

## Sommaire

<b>Présentation et définitions</b>	<b>8.3</b>
<b>Les fournisseurs de BIOS</b>	<b>8.3</b>
<b>Les bips de votre ordinateur</b>	<b>8.4</b>
<b>Flashage et mise à jour du BIOS</b>	<b>8.5</b>
<b>Optimisation par le SETUP</b>	<b>8.15</b>
<b>Infos à partir de Windows 98</b>	<b>8.25</b>
<b>Les POST Codes</b>	<b>8.27</b>
<b>L'an 2000</b>	<b>8.27</b>
<b>Enlever le mot de passe</b>	<b>8.28</b>
<b>La gestion DMI</b>	<b>8.28</b>
<b>L'overclocking ou overclockage</b>	<b>8.30</b>

# Le BIOS !

## En résumé !

Le BIOS est un des éléments clés de l'optimisation de votre PC. On n'a pas la prétention ici de tout vous dire sur "les BIOS". Cela nécessiterait de disposer d'un stock impressionnant de cartes mères.

Aussi, nos exemples s'appuient sur la carte ASUS TX97-E et le bios AWARD. La présence d'une bibliographie et de sites que nous avons sélectionnés spécialement pour vous complétera vos connaissances... si vous lisez l'anglais couramment.

## Présentation et définitions

BIOS signifie - in English in the text - Basic Input Output System. Nous voilà bien avancé ! En fait, Le BIOS est un programme contenu dans une ROM (Read Only Memory ou mémoire morte in French), puce électronique brochée sur la carte mère. Aujourd'hui, ces ROM sont reprogrammables par logiciel. On parle de ROM Flash ou de EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM). Cette reprogrammation s'effectue par une tension de 12 volts généralement.

Ce programme s'exécute juste après la mise en tension du microprocesseur. Son objet est multiple :

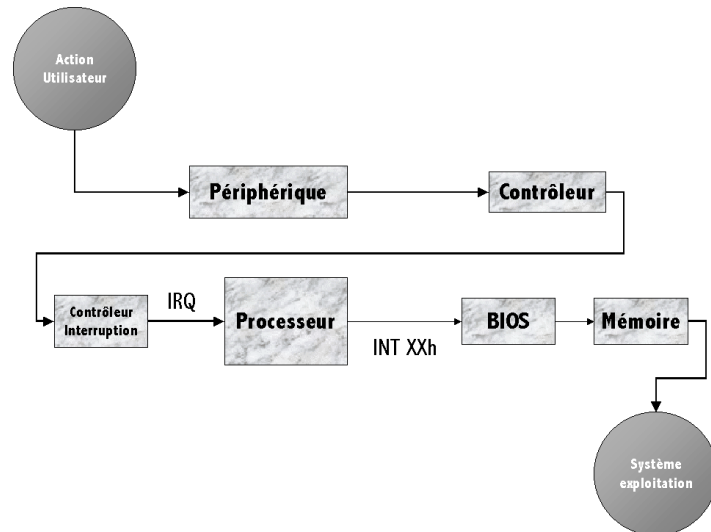
- 1 organiser le test du système (mémoire, CPU, vidéo) : le POST, Power On Self Test
- 2 donner les informations au système d'exploitation pour la gestion des composants matériels

Les informations concernant le BIOS sont contenues dans une mémoire de type CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor), maintenue par un accumulateur Cadmium-Nickel. Cette batterie est régénérée par la mise en tension de votre ordinateur. Les paramètres du BIOS sont modifiables et personnalisables par programme : le SETUP.

## Les fournisseurs de BIOS

Il ne reste aujourd'hui qu'un nombre limité de fournisseurs de BIOS indépendants : AWARD, AMI, PHOENIX, MR BIOS, Unicore.

Le BIOS AWARD est le plus utilisé par les intégrateurs asiatiques. Les constructeurs utilisent généralement un BIOS spécifiques. Phoenix fournit Intel depuis que cette grande et célèbre société a lâché AMI.



Andy...  
la dent dure !

## Les bips de votre ordinateur

Quand un ordinateur "bippe", les ennuis commencent. Les nuits blanches noircissent alors vos yeux. Il ne s'agit pas ici de vous donner tous les codes d'erreur de chaque BIOS. Nous vous conseillons d'aller sur les sites des éditeurs du BIOS de votre carte que vous pouvez lire (très vite) au démarrage de votre PC ou sur la documentation de votre carte mère. Vous pouvez aussi vous référer aux livres figurant en bibliographie.

Pour le BIOS AWARD, le plus employé par les assembleurs, nous vous les fournissons ci-dessous.

**Carton  
rouge**

**Avard en bips  
AWARD !**

**Mais c'est mieux  
pour les sourds et  
malentendants !**

Bips	Traduction in French	Que faire ?
1 Court	Tout baigne !!!	Allez-vous coucher !
1 long, 2 courts	Problème avec la carte vidéo	Contrôlez tout de même la connexion avant d'injurier votre revendeur : elle est sans doute mal branchée !
2 courts	Erreur indéterminée	Appuyez sur F1. Vous avez peut-être voulu modifier vous-même les paramètres. Bande de bidouilleurs impénitents ! Vous pouvez toujours recharger la configuration par défaut : <b>LOAD BIOS DEFAULT (Standard)</b> <b>LOAD SETUP DEFAULT (Optimisé)</b>
1 long, 3 courts	Erreur du contrôleur clavier	Vous êtes mal parti. Si votre carte mère est sortie de la garantie, vous êtes bon pour mettre la main à la poche (environ 750 F TTC).

Carton rouge

Comment fait-on quand on a pas Internet !

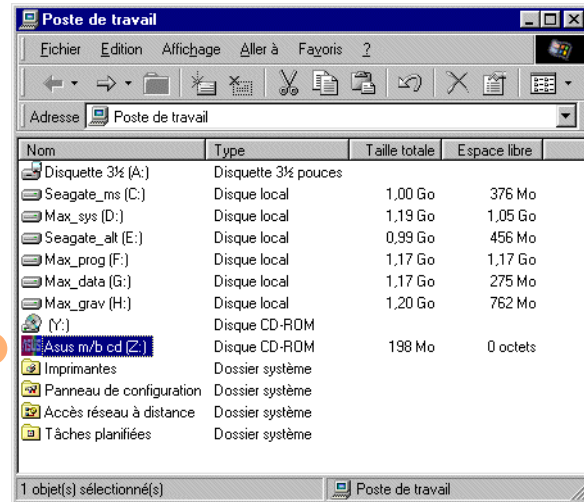
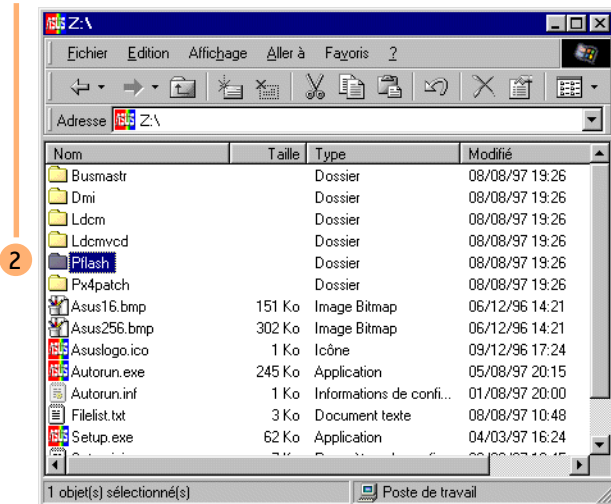
## Flashage et mise à jour du BIOS

L'apparition des ROM Flash a permis d'assurer la prise en compte de nouveaux périphériques et l'enrichissement du BIOS de nouvelles fonctionnalités. C'est bien, mais cela reste difficilement accessible aux amateurs même éclairés.

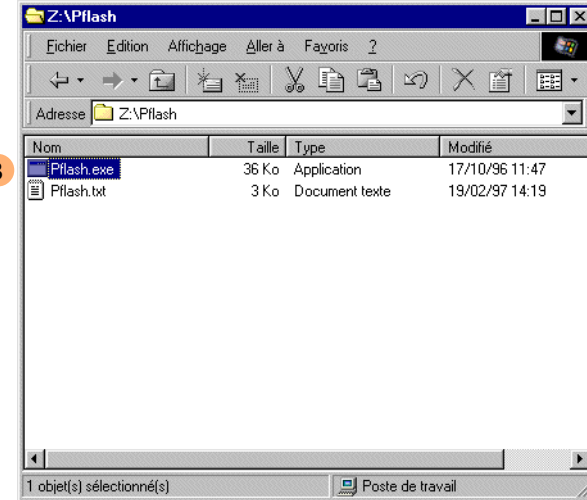
### Connaître la version de votre BIOS

Avant d'entreprendre cette opération délicate, recueillez la version actuelle de votre BIOS. Vous pouvez la visualiser au démarrage de votre PC en haut à gauche de votre PC pour les BIOS AWARD (sous la forme #XXXXX-XXXXX pour la carte ASUS TX97-E) au dessous du copyright. Vous pouvez l'obtenir la plupart du temps lors de l'exécution du programme de flashage qui se trouve sur le CD ou la disquette livrée avec votre carte mère.

- 1 Pour la carte ASUS TX97-E, à partir du bureau, double cliquez sur le poste de travail. Double cliquez alors le lecteur CD *Asus m/b cd* après l'avoir inséré... de bien entendu.
- 2 Double cliquez sur le dossier *Pflash*.



- 3 Double cliquez sur le programme *Pflash.exe*.
- 4 L'information apparaît à l'écran. N'oubliez pas de quitter votre application en cliquant sur l'icône fermeture en haut à gauche



```

ASUSTek PNP BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.5
Copyright (C) 1995, ASUSTek COMPUTER INC.

Flash Type -- UNKNOWN
Current BIOS Revision: #40100-0107e
Choose one of the following:
1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Main Block From File
3. Advanced Feature

Enter choice: [1]

Press ESC To Exit

```

**Le Dos a la vie  
dure... n'en déplaie  
à Bill !**

## Téléchargement de la mise à jour

- 1 A partir de votre navigateur préféré, allez sur le site de votre constructeur. Dans l'exemple qui suit, il s'agit d'aller charger la dernière mise à jour du BIOS fourni avec la carte ASUS TXE97-E. Pour consulter les sites des autres constructeurs, nous vous avons mis au chaud leurs sites Internet. Tapez l'URL du constructeur <http://www.asus.com> et validez par *Entrée*.
- 2 Cliquez dans le sommaire, à gauche dans la page, sur *Downloads*. Evitez *Bios Updates* : c'est une galère !

**Dis Monsieur Asus !  
C'est quand que tu  
nous le fais moins  
visuel et plus rapide  
ton site !**



# Le BIOS !

- 3 Sélectionnez dans la liste déroulante votre carte mère. Cliquez sur *Go*.
- 4 Cliquez dans la page sur la dernière mise à jour qui souvent est la première.

**Download BIOS for ASUS TX97-E - Microsoft Internet Explorer**

Fichier Edition Affichage Aller à Favoris ?

Adresse <http://www.asus.com/downloads/Bios/>

**BIOS DOWNLOAD PAGE**

**Available BIOS updates for this motherboard**

(If there is more than one BIOS update to this motherboard, only the latest update is listed. This update includes all of the changes from previous versions. The newer version is also listed first. Some BIOS updates are sensitive to the motherboard *revision* you have. Please read the BIOS Update Comments for details.)

4 [xe5i0108.zip](#)  
TX97-E BIOS ver.0108  
*Before downloading the update, please read this.*

Update comments:

6 éléments restant

zone Internet

**Asus Downloads - Microsoft Internet Explorer**

Fichier Edition Affichage Aller à Favoris ?

Adresse <http://www.asus.com/downloads.asp>

**DOWNLOADS**

**PRODUCTS**

MOTHERBOARDS  
ADDON CARDS  
WHAT'S NEW  
AWARDS

**SUPPORT**

WHERE TO BUY  
MESSAGE BASES  
RESELLER SUPPORT  
FAQs

**DOWNLOADS**

BIOS UPDATES  
DEVICE DRIVERS  
MISC UTILITIES

**BIOS UPDATES**

Before attempting to update your BIOS, please read the [BIOS Related Questions and Answers](#).

To find the latest BIOS revision, use the *select box* below to choose the motherboard you are interested in, then click *go*.

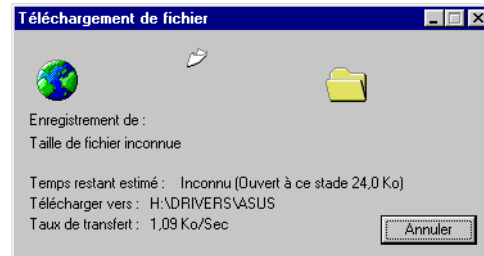
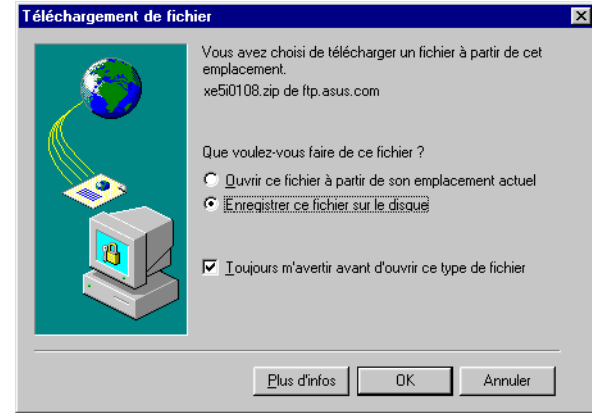
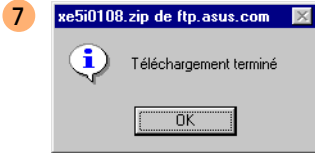
3 TX97-E **GO**

[http://www.asus.c](http://www.asus.com)

zone Internet

**Ne choisissez pas l'option Ouvrir ! Elle n'offre pas suffisamment de garanties en terme de sécurité.**

- 5 Le navigateur vous demande alors si vous souhaitez sauvegarder votre fichier sur disque
- 6 Le téléchargement commence à s'effectuer... selon la vitesse de votre connexion. Vive numéris ! Chez Asus, ces fichiers font 128 Ko.
- 7 Un message vous avertit de la réussite de votre opération de téléchargement. Pensez à passer le fichier téléchargé à un antivirus mis à jour .

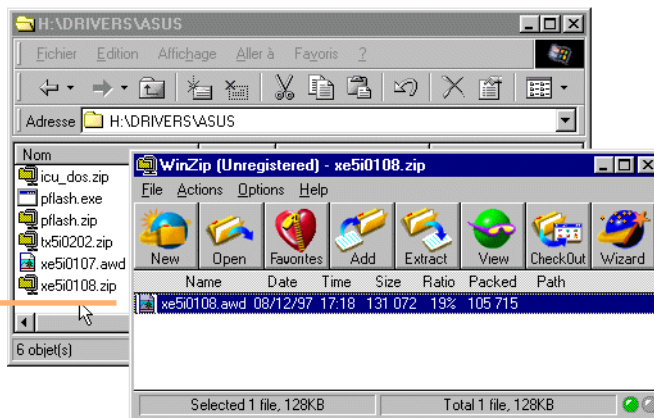
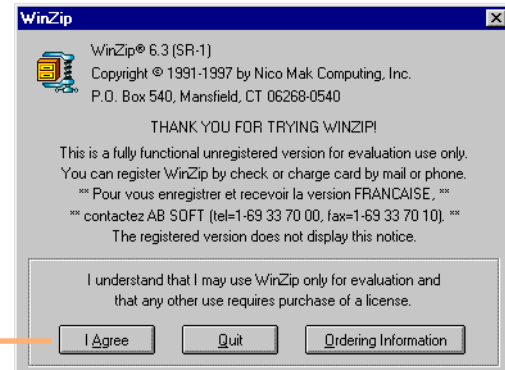




Si vous possédez les Norton Utilities 3, vous n'avez pas besoin de Winzip... pour la partie décompactage uniquement !

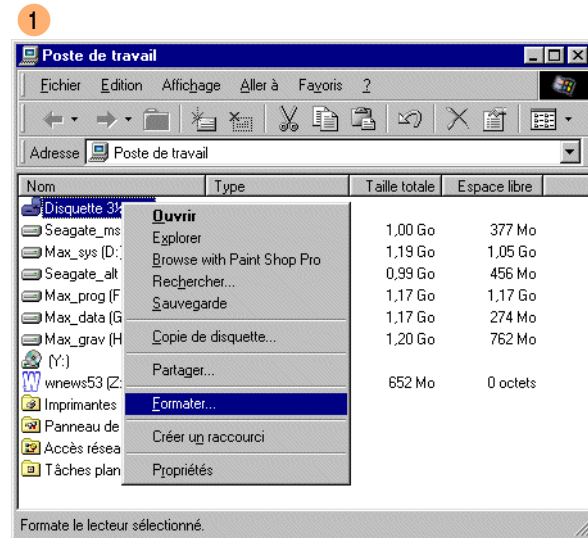
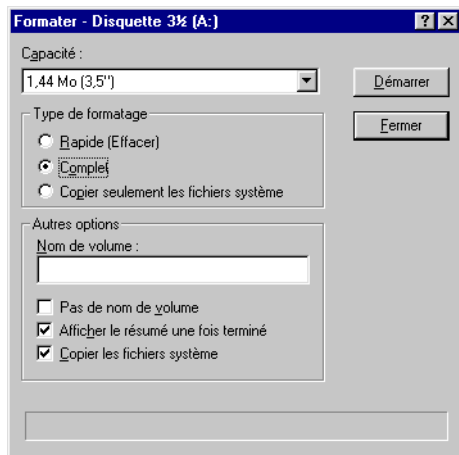
Pour Winzip, au delà de 30 jours d'utilisation, vous devez mettre la main à la poche ! Ca le mérite largement !

- 8 Vous devez décompresser votre fichier ZIP. Pour ce faire, nous vous recommandons d'installer le fameux shareware WinZip de NMC. Vous pouvez vous le procurer dans le CD de la revue *Windows News* dans le dossier `\Indisp\Compress\Winzip63`. Après avoir installé le programme en ayant double cliqué sur le programme d'installation *SETUPEXE*, double cliquez sur le programme que vous venez de télécharger : *xe5i0108.zip*. Cliquez sur le bouton .
- 9 Faites glisser le fichier *xe5i0108.awd* dans le dossier où vous avez copié le programme *Pflash*.



## Variante pour les "sécuritaires"

- 1 Un précaution consiste à vous préparer une disquette système sur laquelle vous pourrez notamment sauvegarder et votre utilitaire de mise à jour et le contenu actuel de votre BIOS. A partir du bureau, cliquez sur le *Poste de travail*. Insérez votre disquette vierge. Réalisez un clic droit sur *Disquette 3 1/2 (A:)*. Sélectionnez dans le menu contextuel *Formater*. Le contenu de la disquette sera complètement effacé à l'issu de l'opération.
- 2 Formatez la disquette en sélectionnant *Complet* dans *Type de formatage* et cochez dans *Autres options* *Copier les fichiers système*. Cliquez sur . Puis vous pouvez fermer la boîte par le bouton .



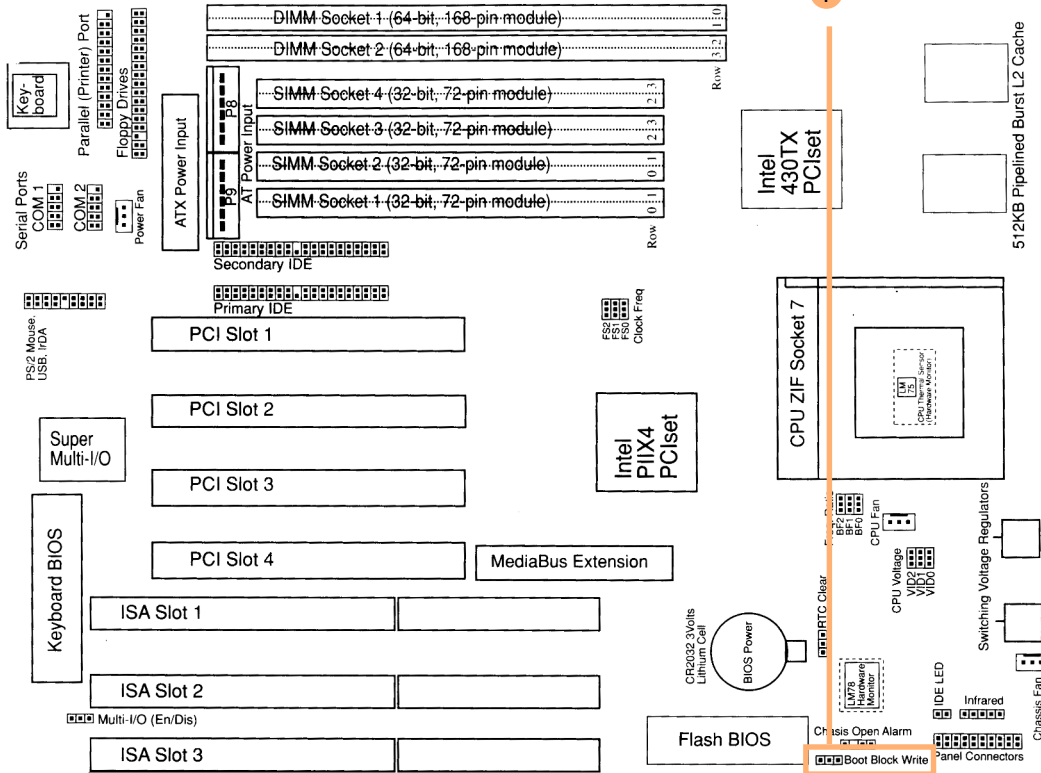
# Le BIOS !

## Positionnement du cavalier

- 1 La plupart des constructeurs de carte "protègent" le BIOS de l'action des virus par un cavalier positionné à proximité du composant évitant l'écriture sauvage de données périmées. A ce sujet, il m'est arrivé de voir se reprogrammer le BIOS à l'installation de Windows 95 parce que l'assembleur avait oublié de le mettre en position interdisant le flashage. Pour les cartes Asus, consultez le schéma ci-dessous emprunté à la documentation technique de la carte TX97-E.

Il est inutile de bouger ce cavalier sur certaines cartes. Alors tentez le flash sans le déplacer. Cela vous évitera des suées inutiles !

**Carton rouge** La doc en français SVP !



1

512KB Pipelined Burst L2 Cache

- 2 Coupez votre ordinateur. Pour flasher votre BIOS, vous devez positionner le cavalier sur *Off*. Le cavalier doit être déplacé sur les deux dernières positions, comme sur le schéma ci-contre.



## Utilisation de l'utilitaire Pflash

- 1 Le flashage ne peut pas se réaliser sous Windows. Aussi, réamorcez votre ordinateur. Lorsque le message *Démarrage de Windows 98* ( ou 95) apparaît, appuyez sur la touche de fonction *F8*. Dans le menu, choisissez *Invite MS-DOS en mode sans échec seulement*. Tapez la commande *Dos* pour vous positionner dans le dossier contenant et le programme *Pflash* et le nouveau BIOS, *xe5i0108.awd* dans l'exemple. Pour ceux d'entre vous qui auraient préféré la disquette système, tapez *PFLASH* après avoir démarré votre PC à partir de la disquette. Dans notre exemple, faites d'abord la séquence suivante en validant par la touche *Entrée* à chacune des lignes de commande :

```
H:  
CD DRIVERS  
CD ASUS  
PFLASH
```

- 2 On va tout d'abord sauvegarder l'ancien BIOS. Dans le menu du logiciel de mise à jour du BIOS, sélectionnez en tapant le chiffre *1* le menu *Save Current BIOS To File*.

```
H:\DRIVERS\ASUS>DIR  
  
Le volume dans le lecteur H est MAX_GRAV  
Le numéro de série du volume est 19E1-064C  
Répertoire de H:\DRIVERS\ASUS  
  
.  
..  
<REP> 26/05/98 20:52 .  
<REP> 26/05/98 20:52 ..  
TX5I0202 ZIP 85 273 26/05/98 19:37 tx5i0202.zip  
XESIO108 ZIP 105 837 20/08/98 12:54 xe5i0108.zip  
PFLASH ZIP 22 446 20/08/98 12:58 pflash.zip  
ICU_DOS ZIP 645 308 20/08/98 13:06 icu_dos.zip  
XESIO108 AWD 131 072 08/12/97 17:18 XESIO108.AWD  
PFLASH EXE 36 196 24/06/96 11:13 pflash.exe  
6 fichier(s) 1 026 132 octets  
2 répertoire(s) 800 129 024 octets libres  
  
H:\DRIVERS\ASUS>PFLASH
```

```
ASUSTek PMP BIOS  
FLASH MEMORY WRITER V1.5  
Copyright (C) 1995, ASUSTek COMPUTER INC.  
  
Flash Type -- UNKNOWN  
Current BIOS Revision: #401A0-0107e  
Choose one of the following:  
1. Save Current BIOS To File  
2. Update BIOS Main Block From File  
3. Advanced Feature  
  
Enter choice: [1]
```

2

1

Contrairement à une idée reçue, le DOS a encore un grand avenir devant lui !

- 3 Donnez un nom à votre fichier (8 caractères maximum sans espace). Si vous sauvegardez sur disquette, préfixez le fichier par A:. Validez par la touche *Entrée*.
- 4 Une fois la sauvegarde effectuée, il faut mettre à jour votre BIOS avec le fichier téléchargé. A partir du menu principal, choisissez *Advanced Feature*. En tapant 3. Validez par touche *Entrée*. Un autre menu apparaît dans lequel vous choisissez le menu 2 : *Update BIOS Including Boot Block and ESCD*. Validez par la touche *Entrée*
- 5 Très loin de l'interface Windows, vous devez taper le nom du fichier de mise à jour : *xe5i0108.awd*. Validez par la touche **Entrée**. Confirmez par la lettre *Y*. Veillez à ce que le processus ne soit absolument pas interrompu faute de quoi vous seriez obligé de booter avec votre disquette et de refaire la procédure de A à Z.
- 6 Coupez votre ordinateur et repositionnez le cavalier sur sa position initiale : *ON*.

6


**Boot Block Write**

3

```

Save Current BIOS To File

Flash Type -- UNKNOWN
Current BIOS Revision: #401A0-0107e
Please Enter File Name to Save: 107E

```

4

```

Advanced Feature

Flash Type -- UNKNOWN
Current BIOS Revision: #401A0-0107e
Choose one of the following:

1. Clear PNP ESCD Parameter Block
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [2]

```

5

```

Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Type -- UNKNOWN
Current BIOS Revision: #401A0-0107e
Please Enter File Name for NEW BIOS: xe5i0108.awd
Are you Sure (Y/N) ? [Y]

```

## Optimisation par le SETUP

### Accès au SETUP

Selon les BIOS, vous pouvez aussi tenter :

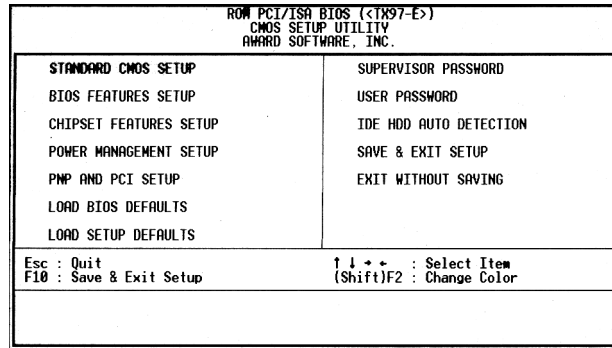
- F1
- F2
- CTRL+ALT+S

Au démarrage de votre PC, après la mise sous tension, vous pouvez voir un message en bas à droite *To enter setup press Del key.* Ne vous laissez pas surprendre. Appuyez alors sur la touche *Suppr* au clavier. Vous pouvez aussi employer *CTRL+ALT+Echap...* si vous aimez la complication.

### Utilisation de votre SETUP

Pour vous déplacer à l'intérieur des menus de votre SETUP, utilisez les *flèches de direction*. Pour entrer dans un menu, validez par *Entrée* après avoir déplacé votre curseur sur le menu choisi. Pour sortir, appuyez sur la touche *Echap*. En fait, toutes ces informations figurent au bas de votre écran. Pour changer une option, pour certains BIOS, vous devez employer les touches *+ et -* ou *Page Préc.* et *Page Suiv.* Lorsque vous devez confirmer un choix, appuyez sur *Y (Yes)* pour Oui. *N (No)* pour Non vous sert à infirmer.

### Présentation des menus principaux



Carton rouge

On préférerait la souris pour éditer les paramètres du BIOS !!!

## La gestion des disques et disquettes

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
IDE HDD Auto detection		A détecter automatiquement le type de vos disques IDE. En confirmant l'autodétection par <i>Y</i> , les paramètres sont affectés dans <i>Standard CMOS Setup</i> .	Ca ne sert à rien si vous disposez de disques SCSI.
Standard CMOS Setup	Primary Master / Slave Secondary Master / Slave	A modifier les paramètres des disques.	
Standard CMOS Setup	Drive A / Drive B	A déterminer la capacité de vos lecteurs.	Pour la plupart des systèmes, vous devez choisir <i>3.5"/1.44 MB</i> au niveau du lecteur <i>A</i> .
Standard CMOS Setup	Floppy 3 Mode support	Format <i>3.5"/1.2 MB</i>	<i>Disabled</i>
Bios features Setup	Boot sequence	A déterminer l'ordre d'amorçage : disque SCSI, IDE, lecteur A, CDROM, Zip.	<i>C Only</i> : c'est beaucoup plus sûr !
Bios features Setup	Boot Up Floppy Seek	A rechercher le nombre de pistes du lecteur.	<i>Disabled</i>
Bios features Setup	IDE HDD Block Mode	Lecture par blocs au lieu d'être octets par octets	<i>HDD Max</i>
Chipset features Setup	Onboard FDC Controler	A indiquer la présence d'un contrôleur de disquette intégré à la carte mère	<i>Enabled</i> Sauf si le contrôleur de disquette est activé à partir d'une carte SCSI ou IDE.

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
Chipset features Setup	Onboard FDC Swap	Très pratique pour ceux qui disposent de deux types de lecteurs différents. En activant cette option, vous permutez les lettres des lecteurs et ainsi l'ordre de boot.	<i>No swap</i>
Chipset features Setup	Onboard PCI IDE Enable	A sélectionner les ports IDE utilisés .	<i>Both</i> pour les deux <i>Primary</i> pour le premier <i>Secondary</i> pour le second
Chipset features Setup	IDE Ultra DMA Mode	A activer pour les disques Ultra DMA uniquement.	<i>Auto</i>
Chipset features Setup	IDE 0 Master / Secondary IDE 1 Master / Secondary	A déterminer le débit de votre disque.	<i>Auto</i>
Power management setup	HDD Power Down	A couper le disque au bout de quelques minutes.	<i>Disabled</i> Ralentit le fonctionnement du PC
PNP and PCI Setup	IRQ 14 / 15 Used By ISA	A récupérer les IRQ de l'IDE pour des cartes ISA.	<i>No/ICU</i>
PNP and PCI Setup	SYMBIOS SCSI BIOS	A attribuer les paramètres automatiques à une carte SCSI intégrée à la carte mère.	<i>Disabled</i>



### La sécurité

Certaines options du BIOS évitent des infections virales "primitives" au niveau du secteur d'amorce. Installer un mot de passe au niveau de l'accès au SETUP vous évitera des interventions auprès de "bidouilleurs" professionnels présents devant les écrans des PC de votre entreprise. Chez vous, ils éviteront à vos jeunes têtes blondes de ne pas s'égarer dans les méandres de la langue anglaise.

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
Bios features Setup	Boot sequence	A vous éviter l'infection par une disquette laissée dans votre lecteur.	<i>C Only</i> Ca n'empêche pas les virus macro.
Bios features Setup	Virus warning	A vous prévenir en cas de modification intempestive du secteur de boot.	<i>Enabled</i>
Bios features Setup	Security option	A protéger l'accès au SETUP ou à la machine.	<i>Setup</i>
Supervisor password		A protéger par mot de passe l'accès au SETUP.	Vous devez entrer deux fois le même mot de passe.
User password		A protéger par mot de passe l'accès à votre machine.	Confirmation indispensable!

### La gestion de la mémoire

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
Bios features Setup	Memory Parity Check	A arrêter le boot en cas d'erreur de parité !	<i>Disabled</i>
Chipset features Setup	Auto configuration	A déterminer la vitesse de la DRAM ! Cela vous dispense d'entrer les autres paramètres !	Selon votre RAM !
Chipset features Setup	SDRAM CAS# Latency	A modifier si, par exemple, si vous disposez de la SDRAM gérant 2T	Essayez à <i>2T</i> pour améliorer les performances !
Chipset features Setup	SDRAM Speculative Read	A réduire les délais d'attente !	Essayez <i>Enabled</i> !

**Prévenir...  
plutôt que guérir !**

Allez visiter le site Award, AMI ou Phoenix pour tous les renseignements nécessaires !

## La gestion du Plug and Play

Conflits d'IRQ ou de DMA ne veulent peut-être rien dire pour vous encore compte tenu ,cher lecteur, de votre jeune âge. Mais, pour nous, ils ont hanté nos chaudes nuits d'été.

Quand vous introduisez une carte supplémentaire dans votre machine, elle mobilise une IRQ ( voir IRQ et autres DMA en page 6.1 plus haut), une adresse et parfois un canal DMA. Dans le temps jadis, il fallait bouger des cavaliers sur cette carte. Puis il a fallu utiliser des logiciels pour paramétrer ces éléments.

Le Plug and Play peut être traduit par "On branche et ça marche" ! En fait, pour que cela réussisse vraiment, il faut que votre système d'exploitation intègre le PnP et dispose du pilote correspondant au périphérique. Les limites à ce système surviennent lorsque le nombre de périphériques augmente au niveau de votre système : modem, carte réseau, carte son, disque SCSI, disque IDE, etc. Au niveau du BIOS, vous pouvez "aider" votre système à résoudre des cas complexes.

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
PnP and PCI Setup	PnP OS Installed	A laisser le système gérer LES IRQ du BUS PCI.	<i>Yes</i>
PnP and PCI Setup	Slot 1 / Slot 4 IRQ	A attribuer une IRQ à un slot PCI.	<i>Auto</i>
PnP and PCI Setup	IRQ xx Used by ISA	A réserver une IRQ pour une carte non PnP !	<i>No/ICU</i>
PnP and PCI Setup	DMA x Used By ISA	A réserver un canal DMA pour une carte non PnP !	<i>No/ICU</i>

**Carton  
vert**

**Bien sûr... ça  
pourrait mieux  
marcher ! Mais,  
avouons le, c'est  
tout de même bien  
le PnP !**

**On se souvient du  
Hot Plug de Bill !**

## La gestion des interfaces

Combien souhaitez-vous activer de ports série? Quel débit voulez-vous affecter à votre port parallèle ? Avez-vous intérêt à activer votre port USB ?

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
Bios Features Setup	PS/2 Mouse Function Control	A utiliser une souris sur le port PS/2 !	<i>Auto</i>
Chipset Features Setup	Onboard Serial Port 1	A affecter un adresse et une IRQ à votre port série COM1.	<i>3F8H/IRQ4</i> <i>Disabled</i> si vous ne vous en servez pas !
Chipset Features Setup	Onboard Serial Port 2	A affecter un adresse et une IRQ à votre port série COM2.	<i>2F8H/IRQ43</i> <i>Disabled</i> le plus souvent !
Chipset Features Setup	Onboard Parallel Port	A affecter un adresse et une IRQ à votre port parallèle LPT1.	<i>378H/IRQ7</i> N'y touchez pas !!!
Chipset Features Setup	Parallel Port Mode	A choisir le débit de votre port parallèle.	<i>ECP+EPP</i> Pour la plupart des imprimantes !
Chipset Features Setup	ECP Dma Select	A affecter un canal DMA au port parallèle !	<i>3</i>
Chipset Features Setup	UART2 Use Infrared	A activer l'infrarouge sur le port COM2.	<i>Disabled</i>

## USB ?

Il se limitera à la gestion clavier-souris. N'en attendez pas plus !

## Améliorer les performances

Menu	Item	A quoi ça sert ?	Valeur optimisée / Remarque
Standard CMOS Setup	Halt On	A déterminer les erreurs qui conditionnent l'arrêt du système au boot.	<i>No Errors</i> Évite l'arrêt si le clavier n'est pas branché ! Pour serveur.
Bios features Setup	Quick Power On Self Test	A passer le POST aux démarrages suivants !	<i>Enabled</i>
Bios features Setup	Boot sequence	A choisir l'ordre d'amorçage !	<i>C only</i>
Bios features Setup	Boot Up Floppy Seek	A tester le nombre de pistes des lecteurs de disquettes	<i>Disabled</i>
Bios features Setup	Video Rom Bios Shadow	A charger la ROM Vidéo en RAM	<i>Enabled</i>
Bios features Setup	Type Rate Setting	A accélérer la saisie au clavier !	<i>Enabled</i>
Bios features Setup	Typematic Rate	A paramétrer la répétition de caractères	<i>30</i>
Bios features Setup	Typematic Delay	A modifier l'intervalle d'affichage entre le 1er et le 2ème caractère	<i>250</i>
Bios features Setup	IDE HDD Block Mode Sectors	A déterminer le mode de lecture des disques IDE.	<i>HDD Max</i> Inutile pour le SCSI
Chipset features Setup	SDRAM CAS# Latency		<i>2T (Pas toujours bien supporté)</i>
Chipset features Setup	SDRAM Speculative Read		<i>Enabled (A tenter !)</i>
Chipset features Setup	Parallel Port Mode	A paramétrer le débit du port parallèle !	<i>ECP+EPP</i>
Chipset features Setup	ECP Dma Select	A choisir le canal DMA.	<i>1, 3 ou 5</i>
Chipset features Setup	Video BIOS Cacheable	A gérer le cache sur la vidéo.	<i>Enabled</i>
Power Management Setup	Power Management	A activer/désactiver la gestion avancée de l'alimentation !	<i>Disabled</i>
PnP and PCI Setup	PCI Latency timer		<i>32 PCI Clock</i>

**Où comment transformer votre moteur de Deux chevaux en Rolls Royce... à moins que ce ne soit l'inverse !**

## Utilisation de Tweak BIOS

Cet utilitaire prodigieux que vous pouvez télécharger gratuitement dans sa version limitée ( pas de sauvegarde) vous permet d'accéder aux valeurs cachées de votre BIOS. A découvrir absolument à l'adresse suivante :

<http://www.miro.pair.com/tweakbios/index.html>

```

TweakBIOS Freeware Version 1.52b

DRAM Read Burst Timing * x222 / x333
DRAM Write Burst Timing * x222
Fast DRAM R/W Leadoff * Enabled
Fast EDO Leadoff * Enabled
Speculative Leadoff * Enabled

Enhanced Paging * Enabled
Refresh RAS# Assertion * 4T
RAS# Precharge * 3T
DRAM Refresh Rate * 15.6 µs

SDRAM CAS# Latency * 2T
SDRAM RAS# to CAS# * 2T
SDRAM RAS# Timing * 3T/4T/7T

Peer Concurrency * Enabled
Extended Signalling * Enabled
Latency Timer * 32
Multi-Transaction Timer * 32

L2 Cache Timing * 3-1-1-1-1-1-1
L2 Cache Modify Bit * Enabled
NA# Pin Assertion * Enabled

Video BIOS C000-C3FF * Shadowed/Cached
Video BIOS C400-C7FF * Shadowed/Cached
C800-CBFF Memory * Shadowed
CC00-CFFF Memory * Shadowed
D000-D3FF Memory * PCI Device
D400-D7FF Memory * PCI Device
D800-DBFF Memory * PCI Device
DC00-DFFF Memory * PCI Device
Ext BIOS E000-E3FF * Shadowed
Ext BIOS E400-E7FF * Shadowed
Ext BIOS E800-EBFF * Shadowed
Ext BIOS EC00-EFFF * Shadowed
System BIOS Area * Shadowed/Cached

Memory Hole * None

Vendor : Intel
Device : 82439TX
Type : CPU-to-PCI Bridge

Revision : 1

Using IRQ : None
66MHz Capable : No
Bus Master : Yes

No Help Available

F1: Help      T1: Select Item
F2: Save     Home/End: Top/Bottom
F3: Load     PU/PD: Modify
F5: Reset/Orig ESC: Exit
F6: Reset/HW
F10: Apply   F4: Screenshot
  
```

## Les messages d'erreur du POST

BIOS ROM checksum error - System halted

CMOS battery failed

CMOS checksum error - Defaults loaded

CPU at nnnn

Display switch is set incorrectly.

Press ESC to skip memory test

Floppy disk(s) fail

HARD DISK initializing

HARD DISK INSTALL FAILURE

Hard disk(s) diagnosis fail

Keyboard error or no keyboard present

Keyboard is locked out - Unlock the key

Memory Test

Memory test fail

Changement de puce en vue !

Remplacement de votre batterie

Remplacement de votre batterie

Vitesse de votre CPU à nnnn

L'adaptateur vidéo choisi dans le BIOS ne correspond pas à la carte graphique implémentée ! Rare.

Appuyez sur la touche *Echap* pour passer le test mémoire. Ca va plus vite !

Contrôlez la connexion du lecteur de disquette... sinon ça peut être le lecteur ou le brochage de la carte.

Please wait a moment...Ca vient ! Le disque requiert un peu de votre patience.

Soit votre disque a un gros problème, soit votre connexion est mal faite.

Erreur avec un disque ! Sans doute... la main à la poche pour bientôt !

Vous avez oublié de brancher votre clavier. Le clavier peut être salement endommagé. Pire... le contrôleur clavier intégré à la carte mère est HS.

Vous avez appuyé sur une ou plusieurs touches au moment du test du clavier ! No panic.

Le BIOS compte et teste la mémoire disponible.

Erreur de mémoire.

**Dans l'informatique,  
y a qu'des cactus !**

Override enabled - Defaults loaded

Vous avez introduit un mauvais paramètre dans votre BIOS incompatible avec votre carte. Il repart avec les paramètres par défaut.

Press TAB to show POST screen

Pour certains systèmes, affichage des codes POST avec la touche *Tabulation*.

Primary master hard disk fail

Ca va mal pour votre disque maître sur l'IDE 0 ! Les paramètres ne sont peut-être pas bons !

Primary slave hard disk fail

Idem pour le disque esclave sur l'IDE 0

Resuming from disk, Press TAB to show POST screen

Pour avoir de l'info avec certains notebooks

Secondary master hard disk fail

Problème avec votre disque maître sur l'IDE 1

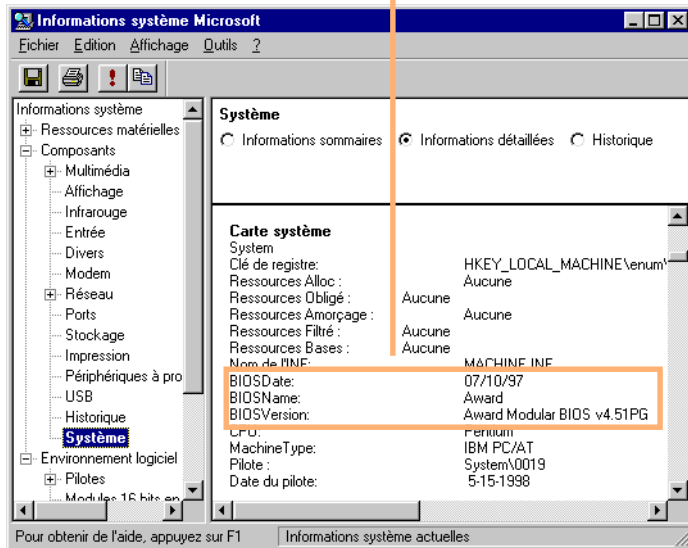
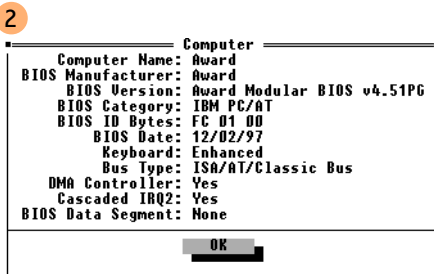
Secondary slave hard disk fail

Idem avec votre disque esclave sur l'IDE 1

## Infos à partir de Windows 98

### La version du SETUP

- 1 Choisissez le bouton *Démarrer* | *Programmes* | *Accessoires* | *Outils système* | *Informations système*. Développez l'arborescence en cliquant sur le signe *+* à gauche de *Composants*. Sélectionnez *Système*. Faites défiler la partie droite jusqu'à ce vous parveniez à l'item *Carte système*.
- 2 A partir du CD Rom de Windows 98, vous pouvez par double clic accéder au fichier *MSD.EXE* situé sur le CD dans le dossier *\TOOLS\OLDMSDOS*. Cliquez alors sur *Computer*.

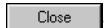





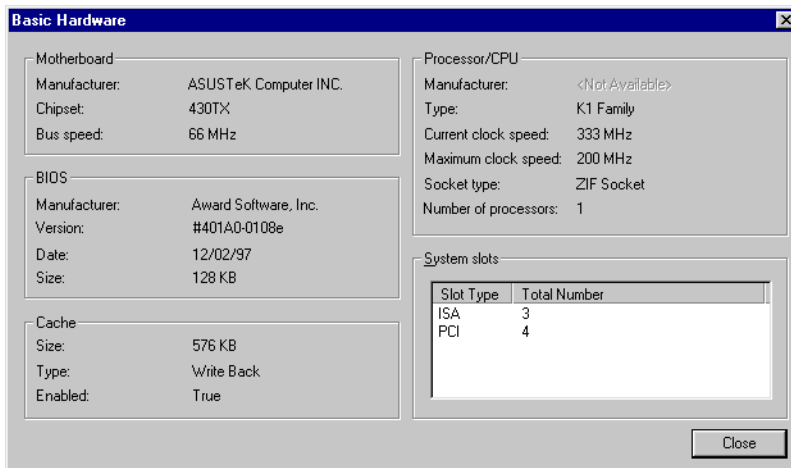
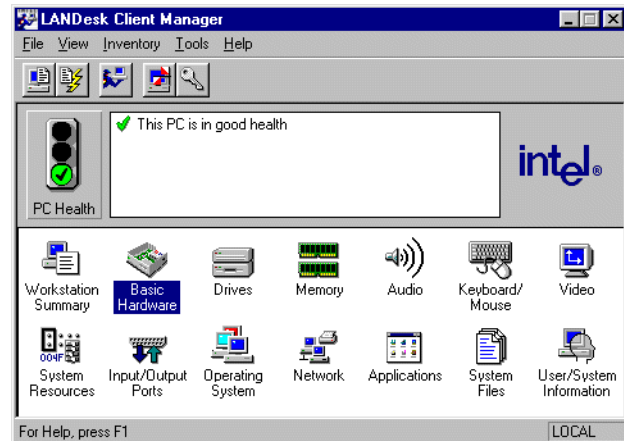
## La version de la ROM Flash

- 1 Il faut pour cela disposer de l'utilitaire d'Intel : *LanDesk Client Manager*.

- 2 Double cliquez sur l'icône  . Fermez par le bouton

 . Quittez par le bouton .

2



## Les POST Codes

Il existe des cartes spécifiques qui lisent les codes envoyés par le POST à une adresse d'entrée/sortie variable selon les BIOS. Vous pouvez vous procurer notamment de telles cartes auprès de :

JDR MicroDevices	<a href="http://www.jdr.com">http://www.jdr.com</a>
DataDepot	<a href="http://www.datadepo.com">http://www.datadepo.com</a>
Ultra X	<a href="http://www.ultra-x.com/hardware.html">http://www.ultra-x.com/hardware.html</a>

Vous pouvez consulter les codes POST du BIOS Award 4.51 G à l'adresse <http://altern.org/edpsartacus/postcodes.pdf>.

## L'an 2000

Un vrai faux problème ? Votre machine passera-t-elle haut la main le cap du 21<sup>ème</sup> siècle ? Dédramatisons. Les machines et cartes mères récentes à base de processeur Pentium et compatibles ne posent pas vraiment de difficultés. Par ailleurs, compte tenu du cycle d'obsolescence de plus en plus court des PC (2 à 3 ans), la question se pose-t-elle encore ? De toute manière, le vrai souci qu'amène le passage à ce siècle que l'on espère meilleur que le précédent se situe au niveau des applications.

Toutefois, il reste certaines zones d'ombre, voir d'horreur pour d'anciens PC de type 386 ou 486 toujours utilisés, par exemple, en GPAO. Que faire pour tester votre BIOS ?

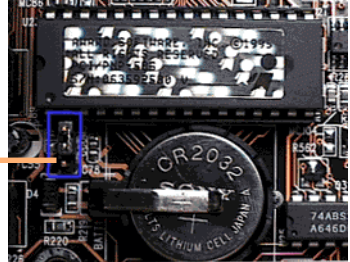
- 1 Allez sur le site du constructeur de votre carte mère en premier lieu et lire les informations référentes à la carte installée sur votre PC.
- 2 Consultez le site de l'éditeur de votre BIOS sur lequel vous pouvez trouver (en général) des utilitaires de test gratuits ou payants selon la politique plus ou moins mercantile de l'éditeur concerné.
- 3 Chez UNICORE (<http://www.unicore.com>), vous pouvez télécharger un programme testant votre BIOS. Vous serez enfin rassuré.

**Vous trompez pas  
d'orthographe du  
genre :**  
<http://www.ultrax.com> !

## Enlever le mot de passe

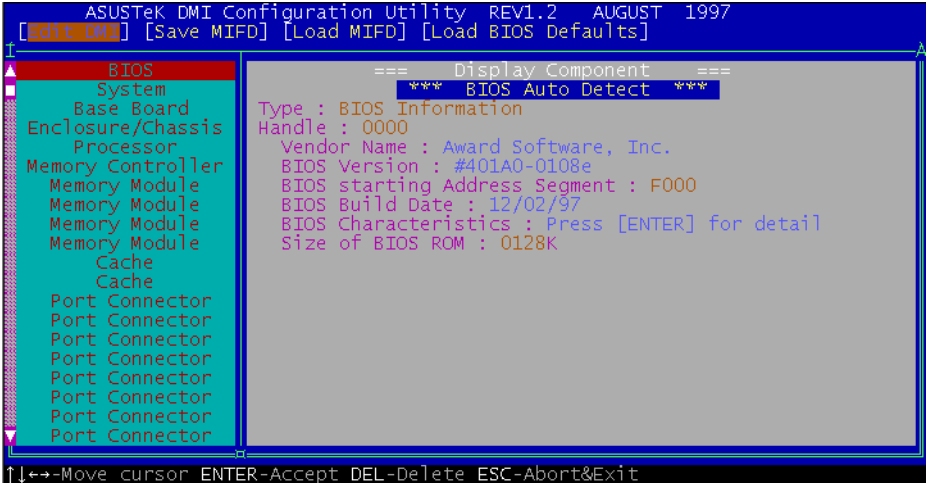
Si vous oubliez votre mot de passe (User password our Setup password) , vous disposez d'un joker sous forme d'un cavalier situé la plupart du temps près de votre batterie. Voici par exemple la procédure à suivre pour la carte TX97-E :

- 1 Eteignez votre PC
- 2 Positionnez le cavalier figurant sur le schéma en 2-3 (en bas).
- 3 Redémarrez jusqu'au POST.
- 4 Coupez et positionnez le cavalier en 1-2 (en haut), comme sur le schéma ci-contre..



## La gestion DMI

DMI signifie Desktop Management Interface. Avec ça, il y a de quoi satisfaire un régiment de légionnaires... Eh bien... pas du tout. En fait, il s'agit d'un système vous permettant d'enrichir une base de données Management Information Format Database (MIFD) située sur la ROM Flash. Cette base occupe un espace de 4 Ko.



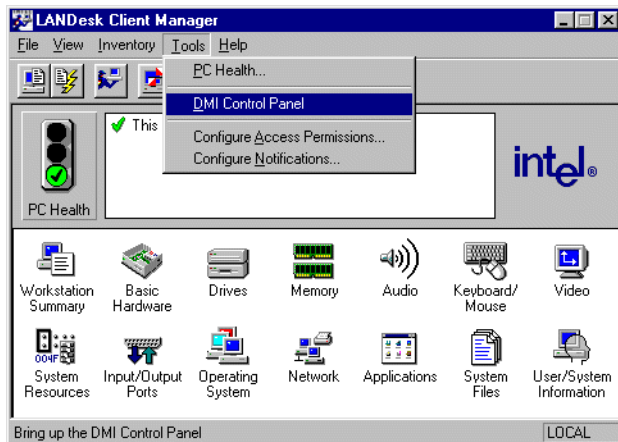
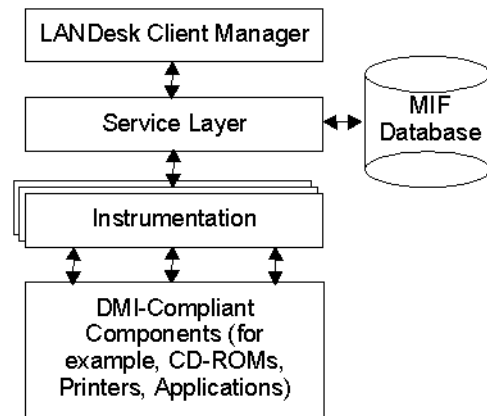
## Modifier le contenu de la MIFD

Chez certains constructeurs de carte (ASUS par exemple), on vous fournit sur CD l'utilitaire *DMICFG.EXE*. Double cliquez sur ce programme situé dans le dossier *\DMI* de votre CD. Pensez au préalable à sauvegarder votre base actuelle en choisissant l'option *Save MIFD*. Tapez alors le chemin complet du fichier de sauvegarde : *C:\WINDOWS\MIFD.DMI* par exemple.

Ainsi, en cas de problèmes, vous pourrez recharger ce fichier sauvegardé en sélectionnant l'option *Load MIFD*.

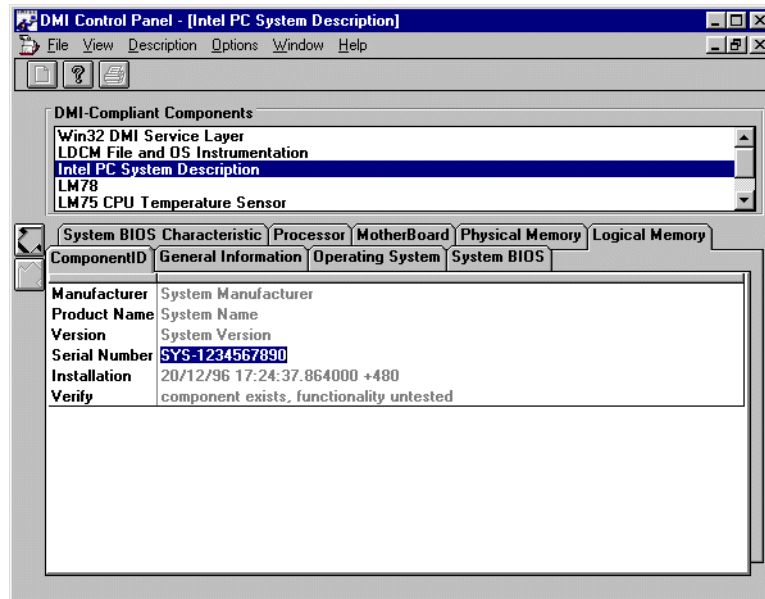
## Intel LanDesk Client Manager

Ce produit comporte différents aspects. Il s'appuie sur la base MIFD en l'enrichissant d'informations sur les logiciels et composants installés. C'est un produit très intéressant dans le cadre d'une gestion de parc. Pour la carte *ASUS TX97E*, cet outil est fourni sur le CD accompagnant la carte. Une fois le produit installé (composante *Client Manager*), choisissez *Tools | DMI Control panel*.



# Le BIOS !

Certains items vous permettent de visualiser les champs présents dans votre base MIFD.



## L'overclocking ou overclockage

L'overclocking consiste, en utilisant le multiplicateur de fréquence et la fréquence du bus de données, à gonfler votre processeur. Si vous ne disposez pas de système de refroidissement performant, vous ne pouvez pas aller au delà de 25 % de gain. Par exemple, vous disposez d'un processeur Intel Pentium 166. Vous passez votre bus à 83 MHz. Vous laissez le multiplicateur de fréquences à 2.5. Vous obtenez une amélioration des performances de 25%. Au niveau hardware, on est souvent amené à modifier la tension du processeur.

Au niveau du BIOS, vous n'avez rien à faire dans la plupart des cas. Si ce sujet vous intéresse (et on peut le comprendre), consultez les sites que nous vous avons sélectionnés à ce sujet.