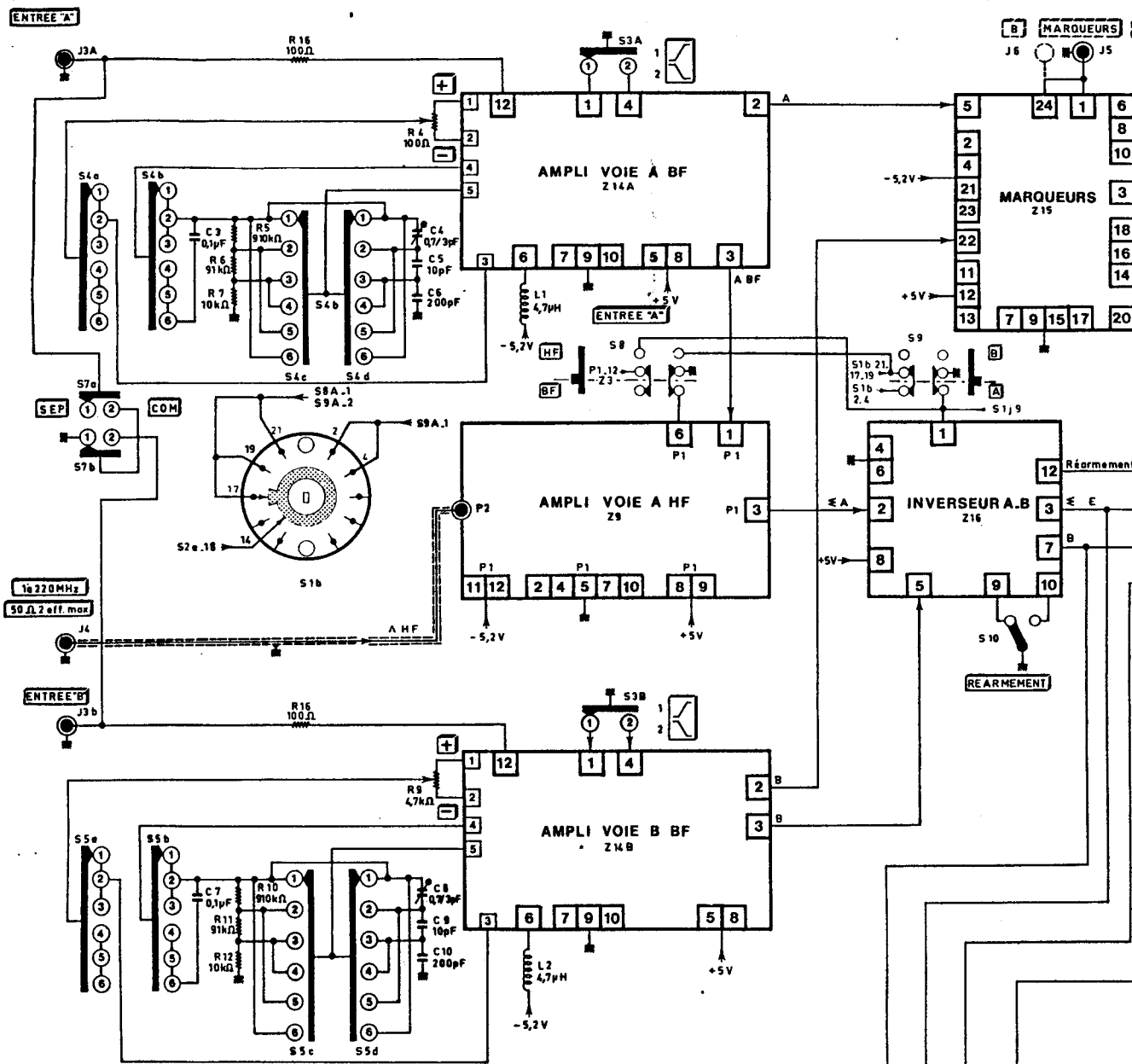


FREQUENCEMETRE COMPTEUR
Type HB 221
INTERCONNEXIONS

ZO

602210816

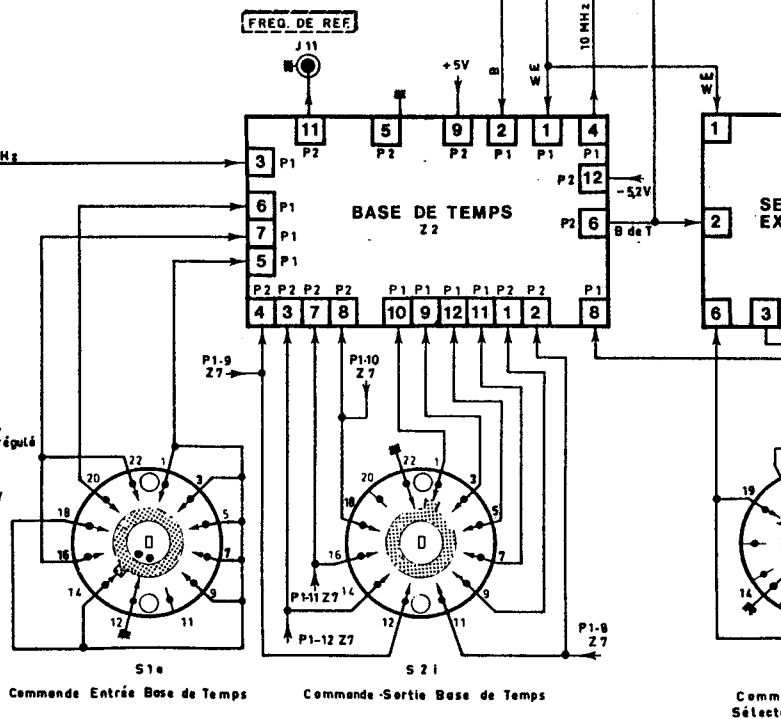
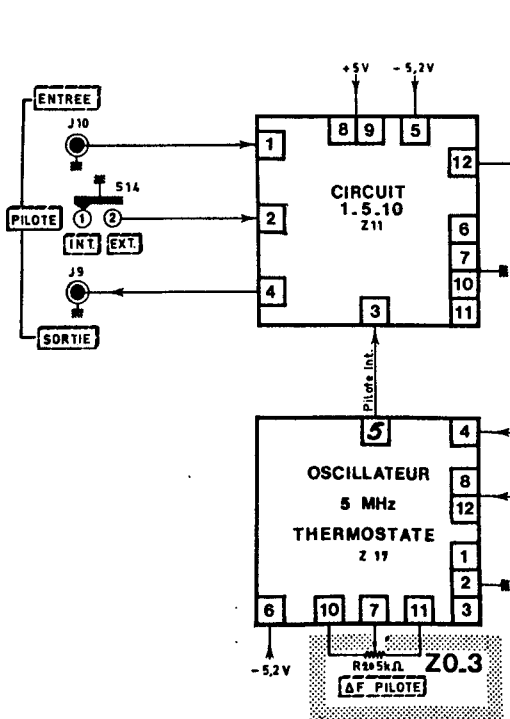
PLANCHE N°2

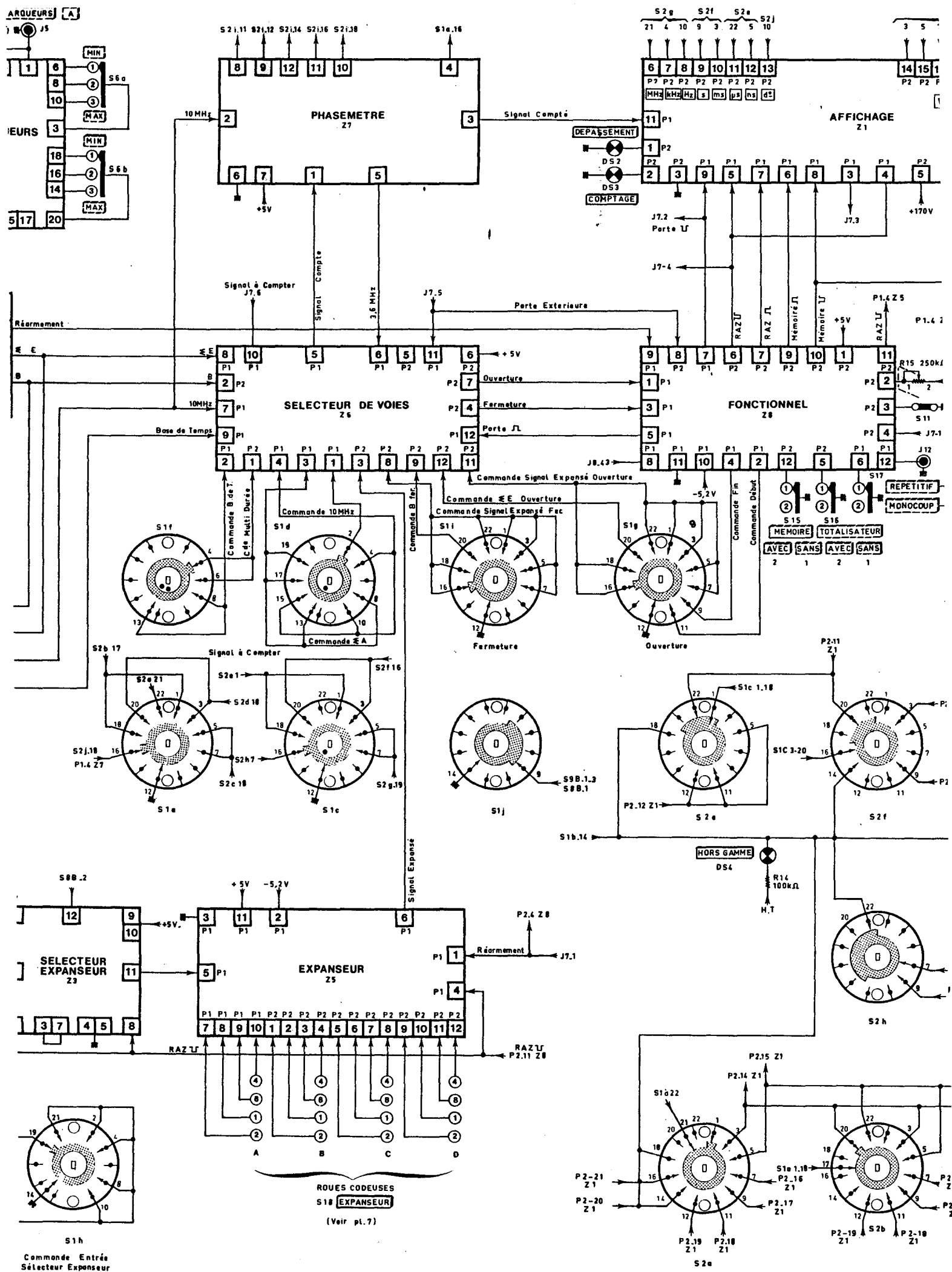


55

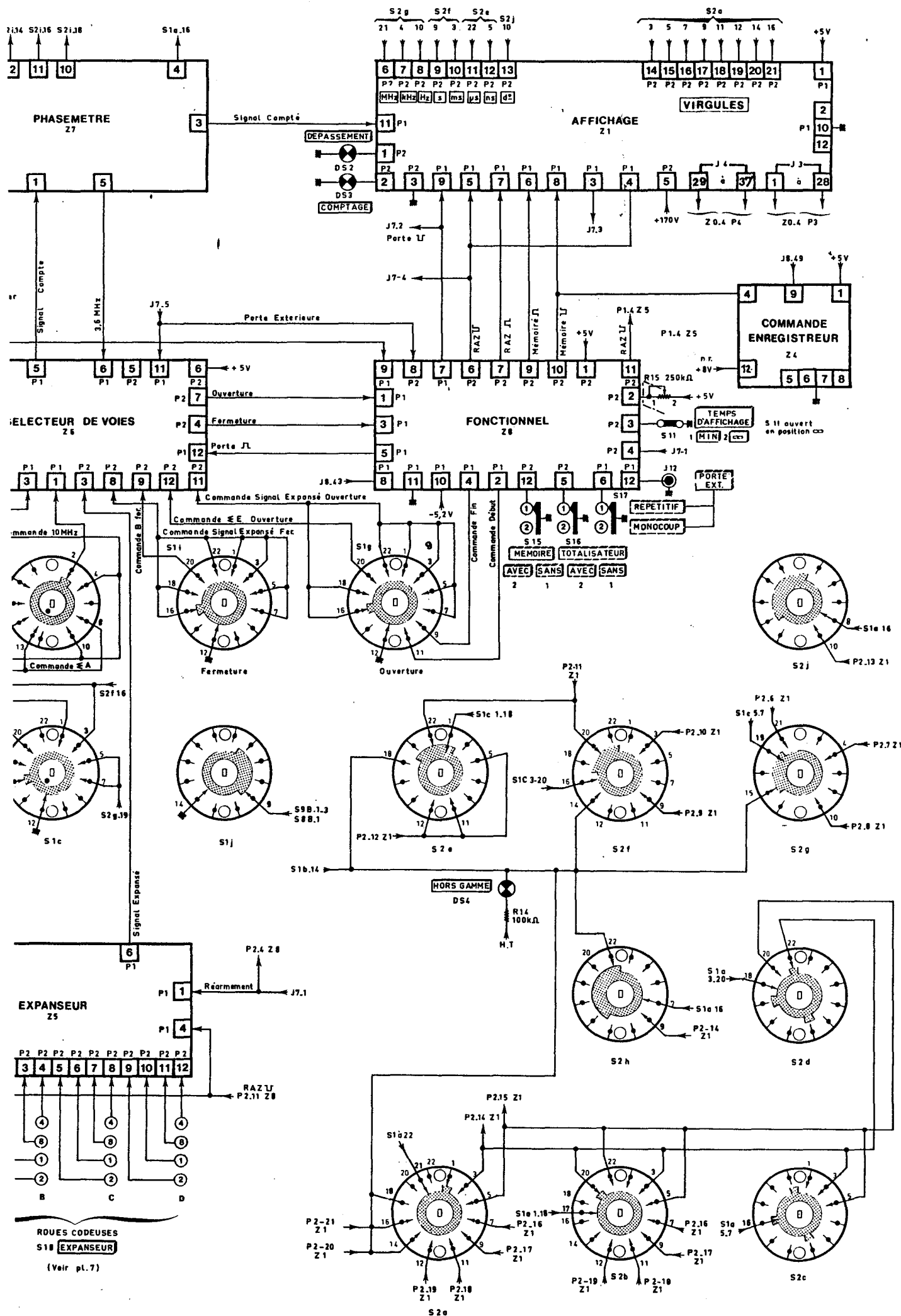
SENSIBILITES (VOLTS eff)

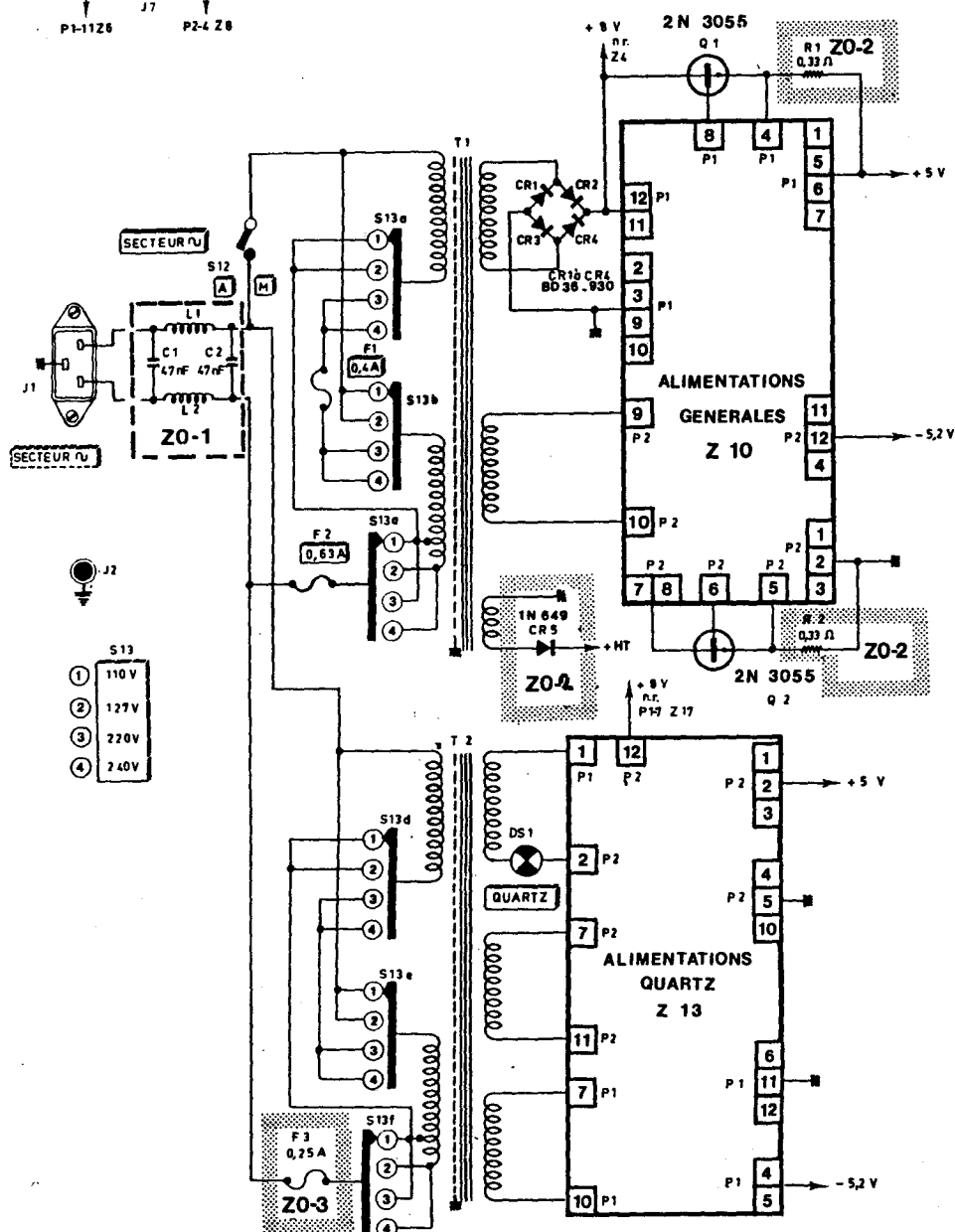
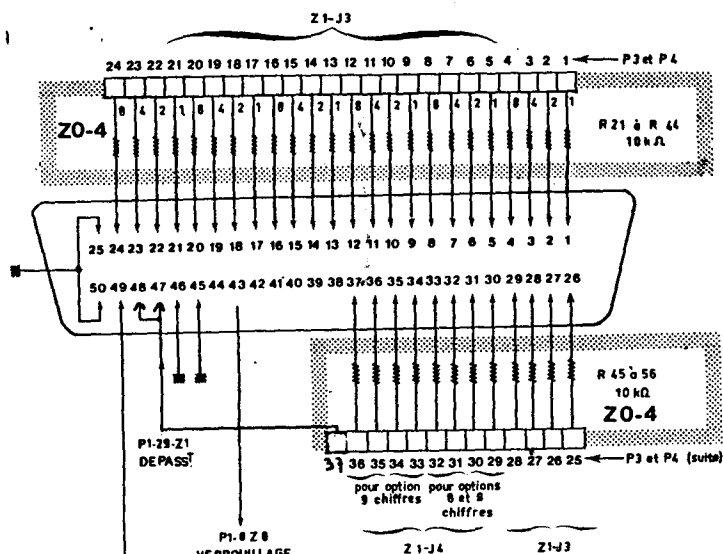
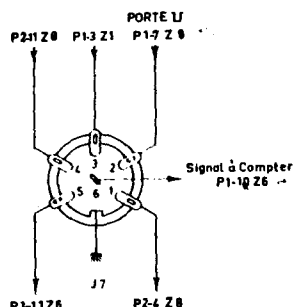
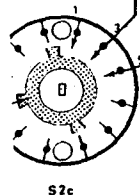
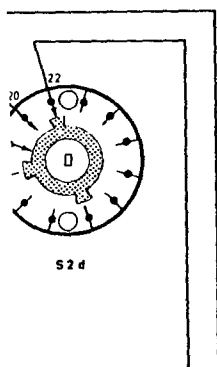
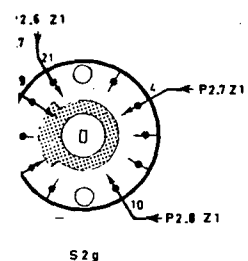
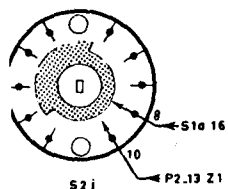
1	0,1V-1V
2	1V-10V
3	10V-100V
4	10V-100V
5	1V-10V
6	0,1V-1V

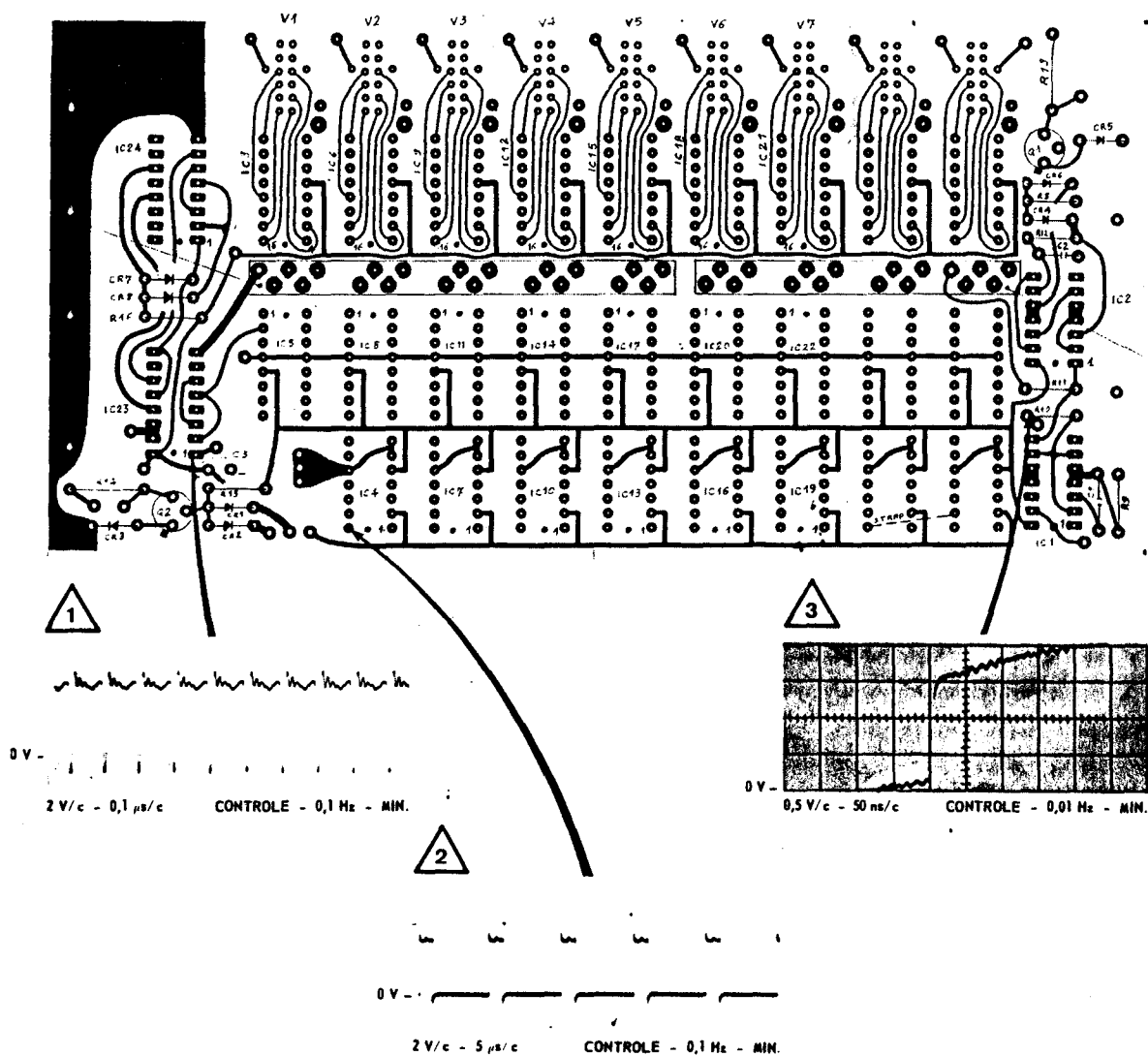




Commode Entrée
Sélecteur Exposeur







IC	TYPE
1.2	SN7400N
4.7.10.13.16.19.25.27	SN7490N
5.8.11.14.17.20.22.28.30	SN7475N
3.6.9.12.15.18.21.26.29	SN74141AN
23.24	SN74S112

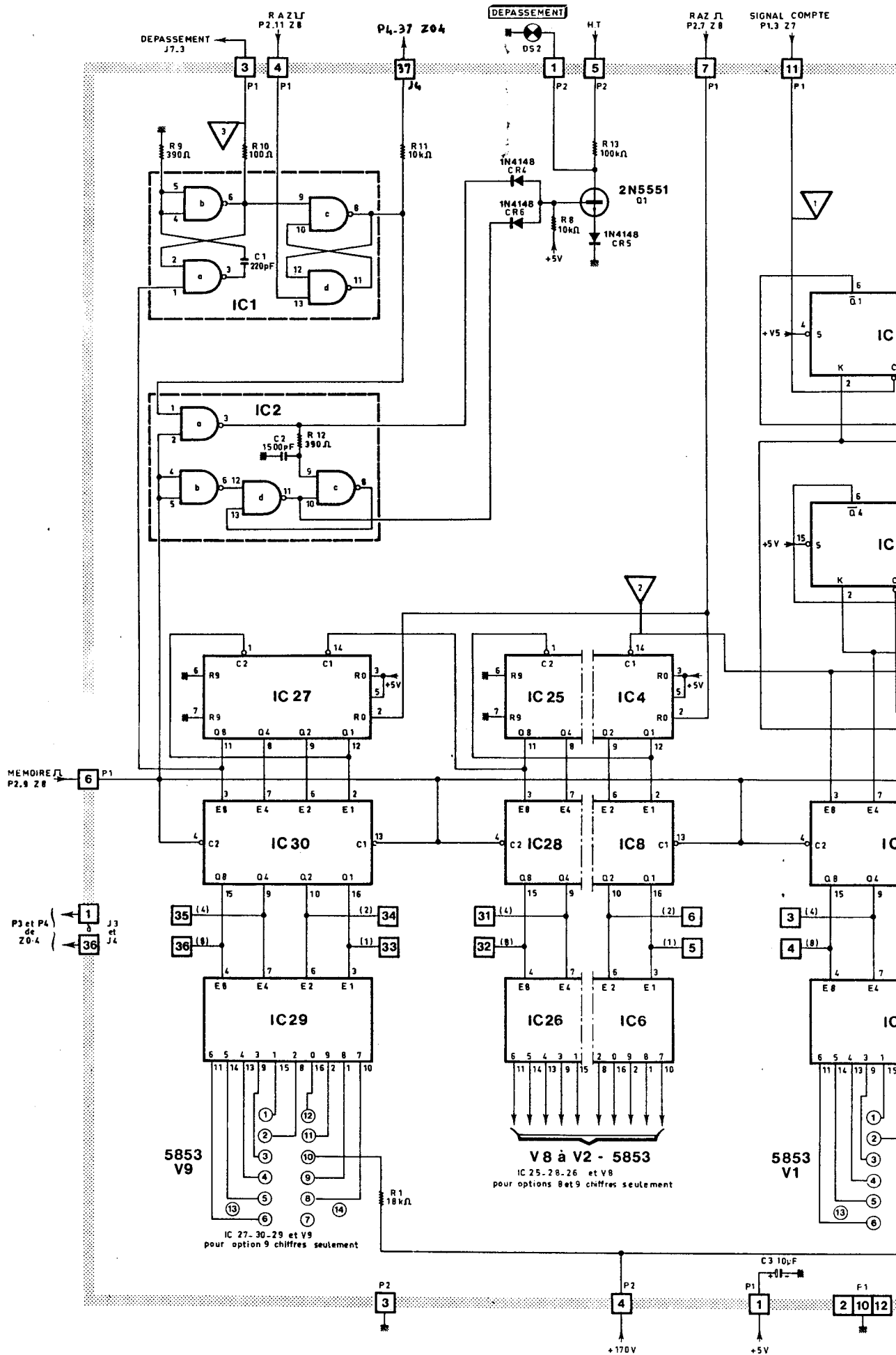


FREQUENCEMETRE COMPTEUR
Type HB 221.HB 220 A

AFFICHAGE

Z 1

602210800



NOTA: RESISTANCES | PUISSANCES NON INDIQUEES 1/4W
TOLERANCES NON INDIQUEES ± 5%