

TAHRAT .R

Comment entretenir votre PC



004-118-1

E.D.C OMEGA

Table des matières

Rappels sur le PC

1 - Historique	9
2 - Structure générale d'un micro-ordinateur	9
2.1 - Composition d'une configuration	9
3 - Evolution des microprocesseurs	11
4 - Evolution future	13

Introduction au dépannage

1 - Localisation des pannes	15
1.1 - L'unité centrale	15
1.2 - L'Ecran	15
1.3 - Le Clavier et la Souris	16
2 - Démarrage et mise en service du micro-ordinateur	16
2.1 - Les codes d'erreur sonores	17
2.2 - Les codes d'erreur affichés à l'écran	18
3 - Diagnostic des pannes	19
3.1 - Exploitation des organigrammes	25
4 - Précautions à observer lors d'une intervention sur un micro-ordinateur	26
5 - Démontage de l'unité centrale	27

Les alimentations électriques

1 - Présentation	31
2 - Fonction	31
3 - L'alimentation à découpage	34
4 - Pannes des alimentations à découpage	34
5 - Le régulateur à découpage	37
6 - Analyse des pannes des alimentations électriques	37
7 - Changement de l'alimentation électrique	39

Les cartes mères

1 - Présentation	40
2 - Opération de maintenance sur la carte mère	42
3 - Analyse des pannes de la carte mère	42
4 - Changement de la carte mère	43

La mémoire vive

1 - Présentation	45
2 - L'unité de mesure	45
3 - La mémoire du PC	46
3.1 - Les puces DIP	46
3.2 - Les barrettes SIMM	47
3.3 - Les barrettes SIP	47
3.4 - La vitesse des puces	47
3.5 - Présentation des barrettes dans le PC	48
3.6 - Autres types de mémoire	49
4 - Analyse des pannes de la mémoire vive	51
5 - Installation des barrettes SIMM	51

Les lecteurs de disquettes

1 - Présentation	53
2 - Différents types de lecteurs de disquettes	54
3 - Présentation du lecteur de disquettes	55
5 - Formatage d'une disquette	57
6 - Opération de lecture/écriture sur une disquette	57
7 - Nouvelle tendance	57
8 - Analyse des pannes	57
9 - Installation d'un lecteur de disquettes	59
10 - Pannes dues aux disquettes	62

Les disques durs

1 - Présentation	64
2 - Les différents types de contrôleurs	65
2.1 - Contrôleur ST-506	65
2.2 - Contrôleur ESDI	65
2.3 - Contrôleur SCSI	66
2.4 - Contrôleur IDE	66
2.5 - Les autres types de disques durs	66
3 - L'entrelacement	67
4 - Description du disque dur	67
5 - Pannes du disque dur	68
6 - Analyse des pannes	68
5 - Installation du disque dur	70
6 - Installation logicielle	73

Les systèmes d'affichage

1 - Présentation	75
2 - Différents modes d'affichage	75
2.1 - Le mode texte	75
2.2 - Le mode graphique	76
3 - La mémoire vidéo	78
4 - Les cartes accélératrices	78
5 - Le moniteur	79
5.1 - Fonctionnement	79
5.2 - Différents types de moniteurs	79
5.3 - Caractéristiques techniques des moniteurs	80
6 - Analyse des pannes des systèmes d'affichage	81
7 - Installation d'une carte graphique	82

Le multimedia

1 - Présentation	84
2 - Le kit multimedia	85
2.1 - La carte son	85
2.2 - Le lecteur de CD-ROM	86
2.3 - Les enceintes acoustiques	87
2.4 - Le microphone	87
3 - Conseils	88

Les périphériques

1 - Le clavier	89
1.1 - Différents types de claviers	89
1.2 - Fonctionnement du clavier	90
1.3 - Analyse des pannes d'un clavier	92
2 - La souris	93
2.1 - Différents types de souris	94
2.2 - Analyse des pannes de la souris	95
3 - Les imprimantes	96
3.1 - Différents types d'imprimantes	96
3.2 - Analyse des pannes et problèmes liés aux imprimantes	101

Les attaques virales

1 - Définition des virus	102
2 - Symptômes d'une attaque virale	102
3 - Les différents types de virus	103
4 - Les protections à prendre	103

Annexes

1 - Tableau détaillé des codes d'erreur affichables à l'écran	105
2 - Paramètres des disques durs	111