

Yves Bitoden

MANUEL TECHNIQUE
DE MAINTENANCE ÉLECTRONIQUE
POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Tome II

Préface du docteur Yamb



L'Harmattan

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
PRÉFACE.....	13
<u>PREMIÈRE PARTIE : LES LECTEURS VCD ET DVD ...</u>	15
I.1/ - DÉFINITION	17
I.2/ - SYNOPTIQUE	17
I.3/ - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	18
I.4/ - BLOC MÉCANIQUE	18
I.4.1/ - L'Habitacle du disque	18
I.4.2/ - Le Moteur de l'habitacle disque	19
I.4.3/ - La Courroie	19
I.4.4/ - Les Interrupteurs	19
I.4.5/ - La Lentille optique	19
I.4.6/ - Le Moteur pas à pas	19
I.4.7/ - Le Moteur du disque	19
I.4.8/ - Le Bloc lentille	20
I.4.9/ - L'Arbre à cames	20
I.5/ - BLOC ÉLECTRONIQUE	20
I.6/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS	22
<u>DEUXIÈME PARTIE : LES APPAREILS AUDIO</u>	27
II.1/ - DÉFINITION	29
II.2/ - SYNOPTIQUE	29
II.3/ - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES APPAREILS AUDIO	30
II.4/ - RACCORDEMENTS ET RÉGLAGES	30
II.4.1 - Raccordement d'un lecteur CD sur un Ampli	30

- II.4.2 - Cas des mixeurs de micros 31
- II.4.3 - Cas des mini chaînes combinées 32
- II.4.4 - Cas des radios cassettes 33
- II.5/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS 33
- II.6/ - SONORISATION D'UNE ENCEINTE 40

TROISIÈME PARTIE : LES MODULES DE COMMANDE 41

- III.1/ - DÉFINITION 43
- III.2/ - SCHEMA SYNOPTIQUE 43
- III.3/ - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT 44
- III.4/ - EXEMPLE DE MODULE DE COMMANDE (SPLIT) 44
- III.5/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS 46

QUATRIÈME PARTIE : LES TÉLÉPHONES 53

- IV.1/ - DÉFINITION 55
- IV.2/ - SYNOPTIQUE ET PRINCIPE DE BASE 56
- IV.2.1/ - TÉLÉPHONES FIXES 56
- IV.2.2/ - RÔLE D'UN AUTOCOMMUTATEUR ET ILLUSTRATION 58
- IV.2.3/ - TÉLÉPHONES PORTABLES 60
- IV.3/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS 64

CINQUIÈME PARTIE : LES TECHNIQUES SATELLITAIRES : INSTALLATION D'ANTENNES NUMÉRIQUES 69

- V.1/ - DÉFINITION ET EXPLICATIONS 71
- V.2/ - SYNOPTIQUES ET COMMENTAIRE 74

V.3/ - LES DIFFÉRENTES COMPOSANTES ET LEURS RÔLES 75

- V.3.1 - L'Ampli de base 75
- V.3.2 - Alimentation auto – alimentée 76
- V.3.3 - Ampli auto – alimenté 77
- V.3.4 - Le Câble coaxial 77
- V.3.5 - Les Connecteurs 77
- V.3.6 - Les Réparateurs – Dérivateurs 78
- V.3.7 - Le Terminal Numérique (STRONG) 78
- V.3.8 - L'Injecteur de courant 79
- V.3.9 - Le Modulateur 79
- V.3.10 - Le Combiné 79
- V.3.11 - CAM 80
- V.3.12 - L'Antenne 090° et son Capteur KU 80

- V.4/ - SYNOPTIQUE DE L'ALIMENTATION D'UN RECEVEUR SATELLITE 80
- V.5/ - LES PRATIQUES D'INSTALLATION 81
- V.6/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS 83

SIXIÈME PARTIE : LES ÉCRANS PLASMAS ET LES ÉCRANS LCD 87

- VI.1/ - SYNOPTIQUE 89
- VI.2/ - FONCTIONNEMENT 90
- VI.3/ - ÉTUDE DES DIFFÉRENTS MODULES 91
- VI.3.1/ - L'ALIMENTATION 91
- VI.3.2/ - L'INTERFACE ET LE MODULE VIDÉO-COMMANDE-AUDIO 94
- VI.3.3/ - LE CONVERTISSEUR ET L'INTERFACE 96
- VI.4/ - ARCHITECTURE DES DALLLES 97
- VI.4.1/ - Cas des ÉCRANS PLASMAS 97
- VI.4.2/ - Cas des écrans LCD 97

VI.5/ - LES PRINCIPALES PANNES ET LEURS SOLUTIONS	98
GLOSSAIRE	103
RÉPERTOIRE DE QUELQUES CIRCUITS INTÉGRÉS	113
QUELQUES ABRÉVIATIONS IMPORTANTES	119
AUTRES SYMBOLES IMPORTANTS	125
QUELQUES CIRCUITS INTÉGRÉS DÉTAILLÉS	133
QUELQUES TRANSISTORS, THT, TRANSFORMATEURS IMPORTANTES ET LEURS ÉQUIVALENCES	151
QUELQUES PHOTOGRAPHIES (FIGURES)	159
BIBLIOGRAPHIE	179
INDEX	181