

- Video K — 2
- Tensions Grille { G1 — 2
G2 — 2
- Filament { OV FIL — 2
FIL — 2
- OV — 2
- 12V — 2
- +8V — 2
- S.E. — 2

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

DOCUMENT ANNEXE
0G0824630105

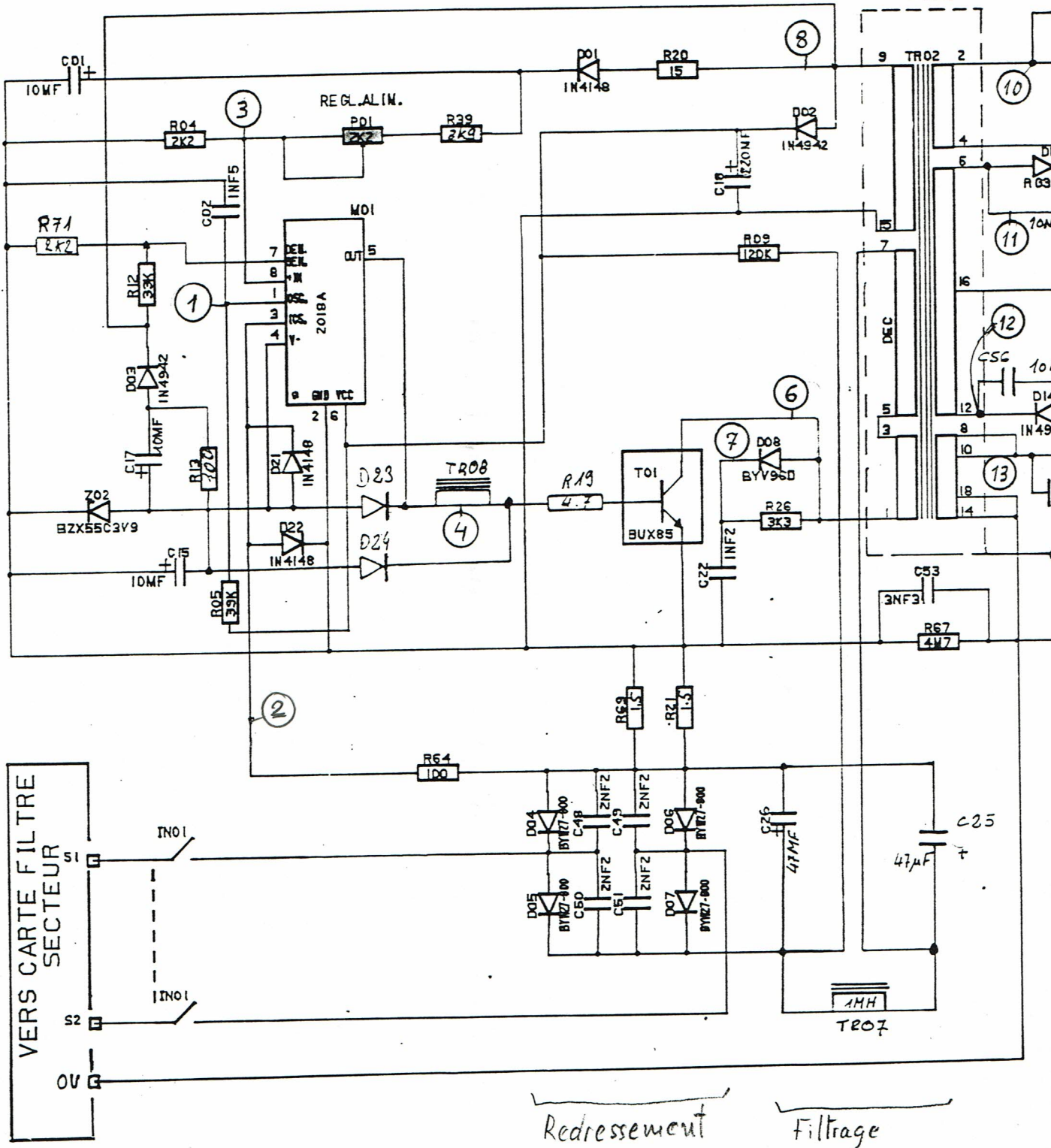
23	7.10.87	RW	OC 14815
22	8.9.87	RW	OC 11708
ED.	DATE	NOM	MODIFICATION

DATE	DESSINE	APPR.	REMPLE
11-04-86	MSC		REMPLE PAR

EMPLOI MI ECHELLE TENSION CARTE AL IM. VIDEO

OS0720760105 F 1/2

Capotransfo
Alim

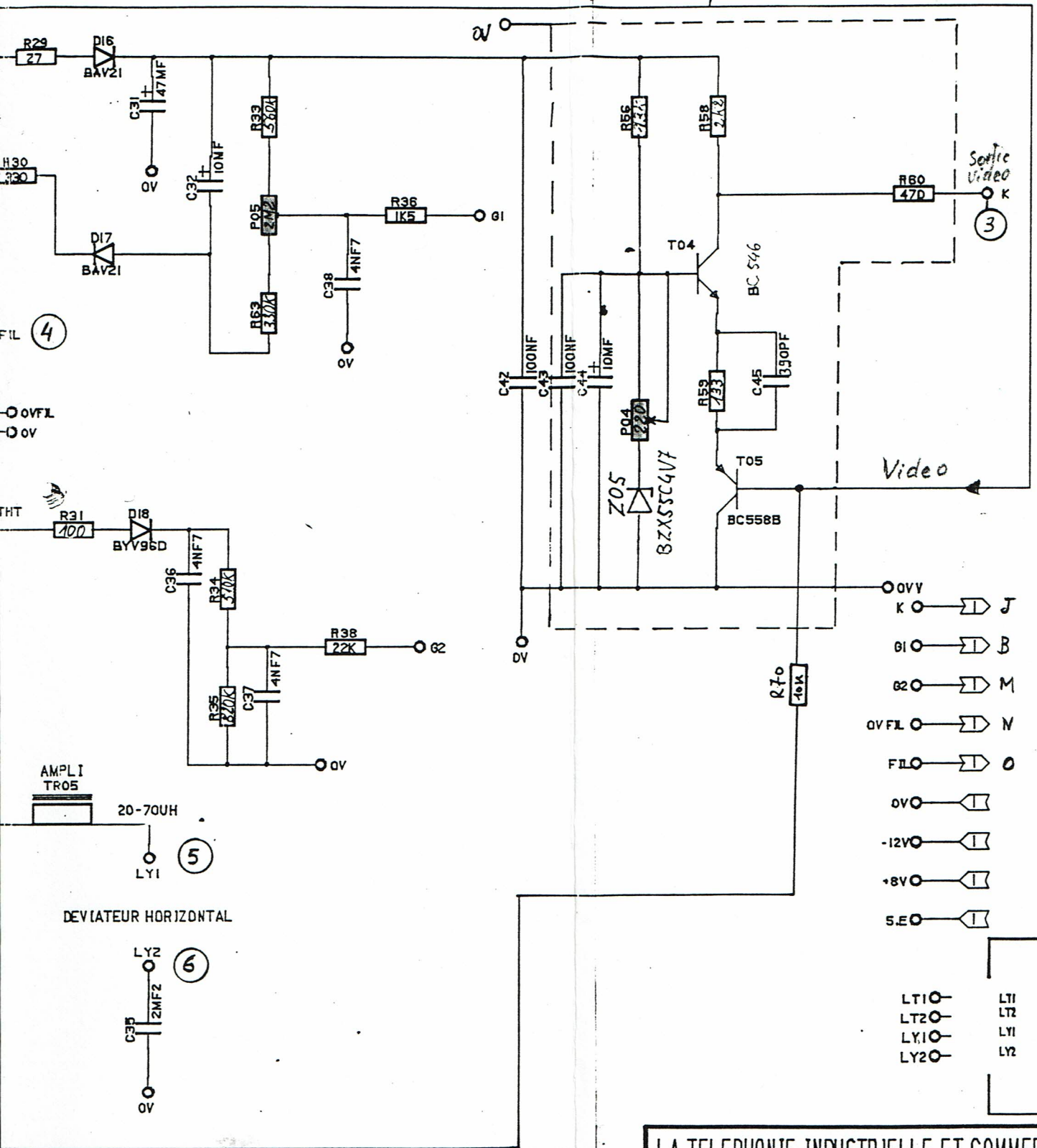


VERS CARTE SECTEUR

Redressement

Filtrage

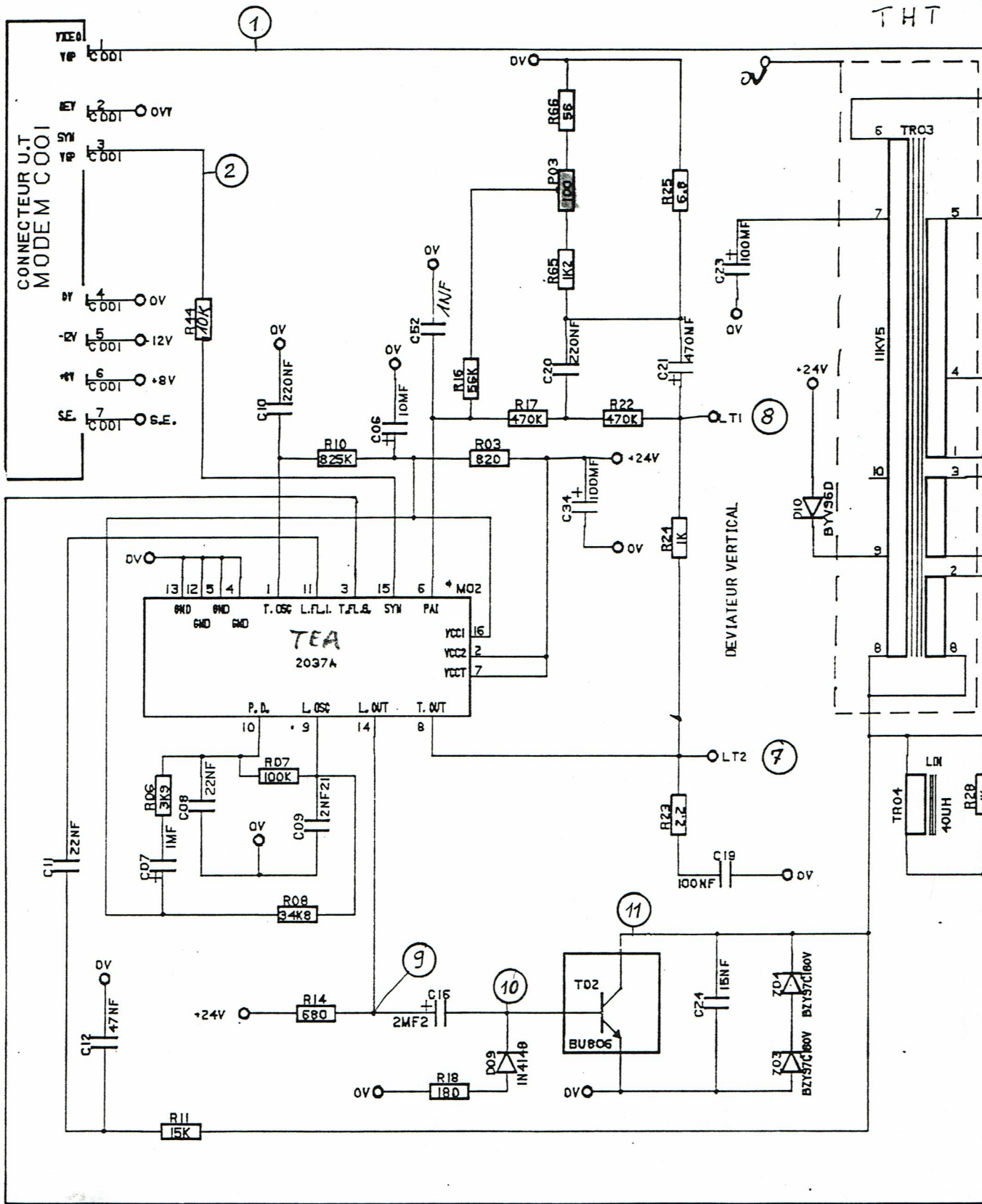
Capot ampli video

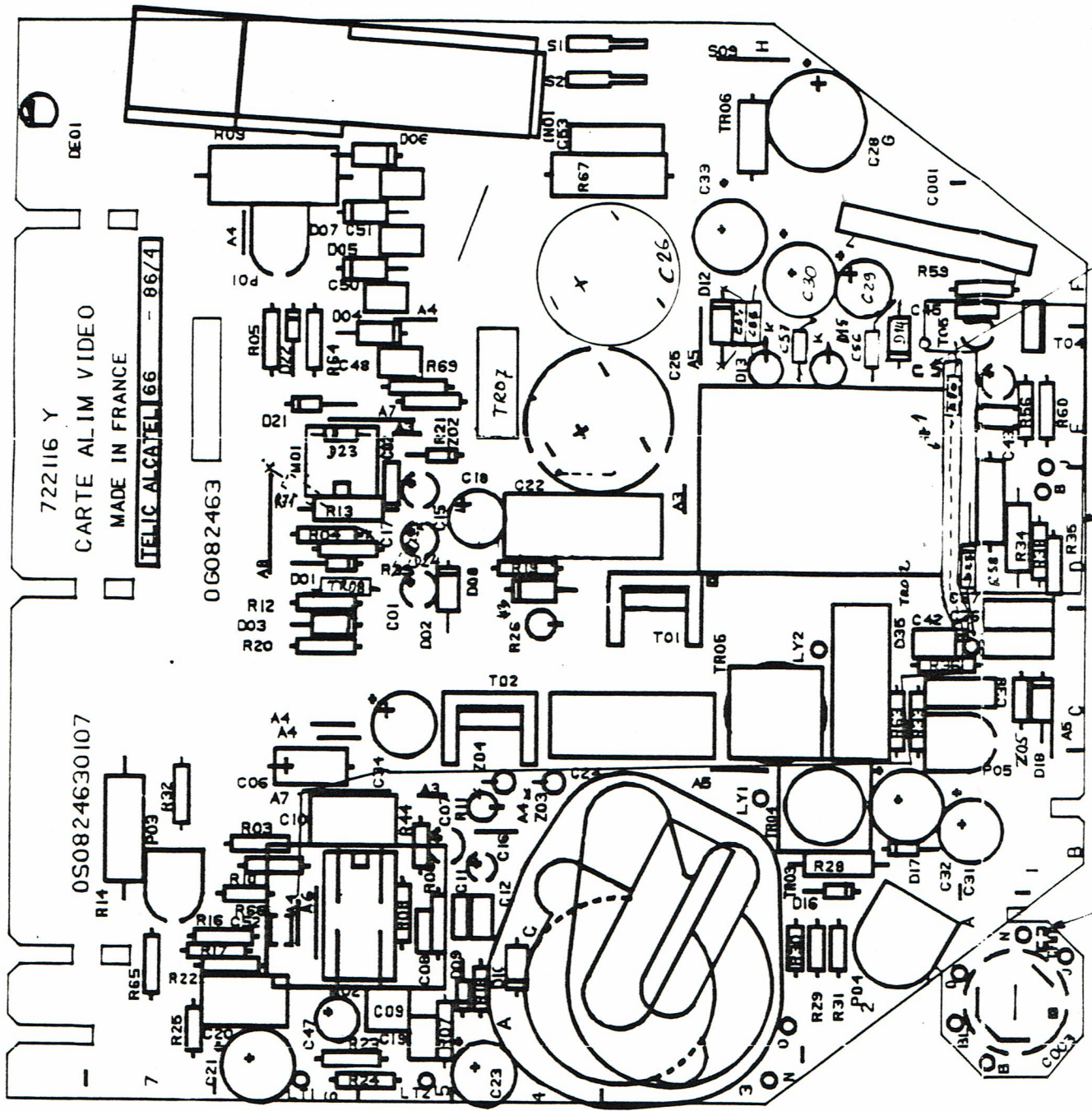


ED.	DATE	NOM	MODIFICATION
23	7.10.87	RW	OC 11815
22	8.9.87	RW	OC 11708

DATE	DESSINE	APPR.	REPLACE
11-04-86	MSC		

Cape-Texas
THT





32	7.10.87	RW	OC	11815
31	8.9.87	RW	OC	11708
30	22.6.87	RW	OC	11484
29	3.6.87	RW	OC	11444
28	25.5.87	RW	OC	11388
27	30.4.87	SA	OC	11270
ED.	DATE	NOM	MODIFICATION	

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

DOCUMENT ANNEXE
0S0720760105

DATE	DESSINE	APPR.	REMPLECE
			REMPLE PAR

EMPLOI	MI	ECHELLE TENSION
--------	----	--------------------

CARTE ALIM VIDEO
PLAN DE DISPOSITION

0G0824630105

F1/4

REPERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
C01	TMA250600106	10MF	25V	20/50%	E5	D2	1
C02	TMK244500152	1NF5	63V	20%	E5	D2	1
C06	TMA274600106	10MF	25V	20/50%	C6	D2	2
C07	TMC226400105	1MF	35V	10%	B5	D1	2
C08	TMK244400223	22NF	63V	10%	B5	D1	2
C09	TMM204102211	2NF21	63V	1%	A6	D1	2
C10	TMK240400224	220NF	63V	10%	B6	D2	2
C11	TMK244400223	22NF	63V	10%	B5	D1	2
C12	TMK244400473	47NF	63V	10%	B5	D1	2
C15	TMA250600106	10MF	25V	20/50%	E5	D2	1
C16	TMC226400225	2MF2	16V	10%	B5	D1	2
C17	TMA250600106	10MF	25V	20/50%	E5	D2	1
C18	TMA250600227	220MF	25V	20/50%	E5	C2	1
C19	TMK244500104	100NF	63V	20%	A5	C1	2
C20	TMK240400224	220NF	63V	10%	A7	C2	2
C21	TMA250600477	470MF	25V	20/50%	A6	C2	2
C22	TMM203400122	1NF2	1K5V	10%	E5	C2	1
C23	TMA247600107	100MF	63V	20/50%	A5	C2	2
C24	TMM202300153	15NF	1KV	5%	C4	C1	2
C25	TMA273600476	47MF	385V	10/50%	E4	C1	1
C28	TMA250600108	1000MF	25V	20/50%	H2	B2	1
C29	TMA250600107	100MF	25V	20/50%	F2	B2	1
C30	TMA250600477	470MF	25V	20/50%	F3	B2	1
C31	TMA247600476	47MF	63V	20/50%	C1	B2	2
C32	TMA20M600106	10MF	250V	20/50%	C2	B2	2
C33	TMA294600227	220MF	35V	20/50%	G3	B2	1
C34	TMA294600107	100MF	35V	20/50%	C5	C2	2
C35	TML219400225	2MF2	100V	10%	C2	B1	2
C36	TMG236600472	4NF7	500V	20/50%	D1	B2	2
C37	TMG236600472	4NF7	500V	20/50%	D1	B1	2
C38	TMG236600472	4NF7	500V	20/50%	C2	B2	2
C42	TMK244500104	100NF	63V	20%	D2	B2	2
C43	TMG226500104	100NF	63V	20%	E1	A2	2
C44	TMA250600106	10MF	25V	20/50%	F1	A2	2
C45	TMG241300391	390PF	63V	10%	F1	A2	2
C48	TMG236600222	2NF2	500V	20/50%	F5	C1	1
C49	TMG236600222	2NF2	500V	20/50%	G5	C1	1
C50	TMG236600222	2NF2	500V	20/50%	F6	C1	1
C51	TMG236600222	2NF2	500V	20/50%	G5	C1	1
C52	TMK244400108	1NF	63V	10%	B6	D2	2
C53	OB0787771200	3NF3	400V	20%	G4	C2	1
C001	OB0363580400	7PTS	1RG F		F1	D2	2
C003	OB0361400100	7PTS			A1	A2	1
D01	OB1062380000	1N4148			D6	C2	1
D02	TMC601000006	1N4942			D5	C2	1
D03	TMC601000006	1N4942			D6	D2	1
D04	TMC601000011	BYW27-800			F5	C1	1
D05	TMC601000011	BYW27-800			F6	C1	1
D06	TMC601000011	BYW27-800			G5	C1	1

GRILLE A COMPOSANTS

ED 32 OCT 1985 DATE 7. 10. 85

DESIGNATION

EMPLOI n1

CARTE
ALIM VIDEO

SCHEMA OS0720760105
N.060824630105

F.2 /4

REPERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
D07	TMC601000011	BYW27-800			G6	C1	1
D08	TMC601000018	BYV96D			D5	C2	1
D09	OB1062380000	1N4148			A5	C1	2
D10	TMC601000018	BYV96D			A5	C2	2
D12	TMC601000006	1N4942			F3	B2	1
D13	TMC601000038	R636			F3	C2	1
D14	TMC601000006	1N4942			F2	C2	1
D15	TMC601000038	R636			F2	C2	1
D16	TMA601000002	BAV21			B2	B2	2
D17	TMA601000002	BAV21			B2	B2	2
D18	TMC601000018	BYV96D			D1	B2	2
D21	OB1062380000	1N4148			E6	D2	1
D22	OB1062380000	1N4148			F6	D2	1
DE01	SCL601000069	DIA03 R			G8	B1	1
IN01	OB0789050200				G5	D1	1
IN01	OB0789050200				G5	D1	1
M01	TMA798000008	2018A			E6	D2	1
M02	TMA762000010	2037A			B6	D2	2
P01	TMB149500222	2K2	LIN	20%	G6	D2	1
P03	TMB149500101	100	LIN	20%	B7	C2	2
P04	TMB157400221	220	LIN	40%	A2	A2	2
P05	TMB152500225	2M2	LIN	20%	C1	B2	2
R03	TMD001300821	820	1/4W	5%	B7	C2	2
R04	TMD001300222	2K2	1/4W	5%	D6	D2	1
R05	TMD001300393	39K	1/4W	5%	F6	D2	1
R06	TMD001300392	3K9	1/4W	5%	A5	D1	2
R07	TMD001300104	100K	1/4W	5%	A5	D1	2
R08	TMC009103482	34KB	1/8W	1%	B5	D1	2
R09	TMD004300124	120K	1W5	5%	G7	C2	1
R10	TMC001108253	825K	1/8W	1%	B7	D2	2
R11	TMD002300153	15K	1/2W	5%	C5	O1	2
R12	TMD001300333	33K	1/4W	5%	D6	D2	1
R13	TMD002300101	100	1/2W	5%	E6	D2	1
R14	RMD003300681	680	1W	5%	B7	D1	2
R16	TMD001300563	56K	1/4W	5%	B7	C2	2
R17	TMD001300474	470K	1/4W	5%	B7	C2	2
R18	TMD001300181	180	1/4W	5%	A5	D1	2
R19	TMD001300479	4.7	1/4W	5%	D5	C2	1
R20	TMD001300150	15	1/4W	5%	D6	C2	1
R21	TMD001300159	1.5	1/4W	5%	E5	C2	1
R22	TMD001300474	470K	1/4W	5%	A7	C2	2
R23	TMD001300229	2.2	1/4W	5%	A6	C1	2
R24	TMD001300102	1K	1/4W	5%	A6	C2	2
R25	TMD001300689	6.8	1/4W	5%	A7	C2	2
R26	TMB021300332	3K3	2W6	5%	D4	C2	1
R28	TMD002300102	1K	1/2W	5%	B3	C1	2
R29	TMK002300270	27	0W35	5%	A2	B2	2
R30	TMK001300331	330	1/4W	5%	A3	C2	2

GRILLE A COMPOSANTS

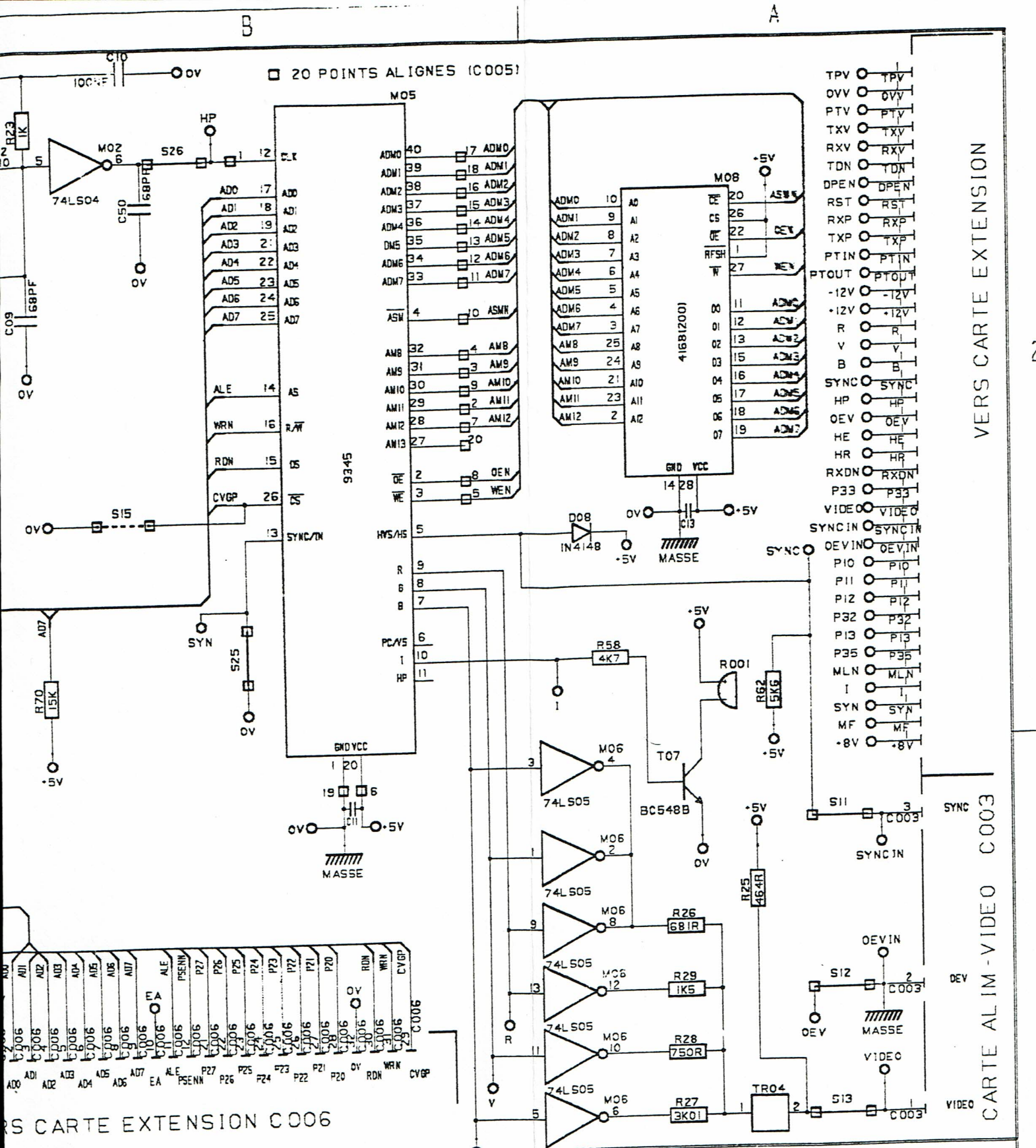
ED 32 OC 11815 DATE 7.10.87

DESIGNATION

EMPLOI M1
 SCHEMA 080720760105
 N. 060824630105 F. 3 / 4

CARTE ALIM VIDEO

REFERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
R31	080788190500	100	1/8W	20%	A2	B2	2
R32	TMD001300562	5K6	1/4W	5%	B7	B1	1
R33	TMD001300564	560K	1/4W	5%	C2	B2	2
R34	TMD001300514	510K	1/4W	5%	D1	B2	2
R35	TMD002300824	820K	1/2W	5%	D1	B1	2
R36	TMD001300152	1K5	1/4W	5%	D2	B2	2
R38	TMA001400223	22K	1/4W	1%	D1	B2	2
R39	TMD001300392	3K9	1/4W	5%	D6	D2	1
R44	TMD001300103	10K	1/4W	5%	B5	D2	2
R56	TMC002101302	13K	1/4W	1%	E1	A2	2
R58	TMD003300222	2K2	1W	5%	D1	A2	2
R59	TMC002101330	133	1/4W	1%	F2	A2	2
R60	TMA001400471	470	10%	5%	E1	A2	2
R63	TMD001300334	330K	1/4W	5%	C2	B2	2
R64	080788190500	100	1/8W	20%	F6	D1	1
R65	TMD001300122	1K2	1/4W	5%	A7	C2	2
R66	TMD001300560	56	1/4W	5%	B7	C2	2
R67	TMD008300475	4M7	2W	5%	G4	C2	1
R69	TMD001300159	1.5	1/4W	5%	F6	C2	1
R70	TMD001300103	10K	1/4W	5%	E2	A2	1
R71	TMD001300222	2K2	1/4W	5%	D6	D2	1
S06	GVX000304006				E5	C1	1
S09	GVX000304006				H3	B2	1
S1	0E0488860100	2.8 450			H4	D1	1
S2	0E0488860100	2.8 450			H4	D1	1
T01	TME601000043	BUX85	450V		D3	C2	1
T02	TME699000005	BU806	200V		C5	C1	2
T04	TME601000030	ED 546	80V		F1	A2	2
T05	TMD601000013	BC558B	30V		F1	A2	2
TR02	OT0423510300	DEC			D3	C2	1
TR03	SC0420000106	11KV5			A3	C2	2
TR04	OT0422940100	40UH			C3	C1	2
TR05	OT0423170100	20-70UH			C3	B1	2
TR06	OT0422870500	10UH			G3	B2	1
TR07	OT0424290100	100UH			G5	D1	1
Z02	TMB611300399	BZX55C3V5	3V5	0W5	E5	D2	1
Z03	TMB634300161	BZY97C160V	160V	1W	C4	C1	2
Z04	TMB634300161	BZY97C160V	160V	1W	C5	C1	2
TR08	OT0422870500	1MH			C6	C2	1
D23	0B1062380000	1N4148			D6	D2	1
D24	0B1062380000	1N4148			D5	D2	1
D25	TMC601000011	EYW27-800			C1	B2	1
Z05	TMB611300479	BZX55C4V7	4V7	0W5	C1	A2	2
C54	TMG252500103	10NF	100V	20%	E3	B2	1
C55	TMG252500103	10NF	100V	20%	E3	B2	1
C56	TMG226500103	10NF	50V	20%	E2	C2	1
C57	TMG226500103	10NF	50V	20%	E2	C2	1
C26	TMA2F3600476	47MF	385V	10/50%	F4	C1	1
GRILLE A COMPOSANTS			ED 32 OC 11315 DATE 7. 10. 87				
DESIGNATION			EMPL01 M1				
CARTE			SCHEMA 080720760105				
ALIM VIDEO			N. 060824630105 F. 4 / 4				



VERS CARTE EXTENSION

CARTE ALIM-VIDEO C003

VERS CARTE EXTENSION C006

* MOI MONTE SUR RADIATEUR

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

DOCUMENT ANNEXE
060826740105

DATE	DESSINE	APPR.	REMPLE
06-07-87	NSC		REMPLE PAR

ECHELLE TENSION
CARTE UT MODEM

OS0720860105 F 1/2

6	27.11.87	SA	OC 11935
5	20.10.87	RW	OC 11819
4	10.9.87	RW	OC 11712
3	06-07-87	MAC	OC 11514
NO.	DATE	NOM	MODIFICATION

EMPL 01

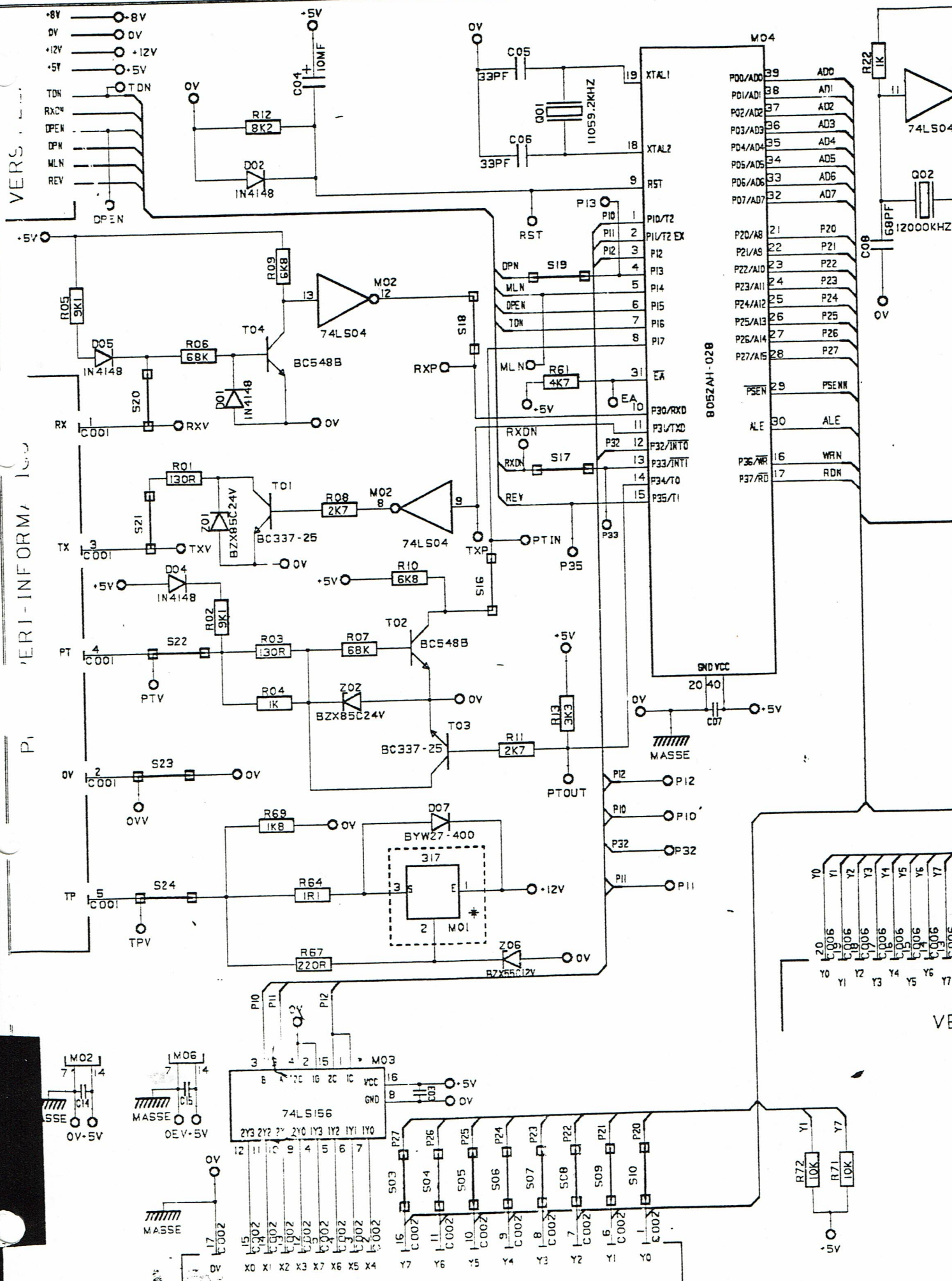
MIB

A

VERS

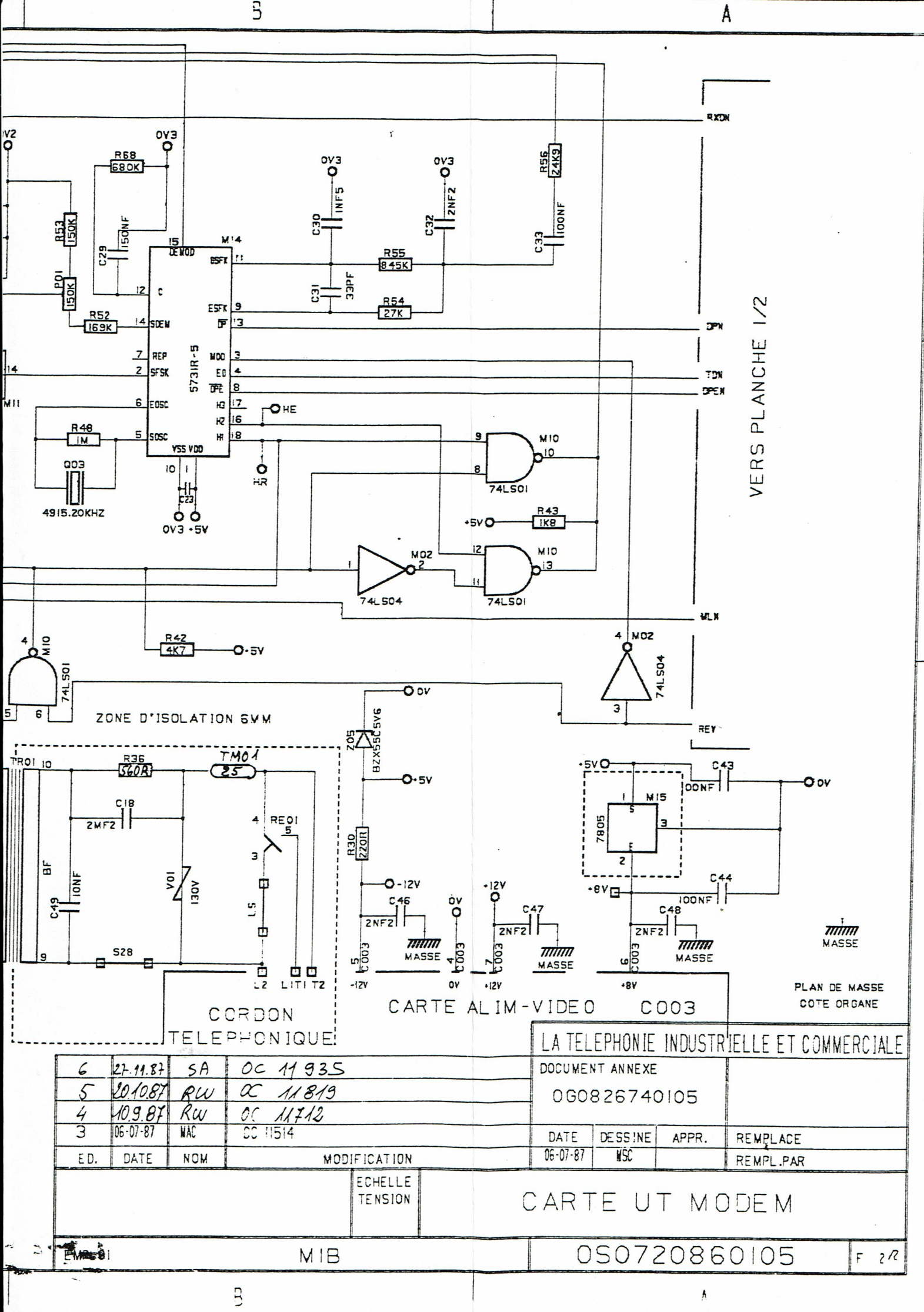
PERI-INFORMA

P1



DUCTION INTERDITE SAUF AUTORISATION DE
 TELEPHONE INDUSTRIELLE ET
 COMMERCIALE 206, ROUTE DE COLMAR
 B.P. 57 67023 STRASBOURG CEDEX

CLAVIER C002



VERS PLANCHE 1/2

ZONE D'ISOLATION 6VM

CORDON TELEPHONIQUE

CARTE ALIM-VIDEO C003

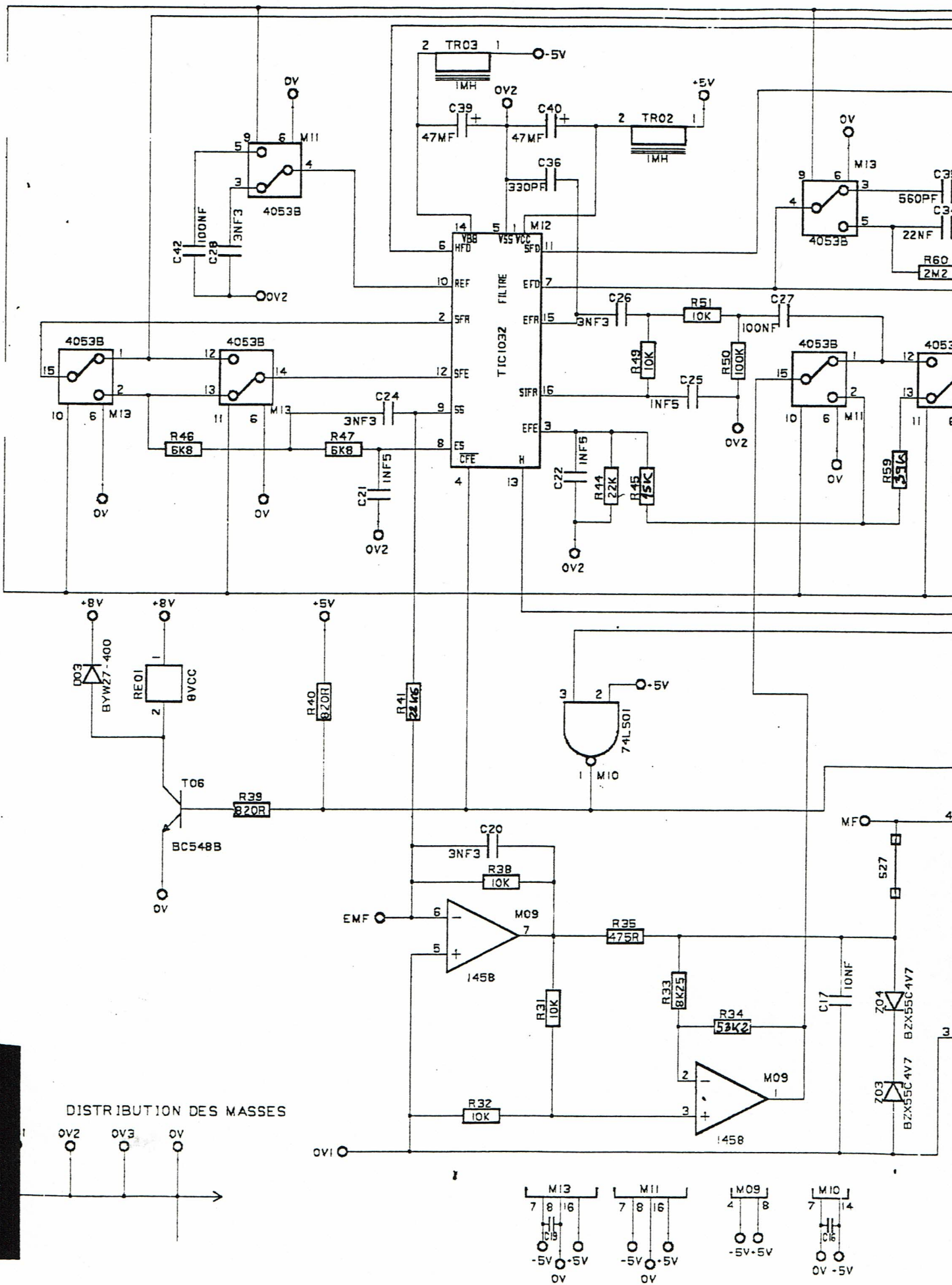
PLAN DE MASSE COTE ORGANE

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

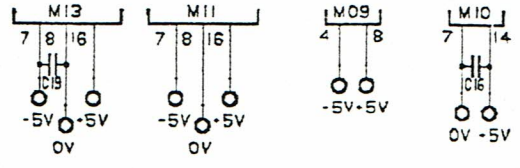
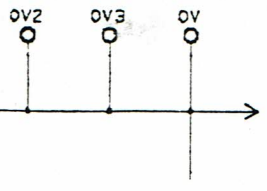
DOCUMENT ANNEXE			
0G0826740105			
DATE	DESSINE	APPR.	REMPLAC
06-07-87	MSC		REPL.PAR

6	27-11-87	SA	OC 11935
5	20-10-87	RW	OC 11819
4	10-9-87	RW	OC 11712
3	06-07-87	MAC	OC 11514
ED.	DATE	NOM	MODIFICATION

ECHELLE	CARTE UT MODEM		
TENSION	0S0720860105		
MIB	F 2/2		

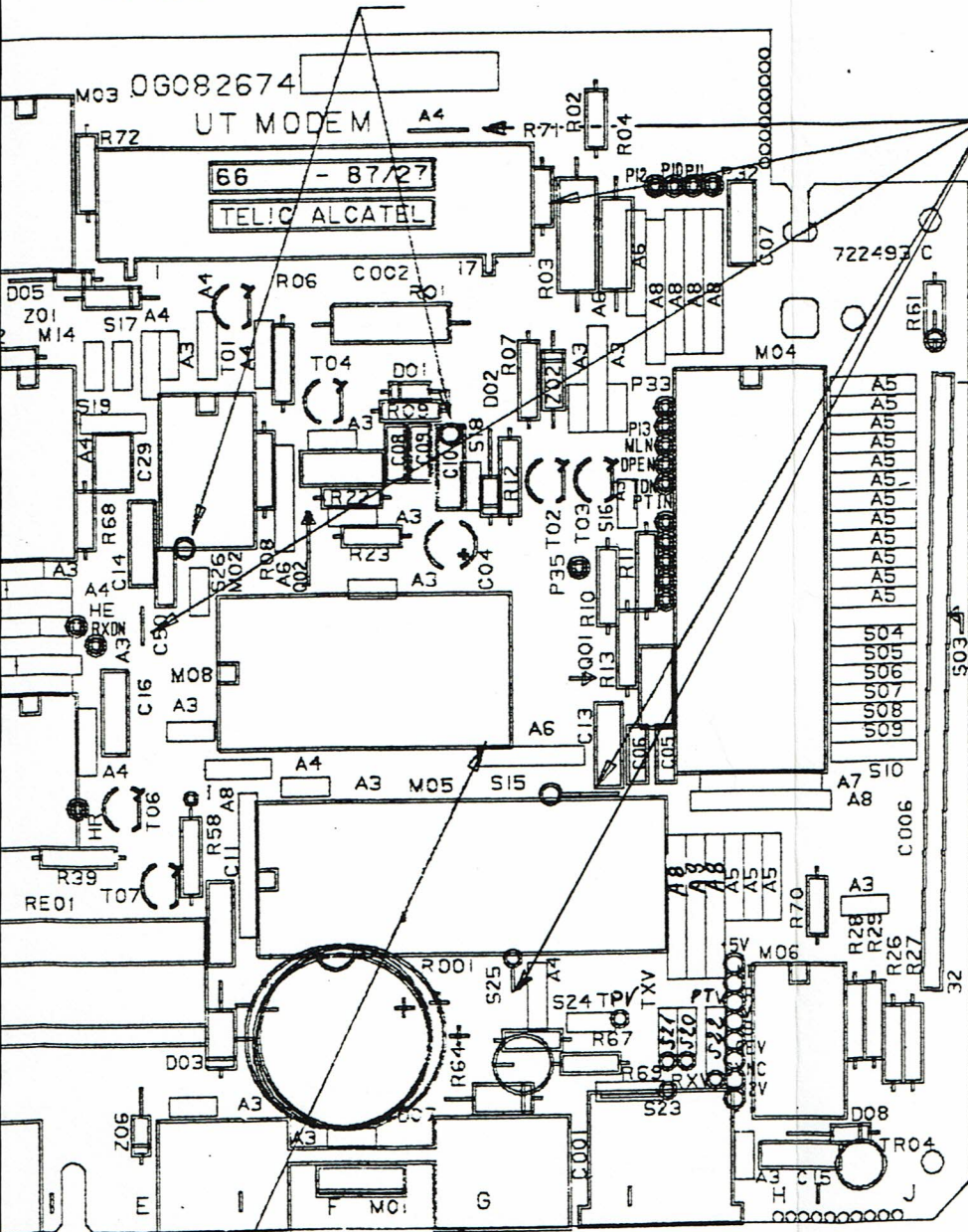


DISTRIBUTION DES MASSES



REPRODUCTION INTERDITE SAUF AUTORISATION DE
 LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET
 COMMERCIALE 206, ROUTE DE COLMAR
 B.P. 57 67023 STRASBOURG CEDEX

LIAISON REALISEE PAR FIL



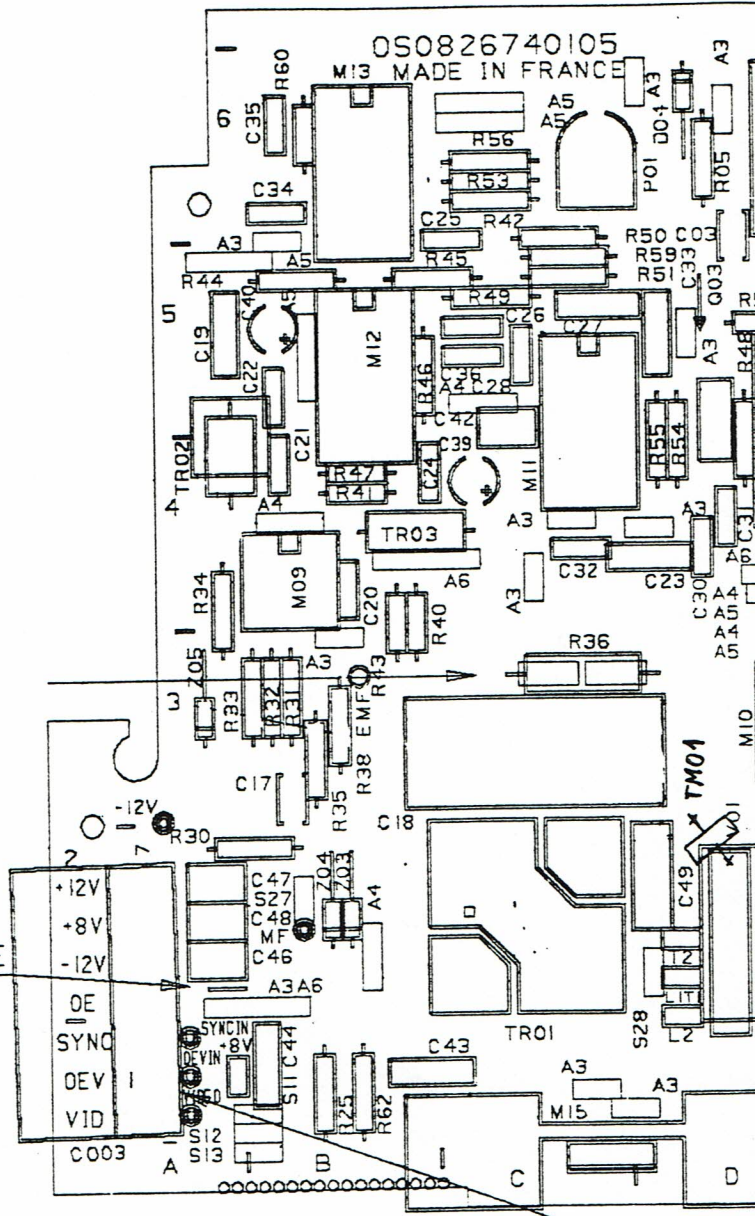
SOUDURE A REALISER
'COTE ORGANE' ENTRE
LE STRAPP ET LE CUIVRE

URE A REALISER
E ORGANE' ENTRE
ROCHE DU COMPOSANT
E CUIVRE

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE			
DOCUMENT ANNEXE			
0S0720860105			
DATE	DESSINE	APPR.	REPLAGE
			REEMPL.PAR
ECHANGE TENSION			CARTE UT MODEM
PLAN DE DISPOSITION			
0G0826740105			F1/6

8	27.11.84	SA	OC 11935
7	27.10.84	RW	OC 11845
ED.	DATE	NOM	MODIFICATION
EMPL 01 MIB			

0S0826740105
M13 MADE IN FRANCE



LA RESISTANCES R36
EST MONTEE SURELEVEE

SOUDURE A REALISER
'COTE ORGANE' ENTRE
LE STRAPP ET LE CUIVRE

MONTAGE DES REGULATEURS M01 ET M15

SUIVANT NOTICE TS 0027 PAGE 2d

SOU
'CO
LA
ET

REPERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
+12V					H1	A2	1
+8V					A1	A1	2
+8V	0B5021040100	2.8X0.5			A1	A1	1
-12V					A3	A2	1
0EV					H1	A2	1
0EVIN					A1	A2	1
B					H1	A2	1
C03	TMK244500104	100NF	53V	20%	D6	D1	1
C04	TMA250500105	10MF	25V	20/50%	G4	D2	1
C05	TMG225400330	33PF	53V	10%	H3	C2	1
C06	TMG225400330	33PF	53V	10%	H3	C2	1
C07	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	HE	C1	1
C08	TMG225400580	58PF	53V	10%	F5	C2	1
C09	TMG225400580	58PF	53V	10%	F5	B2	1
C10	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	G5	B2	1
C11	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	E2	B1	1
C13	TMG222500103	10NF	25V	20/80%	G3	A2	1
C14	TMG222500103	10NF	25V	20/80%	E4	D1	1
C15	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	H1	D1	1
C16	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	E3	C1	2
C17	TMG222500103	10NF	25V	20/80%	B3	C1	2
C18	TMK221400225	2MF2	150V	10%	B3	B1	2
C19	TMG222500103	10NF	25V	20/80%	A5	C1	2
C20	TMK244500332	3NF3	53V	20%	B4	C1	2
C21	TMK244500152	1NF5	53V	20%	B4	D2	2
C22	TMK244500152	1NF5	53V	20%	B5	C2	2
C23	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	D4	B2	2
C24	TMK244500332	3NF3	53V	20%	B4	D2	2
C25	TMK244500152	1NF5	53V	20%	C6	C2	2
C26	TMK244500332	3NF3	53V	20%	C5	C2	2
C27	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	C5	C2	2
C28	TMK244500332	3NF3	53V	20%	C5	D2	2
C29	TMK244500154	150NF	53V	20%	E5	B2	2
C30	TMK244500152	1NF5	53V	20%	D4	B2	2
C31	TMG225400330	33PF	53V	10%	D4	B2	2
C32	TMK244500222	2NF2	53V	20%	C4	B2	2
C33	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	D5	A2	2
C34	TMK244500223	22NF	53V	20%	B6	C2	2
C35	TMG225500551	550PF	53V	20%	B6	C2	2
C36	TMG225500331	330PF	53V	20%	C5	C2	2
C39	TMA251500475	47MF	10V	20/50%	C4	D2	2
C40	TMA251500475	47MF	10V	20/50%	B5	C2	2
C42	TMK244500104	100NF	53V	20%	C5	D2	2
C43	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	B1	A1	2
C44	TMG222500104	100NF	25V	20/80%	B1	A1	2
C46	TMG235500222	2NF2	500V	20/50%	A2	B1	2
C47	TMG235500222	2NF2	500V	20/50%	A2	A1	2
C48	TMG235500222	2NF2	500V	20/50%	A2	A1	2
C49	TMG235500103	10NF	500V	20/50%	D2	B1	2

GRILLE A COMPOSANTS

ED. 8 0c11985 DATE 27-11-87

DESIGNATION
CARTE UT-MODEM

EMPLOI M1 B
SCHEMA 090720860105
N.DG0825740105 F.2 /5

REFERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION			
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F	
C50	TMG225400580	58PF		53V	10%	E4	B2	1
C001	0B0351930100	5PTS	F			H1	D2	1
C002	8C0350000083	17PTS	1RG F			E6	D1	1
C003	0B0353570400	7PTS	1RG M			A1	B1	2
C005						F3	B2	1
C005	0B0352153210	32PTS	1RG F			J5	C1	1
D01	0B1052380000	1N4148				F5	D2	1
D02	0B1052380000	1N4148				G4	D2	1
D03	0B1052750000	BYW27-400				E1	D2	2
D04	0B1052380000	1N4148				D6	D2	1
D05	0B1052380000	1N4148				E5	D2	1
D07	0B1052750000	BYW27-400				G1	D1	1
D08	0B1052380000	1N4148				J1	A2	1
DPEN						H4	A2	1
HE						E4	A2	1
HP						H2	A2	1
HR						E3	A2	1
L1T1	0B5021040100	2.8X0.5				D2	B1	2
L2	0B5021040100	2.8X0.5				D1	B1	2
M01	TMA758000003	317				F1	D1	1
M02	TMD751000032	74LS04				E5	B2	2
M02	TMD751000032	74LS04				E5	A2	2
M02	TMD751000032	74LS04				E5	D2	1
M02	TMD751000032	74LS04				E5	D2	1
M02	TMD751000032	74LS04				E5	B2	1
M02	TMD751000032	74LS04				E5	C2	1
M03	TMD750000007	74LS155				D6	D1	1
M04	TME774000028	8052AH-028				H5	C2	1
M05	TME752000041	9345				F2	B2	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M05	TMD751000052	74LS05				H2	B1	1
M09	TME758000039	4158(200)				F3	A2	1
M09	TMA753000010	1458				B4	D1	2
M09	TMA753000010	1458				B4	C1	2
M10	TMD751000055	74LS01				D3	B2	2
M10	TMD751000055	74LS01				D3	B2	2
M10	TMD751000055	74LS01				D3	B2	2
M10	TMD751000055	74LS01				D3	C2	2
M11	TMF750000004	4053B				C5	C2	2
M11	TMF750000004	4053B				C5	C2	2
M11	TMF750000004	4053B				C5	D2	2
M12	TMF773000009	TIC1032				B5	C2	2
M13	TMF750000004	4053B				B6	D2	2
M13	TMF750000004	4053B				B6	D2	2
M13	TMF750000004	4053B				B6	C2	2

GRILLE A COMPOSANTS

ED . 8 0C11935 DATE 27.11.87

DESIGNATION
CARTE UT MODEM

EMPLOI M1 B
SCHEMA 080720850105
N.060825740105

F.3 /5

REPERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
M14	TNF773000011	5731R-5			D5	B2	2
M15	TMA768000001	7805			C1	A1	2
MF					B2	A1	1
MLN					H5	A2	1
P01	TMB149500154	150K	LIN	20%	C5	B2	2
P10					H5	A2	1
P11					H5	A2	1
P12					H5	A2	1
P13					H5	A2	1
P32					H5	A2	1
P33					H5	A2	1
P35					G4	A2	1
PTIN					H4	A2	1
Q01	0B0785432800	11059.2KHZ			H3	C2	1
Q02	0B0785432300	12000KHZ			F4	C2	1
Q03	0B0785431100	4915.20KHZ			D5	B2	2
R					H2	A2	1
R01	TMB021300131	130R	2W5	5%	F5	D2	1
R02	TMD001300912	9K1	1/4W	5%	G7	D2	1
R03	TMB021300131	130R	2W5	5%	G6	D2	1
R04	TMD002300102	1K	1/2W	5%	G6	D1	1
R05	TMD001300912	9K1	1/4W	5%	D6	D2	1
R06	TMD001300583	58K	1/4W	5%	F5	D2	1
R07	TMD001300583	58K	1/4W	5%	G5	D2	1
R08	TMD001300272	2K7	1/4W	5%	F5	D2	1
R09	TMD001300582	5K8	1/4W	5%	F5	D2	1
R10	TMD001300582	5K8	1/4W	5%	G4	D2	1
R11	TMD001300272	2K7	1/4W	5%	H4	C1	1
R12	TMD001300822	8K2	1/4W	5%	G5	D2	1
R13	TMD001300382	3K3	1/4W	5%	H4	C1	1
R22	TMD001300102	1K	1/4W	5%	F4	C2	1
R23	TMD001300102	1K	1/4W	5%	F4	B2	1
R25	TMC001104640	464R	1/8W	1%	B1	A1	1
R26	TMC001105810	581R	1/8W	1%	J2	A1	1
R27	TMC001103011	3K01	1/8W	1%	J2	A1	1
R28	TMC001107500	750R	1/8W	1%	J2	A1	1
R29	TMC001101501	1K5	1/8W	1%	J2	A1	1
R30	TMD001300221	220R	1/4W	5%	A2	B1	2
R31	TMD001300103	10K	1/4W	5%	B3	C1	2
R32	TMD001300103	10K	1/4W	5%	B3	D1	2
R33	TMC009108251	8K25	1/8W	1%	B3	C1	2
R34	TMC009105232	52k3	1/8W	1%	A4	C1	2
R35	TMC009104750	475R	1/8W	1%	B3	C1	2
R36	TMB021300561	560R	2W5	5%	C3	B1	2
R38	TMD001300103	10K	1/4W	5%	B3	C1	2
R39	TMD001300821	820R	1/4W	5%	D2	D1	2
R40	TMD001300821	820R	1/4W	5%	B4	D2	2
R41	TMC009102262	22k6	1/8W	1%	B4	D2	2

GRILLE A COMPOSANTS

ED. 8 Oc 11935 DATE 27.11.87

DESIGNATION
CARTE UT MODEM

EMPLOI M1 B
SCHEMA 090720860105
N.060826740105

F.4 /5

REFERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	C1	SC	F
R42	TMD001300472	4K7	1/4W	5%	C6	B2	21
R43	TMD001300182	1K8	1/4W	5%	B4	A2	21
R44	TMD001300223	22K	1/4W	5%	B5	C2	21
R45	TMD001300153	15k	1/4W	5%	B5	C2	21
R46	TMD001300582	5K8	1/4W	5%	B5	D2	21
R47	TMD001300582	5K8	1/4W	5%	B4	D2	21
R48	TMD001300105	1M	1/4W	5%	D5	B2	21
R49	TMD001300103	10K	1/4W	5%	C5	C2	21
R50	TMD001300104	100K	1/4W	5%	C6	C2	21
R51	TMD001300103	10K	1/4W	5%	C5	C2	21
R52	TMC009101593	159K	1/8W	1%	D5	B2	21
R53	TMC009101503	150K	1/8W	1%	C6	B2	21
R54	TMD001300273	27K	1/4W	5%	D5	B2	21
R55	TMC009109453	845K	1/8W	1%	D5	B2	21
R56	TMC009102492	24K9	1/8W	1%	C6	A2	21
R58	TMD001300472	4K7	1/4W	5%	E3	A2	11
R59	TMD001300393	39k	1/4W	5%	C5	C2	21
R60	TMD001300225	2M2	1/4W	5%	B6	C2	21
R61	TMD001300472	4K7	1/4W	5%	J5	C2	11
R62	TMD001300562	5K6	1/4W	5%	B1	A2	11
R64	TMD001300119	1R1	2W5	5%	G1	D1	11
R67	TMD001300221	220R	1/4W	5%	G1	D1	11
R68	TMD001300584	580K	1/4W	5%	E4	B2	21
R69	TMD001300182	1K8	1/4W	5%	G1	D1	11
R70	TMD001300153	15K	1/4W	5%	J2	B2	11
R71	TMD001300103	10K	1/4W	5%	G5	C1	11
R72	TMD001300103	10K	1/4W	5%	E6	C1	11
RE01	SCA805000400	8VCC			D2	D2	21
RE01	SCA805000400				D2	B1	21
RO01	SC0780000107	3.5KHZ			G1	A2	11
RXDN					E4	A2	11
RXV					H2	A2	11
S03	GVX000304005				J4	D1	11
S04	GVX000304005				J4	D1	11
S05	GVX000304005				J3	C1	11
S06	GVX000304005				J3	C1	11
S07	GVX000304005				J3	C1	11
S08	GVX000304005				J3	C1	11
S09	GVX000304005				J3	C1	11
S10	GVX000304005				J3	C1	11
S11	GVX000304005				A1	A1	11
S12	GVX000304005				A1	A1	11
S13	GVX000304005				A1	A1	11
S17	GVX000304005				E5	C2	11
S18	GVX000304005				G5	C2	11
S19	GVX000304005				E5	C2	11
S20	GVX000304005				H3	D2	11
S21	GVX000304005				H3	D2	11
S22	GVX000304005				H3	D2	11

GRILLE A COMPOSANTS

ED. 8 0211935 DATE 27.11.87

DESIGNATION
CARTE UT MODEM

EMPLOI M1 B
SCHEMA 080720860105
N. 060826740105

F.5 /6

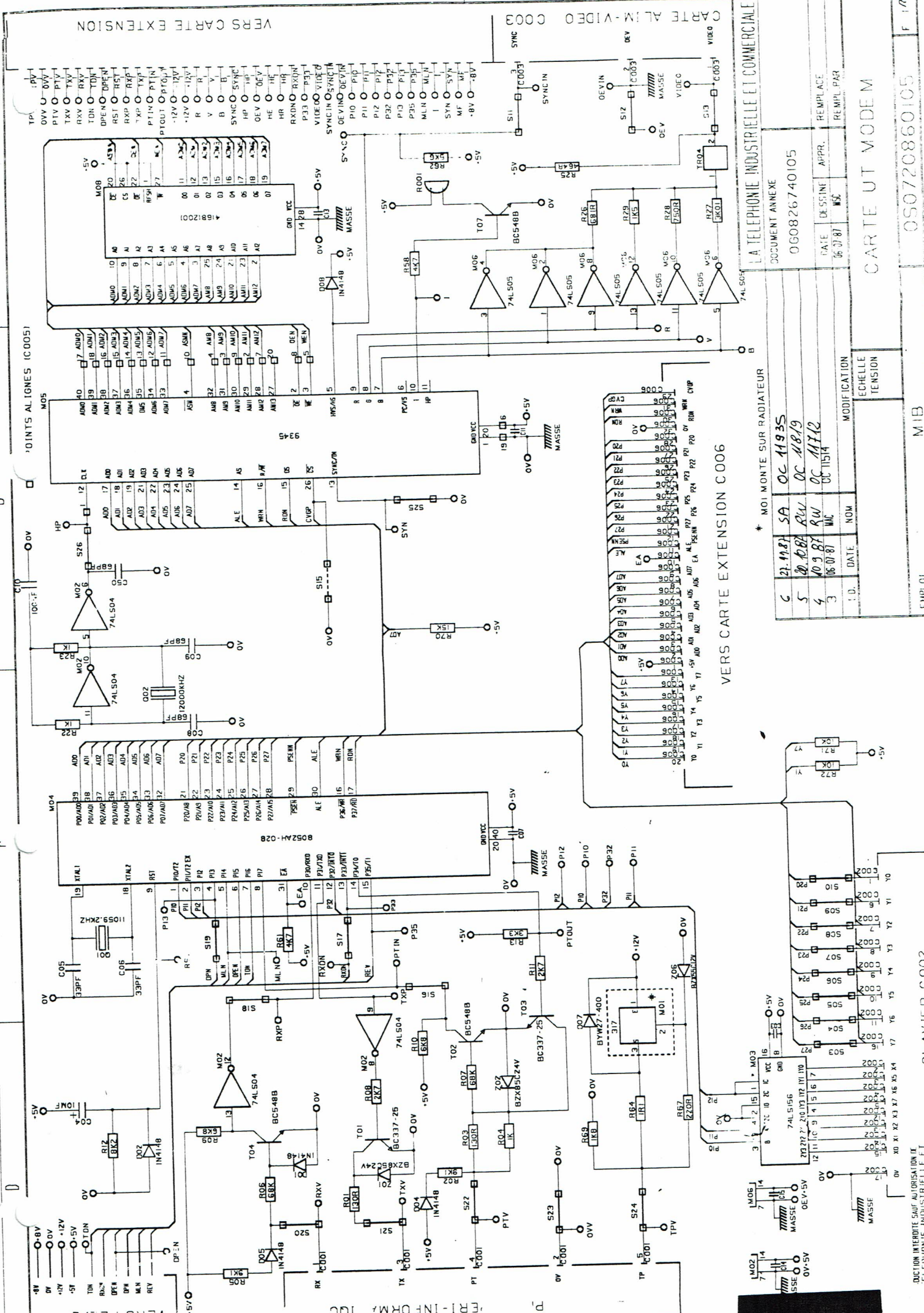
REFERE INDEX	REFERENCE TELIC	TYPE			POSITION		
		VALEUR	PUIS	TOL	CI	SC	F
S23	GVX000304005				G1	D1	1
S26	GVX000304005				E4	B2	1
S27	GVX000304005				B2	C1	2
S28	GVX000304005				D2	B1	2
SYNC					H1	A2	1
T01	TME501000018	BC337-25	45V		F5	D2	1
T02	TME501000020	BC548B	30V		G4	D2	1
T03	TME501000018	BC337-25	45V		G4	D1	1
T04	TME501000020	BC548B	30V		F5	D2	1
T05	TME501000020	BC548B	30V		E3	D1	2
T07	TME501000020	BC548B	30V		E2	A1	1
T2	055021040100	2.8X0.5			D2	B1	2
TDM					H4	A2	1
TPV					H2	A2	1
TR01	OT0423740100	BF			C2	C1	2
TR02	OT0424270100	1MH			A5	C2	2
TR03	OT0422870100	1MH			B4	D2	2
TR04	OT0428000100				J1	A1	1
TXV					H2	A2	1
V					H2	A2	1
V01	SC0780000011	130V			D2	B1	2
Z01	TMB531300240	BZX85C24V	24V	1W	E5	D2	1
Z02	TMB531300240	BZX85C24V	24V	1W	G5	D1	1
Z03	TMB511300479	BZX55C4V7	4V7	0W5	B2	C1	2
Z04	TMB511300479	BZX55C4V7	4V7	0W5	B2	C1	2
Z05	TMB511300569	BZX55C5V6	5V6	0W5	A3	B1	2
Z06	TMB511300120	BZX55C12V	12V	0W5	E1	C1	1
OVV						A2	1
I					E3	A2	1
					D1	B1	2
PTOUT							
PTV					H2	A2	1
RST						A2	1
RXP						A2	1
S15	GVX000304005				G3	B2	1
S16	GVX000304005				H4	C2	1
S24	GVX000304005				G2	D1	1
S25	GVX000304005				G2	B2	1
SYN					H1	A2	1
SYNCIN					A1	A2	1
TXP					H2	A2	1
VIDEO					A1	A2	1
EMF					B3	D1	2
TM01	SCA5000000 32	25			D3	B1	2

GRILLE A COMPOSANTS

ED.8 Oc 11935 DATE 27.11.87

DESIGNATION
CARTE UT MODEM

EMPLOI M1 B
SCHEMA 050720850105
N.060826740105 F.6 /6



POINTS ALIGNES (C005)

VERS CARTE EXTENSION

VERS CARTE EXTENSION C006

LA TELEPHONE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

DOCUMENT ANNEXE
060826740105

C	27.11.87	SA	OC 1193S
S	20.10.87	RW	OC 4819
4	10.9.87	RW	OC 1112
3	06.07.87	WAC	OC 11514
I.D.	DATE	NOM	MODIFICATION
			ECHELLE TENSION

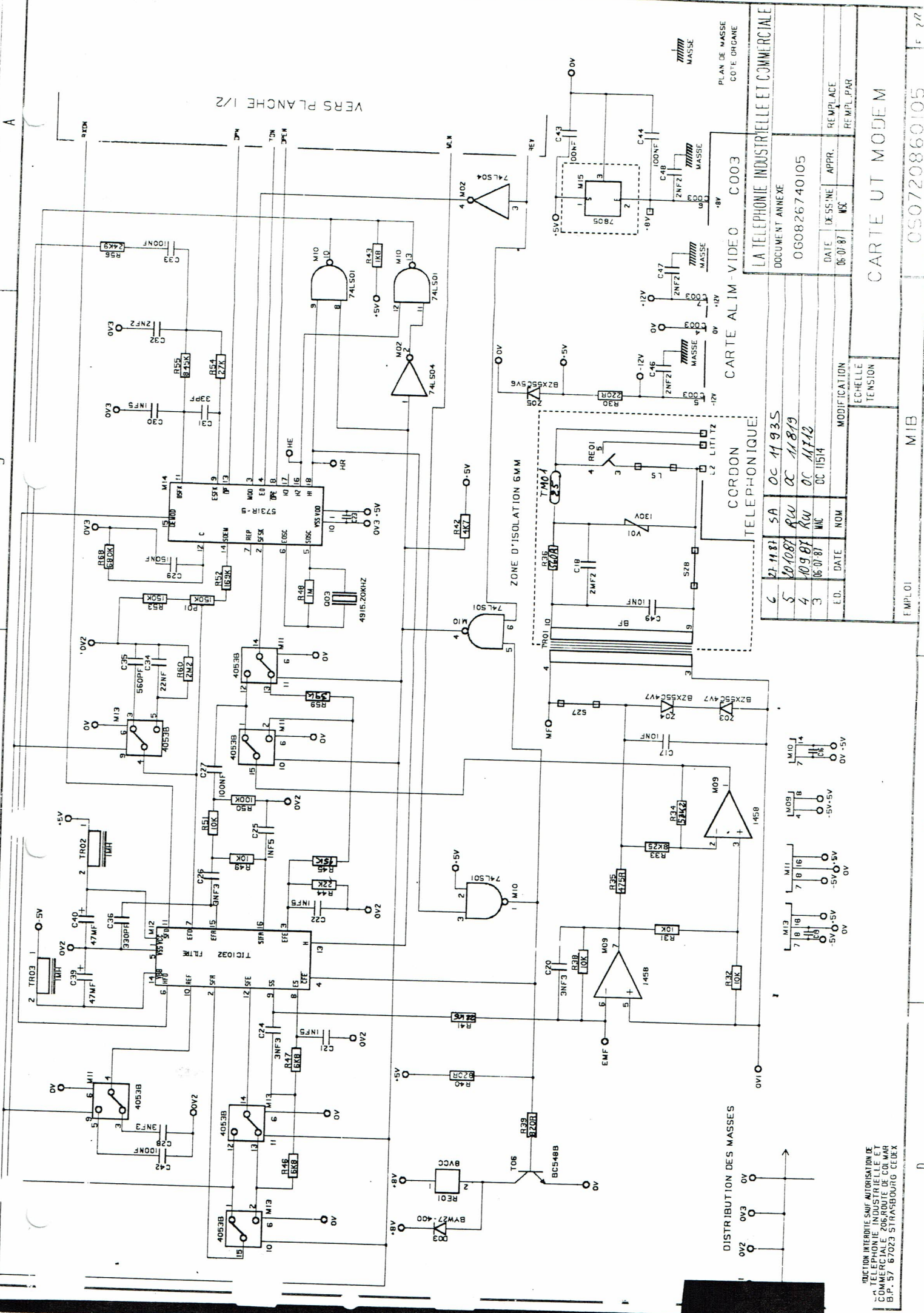
* MOI MONTE SUR RADIATEUR

CARTE ALIM-VIDEO C003

EMPLOI MIB 050720860105 F 10

CLAVIER C002

EDITION INTERPRETE SAUF AUTORISATION DE LA TELEPHONE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



VERS PLANCHE 1/2

PLAN DE MASSE
COTE ORGANE

CARTE ALIM VIDEO C003

CORDON TELEPHONIQUE

ZONE D'ISOLATION GMM

DISTRIBUTION DES MASSES

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

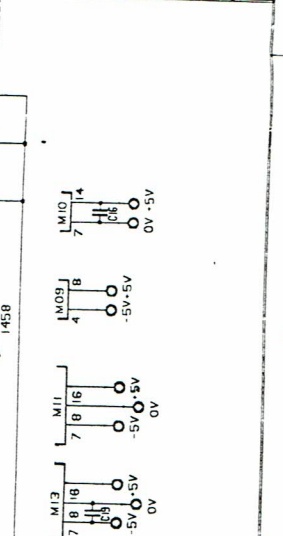
DOCUMENT ANNEXE

060826740105

DATE 06/07/87

REPLACE REEMPL PAR

E.D.	DATE	NOM	MODIFICATION
6	21/11/81	SA	OC 11935
5	20/08/81	RW	OC 11819
4	10/9/81	RW	OC 11742
3	06/07/81	ML	OC 11514



INDUCTION INTERDITE SAUF AUTORISATION DE
LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET
COMMERCIALE 206 ROUTE DE
B.P. 57 67023 STRASBOURG CEDEX

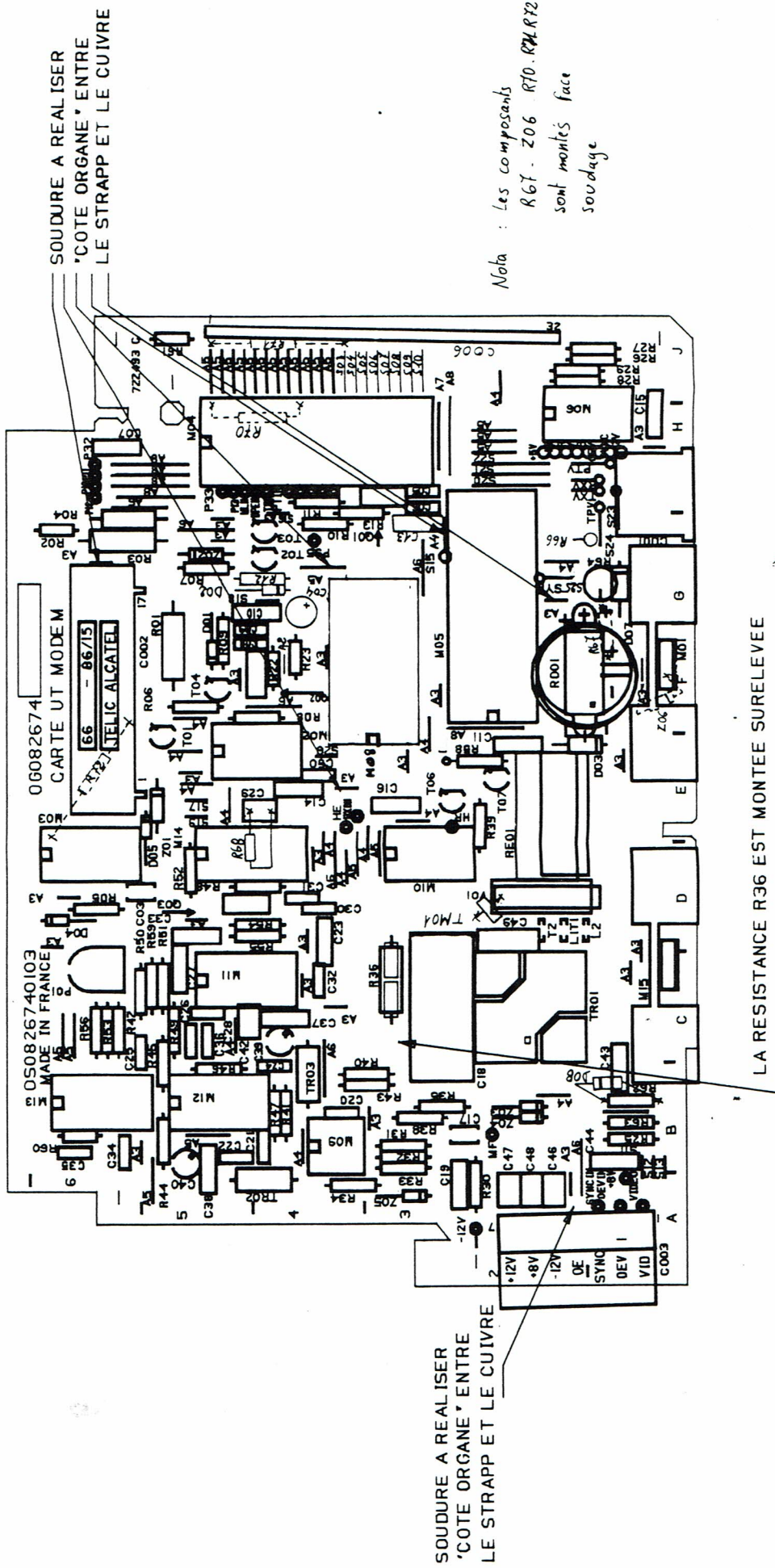
F.M.P.L.01

MIB

OS0720860105

CARTE UT MODEM

F 2/2



SOUDEUR A REALISER
"COTE ORGANE" ENTRE
LE STRAPP ET LE CUIVRE

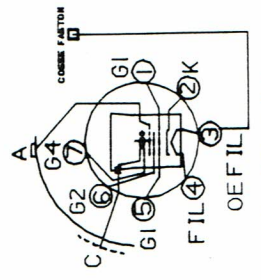
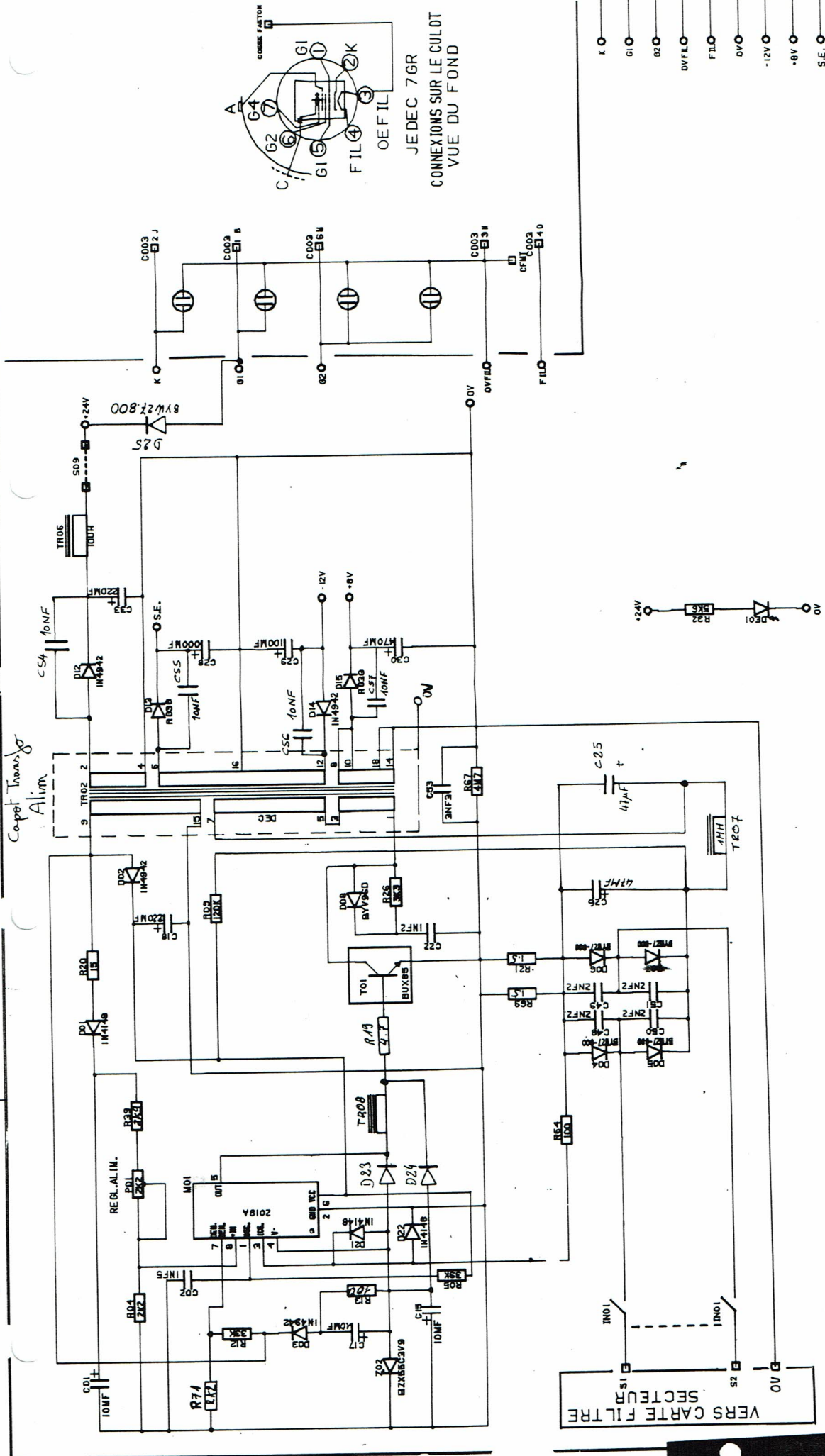
Nota : Les composants
R67 - Z06 R70. R72
sont montés face
soudage

LA RESISTANCE R36 EST MONTEE SURELEVEE

MONTAGE DES REGULATEURS M01 ET M15
SUIVANT NOTICE TS 0021 PAGE 3

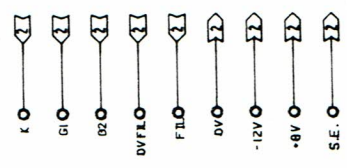
LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE	
DOCUMENT ANNEE	050720860301
DATE	DESSINE
APPR.	REMP.LACE
REMP.L.PAR	
CARTE UT MODEM	
PLAN DE DISPOSITION	
060826740301	
F1/5	

Capot Transistor
Alim.



JEDEC 76R
CONNEXIONS SUR LE CULOT
VUE DU FOND

VERS CARTE FILTRE
SECTEUR



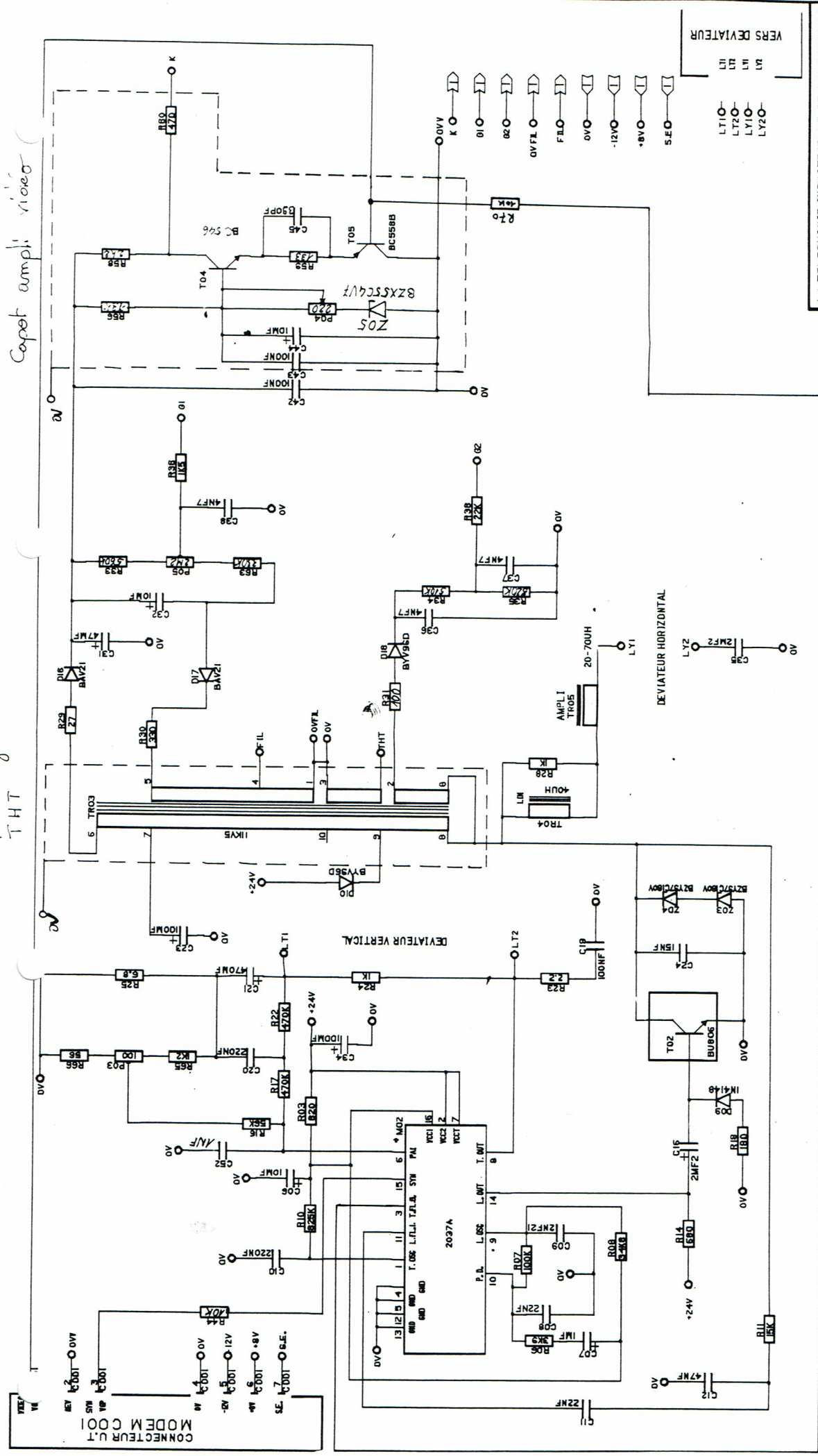
LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE			
DOCUMENT ANNEXE	060824630105		
DATE	DESSEIN	APPR.	REPLACE
11/04/86	85		REPL. PAR
ED.	DATE	MODIFICATION	ECHELLE
83	7.10.87	RW	OC 11R15
22	8.9.81	RW	OC 11Y08
		NDM	
			TENSION

CARTE ALIM. VIDEO	
EMPLI	MI
050720760105	
F 1/2	

REPRODUCTION INTERDITE SAUF AUTORISATION DE
LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
S.P.: 87/2923 STRASBOURG CEDEX

Capet ampli video

Capet vidéo
THT



VERS DEVIATEUR
LTYO
LTY1
LTY2

LA TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

DOCUMENT ANNEXE	060824630105
DATE	11-04-86
REEMPLACE	REEMPL.PAR

ED.	23	7-10-87	RW	OC 118AS	MODIFICATION
DATE	22	0-9-87	RW	OC 11708	MODIFICATION
EMPLOI	MI	ECHELLE TENSION			

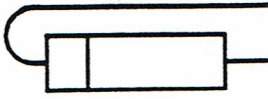
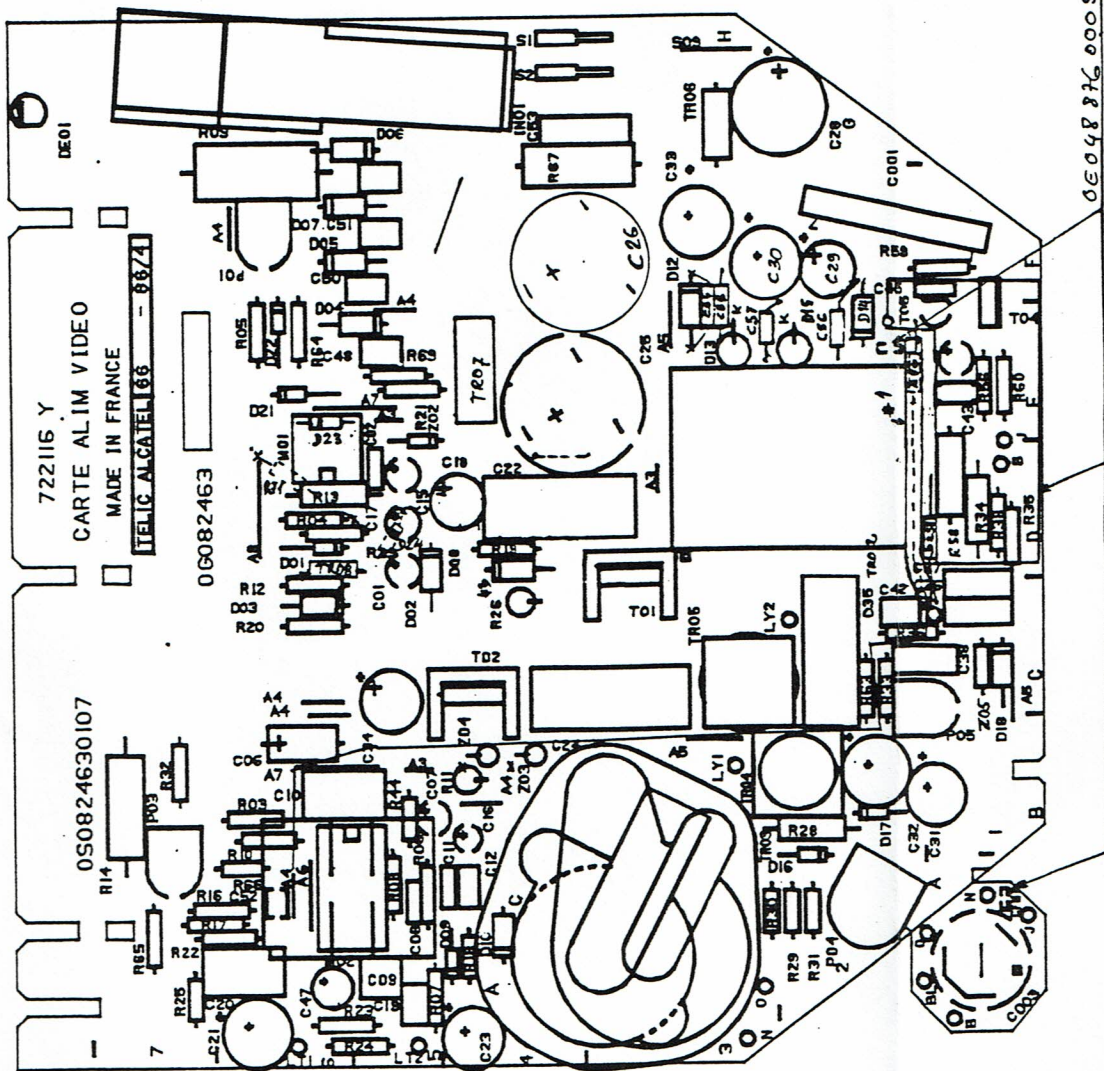
NOTA

* M02 MONTE SUR RADIATEUR 00046220100

INDICATION INTERDITE SAUF AUTORISATION DE
TELEPHONIE INDUSTRIELLE ET
COMMERCIALE STRASBOURG CLEK
* 87 67023 STRASBOURG CLEK

OS0720760105 F 2/2

A B C D



SENS DE MONTAGE
DES DIODES EN EPINGLE

0E048 876 0005

Capot de blindage 08508 108 0100
(coucher C44 et T04 sous le capot)

4.7 SIGNAUX CARTE ALIMENTATION/VIDEO

Les signaux des pages suivantes, prélevés à différents points de la carte, permettent de vérifier le bon fonctionnement de celle-ci.

Signaux prélevés à partir d'un OSCILLOSCOPE TEKTRONIX 7704A avec une sonde de 10 M ohms 12,5 pf.

Les points de mesure sont repérés sur les schémas électriques par un rond avec un chiffre au milieu.

Le terminal doit être en état de fonctionnement et pour les signaux vidéo l'écran doit être allumé et non en état de veille.

SCHEMA ELECTRIQUE DE LA PARTIE ALIMENTATION :

N° OSO720760105 1/2

SCHEMA ELECTRIQUE DE LA PARTIE VIDEO :

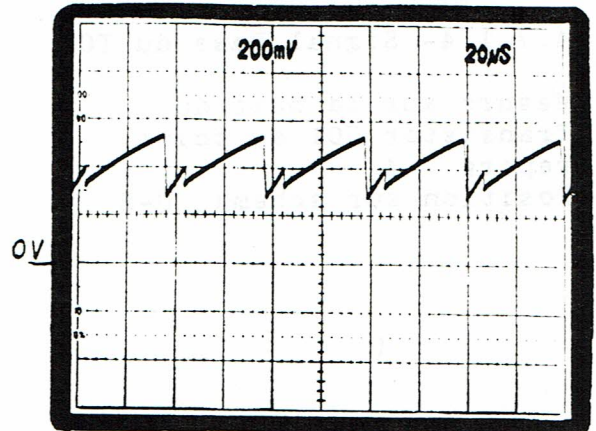
N° OSO720760105 2/2

4.7.1- SIGNAUX ALIMENTATION

4.7.1.1- Signaux Circuit 2018A

Signal mesuré sur le Circuit à découpage au point repéré
1

Broche 1 du 2018A
Position sur schema D-2

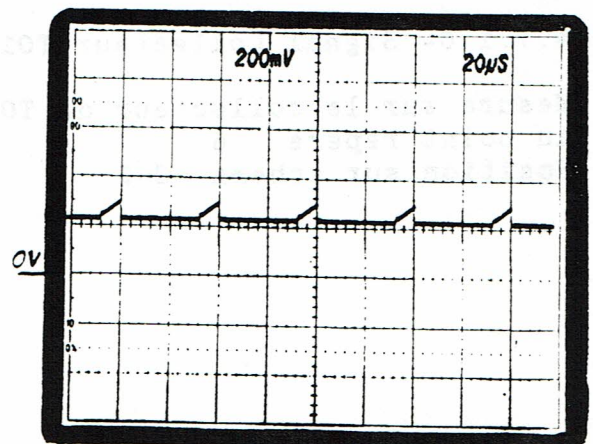


①

4.7.1.3- Signaux Circuit 2018A

Signal mesuré sur le Circuit à découpage au point repéré
3

Broche 8 du 2018A
Position sur schema D-2

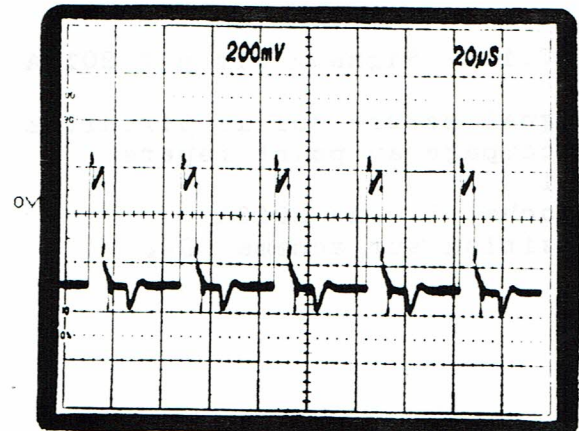


③

SIGNAUX ALIMENTATION

4.7.1.4- Signal Base du T01

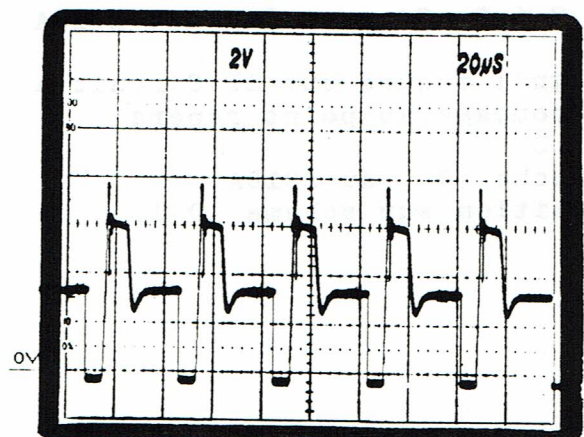
Mesuré sur la base du
Transistor T01 au point
repéré 4
Position sur schema D-2



④

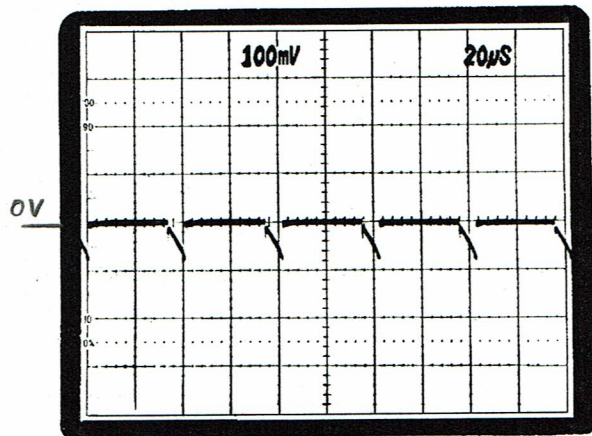
4.7.1 6- Signal Collecteur T01

Mesuré sur le collecteur du T01
au point repéré 6
Position sur schema C-2



SONDE X 100

⑥



②

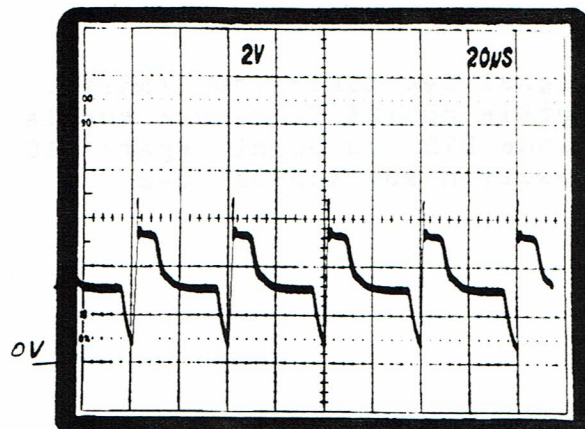
2018A br.3

Signal $\leq 1V$

Ref: 0V sur br.2

4.7.1.7- Signal Collecteur T01

Mesuré sur le collecteur du T01
au point repéré 7
Position sur schema C-2

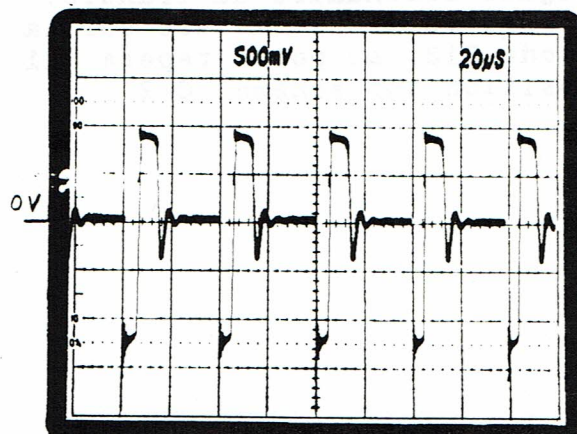


SONDE X100

⑦

4.7.1.8- Signal TRO2-9

Mesuré sur le Transformateur
TRO2 broche 9 au point repéré 8
Position sur schema C-2

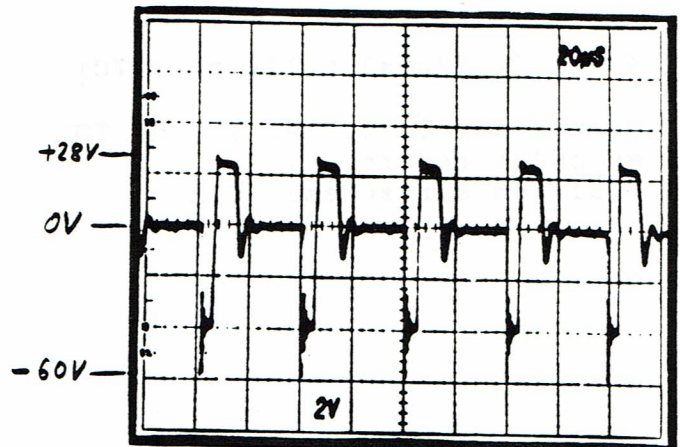


⑧

SIGNAUX ALIMENTATION

4.7.1.11- Signal TRO2-2

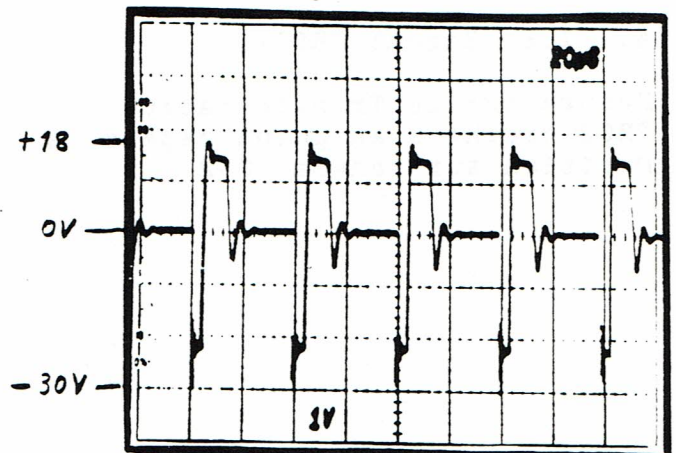
Signal Secondaire du Transfo.
sortie du +24 V. mesuré sur la
Diode D12, au point repéré 10
Position sur schema C-2



(10)

4.7.1.12- Signal TRO2-6

Signal Secondaire du Transfo.
sortie du +12 V. mesuré sur la
Diode D13, au point repéré 11
Position sur schema C-2

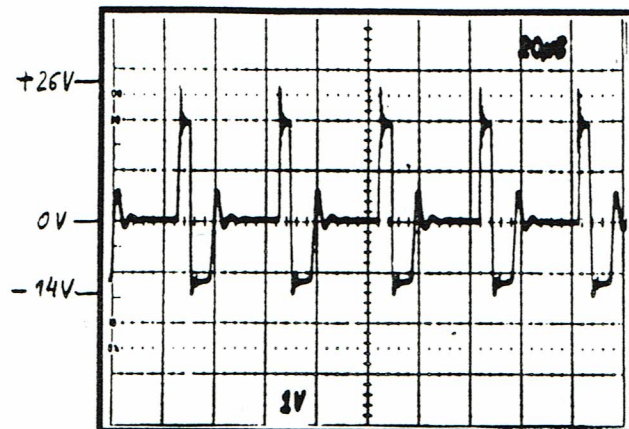


(11)

SIGNAUX ALIMENTATION

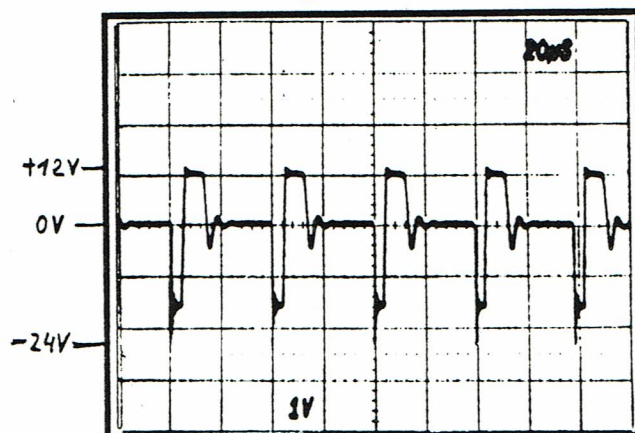
4.7.1.13 Signal TR02-12

Signal Secondaire du Transfo.
sortie du -12 V. mesurée sur la
Diode D14, au point repéré 12
Position sur schéma C-2



4.7.1.14 Signal TR02-8 et 10

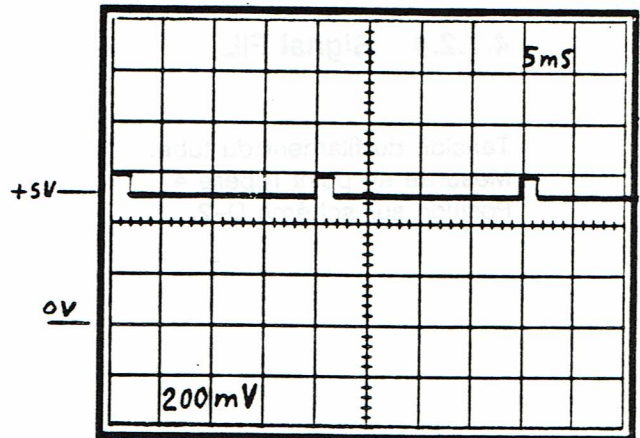
Signal Secondaire du Transfo.
sortie du +8 V. mesurée sur la
Diode D15, au point repéré 13
Position sur schéma C-2



4.7.2 SIGNAUX VIDEO

4.7.2.1 Signal VIDEO

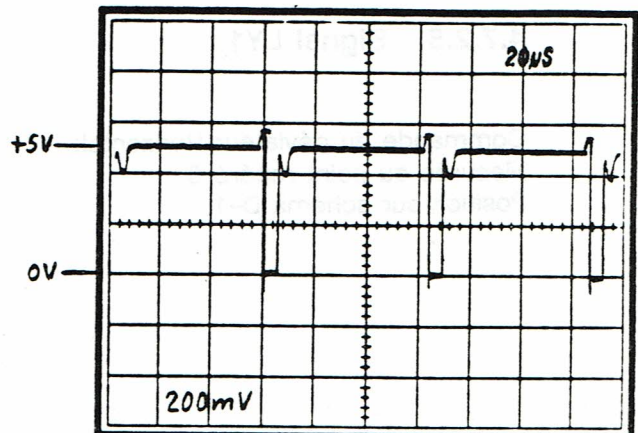
Vidéo composite du VGP:
Mesurée sur le connecteur C001-1
au point repéré 1
Position sur schéma D-2



①

4.7.2.2 Signal SYN

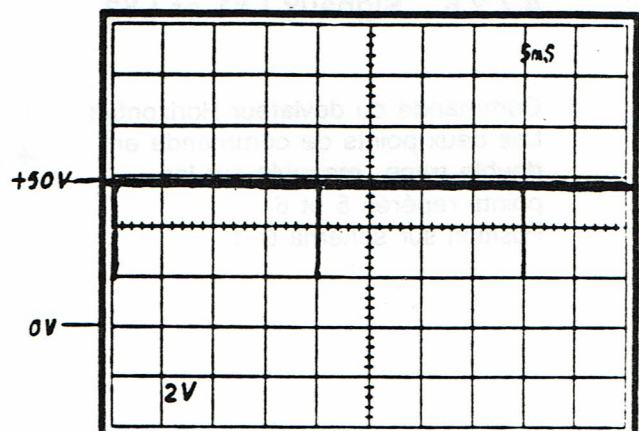
Synchro du VGP:
Mesurée sur le connecteur C001-3
au point repéré 2
Position sur schéma D-2



②

4.7.2.3 Signal K

Sortie de l'amplificateur vidéo:
Mesurée au point repéré 3
Position sur schéma A-2

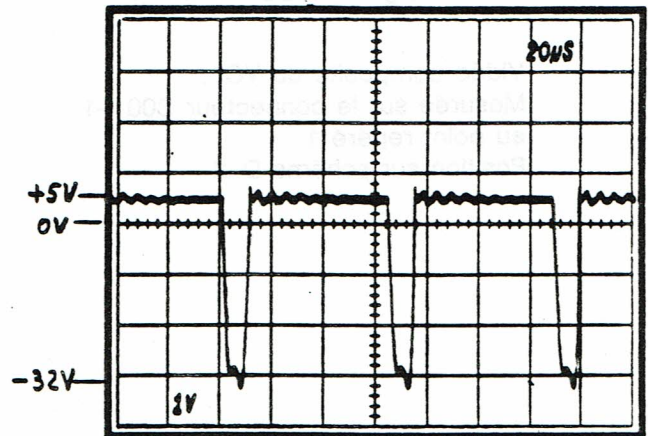


③

SIGNAUX VIDEO

4.7.2.4 Signal FIL

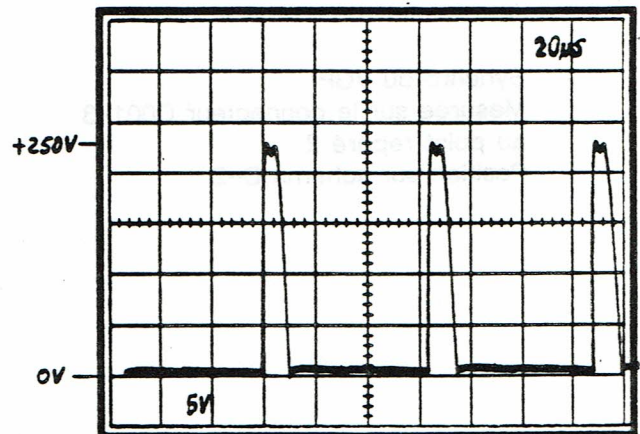
Tension du filament du tube:
Mesurée au point repéré 4
Position sur schéma D-2



④

4.7.2.5 Signal LY1

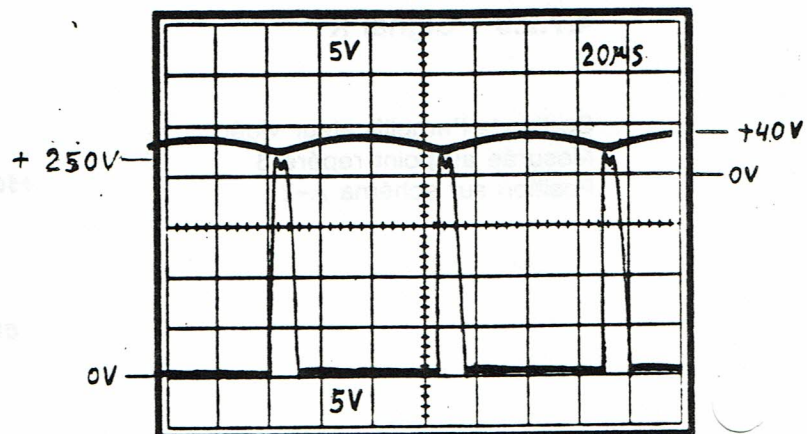
Commande du déviateur Horizontal:
Mesurée au point repéré 5
Position sur schéma D-1



⑤

4.7.2.6 Signaux LY1 et LY2

Commande du déviateur Horizontal:
Les deux points de commande en
double trace, mesurés sur les
points repérés 5 et 6
Position sur schéma D-1

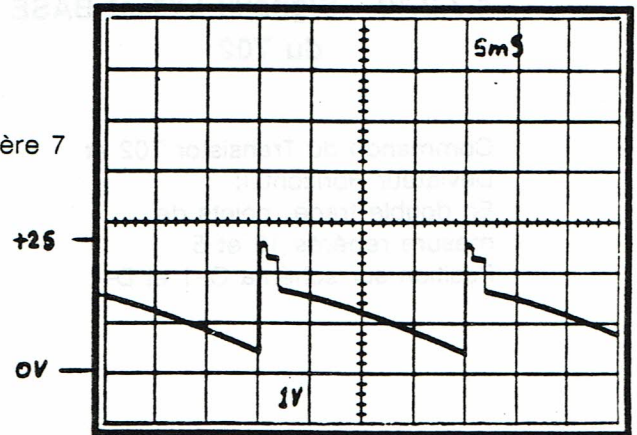


⑤

SIGNAUX VIDEO

4.7.2.7 Signal LT2

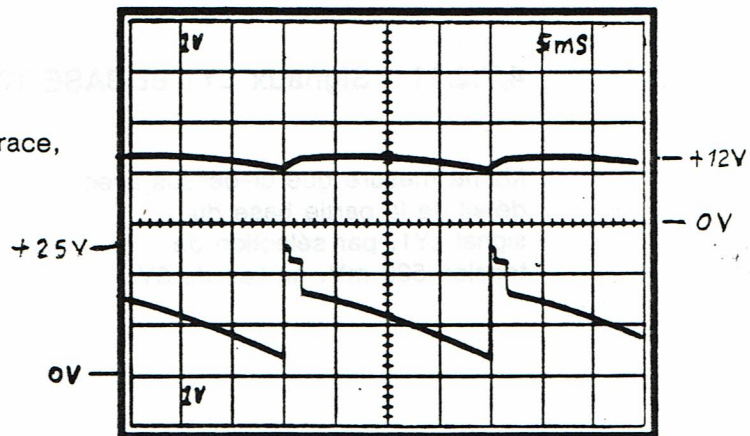
Commande du déviateur Vertical:
Mesurée sur le point T.OUT du TEA2037 repère 7
Position sur schéma C-1



⑦

4.7.2.8 Signaux LT1 et LT2

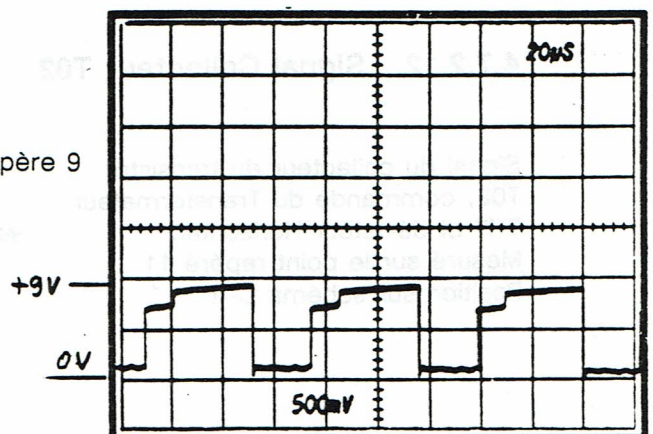
Commande du déviateur Vertical:
Les deux points de commande en double trace,
mesurés sur les points repérés 7 et 8
Position sur schéma C-1 et C-2



⑦

4.7.2.9 Signal L.OUT

Commande de la base du Transistor T02:
Mesurée sur le point, br. 14 du TEA2037 repère 9
Position sur schéma D-1

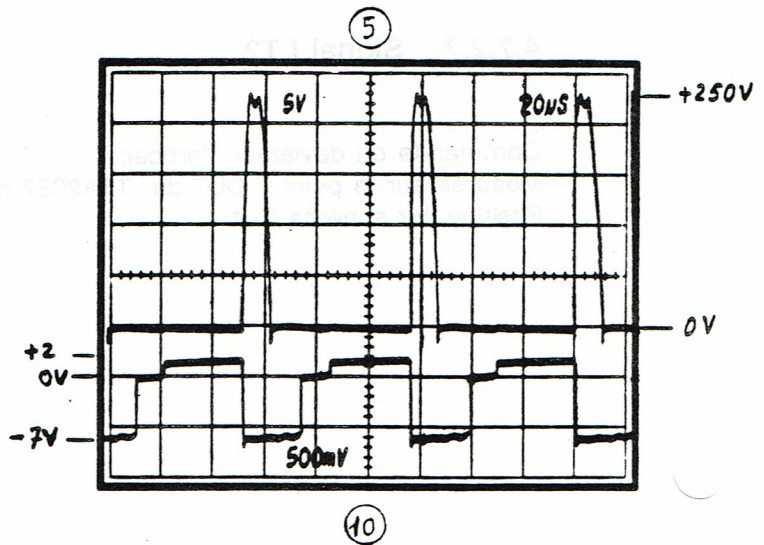


⑨

SIGNAUX VIDEO

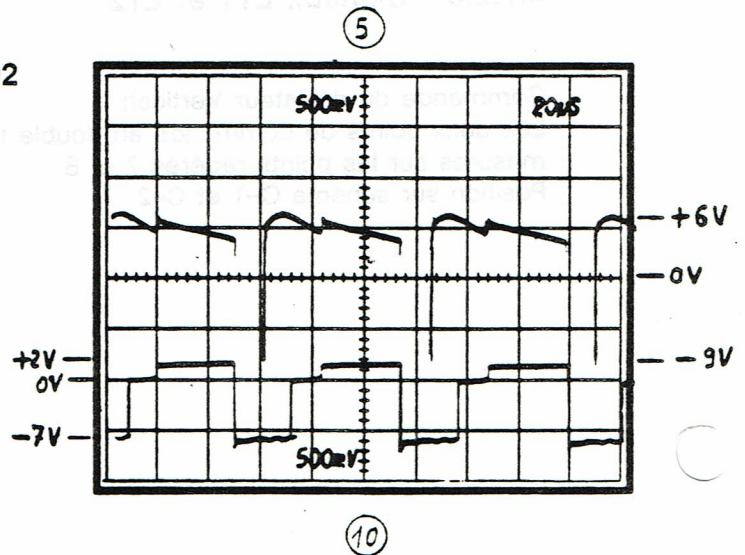
4.7.2.10 Signaux LY1 et BASE du T02

Commande du Transistor T02 et Déviateur Horizontal:
En double trace, points de mesure repérés 10 et 5
Position sur schéma C-1 et D-1



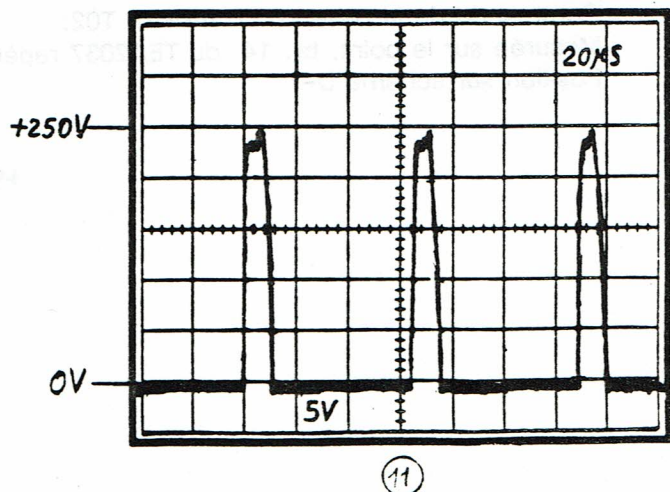
4.7.2.11 Signaux LY1 et BASE T02

Même mesure que ci-dessus avec détail de la partie base du signal LY1, par sélection de tension 500 mV. au lieu de 5V



4.7.2.12 Signal Collecteur T02

Signal du collecteur du transistor T02, commande du Transformateur THT et déviateur Horizontal:
Mesuré sur le point repéré 11
Position sur schéma C-1



CHAPITRE 5

TESTS ET DEPANNAGE

5.1 TEST ET DETECTION DU SOUS-ENSEMBLE EN DEFAUT

5.1.1 ORGANIGRAMME DU DEROULEMENT DES TESTS

5.2 LA CARTE ALIM/VIDEO

5.2.1 TESTS ET REGLAGES

5.2.1.1 Contrôle du câblage des différents sous-ensembles

5.2.1.2 Tests et réglage des tensions d'alimentation

5.2.1.3 Tests et réglages du module vidéo

5.2.1.4 Réglage du déviateur sur le tube

5.2.1.5 Réglage de la tension de CUT-OFF

5.2.1.6 Réglage de l'amplitude ligne

5.2.1.7 Réglage de l'amplitude trame

5.3 LA CARTE UT/MODEM

5.3.1 TEST DU MODEM

5.3.1.1 Réglage de la distorsion biaise

5.3.1.2 Vérification des fréquences à l'émission

5.3.1.3 Détection de porteuse

5.3.2 TEST DE L'UNITE DE TRAITEMENT

5.3.2.1 Le Buzzer

5.3.2.2 Vérification des horloges

5.3.2.3 Vérification du VGP 9345

5.3.2.4 Test interface péri-informatique

5.3.2.5 Schéma de l'adaptateur DINTTL/RS232

5.1 TEST ET DETECTION DU SOUS-ENSEMBLE EN DEFAUT

Afin de pouvoir déceler d'une manière rapide et sûre le sous-ensemble en panne, quelques tests et contrôles visuels ou auditifs sont nécessaires.

Ces premiers tests peuvent être effectués le terminal fermé.

A - Connexion du terminal sur le secteur.

B - Mise sous tension du terminal par le bouton Marche/Arrêt.

- Vérification auditive du déclic provoqué par l'interrupteur.
- Vérification auditive du bip provoqué par le buzzer du terminal.
- Vérification visuelle de l'allumage de la LED se trouvant sur la face avant à côté de l'interrupteur de mise sous tension.
- Vérification visuelle de l'allumage du tube cathodique et l'affichage de la lettre F en inversion vidéo, en haut et à droite de l'écran.

Si nécessaire, régler le potentiomètre de luminosité au maximum.

C - Le terminal étant en mode local à la mise sous tension, il se trouve en boucle du type 3 ; c'est-à-dire l'émission rebouclée sur la réception en sortie du modem.

Afin de tester le modem, il suffit de taper des caractères au clavier et vérifier l'affichage sur l'écran.

D - Le test du clavier consiste à appuyer sur les touches et vérifier si les caractères affichés à l'écran correspondent aux touches appuyées sur le clavier.

E - Pour le test de la prise péri-informatique, il est nécessaire de shunter la broche 1 (Rx) et la broche 3 (Tx).

Les caractères tapés au clavier seront alors affichés deux fois à l'écran.

1) Par rebouclage du modem.

2) Par rebouclage Tx sur Rx de la prise péri-informatique.

Il y a possibilité d'inhiber l'écho local du modem par la fonction Fnct TE (Flip-Flop).

Dans ce cas, il n'y aura qu'un seul caractère à l'écran.

Le test de la prise péri-informatique peut être effectué dans les différentes vitesses autorisées.

A la mise sous tension du terminal la vitesse de la prise est de 1200 bauds en émission et en réception.

Le changement des vitesses peut être effectué à partir du clavier par les séquences :

Funct P 3 Pour une vitesse de 300 Bauds.

Funct P 1 Pour une vitesse de 1200 Bauds.

Funct P 4 Pour une vitesse de 4800 Bauds.

Si l'on programme la vitesse à 4800 Bauds, il n'y aura pas de différence de vitesse d'affichage écran car le clavier échantillonne les caractères en 20 ms.

Le fonctionnement des différentes vitesses de la prise peut être testé en connectant un deuxième terminal sur celle-ci.

- Remplir une page écran sur le terminal à tester.
 - Faire une recopie d'écran sur l'autre terminal en programmant sur les deux terminaux les différentes vitesses possibles : 300, 1200 et 4800 bauds.
- F - Afin de pouvoir tester le duplexeur et l'interface de ligne ; connecter le terminal sur le réseau téléphonique et appeler une base de données.

Contrôler les images et informations reçues de la base de données.

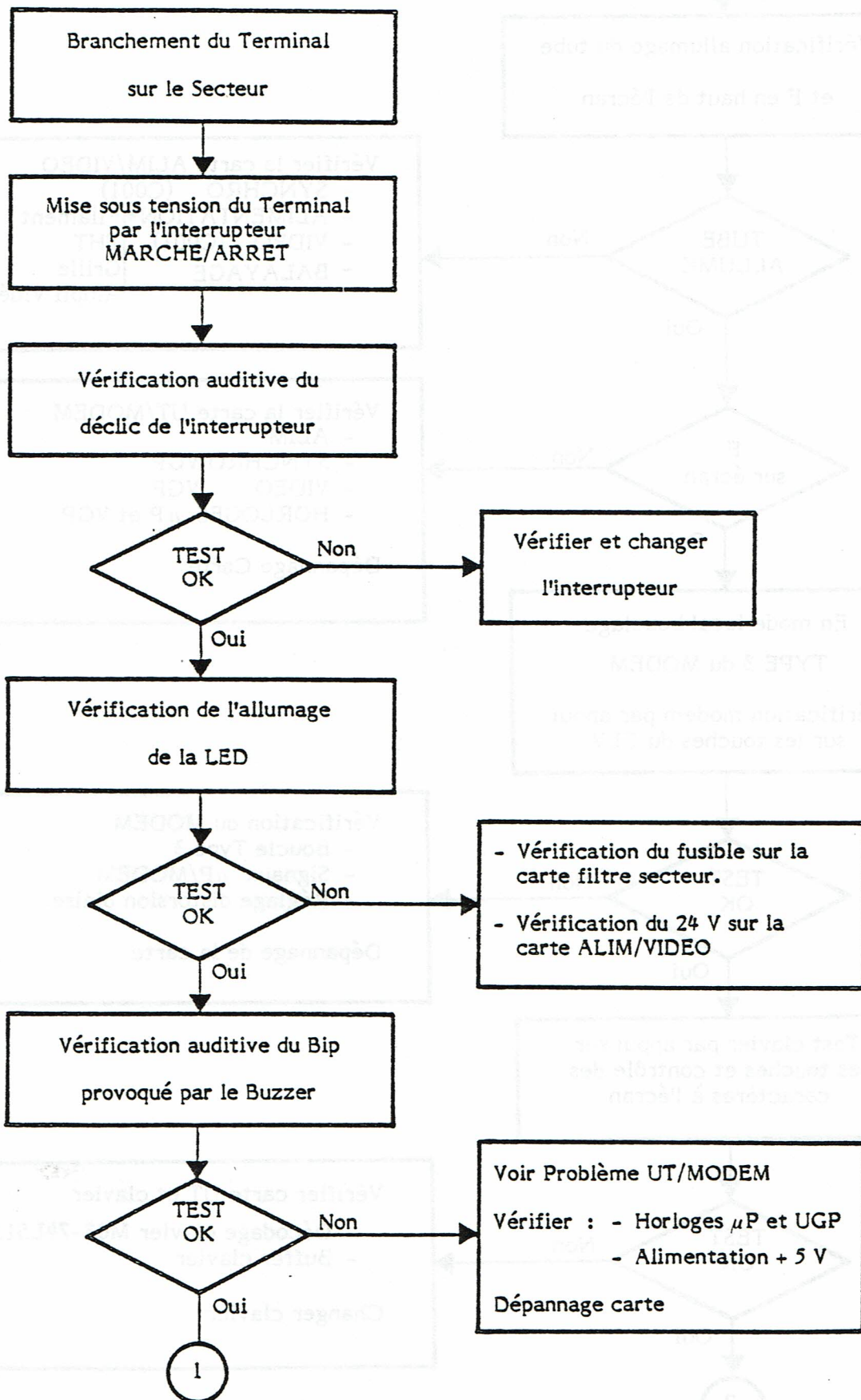
Si tous les tests sont positifs ; le terminal a un fonctionnement normal.

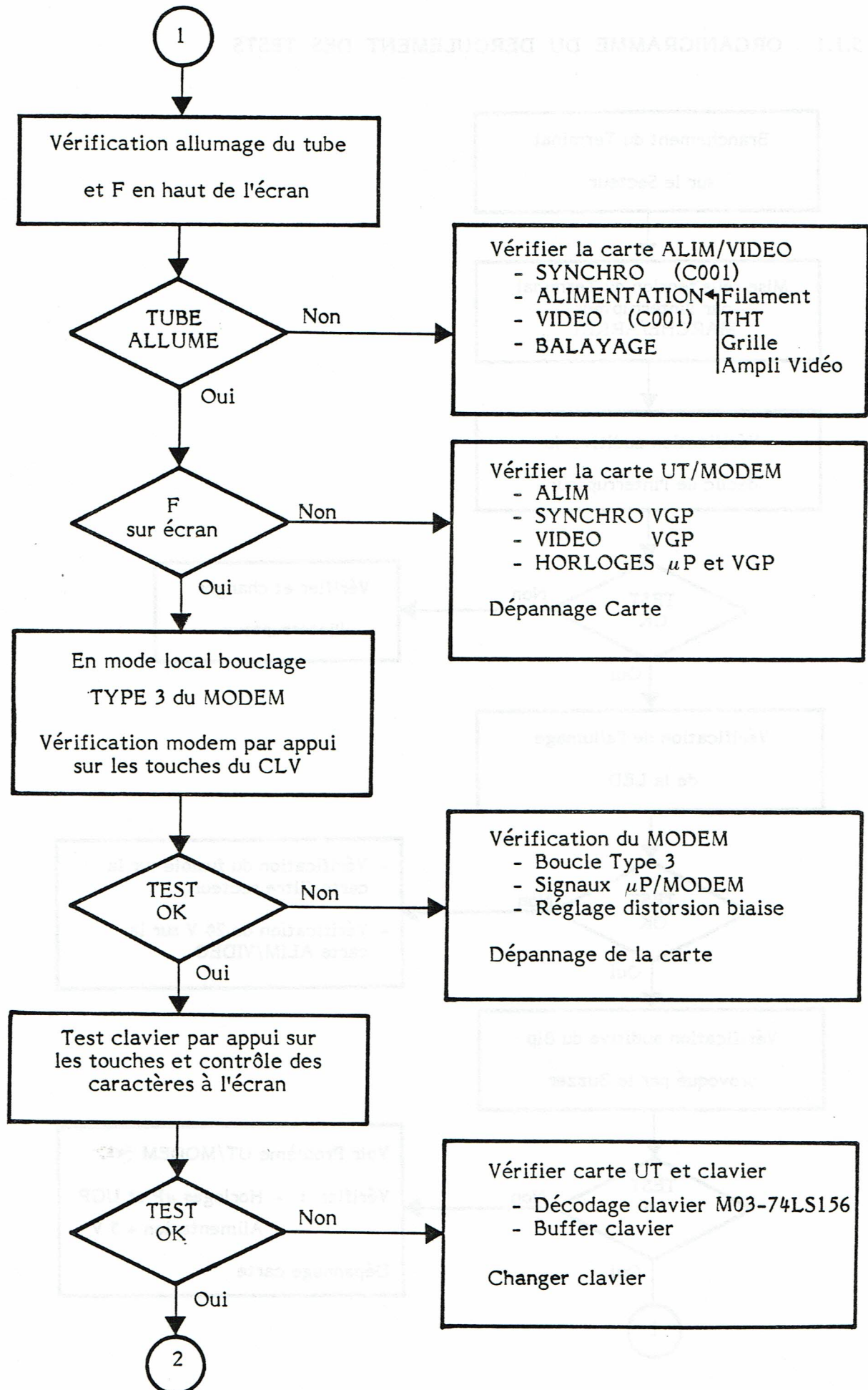
Il sera bon, toutefois, de vérifier certains paramètres qui nécessiteront l'ouverture du terminal :

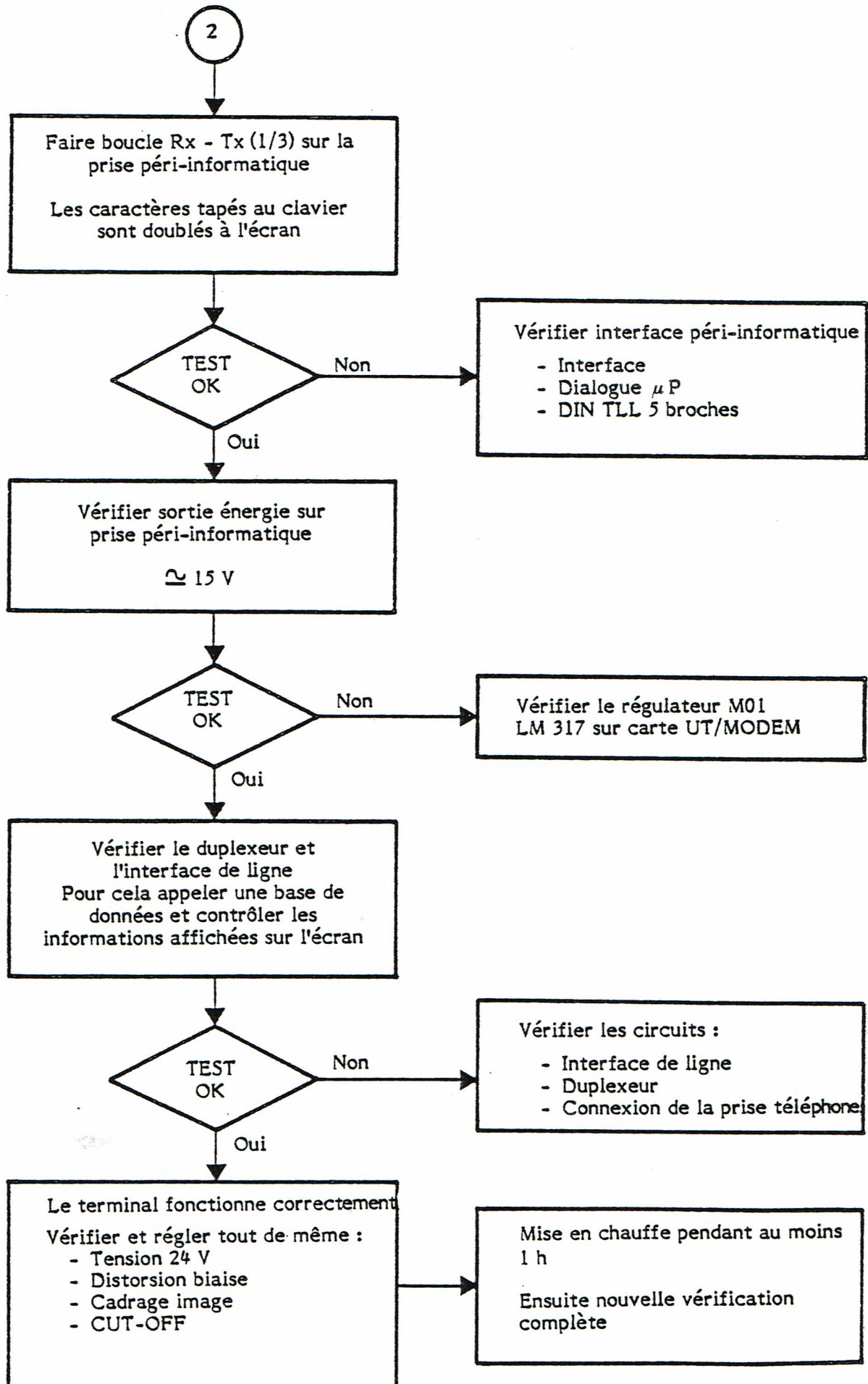
- 1) Tension 24 V comprise en 23,5 et 24,5.
- 2) Vérifier la distorsion biaise du modem.
- 3) Vérifier cadrage de l'image et talon de luminosité.

Après avoir effectué tous les tests, et si le terminal fonctionne correctement, il faudra le mettre en chauffe pendant au moins 1 h et revérifier son fonctionnement.

5.1.1 ORGANIGRAMME DU DEROULEMENT DES TESTS







5.2 LA CARTE ALIM/VIDEO

STRUCTURE DE L'ENSEMBLE ALIM/VIDEO

Cet ensemble est constitué des éléments suivants :

- La carte ALIM/VIDEO.
- Le déviateur.
- Le tube cathodique.
- L'ensemble filtre secteur.

5.2.1 TESTS ET REGLAGES

CONDITIONS GENERALES

Le test et les différents réglages seront effectués à température ambiante et à une tension secteur de 220 V.

Le Service Assurance Qualité pourra, afin de vérifier l'absence de dérive, effectuer ce test dans des conditions différentes, à savoir : + 45° C, 220 V \pm 10 %...

Le dépannage de l'ensemble ALIM/VIDEO nécessite un oscilloscope (du type 465 TEKTRONIX) et d'un multimètre numérique d'usage général.

5.2.1.1 Contrôle du câblage des différents sous-ensembles

- Vérifier le bon raccordement du contact d'anode sur le tube.
- Vérifier le bon fonctionnement de la carte culot sur le tube.
- Vérifier le bon raccordement des 4 fils du déviateur (2 lignes et 2 trames).
- Vérifier le raccordement du OE des éclateurs.

5.2.1.2 Test et réglage des tensions d'alimentation

Seule la tension 24 V est à régler. Les autres tensions secondaires suivent ce réglage.

La tension + 24 V sera réglée entre deux limites suivantes à l'aide du potentiomètre P01.

$$23,5 \text{ V} < 24 \text{ V} < 24,5 \text{ V}$$

Ce réglage devra être effectué avec un multimètre numérique étant donné la finesse du réglage.

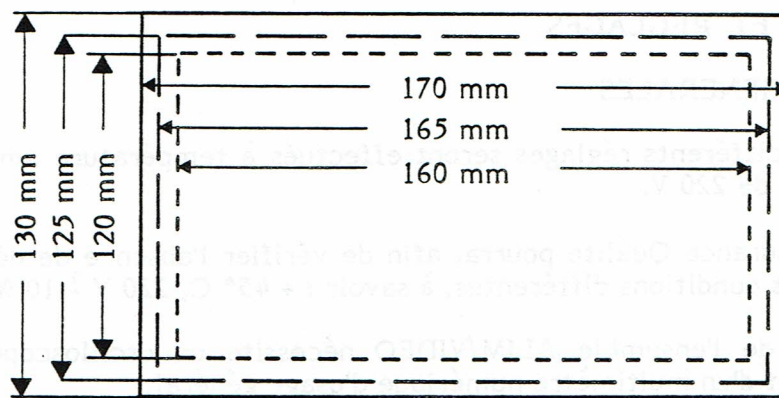
Pour ce réglage, les autres potentiomètres :

- P03 : amplitude trame
- P04 : CUT-OFF (Talon de luminosité)
- P05 : contraste

seront positionnés en position médiane.

5.2.1.3 Test et réglages du module vidéo

Les différents réglages sont à effectuer afin d'obtenir une image dans le gabarit.

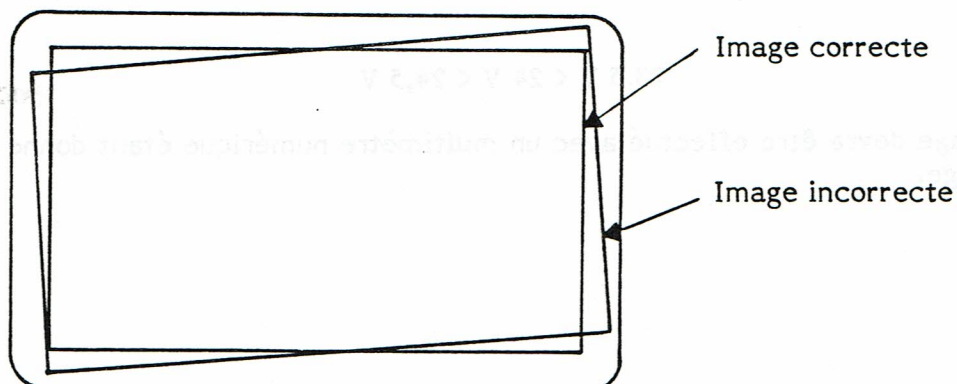


- Réglage image maximum (170 x 130)
- Réglage image moyen (165 x 125)
- - - - - Réglage image minimum (160 x 120)

5.2.1.4 Réglage du déviateur sur le tube

Le déviateur est fixé sur le culot du tube à l'aide d'une bague serrée par une vis. Pour effectuer ce réglage, il faut au préalable desserrer cette vis de manière à ce que le déviateur pivote librement sur le culot.

Faire pivoter le déviateur de manière à obtenir une image parfaitement horizontale.



5.2.1.5 Réglage de la tension de CUT-OFF du tube

C'est le réglage du talon de luminosité qui limite la plage de réglage du potentiomètre P04 accessible par l'utilisateur.

Afin d'effectuer correctement ce réglage, il est nécessaire d'afficher des caractères à l'écran avec les 8 niveaux de gris.

Tout d'abord, il faut mettre le clavier en mode étendu, par la commande clavier suivante :

Funct CE

Avant d'effectuer les réglages sur la vidéo, il est nécessaire de régler la tension 24 V de l'alimentation.

$$23,5 \text{ V} < 24 \text{ V} < 24,5 \text{ V}$$

Les 8 niveaux de gris correspondant aux différentes couleurs visualisées sur un écran couleur sont obtenus par les séquences suivantes tapées au clavier :

Noir	ESC	ⓐ	
Rouge	ESC	A	puis taper une ligne de caractères
Vert	ESC	B	puis taper une ligne de caractères
Jaune	ESC	C	puis taper une ligne de caractères
Bleu	ESC	D	puis taper une ligne de caractères
Magenta	ESC	E	puis taper une ligne de caractères
Cyan	ESC	F	puis taper une ligne de caractères
Blanc	ESC	G	puis taper une ligne de caractères.

Régler le potentiomètre P04 au minimum de luminosité.

Tous les niveaux de gris doivent être visibles à l'écran.

Le gris le moins lumineux doit être à peine visible.

Si certains niveaux de gris ne sont pas visibles, régler le potentiomètre "P05" de talon de luminosité au CUT-OFF (voir sérigraphie CUT-OFF côté soudure).

Ensuite régler le potentiomètre P04 au maximum de luminosité. L'image sera beaucoup plus lumineuse mais l'on ne doit pas apercevoir le balayage en fond d'écran.

Si le balayage est visible, diminuer légèrement le talon de luminosité "CUT-OFF" par P05.

Après avoir réglé le talon de luminosité en mode VIDEOTEX mettre le terminal en mode TELE-INFORMATIQUE par la séquence :

Funct TA ou Funct TF

Afficher des caractères sur l'écran en tapant sur le clavier, les caractères doivent être visibles avec le minimum de luminosité (P04).

5.2.1.6 Réglage de l'amplitude ligne

Ce réglage s'effectue à l'aide d'un outil spécial (tournevis en matière plastique) en agissant sur le noyau de la self d'amplitude TR05.

5.2.1.7 Réglage de l'amplitude trame

Ce réglage s'effectue à l'aide du potentiomètre P03.

L'adjonction d'aimants supplémentaires, au niveau du déviateur pourra dans certains cas, s'avérer nécessaire afin de permettre le réglage de la géométrie de l'image.

5.3 LA CARTE UT/MODEM

STRUCTURE DE LA CARTE

La carte est organisée en deux parties :

- Le MODEM organisé en 4 sous-ensembles :
 - le circuit filtre (TIC 1032),
 - le modem (5731R-5),
 - les circuits de commande de retournement,
 - l'interface de ligne et le duplexeur.
- L'Unité Centrale organisée autour des sous-ensembles :
 - le microcontrôleur 8032 ou 8052,
 - le circuit de visualisation (VGP + RAM),
 - l'interface MODEM,
 - l'interface clavier,
 - la mémoire programme 2764 (ou 27128) si 8032.

5.3.1 TEST DU MODEM

Vérifier les alimentations et les horloges suivantes :

- Le + 5 V en sortie du régulateur 7805 (entre + 5,2 V et 4,8 V).
- Le - 5 V sur ZO5 (BZX55C5V6) (entre - 5,1 V et - 6 V).
- La tension sur la broche 14 du filtre M12 (entre - 4,5 V et - 6,6 V).
- La tension sur la broche 1 du filtre M12 (entre 4,75 V et 5,25 V).
- La fréquence du quartz Q03 (4,9152 MHz sur la broche 5 de M14).
- L'horloge d'émission (4,8 KHz sur la broche 16 de M14).
- L'horloge de réception (76,8 KHz sur la broche 18 de M14).

Signal	Circuit	Valeur
+ 5 V	Régulateur 7805	4,8 V < 5 V < 5,2 V
- 5 V	Diode Z05	entre - 5,1 V et - 6 V
	Broche 14 de M12	entre - 4,75 V et - 6,6 V
	Broche 1 de M12	entre 4,75 V et 5,25 V
	Broche 5 de M14	4,9152 MHz
	Broche 16 de M14	4,8 KHz
	Broche 18 de M14	76,8 KHz

5.3.1.1 Réglage de la distorsion biaise

Régler la distorsion biaise à 0 % au moyen du potentiomètre, P01 se trouvant sur la carte UT/MODEM.

Pour effectuer ce réglage, mettre le terminal en mode local et en clavier étendu par la fonction : Fnct CE.

Appuyer en permanence ou bloquer la touche U durant le test.

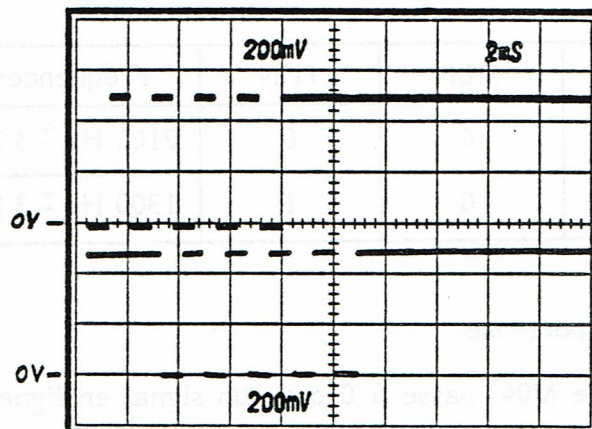
La lettre U est utilisée car son code ASCII est 55, ce qui représente en hexadécimal 1 0 1 0 1 0 1. Nous constatons qu'il y a alternance entre un bit à 1 et un bit à 0.

Vérifier le signal sur la broche (11) SFD du filtre TIC 1032 (M12) et sur la broche (4) TDN du modem 5731R-5 (M14).

Les deux signaux doivent être identiques. Vérifier que les signaux haut et bas soient identiques dans le temps.

- Modem en local boucle 3.
- Mettre le clavier en mode étendu par la fonction Fnct CE.

- Bloquer la touche U pour Emission et Réception.



Sonde x10

TRACE DU HAUT : Emission (Broche 4 du MODEM) TDN

TRACE DU BAS : Réception (Broche 11 du Filtre) RXDN

Caractère émis : U Code HEXA : 55 \implies 1 0 1 0 1 0 1

Format : 1 START
7 DATA
1 PARITE
1 STOP

Pour le réglage de la distance biseau ; l'amplitude dans le temps des signaux d'émission et de réception doivent être identiques.

Le réglage se fait par le potentiomètre P01 se trouvant sur la carte UT/MODEM.

5.3.1.2 Vérification des fréquences à l'émission

Vérifier qu'avec REV (15 de M04) à 0 et MLN (5 de M04) à 0.

Avec TDN à 0, la fréquence émise est de $450 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$.

Avec TDN à 1, la fréquence émise est de $390 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$.

REV	MLN	TDN	Fréquences
0	0	0	$450 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$
0	0	1	$390 \text{ Hz} \pm 1 \text{ Hz}$

Vérifier qu'avec REV à 1 et MLN à 0.

Avec TDN à 0, la fréquence émise est de $2100 \text{ Hz} \pm 3 \text{ Hz}$.

Avec TDN à 1, la fréquence émise est de $1300 \text{ Hz} \pm 3 \text{ Hz}$.

REV	MLN	TDN	Fréquences
1	0	0	$2100 \text{ Hz} \pm 3 \text{ Hz}$
1	0	1	$1300 \text{ Hz} \pm 3 \text{ Hz}$

5.3.1.3 Détection de porteuse

Vérifier que DP (4 de M04) passe à 0 pour un signal en ligne supérieure ou égale à -43 dBm .

Vérifier que DP passe à 1 pour un signal en ligne inférieure ou égale à -48 dBm .

5.3.2 TEST DE L'UNITE DE TRAITEMENT

5.3.2.1 Buzzer

Vérifier qu'à la mise sous tension le buzzer fonctionne. Il doit émettre un bip.

5.3.2.2 Vérification des Horloges

Vérifier en 19 du microcontrôleur 8032 ou 8052 (M04) que la fréquence d'oscillateur est de $11,0592 \text{ MHz}$.

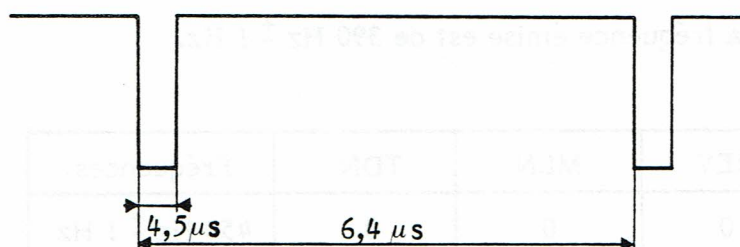
Vérifier en 12 du VGP 9345 (M05) que la fréquence d'oscillation est de 12 MHz .

5.3.2.3 Vérification du VGP EF9345

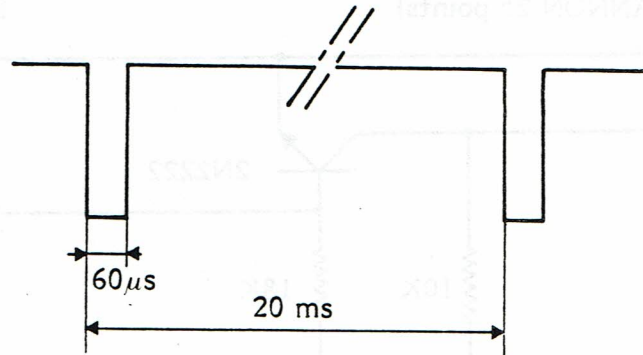
Sortie de synchro

Ce test est à effectuer sur la broche 5 du VGP.

Vérifier que la période du signal de synchro ligne est de $64 \mu\text{s}$ et que la durée du top de synchro est de $4,5 \mu\text{s}$.



Vérifier que la période du signal de synchro trame est de 20 ms et que la durée du top de synchro est de $60 \mu\text{s}$.



Vérifier que le niveau haut du signal de synchro est supérieur à 2,4 V et que le niveau bas est inférieur à 0,4 V.

Sortie R.V.B

Vérifier que le niveau haut des signaux :

R broche 9 du 9345 (M05)

V broche 8 du 9345 (M05)

B broche 7 du 9345 (M05)

est supérieur à 2,4 V et que le niveau bas est inférieur à 0,4 V.

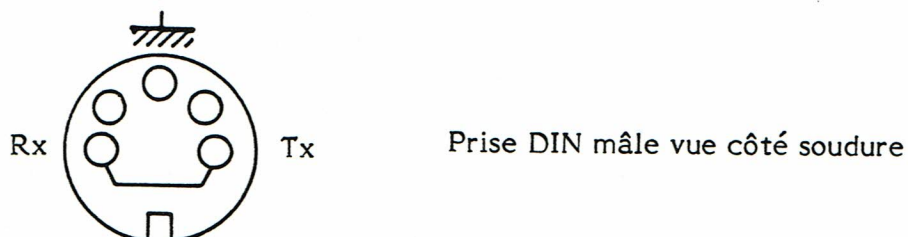
5.3.2.4 Test interface péri-informatique

La prise péri-informatique fournit des signaux Rx et Tx au niveau TTL. Le test de l'émission et de la réception s'effectue par rebouclage de Rx sur Tx.

Le point TP (broche 5 de la DIN) est une sortie énergie qui fournit un courant maximum de 1A.

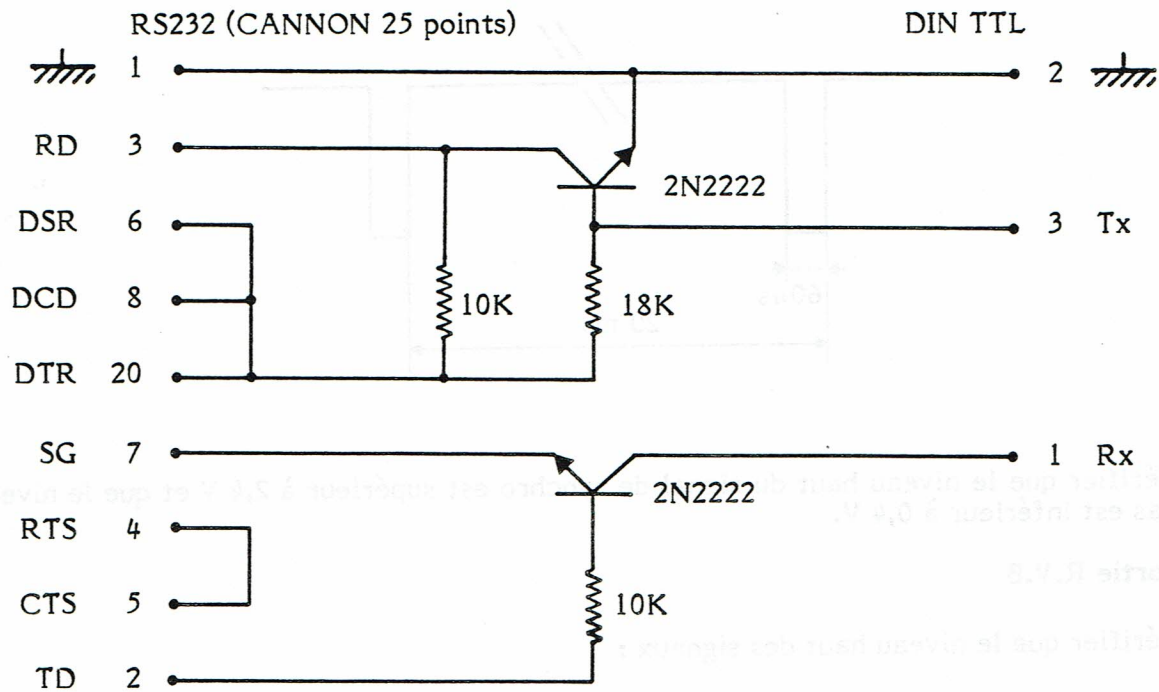
Cette sortie fournit une tension à vide d'environ 15 V, chargée avec une résistance de 8Ω entre 2 et 5 de la prise ; la tension sur la broche 5 doit être d'environ 8 V.

Afin de pouvoir tester la prise péri-informatique il est nécessaire de réaliser un bouchon avec le câblage suivant :



Les signaux Rx et Tx étant en logique négative une adaptation est nécessaire afin de pouvoir se connecter sur une V24.

5.3.2.5 Schéma de l'adaptateur DINTTL/RS232



Les différents composants utilisés dans cette interface peuvent être câblés à l'intérieur de la CANNON 25 points. Afin d'obtenir une bonne transmission, il est bon de ne pas dépasser 5 mètres dans la longueur du câble.