

Silicon Graphics® 230 Visual Workstation  
Guide de l'utilisateur

007-4263-001FRA

## COLLABORATEURS

Auteur : Olivier Clarinval

Les chapitres 3 et 4 ont été fournis par Acer Incorporated

Illustrations : Dan Young

Contributions d'ingénierie : Cullen P. Vane, Carlin Otto, Eric Zamost, Charles Alexander, Dariush Behroozi, Binh Dao, Paul Davison, Ujesh Desai, Craig Dunwoody, Jose Luis Serrato, Anthony Than.

Conception de la couverture : Sarah Bolles, Sarah Bolles Design et Dany Galgani, SGI Technical Publications

© 2000, Silicon Graphics, Inc. Tous droits réservés.

## LÉGENDE DE DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS

L'utilisation, la reproduction ou la divulgation par le Gouvernement est assujettie aux restrictions que l'on retrouve dans la clause intitulée « Rights in Data » du FAR 52.227-14 et/ou dans les clauses similaires ou successives du FAR, ou dans les suppléments DOD, DOE ou NASA du FAR. Tous les droits qui ne sont pas expressément concédés sont réservés selon les termes de la loi portant sur les droits de reproduction des Etats-Unis d'Amérique. Le fabricant est SGI, 1600 Amphitheatre Pkwy., Mountain View, CA 94043-1351, USA.

## MARQUES COMMERCIALES

Silicon Graphics est une marque déposée ; SGI et le logo SGI sont des marques déposées de Silicon Graphics, Inc. Pentium est une marque déposée de Intel Corporation. Acer est une marque déposée de Acer Inc.

Le contenu de ce document ne peut être copié, ni reproduit d'aucune façon, intégralement ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Silicon Graphics, Inc.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites relatives à un appareil numérique de Classe B, fixées par l'article 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences dans une installation en environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et émet des ondes de fréquence radio ; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel, elles risquent de provoquer des interférences avec les communications radio.

Pour toute information supplémentaire sur les normes et règlements, voir l'étiquette appliquée sur le panneau arrière de l'appareil.

---

## Liste des révisions

<b>Version</b>	<b>Description</b>
001	Mars 2000 Publication originale



---

# Table des matières

<b>Figures</b> . . . . .	ix
<b>Tableaux</b> . . . . .	xiii
<b>A propos de ce guide</b> . . . . .	xv
Demande de publications. . . . .	xv
Commentaires du lecteur. . . . .	xvi
<b>1. Installation du système</b> . . . . .	1
Structure externe . . . . .	2
Structure interne . . . . .	5
Préparation de l'installation . . . . .	8
Connexion de dispositifs externes . . . . .	9
<b>2. Installation de composants par l'utilisateur</b> . . . . .	15
Préparation de l'installation . . . . .	16
Démontage et installation de lecteurs de disquette . . . . .	18
Démontage et installation d'un lecteur de disquette 5 pouces $\frac{1}{4}$ . . . . .	18
Démontage et installation d'un lecteur de disquette 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans son logement . . . . .	22
Démontage et installation d'un lecteur de disquette 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans son logement interne . . . . .	26
Remplacement de l'alimentation. . . . .	28
Remplacement des ventilateurs . . . . .	31
Remplacement du ventilateur arrière . . . . .	31
Remplacement du ventilateur avant . . . . .	34
Remplacement des cartes d'extension . . . . .	38
Remplacement de la carte mère . . . . .	42
Démontage de la plaque du panneau des E/S . . . . .	48
Verrouillage du système . . . . .	50
Instructions à suivre après l'installation. . . . .	53

<b>3. Carte mère</b>	. 57
Présentation	. 57
Processeur	. 57
Mémoire	. 58
Chipsets du système	. 58
Emplacements d'extension	. 59
Support de la gestion matériel	. 59
Composants principaux	. 60
Disposition de la carte mère	. 61
Installation des composants du système	. 66
Précautions contre les décharges électrostatiques	. 66
Installation et démontage de l'unité centrale	. 66
Installation et démontage des barrettes de mémoire	. 69
Messages d'erreur	. 72
Messages d'erreur du logiciel	. 72
Messages d'erreur du système	. 72
<b>4. Menu Setup</b>	. 77
Introduction	. 77
Lancement de Setup	. 77
Informations sur le système	. 80
Informations sur le produit	. 82
Dispositifs de lecture	. 83
Type de canal IDE	. 84
Périphériques incorporés	. 88
Gestion de l'alimentation	. 91
Options de démarrage	. 94
Date et heure	. 97
Sécurité du système	. 98
Mot de passe de sécurité	. 98
Mot de passe utilisateur	. 101
Contrôle des dispositifs de lecture	. 102

Options avancées . . . . .	.103
Options mémoire / mémoire cache. . . . .	.103
Options PnP/PCI . . . . .	.105
Chargement des réglages par défaut . . . . .	.109
Annuler les modifications des réglages . . . . .	.110
Sortir du menu Setup . . . . .	.111
<b>A. Brochage des connecteurs . . . . .</b>	<b>.113</b>
Port clavier . . . . .	.114
Port souris . . . . .	.115
Ports sortie vidéo . . . . .	.116
Port DB15 HD . . . . .	.116
Ports série . . . . .	.117
Port parallèle . . . . .	.118
Ports USB . . . . .	.119
Port Ethernet . . . . .	.120
Ports audio . . . . .	.121
Port entrée Micro . . . . .	.121
Ports entrée et sortie ligne . . . . .	.121
<b>B. Caractéristiques physiques de l'environnement . . . . .</b>	<b>.123</b>
<b>C. Informations en matière de réglementation . . . . .</b>	<b>.125</b>
Conformité FCC . . . . .	.125
Notification : câbles blindés . . . . .	.125
Notification : Périphériques . . . . .	.126
Conditions d'utilisation . . . . .	.126
Notification : Canada . . . . .	.126
Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens. . . . .	.126
Règles de sécurité importantes . . . . .	.127

Conformité du laser à la Classe 1 . . . . .	129
CLASS 1 LASER PRODUCT . . . . .	129
APPAREIL A LASER DE CLASSE 1. . . . .	129
LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1 . . . . .	129
PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I . . . . .	129
VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLÄ. . . . .	129
Avertissement concernant les batteries au lithium . . . . .	130
<b>Index.</b> . . . . .	<b>131</b>

---

# Figures

<b>Figure 1-1</b>	Panneau frontal. . . . .	2
<b>Figure 1-2</b>	Panneau arrière. . . . .	3
<b>Figure 1-3</b>	Ports E/S . . . . .	4
<b>Figure 1-4</b>	Structure interne . . . . .	5
<b>Figure 1-5</b>	Baies pour lecteurs de disquette 5 pouces $\frac{1}{4}$ et 3 pouces $\frac{1}{2}$ . . . . .	7
<b>Figure 1-6</b>	Branchement du câble d'alimentation CA . . . . .	9
<b>Figure 1-7</b>	Branchement du clavier, de la souris et du câble Ethernet. . . . .	10
<b>Figure 1-8</b>	Branchement du câble vidéo DB15 HD . . . . .	11
<b>Figure 1-9</b>	Branchement des haut-parleurs . . . . .	13
<b>Figure 1-10</b>	Panneau E/S . . . . .	14
<b>Figure 2-1</b>	Démontage du panneau latéral . . . . .	16
<b>Figure 2-2</b>	Démontage du panneau frontal . . . . .	17
<b>Figure 2-3</b>	Montage des rails de guidage sur les lecteurs de disquette 5 pouces $\frac{1}{4}$ . . . . .	19
<b>Figure 2-4</b>	Démontage d'un capot de panneau frontal . . . . .	20
<b>Figure 2-5</b>	Montage d'un capot de panneau frontal . . . . .	21
<b>Figure 2-6</b>	Retrait du lecteur de disquette de sa baie . . . . .	22
<b>Figure 2-7</b>	Retrait du capot du lecteur de disquette 3 pouces $\frac{1}{2}$ . . . . .	23
<b>Figure 2-8</b>	Montage des rails de guidage sur un lecteur 3 pouces $\frac{1}{2}$ . . . . .	25
<b>Figure 2-9</b>	Montage d'un lecteur de disquette dans son logement interne . . . . .	27
<b>Figure 2-10</b>	Démontage de la vis interne du boîtier d'alimentation. . . . .	29
<b>Figure 2-11</b>	Branchement des câbles de l'alimentation . . . . .	30
<b>Figure 2-12</b>	Décliquetage des rivets de fixation et démontage du ventilateur arrière . . . . .	32
<b>Figure 2-13</b>	Branchement du câble du ventilateur arrière . . . . .	33
<b>Figure 2-14</b>	Démontage de la vis et dégagement des languettes du ventilateur avant . . . . .	34

<b>Figure 2-15</b>	Démontage du ventilateur de son cadre en plastique . . . . .	. 35
<b>Figure 2-16</b>	Installation du ventilateur dans le cadre en plastique . . . . .	. 36
<b>Figure 2-17</b>	Branchement du câble du ventilateur avant . . . . .	. 37
<b>Figure 2-18</b>	Démontage de la carte d'extension . . . . .	. 39
<b>Figure 2-19</b>	Position des vis de fixation pour le capot de l'encoche du connecteur d'extension . . . . .	. 40
<b>Figure 2-20</b>	Montage d'une carte d'extension . . . . .	. 41
<b>Figure 2-21</b>	Position de la vis de la carte mère . . . . .	. 43
<b>Figure 2-22</b>	Démontage du support de blocage de la carte mère . . . . .	. 44
<b>Figure 2-23</b>	Encliquetage du support de blocage sur la carte mère . . . . .	. 45
<b>Figure 2-24</b>	Positionnement de la carte mère sur les supports d'isolement. . . . .	. 46
<b>Figure 2-25</b>	Position des connecteurs de la carte mère . . . . .	. 47
<b>Figure 2-26</b>	Démontage de la plaque du panneau des E/S . . . . .	. 48
<b>Figure 2-27</b>	Installation de la plaque du panneau des E/S . . . . .	. 49
<b>Figure 2-28</b>	Position de l'agrafe de sécurité . . . . .	. 50
<b>Figure 2-29</b>	Retrait de l'agrafe de sécurité de sa fente. . . . .	. 51
<b>Figure 2-30</b>	Installation de l'agrafe de sécurité dans sa fente. . . . .	. 52
<b>Figure 2-31</b>	Réinstallation du panneau frontal. . . . .	. 53
<b>Figure 2-32</b>	Mise en place du panneau latéral sur le rail inférieur du châssis . . . . .	. 54
<b>Figure 2-33</b>	Réinstallation du panneau latéral . . . . .	. 55
<b>Figure 3-1</b>	Disposition de la carte mère . . . . .	. 61
<b>Figure 3-2</b>	Affectation des contacts du connecteur CN13 . . . . .	. 64
<b>Figure 3-3</b>	Installation d'une unité centrale . . . . .	. 67
<b>Figure 3-4</b>	Branchement d'un ventilateur / radiateur sur l'unité centrale. . . . .	. 68
<b>Figure 3-5</b>	Installation d'une barrette DIMM . . . . .	. 70
<b>Figure 3-6</b>	Démontage d'une barrette DIMM. . . . .	. 71
<b>Figure 4-1</b>	Ecran du Basic Setup (simplifié) . . . . .	. 79
<b>Figure 4-2</b>	Ecran de l'Advanced Setup (expert) . . . . .	. 79
<b>Figure 4-3</b>	Ecran d'informations sur le système . . . . .	. 80
<b>Figure 4-4</b>	Ecran des informations sur le produit . . . . .	. 82
<b>Figure 4-5</b>	Ecran des dispositifs de lecture . . . . .	. 83
<b>Figure 4-6</b>	Ecran du type de canal IDE . . . . .	. 85
<b>Figure 4-7</b>	Ecran des périphériques incorporés . . . . .	. 88

<b>Figure 4-8</b>	Ecran de gestion de l'alimentation . . . . .	91
<b>Figure 4-9</b>	Ecran des options de démarrage . . . . .	94
<b>Figure 4-10</b>	Ecran Date et heure . . . . .	97
<b>Figure 4-11</b>	Ecran de sécurité du système . . . . .	98
<b>Figure 4-12</b>	Ecran de mot de passe de sécurité . . . . .	99
<b>Figure 4-13</b>	Ecran de sortie de Setup . . . . .	100
<b>Figure 4-14</b>	Ecran de sortie de Setup . . . . .	100
<b>Figure 4-15</b>	Ecran de mot de passe utilisateur. . . . .	101
<b>Figure 4-16</b>	Ecran des options avancées . . . . .	103
<b>Figure 4-17</b>	Ecran des options mémoire / mémoire cache . . . . .	104
<b>Figure 4-18</b>	Configuration PnP/PCI . . . . .	105
<b>Figure 4-19</b>	Ecran de chargement des réglages par défaut . . . . .	109
<b>Figure 4-20</b>	Ecran d'annulation des modifications des réglages . . . . .	110
<b>Figure 4-21</b>	Ecran de sortie de Setup . . . . .	111
<b>Figure 4-22</b>	Ecran de sauvegarde des réglages . . . . .	111
<b>Figure A-1</b>	Brochage du port clavier . . . . .	114
<b>Figure A-2</b>	Brochage du port souris . . . . .	115
<b>Figure A-3</b>	Brochage du port DB15 HD . . . . .	116
<b>Figure A-4</b>	Brochage du port série . . . . .	117
<b>Figure A-5</b>	Brochage du port parallèle . . . . .	118
<b>Figure A-6</b>	Brochage du port USB . . . . .	119
<b>Figure A-7</b>	Brochage du port Ethernet . . . . .	120
<b>Figure A-8</b>	Brochage du port entrée micro . . . . .	121
<b>Figure A-9</b>	Port ligne . . . . .	121
<b>Figure B-1</b>	Dimensions du système . . . . .	124



## Tableaux

<b>Tableau 3-1</b>	Description des connecteurs . . . . .	62
<b>Tableau 3-2</b>	Détail du connecteur multicontact . . . . .	64
<b>Tableau 3-3</b>	Réglage des fréquences . . . . .	65
<b>Tableau 3-4</b>	Messages d'erreur du système . . . . .	72
<b>Tableau 4-1</b>	Informations sur le système . . . . .	80
<b>Tableau 4-2</b>	Information sur le produit. . . . .	82
<b>Tableau 4-3</b>	Paramètres des dispositifs de lecture. . . . .	84
<b>Tableau 4-4</b>	Paramètre des unités IDE . . . . .	85
<b>Tableau 4-5</b>	Paramètres des périphériques incorporés . . . . .	89
<b>Tableau 4-6</b>	Paramètres de la gestion de l'alimentation . . . . .	92
<b>Tableau 4-7</b>	Paramètres des options de démarrage . . . . .	95
<b>Tableau 4-8</b>	Paramètres Date et heure . . . . .	97
<b>Tableau 4-9</b>	Contrôle des dispositifs de lecture . . . . .	102
<b>Tableau 4-10</b>	Paramètres des options mémoire / mémoire cache . . . . .	104
<b>Tableau 4-11</b>	Paramètres des options PnP/PCI. . . . .	106
<b>Tableau A-1</b>	Brochage du port clavier . . . . .	114
<b>Tableau A-2</b>	Brochage du port souris . . . . .	115
<b>Tableau A-3</b>	Brochage du port DB15 HD . . . . .	116
<b>Tableau A-4</b>	Brochage du port série. . . . .	117
<b>Tableau A-5</b>	Brochage du port parallèle . . . . .	118
<b>Tableau A-6</b>	Brochage du port USB . . . . .	119
<b>Tableau A-7</b>	Brochage du port Ethernet . . . . .	120
<b>Tableau A-8</b>	Brochages des ports entrée micro, entrée ligne, sortie ligne . . . . .	121
<b>Tableau B-1</b>	Caractéristiques physiques de l'environnement . . . . .	123



---

## A propos de ce guide

Ce guide fournit des informations sur l'emploi et la gestion du Silicon Graphics 230 Visual Workstation.

Il est organisé comme suit :

- Chapitre 1, « Installation du système » : description de la préparation du système pour l'installation et connexion à ses périphériques.
- Chapitre 2, « Installation de composants par l'utilisateur » : description de l'installation de composants par l'utilisateur. Ce chapitre inclut le démontage et le remontage des lecteurs de disquette, de l'alimentation, des ventilateurs, des cartes d'extension, des cartes processeurs et de la plaque des E/S.
- Chapitre 3, « Carte mère » : description de la carte mère et de tous ses composants principaux. Ce chapitre inclut la disposition de la carte mère, le réglage des cavaliers, la configuration de la mémoire cache et de la mémoire, ainsi que toute information sur les autres dispositifs internes.
- Chapitre 4, « Menu Setup » : informations sur le système BIOS et sur la manière de configurer le système en modifiant son paramétrage.
- Annexe A, « Brochage des connecteurs » : informations sur le brochage des ports du panneau arrière.
- Annexe B, « Caractéristiques physiques de l'environnement » : description des caractéristiques physiques du Silicon Graphics 230 Visual Workstation.
- Annexe C, « Informations en matière de réglementation » : information sur les normes, réglementations et autres.

## Demande de publications

Pour obtenir de la documentation SGI, visitez le site de la bibliothèque des publications techniques (SGI Technical Publications Library) à l'adresse suivante : <http://techpubs.sgi.com>.

## Commentaires du lecteur

Si vous avez des commentaires à formuler concernant l'exactitude des informations à caractère technique, le contenu ou la structure de ce document, n'hésitez pas à nous contacter. N'oubliez pas de spécifier le titre et le numéro de référence du manuel concerné par vos commentaires (dans les documents en ligne, la référence se trouve au début du manuel, tandis que sur les manuels imprimés, elle se trouve au dos de la couverture).

Vous pouvez nous contacter de plusieurs manières :

- par courrier électronique envoyé à l'adresse suivante :  
techpubs@sgi.com
- en utilisant l'option Feedback de la page Web de la bibliothèque des publications techniques (Technical Publications Library) :  
<http://techpubs.sgi.com>
- en contactant votre représentant ou assistant technique local pour lui demander d'enregistrer un incident dans le système de suivi des incidents SGI.
- en envoyant une lettre à l'adresse suivante :  
Technical Publications  
SGI  
1600 Amphitheatre Pkwy., M/S 535  
Mountain View, California 94043-1351  
USA
- en envoyant une télécopie à l'attention de « Technical Publications »,  
au n° suivant : +1 650 932 0801.

Vos commentaires seront les bienvenus et nous nous ferons un plaisir de vous répondre rapidement.

## **Installation du système**

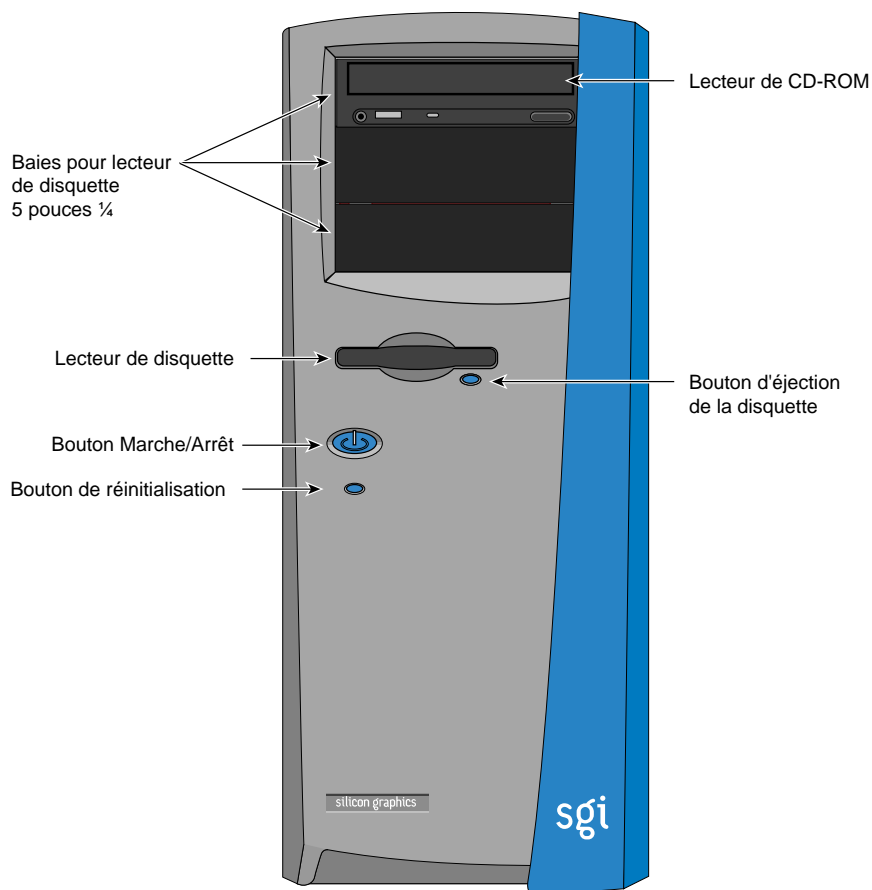
Ce chapitre décrit dans le détail la procédure à suivre pour installer un Silicon Graphics 230 Visual Workstation : la préparation de l'installation et la connexion de ses périphériques. Il contient également une description des structures interne et externe du Silicon Graphics 230 Visual Workstation.

## Structure externe

Cette partie décrit les caractéristiques du boîtier du système (panneau frontal et panneau arrière).

- Panneau frontal

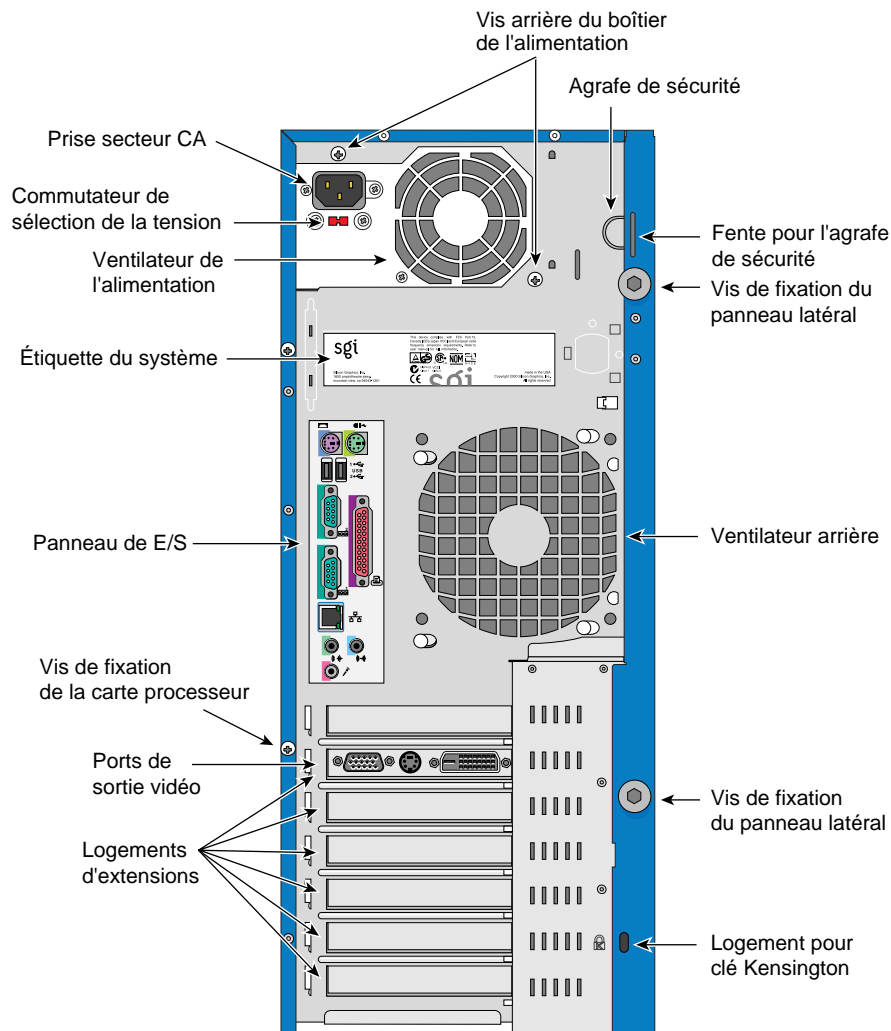
Comme le montre la Figure 1-1, le lecteur de disquette et jusqu'à trois dispositifs 5 pouces  $\frac{1}{4}$  sont accessibles sur le panneau avant. La baie supérieure pour lecteur 5 pouces  $\frac{1}{4}$  est occupée par un lecteur de CD-ROM. Les boutons de marche/arrêt, de réinitialisation et d'éjection de la disquette sont également logés sur le panneau frontal.



**Figure 1-1** Panneau frontal

- Panneau arrière

Comme le montre la Figure 1-2, le panneau arrière comprend la connexion pour l'alimentation en courant alternatif, les ventilateurs arrière du système, six connecteurs d'extension et le panneau E/S. La Figure 1-3 montre une vue détaillée du panneau E/S.



**Figure 1-2** Panneau arrière

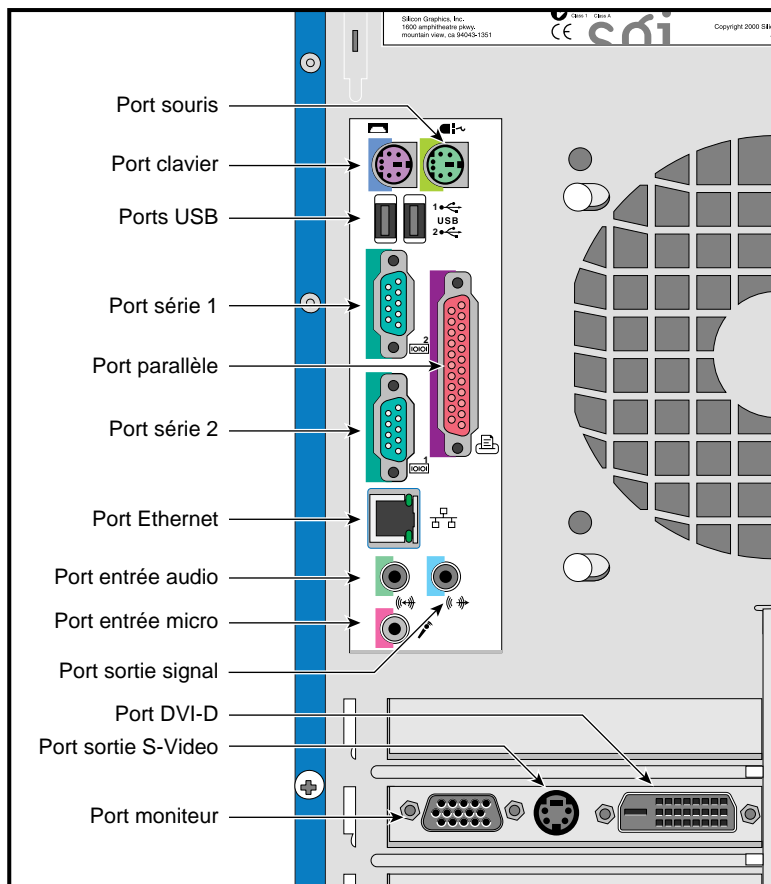
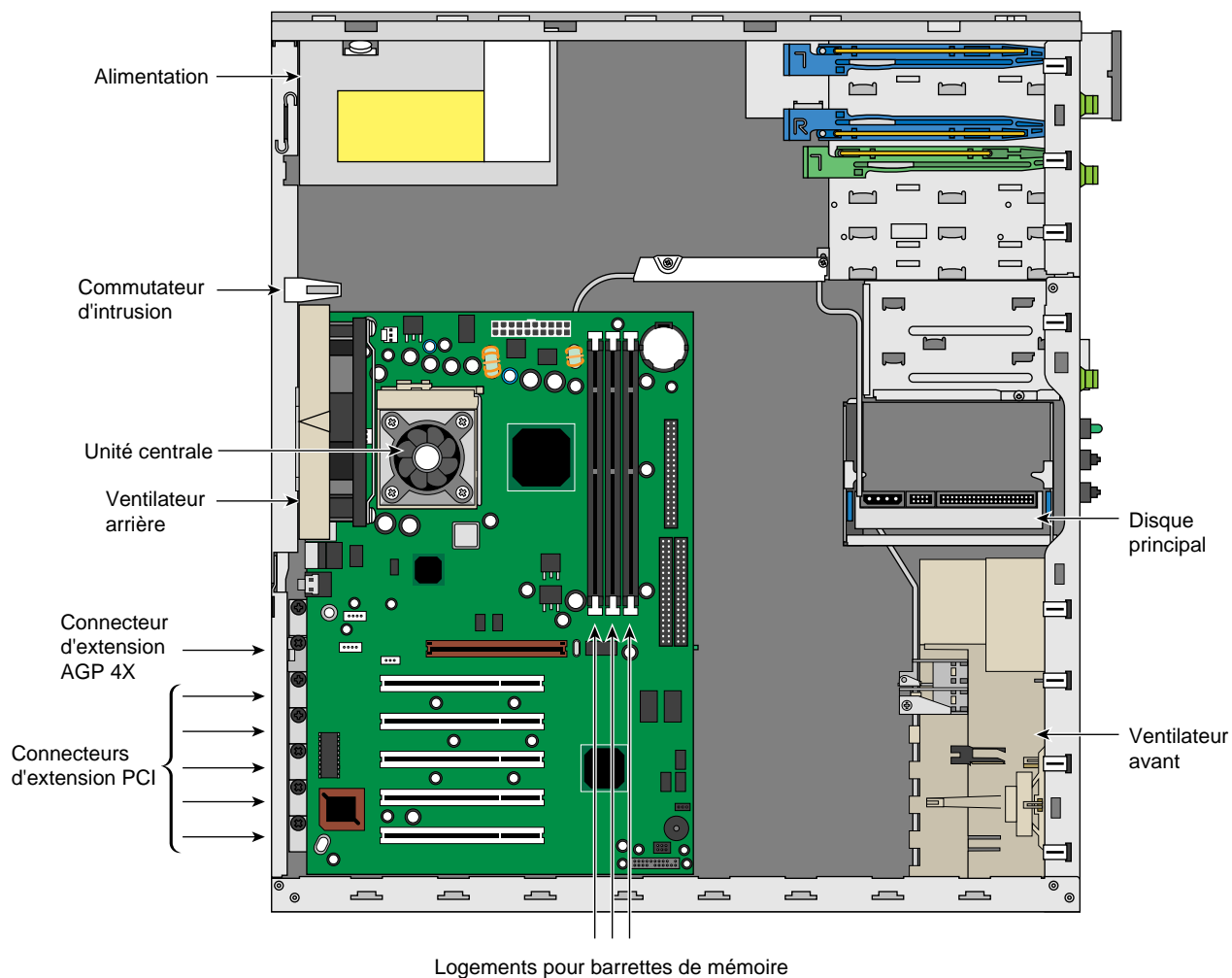


Figure 1-3 Ports E/S

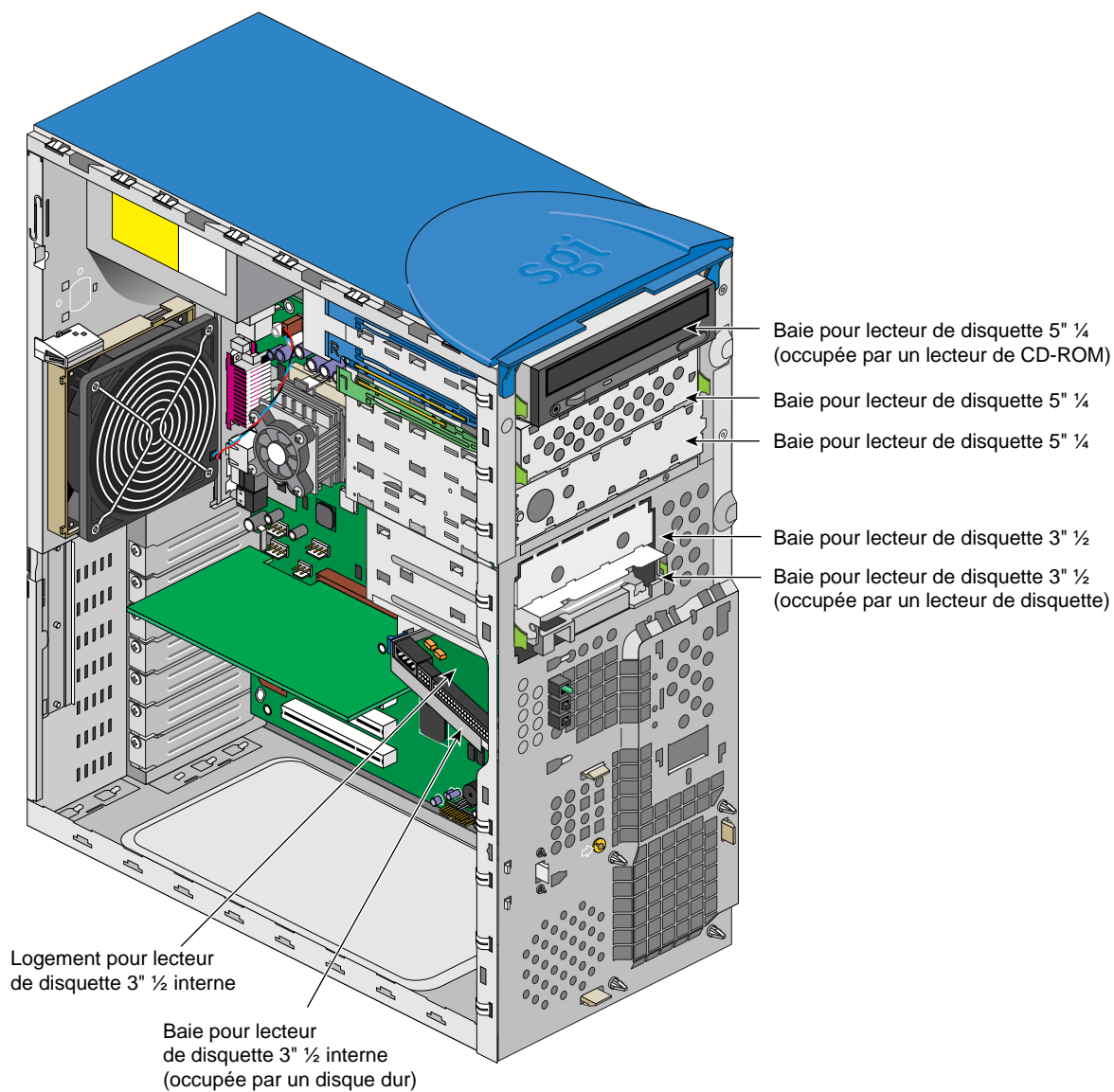
## Structure interne

Cette partie décrit la position des composants principaux à l'intérieur du châssis du Silicon Graphics 230 Visual Workstation (voir Figure 1-4).



**Figure 1-4** Structure interne

- Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation dispose de trois baies pour lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  et de quatre pour lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  (voir Figure 1-5). Les trois baies 5 pouces  $\frac{1}{4}$  sont accessibles de l'extérieur par l'avant. Deux des baies 3 pouces  $\frac{1}{2}$  sont situées sur le panneau avant, tandis que les deux autres sont logées et accessibles à l'intérieur du châssis.
- Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est refroidi par trois ventilateurs : un ventilateur à l'avant et deux ventilateurs à l'arrière du système (voir Figure 1-4). Le ventilateur avant aspire l'air froid à l'intérieur du châssis, tandis que les deux ventilateurs arrière font sortir l'air chaud du châssis. Un des ventilateurs arrière se trouve sur le panneau arrière, tandis que l'autre est logé sur l'alimentation.
- Un commutateur permet d'alimenter l'appareil soit sous 110 V CA, soit sous 220 V CA. L'alimentation convertit le courant alternatif en courant continu, servant à la carte mère, aux ventilateurs et aux lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  et 5 pouces  $\frac{1}{4}$ . Elle est logée au-dessus de la carte mère, sur le panneau arrière.
- La carte mère est montée parallèlement au panneau de droite, à l'aide d'un système de fixation à une vis seulement (la Figure 1-2 montre la position de la vis de la carte mère). Pour une description générale de la carte mère et de ses composants, voir le Chapitre 3.



**Figure 1-5** Baies pour lecteurs de disquette 5 pouces ¼ et 3 pouces ½

## Préparation de l'installation

Avant de procéder à l'installation, choisir un endroit convenable qui puisse assurer le maximum de performances constantes de l'appareil, ainsi qu'un accès aisé à ses composants.

Avant de décider d'un emplacement pour le système, prendre en considération les points suivants :

- L'emplacement prévu doit permettre d'accéder librement aux points servant aux procédures de routine, tels que le bouton marche/arrêt, les baies des lecteurs de disquette et les connecteurs du panneau arrière.
- L'emplacement prévu ne doit pas être exposé à la poussière, aux risques d'éclaboussures ou à toute autre condition nuisible pour un système informatique hautes performances.
- Le système doit être stable et n'être soumis à aucune vibration.
- L'emplacement prévu doit être bien aéré et loin de toute source de chaleur. Pour assurer un fonctionnement parfait du système de refroidissement, il est indispensable que le système soit placé dans un endroit où l'air circulera librement. Voir l'Annexe B qui décrit les caractéristiques physiques de l'environnement.

## Connexion de dispositifs externes

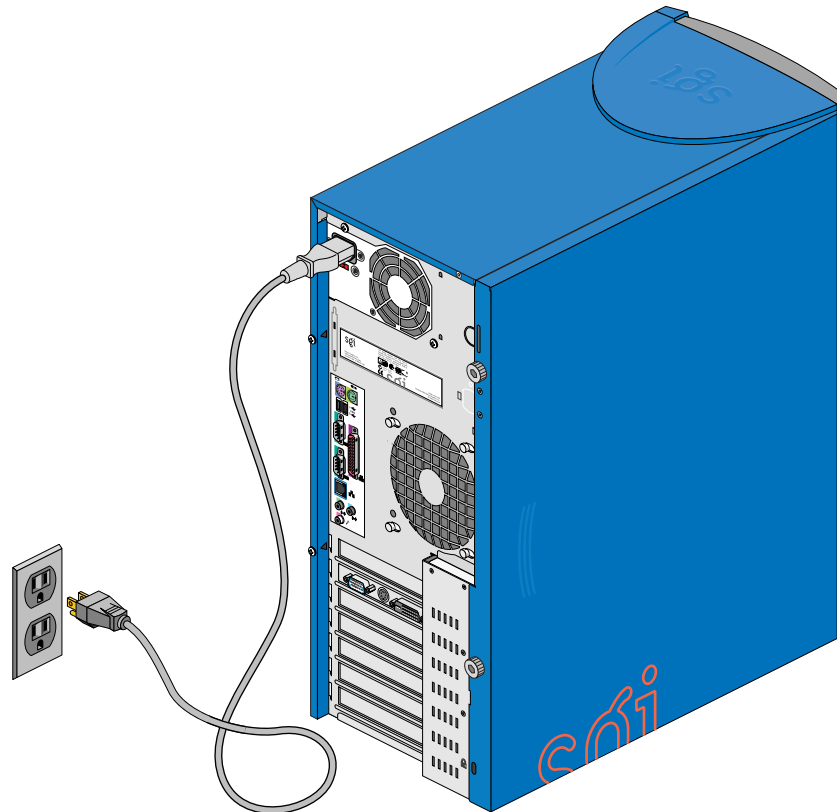
Suivre les instructions ci-après pour connecter le système à l'alimentation et à ses périphériques.

1. Brancher le câble d'alimentation CA au système, comme le montre la Figure 1-6.

---

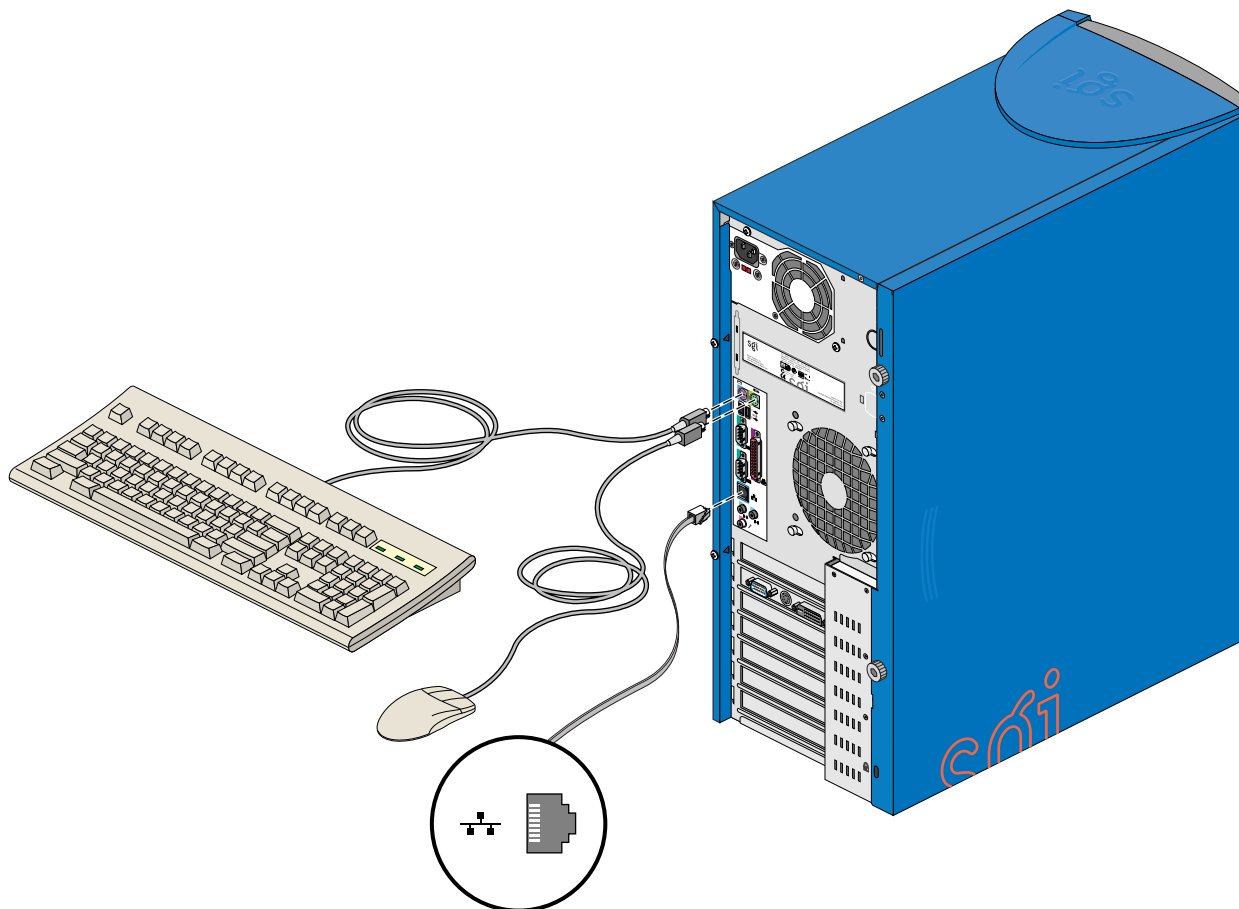
**Attention :** L'appareil peut passer de l'alimentation 110 V CA à 220 V CA à l'aide d'un commutateur. Vérifier la valeur de la tension avant de brancher le cordon d'alimentation.

---



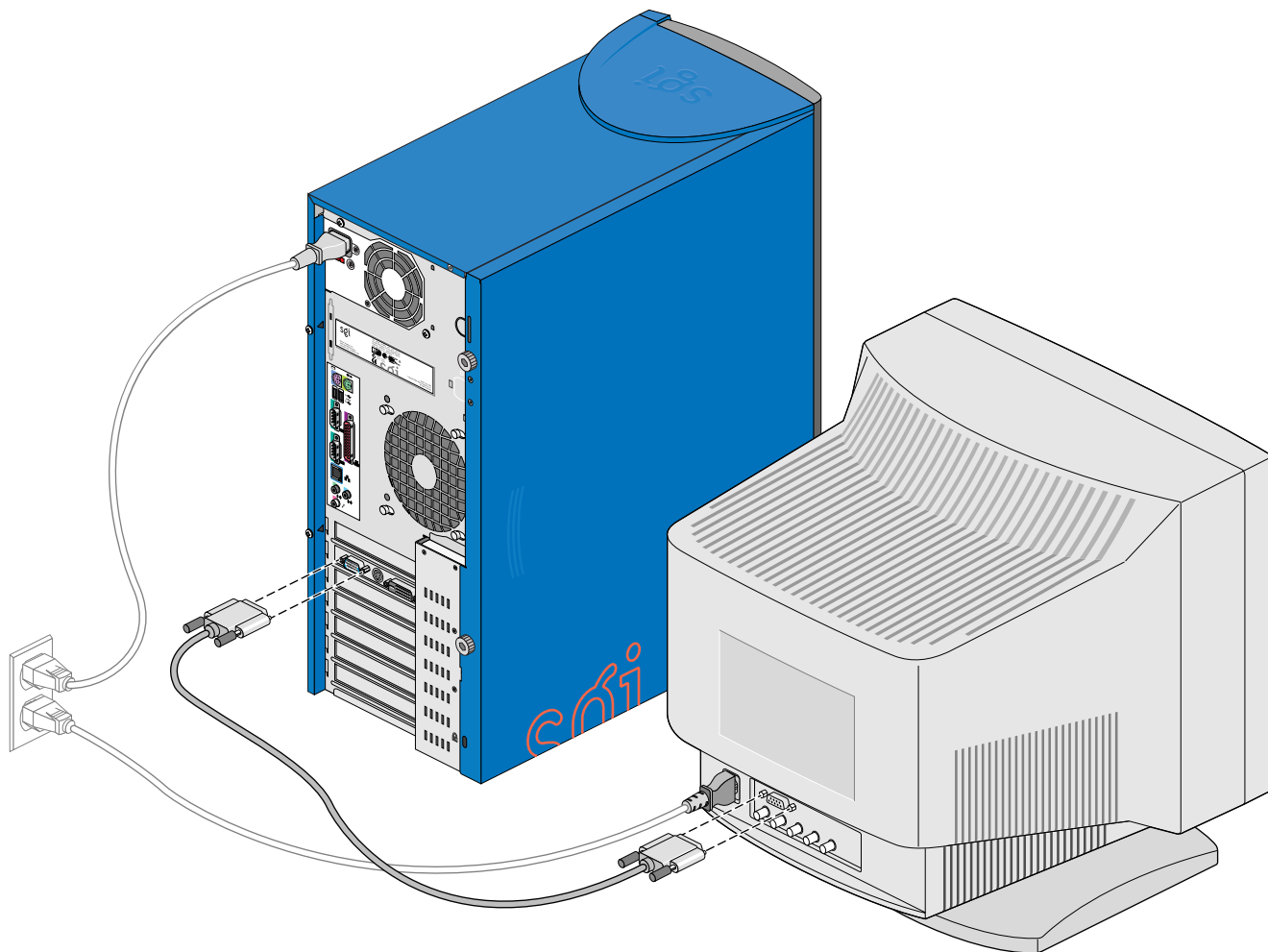
**Figure 1-6** Branchement du câble d'alimentation CA

2. Brancher le clavier et la souris au système comme le montre la Figure 1-7.
3. Brancher le câble Ethernet au système comme le montre la Figure 1-7. Le port Ethernet incorporé est conçu pour fonctionner avec des réseaux Ethernet 10-Base-T ou 100-Base-TX et passera automatiquement à la vitesse appropriée.



**Figure 1-7** Branchement du clavier, de la souris et du câble Ethernet

4. Brancher le câble vidéo DB15 HD au système comme le montre la Figure 1-8.
5. Brancher le moniteur au secteur comme le montre la Figure 1-8.



**Figure 1-8** Branchement du câble vidéo DB15 HD

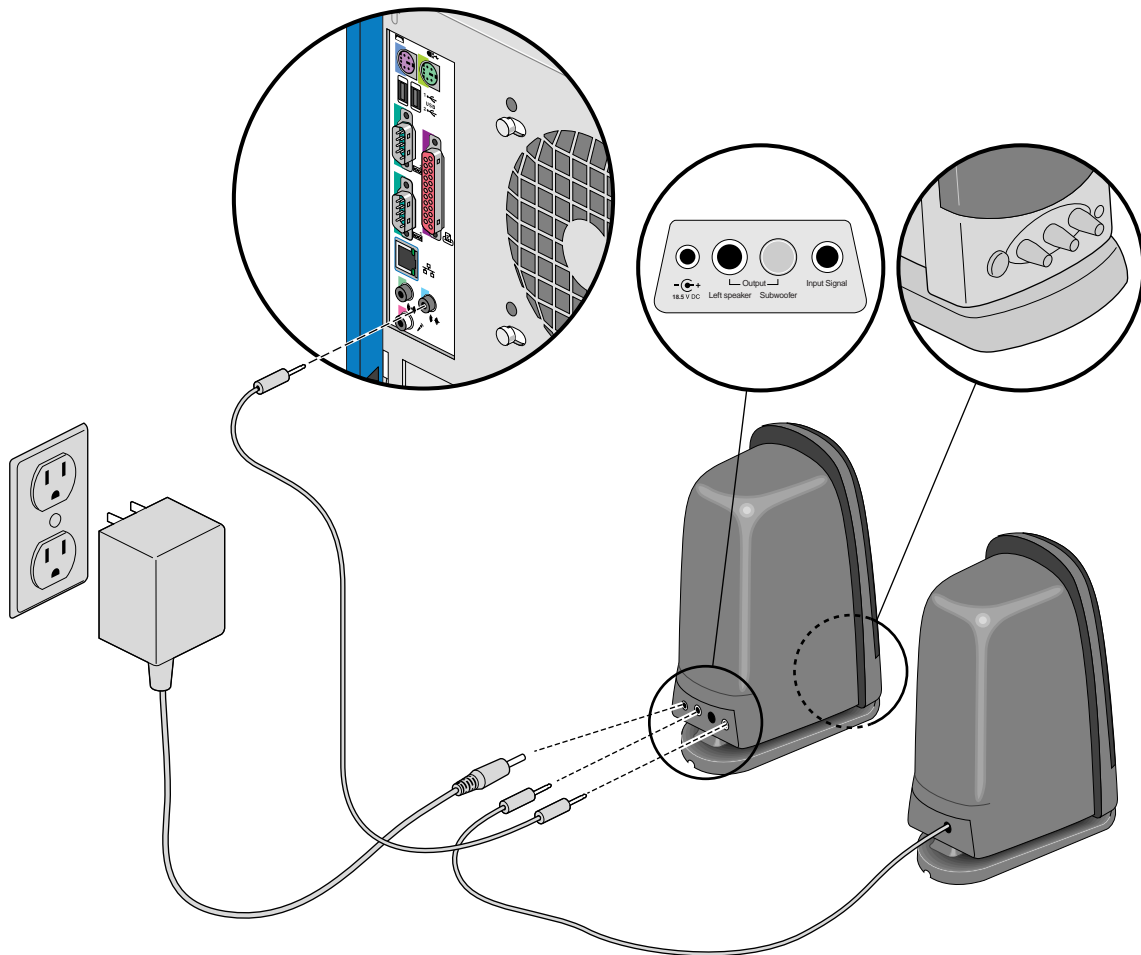
6. Suivre les instructions ci-après pour brancher les haut-parleurs au système, comme le montre la Figure 1-9 :

---

**Remarque :** Les haut-parleurs de votre Silicon Graphics 230 Visual Workstation sont disponibles en option.

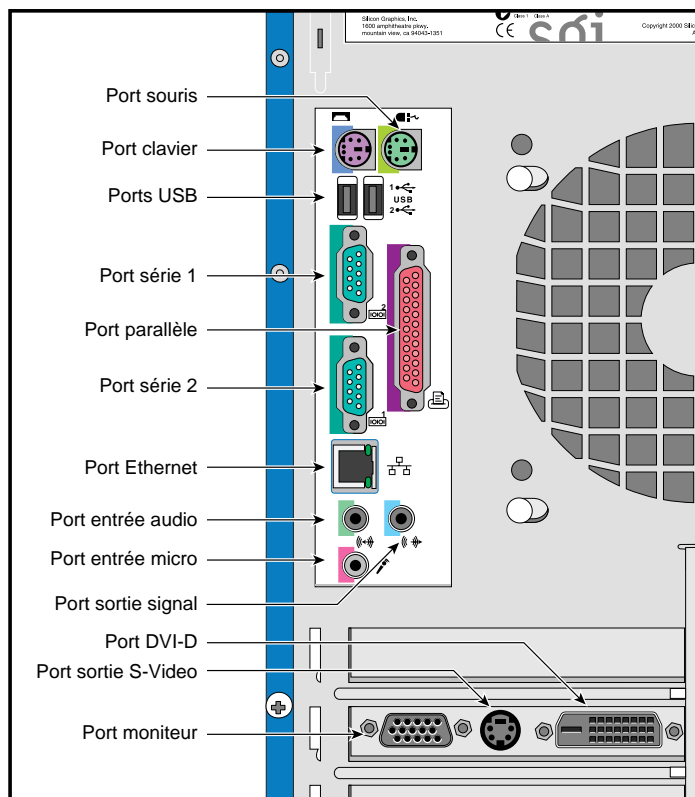
---

- a. Lire les précautions d'emploi dans le guide d'installation des haut-parleurs (Speaker Installation Guide) avant de brancher les haut-parleurs au système.
- b. Brancher le câble d'alimentation au haut-parleur de droite (doté des boutons de commande et de quatre ports).
- c. Brancher le haut-parleur de droite au système : connecter une extrémité du câble au port de sortie HP du système et l'autre au port d'entrée du signal, derrière le haut-parleur. La Figure 1-10 montre la position du port de sortie HP.
- d. Brancher le câble qui relie le haut-parleur de droite au haut-parleur de gauche, comme le montre la Figure 1-9.
- e. Brancher le transformateur d'alimentation des haut-parleurs à une prise de courant alternatif.



**Figure 1-9** Branchement des haut-parleurs

7. Brancher les autres périphériques aux ports correspondants. La Figure 1-10 montre une vue détaillée du panneau E/S.



**Figure 1-10** Panneau E/S

8. Pour mettre le système en route, appuyer sur le bouton de marche/arrêt situé sur le panneau avant (voir Figure 1-1).

## Installation de composants par l'utilisateur

Ce chapitre décrit l'installation de composants par l'utilisateur, c'est-à-dire le démontage et l'installation des lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  et 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , de l'alimentation, des ventilateurs, des cartes d'extension, de la carte mère et du support E/S. Vous trouverez tout d'abord une description des opérations servant à préparer le système en vue de son installation. L'installation des barrettes de mémoire et d'une unité centrale est décrite dans le Chapitre 3.

## Préparation de l'installation

Les points suivants décrivent la préparation du système pour le démontage et l'installation de composants par l'utilisateur :

1. Eteindre le système avant d'ouvrir le panneau latéral.
2. Débrancher le câble d'alimentation CA de la prise murale et de l'alimentation.
3. Suivre les instructions ci-après pour démonter le panneau latéral (voir Figure 2-1) :
  - a. Dévisser les deux vis de fixation situées sur le panneau arrière du boîtier.
  - b. Faire glisser le panneau vers l'arrière du châssis.
  - c. Soulever le panneau et l'éloigner du châssis.

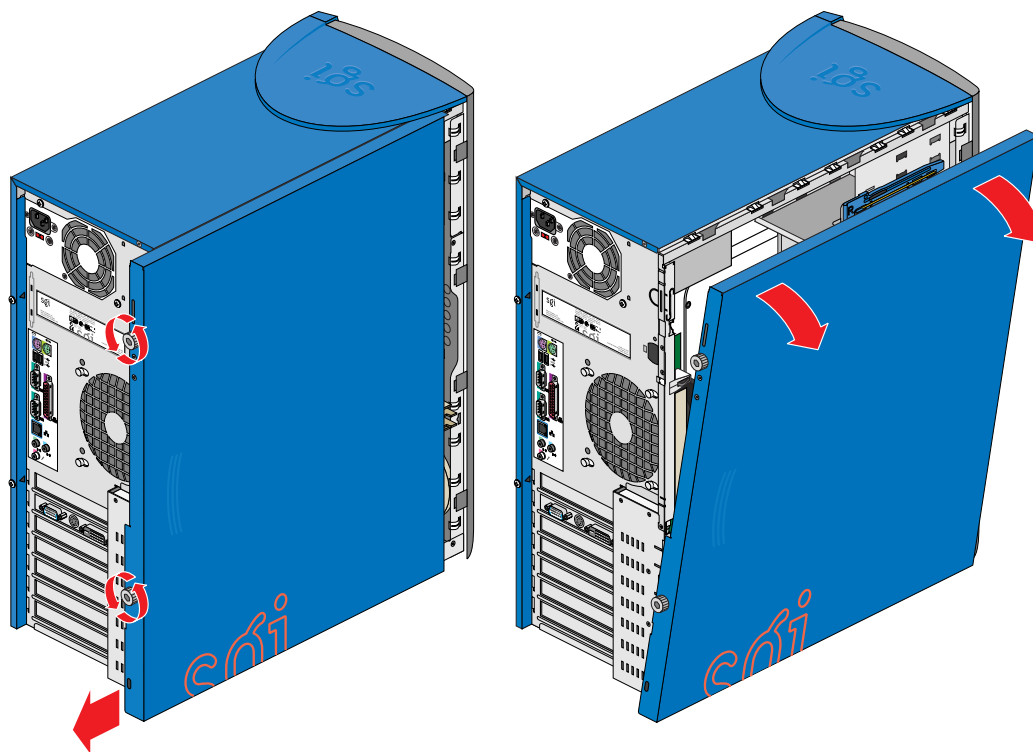
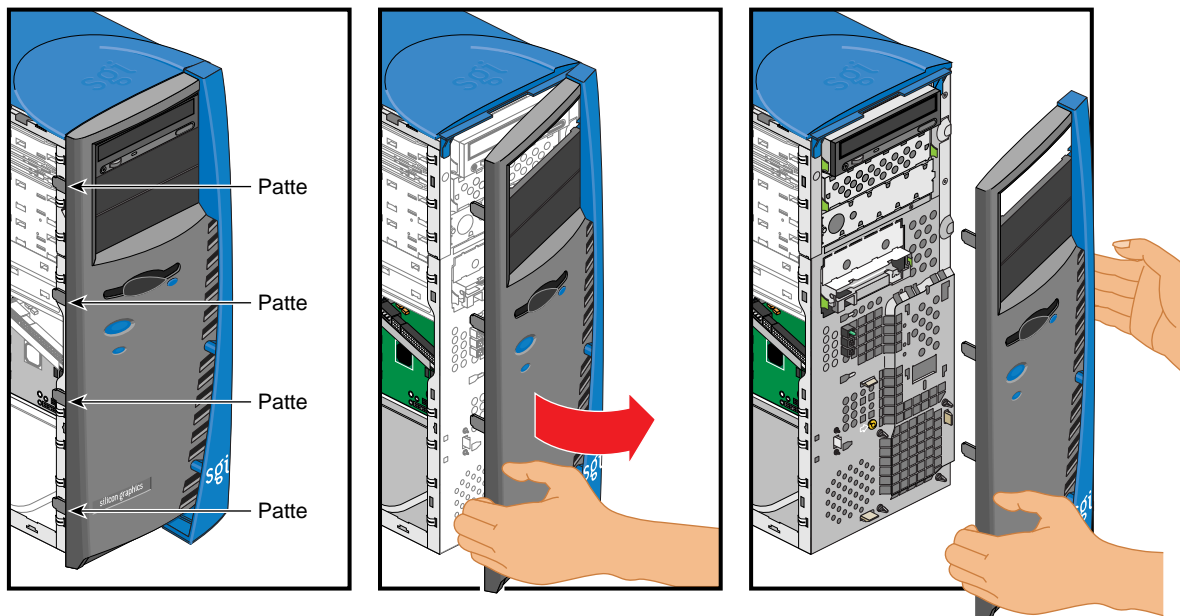


Figure 2-1 Démontage du panneau latéral

4. Pour accéder aux lecteurs de disquette du panneau avant, il faudra démonter le panneau frontal. A cet effet, procéder de la manière suivante :
  - a. Démontez le panneau latéral, comme il est indiqué au point 3.
  - b. Libérer les quatre pattes latérales du panneau frontal en les faisant sortir délicatement du châssis, et en même temps éloigner le panneau frontal du système. La Figure 2-2 montre la procédure à suivre.
  - c. Une fois que les quatre pattes ont été libérées, faire pivoter le panneau frontal pour le séparer du châssis.



**Figure 2-2** Démontage du panneau frontal

## Démontage et installation de lecteurs de disquette

Cette partie porte sur le démontage et l'installation de lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  et 3 pouces  $\frac{1}{2}$  dans les baies correspondantes.

### Démontage et installation d'un lecteur de disquette 5 pouces $\frac{1}{4}$

Suivre les instructions ci-après pour démonter les lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  :

1. Démontez le panneau latéral et le panneau frontal (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Déconnectez tous les câbles de la partie arrière du lecteur de disquette à démonter.
3. Pour enlever un lecteur de disquette de sa baie, appuyez sur les pattes en plastique du rail de guidage de chaque côté du lecteur de disquette et faites sortir le lecteur du châssis. La Figure 2-6 page 22 montre la procédure à suivre (la Figure 2-6 montre le démontage d'un lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  : on procédera de la même façon pour un lecteur 5 pouces  $\frac{1}{4}$ ).
4. Pour démonter un rail de guidage du lecteur de disquette, faites sortir le rail du lecteur en soulevant une de ses extrémités.

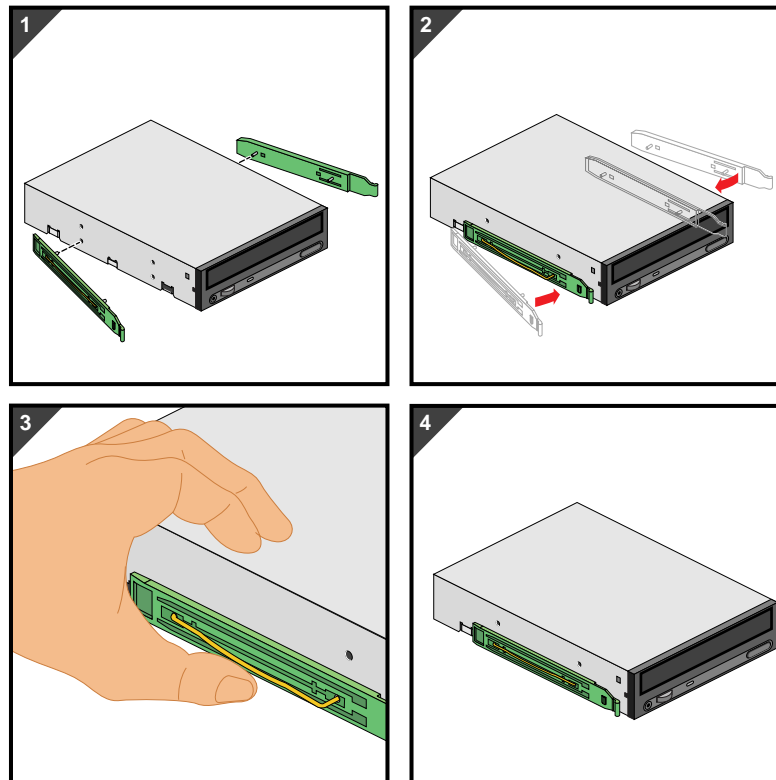
Toute baie vide pour lecteur de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  doit être protégée par un capot. Les instructions ci-après décrivent le démontage et l'installation des capots pour baies de lecteurs 5 pouces  $\frac{1}{4}$  :

- Pour enlever un capot, passez un doigt dans le trou du capot et faites sortir celui-ci du châssis.
- Pour installer un capot dans une baie de lecteur vide, insérez le capot en le poussant dans la baie vide jusqu'à encliquetage.

Les instructions ci-après décrivent l'installation de lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  :

1. Tous les lecteurs de disquette sont montés sur des rails de guidage encliquetables. Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est livré avec deux séries de rails de guidage de rechange pour lecteur 5 pouces  $\frac{1}{4}$ . Les rails de rechange se trouvent dans le châssis, sur le côté des baies des lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ .

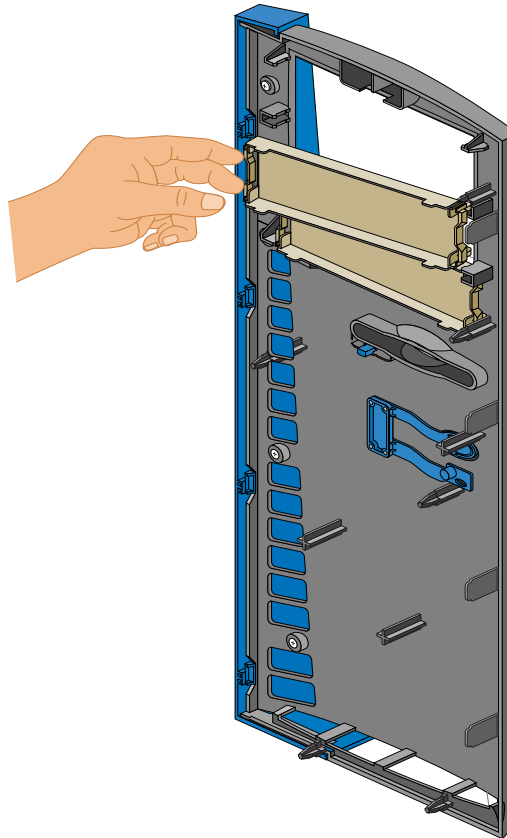
2. Les rails de guidage pour les lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  sont interchangeables (ils ne sont pas marqués avec un « R » (droite) ou un « L » (gauche) pour indiquer le côté de montage). Tout rail de lecteur non marqué peut être monté indifféremment sur l'un ou l'autre côté du lecteur de disquette.
3. Pour monter un rail de guidage sur le lecteur de disquette, placer une extrémité du rail de guidage dans le trou fileté correspondant. Appuyer délicatement sur la partie centrale du rail jusqu'à encliquetage de l'autre extrémité du tenon dans son trou fileté. La Figure 2-3 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-3** Montage des rails de guidage sur les lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$

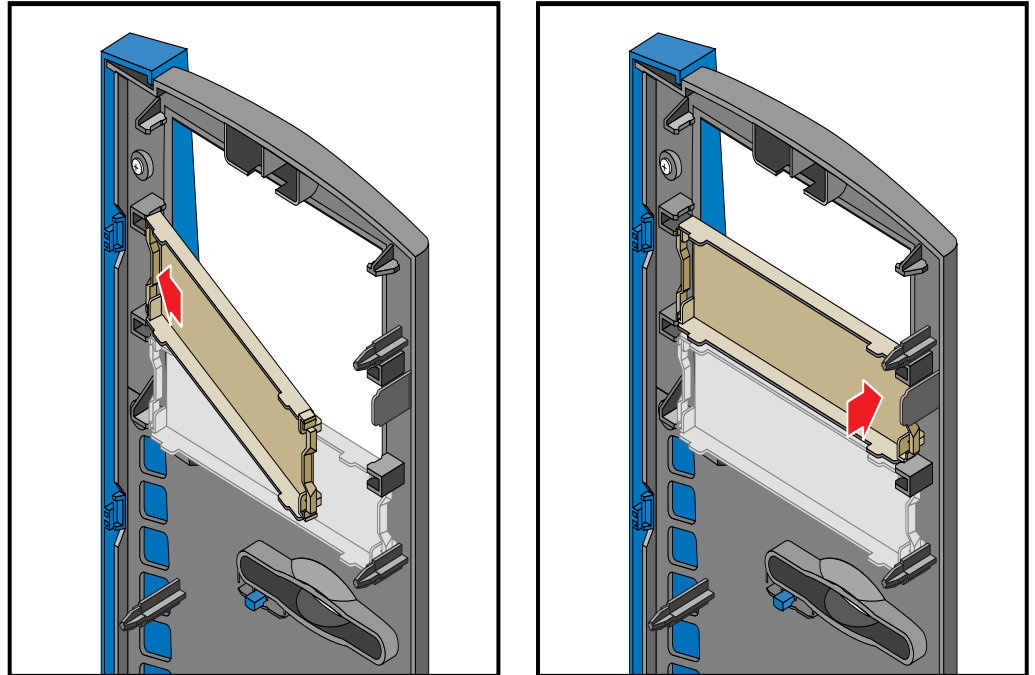
4. Pour monter le lecteur de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$  dans son logement, placer le lecteur dans la baie choisie et le faire glisser dedans jusqu'à l'encliquetage des rails.
5. Brancher les câbles au lecteur de disquette.

6. Les deux baies vides du Silicon Graphics 230 Visual Workstation sont recouvertes par deux capots en plastique, montés sur le panneau frontal. Les instructions ci-après décrivent le démontage et l'installation des capots sur le panneau frontal :
  - Pour enlever un capot, soulever la languette d'une des extrémités du capot et faire sortir le capot du panneau frontal. La Figure 2-4 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-4** Démontage d'un capot de panneau frontal

- Pour installer un capot, insérer une de ses extrémités dans une des encoches de fixation, puis appuyer sur l'autre extrémité jusqu'à encliquetage. La Figure 2-5 montre la procédure correspondante.



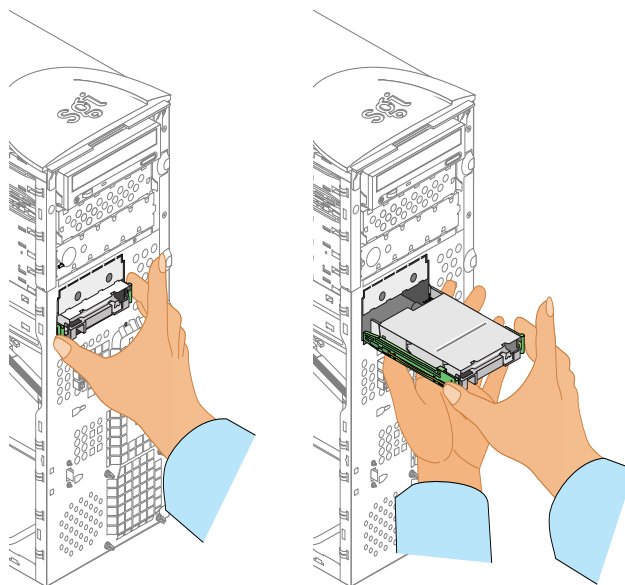
**Figure 2-5** Montage d'un capot de panneau frontal

7. Replacer le panneau frontal et le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).

## Démontage et installation d'un lecteur de disquette 3 pouces ½ dans son logement

Les instructions qui suivent décrivent le retrait du lecteur de disquette 3 pouces ½ de son logement :

1. Démontez le panneau latéral et le panneau frontal (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Déconnectez tous les câbles de la partie arrière du lecteur de disquette à démonter.
3. Pour faire sortir le lecteur de disquette 3 pouces ½ de sa baie, appuyez sur les pattes en plastique du rail de guidage de chaque côté du lecteur et extrayez le lecteur du châssis. La Figure 2-6 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-6** Retrait du lecteur de disquette de sa baie

4. Pour démonter un rail de guidage du lecteur de disquette, faire sortir le rail du lecteur en soulevant une de ses extrémités.

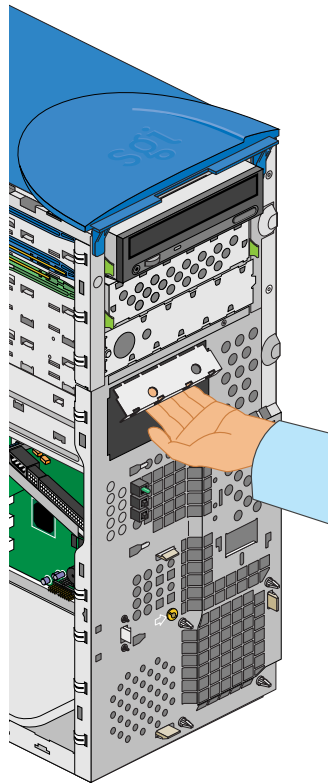
La baie supérieure du lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  est recouverte par un capot amovible. Suivre les instructions qui suivent pour démonter le capot :

---

**Remarque :** Une fois démonté, le capot ne pourra plus être remonté.

---

- La baie inférieure du lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  doit être vide pour permettre le retrait du capot ; se reporter aux instructions ci-dessus pour enlever le lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  de sa baie.
- Tenir le capot par son côté inférieur et tirer. Les languettes de fixation au châssis se détachent lorsqu'on tire sur le capot. La Figure 2-7 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-7** Retrait du capot du lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$

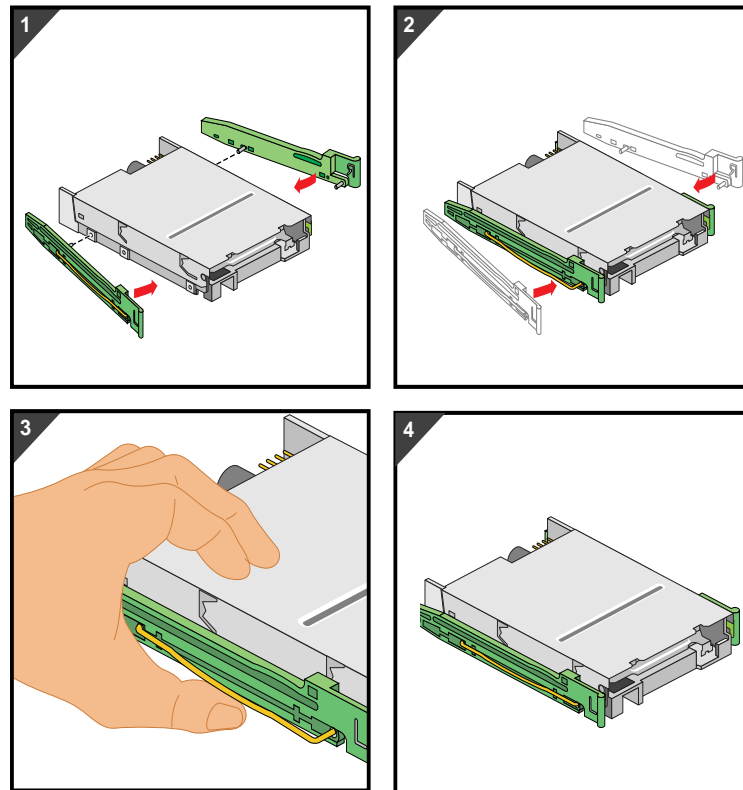
Les instructions qui suivent décrivent l'installation d'un lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  dans son logement :

---

**Remarque :** L'emploi d'un lecteur 10 000 t/mn dans le logement à accès frontal est déconseillé.

---

1. Tous les lecteurs de disquette sont montés sur des rails de guidage encliquetables. Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est livré avec deux séries de rechange de rails de guidage pour lecteur 3 pouces  $\frac{1}{2}$ . Une série de rechange de rails de guidage pour lecteur 3 pouces  $\frac{1}{2}$  se trouve à l'intérieur du châssis, du côté des baies des lecteurs 5 pouces  $\frac{1}{4}$ . L'autre série se trouve dans un sachet en plastique, attaché au panneau latéral.
2. Il existe deux séries de rails de guidage pour lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ . La différence entre les deux séries provient de la distance entre les tenons. Pour savoir quel type de rail de guidage correspond à votre lecteur de disquette, placer les tenons du rail de guidage à côté des trous filetés et contrôler si la distance entre les tenons est la même que celle entre les deux trous filetés. Si la distance est identique, vous pouvez monter ce rail de guidage.
3. Les rails de guidage pour les lecteurs 3 pouces  $\frac{1}{2}$  ne sont pas interchangeables. Ils sont marqués avec un « R » (droite) ou un « L » (gauche) pour indiquer le côté de montage. Avant de monter les rails sur le lecteur de disquette, s'assurer que le rail marqué « L » (gauche) se trouve sur le côté gauche du lecteur et que le rail marqué « R » (droite) se trouve sur le côté droit du lecteur, comme le montre la Figure 2-8.
4. Pour monter un rail de guidage sur le lecteur de disquette, placer un tenon du rail de guidage dans son trou fileté. Pousser délicatement sur la partie centrale du rail de guidage jusqu'à encliquetage de l'autre extrémité dans son trou fileté. La Figure 2-8 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-8** Montage des rails de guidage sur un lecteur 3 pouces ½

5. Pour monter un lecteur de disquette 3 pouces ½ dans le logement à accès frontal, placer le lecteur dans la baie choisie et le faire glisser dedans jusqu'à encliquetage des rails de guidage.

---

**Remarque :** Pour être correctement monté dans le logement à accès frontal, le lecteur de disquette doit être installé avec son côté droit vers le haut.

---

6. Brancher les câbles au lecteur de disquette.
7. Remonter le panneau frontal et le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).

## Démontage et installation d'un lecteur de disquette 3 pouces ½ dans son logement interne

Les instructions qui suivent décrivent le retrait d'un lecteur de disquette 3 pouces ½ de son logement interne :

1. Démontez le panneau latéral (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Débranchez tous les câbles du lecteur à démonter.
3. Pour extraire le lecteur de sa baie, appuyez sur les pattes en plastique des deux côtés du lecteur de disquette et faites sortir le lecteur du châssis. En cas de difficulté de retrait du lecteur, vous pouvez vous aider en poussant délicatement le lecteur par l'arrière.
4. Pour démonter un rail de guidage du lecteur de disquette, faites sortir le rail du lecteur en soulevant une de ses extrémités.

Les instructions qui suivent décrivent l'installation d'un lecteur de disquette 3 pouces ½ dans son logement interne :

---

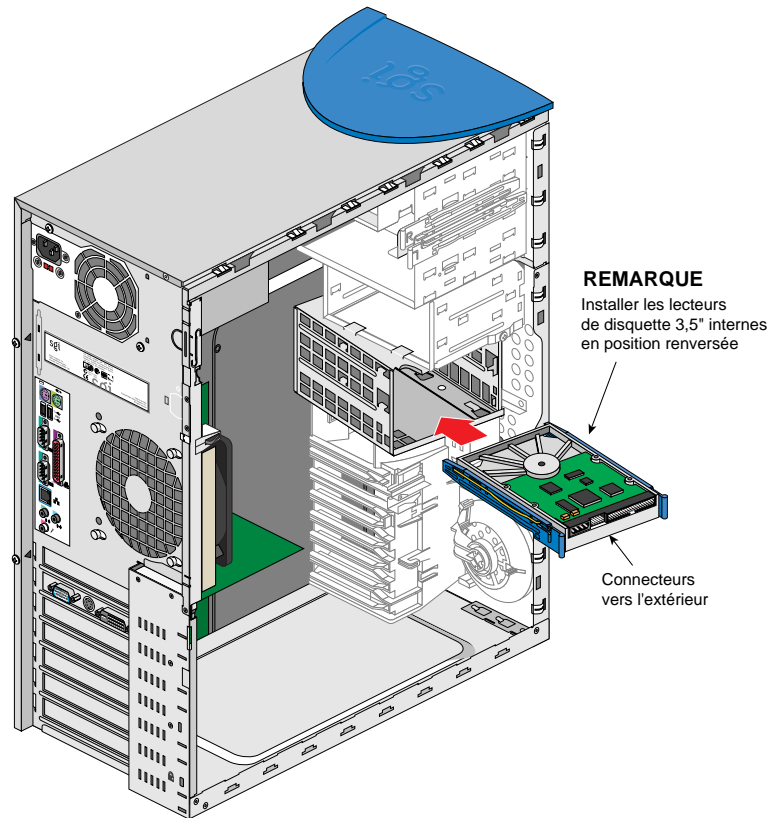
**Remarque :** Seuls les lecteurs extra-plats (à savoir, 2,54 cm) peuvent être montés dans le logement interne.

---

1. Tous les lecteurs de disquette sont montés sur des rails de guidage encliquetables. Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est livré avec deux séries de rechange de rails de guidage pour lecteur 3 pouces ½. Une série de rechange de rails de guidage pour lecteur 3 pouces ½ se trouve à l'intérieur du châssis, du côté des baies des lecteurs 5 pouces ¼. L'autre série se trouve dans un sachet en plastique, attaché au panneau latéral.
2. Il existe deux séries de rails de guidage pour lecteurs de disquette 3 pouces ½. La différence entre les deux séries provient de la distance entre les tenons. Pour savoir quel type de rail de guidage correspond à votre lecteur de disquette, placez les tenons du rail de guidage à côté des trous filetés et contrôlez si la distance entre les tenons est la même que celle entre les deux trous filetés. Si la distance est identique, vous pouvez monter ce rail de guidage.
3. Les rails de guidage pour les lecteurs 3 pouces ½ ne sont pas interchangeables. Ils sont marqués avec un « R » (droite) ou un « L » (gauche) pour indiquer le côté de montage. Avant de monter les rails sur le lecteur de disquette, s'assurer que le rail marqué « L » (gauche) se trouve sur le côté gauche du lecteur et que le rail marqué « R » (droite) se trouve sur le côté droit du lecteur, comme le montre la Figure 2-8.

4. Pour monter un rail de guidage sur le lecteur de disquette, placer un tenon du rail de guidage dans son trou fileté. Pousser délicatement sur la partie centrale du rail de guidage jusqu'à encliquetage de l'autre extrémité dans son trou fileté. S'assurer que les connecteurs soient tournés vers l'extérieur. La Figure 2-8 montre la procédure correspondante.
5. Pour monter un lecteur de disquette 3 pouces ½ dans son logement interne, placer le lecteur renversé dans la baie choisie et le faire glisser dedans jusqu'à encliquetage des rails de guidage. La Figure 2-9 montre comment installer le lecteur correctement.

**Attention :** Pour un montage correct dans son logement interne, le lecteur doit être en position renversée.



**Figure 2-9** Montage d'un lecteur de disquette dans son logement interne

6. Brancher les câbles au lecteur de disquette.
7. Replacer le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).

## Remplacement de l'alimentation

Suivre les instructions ci-après pour le démontage et le remplacement de l'alimentation.

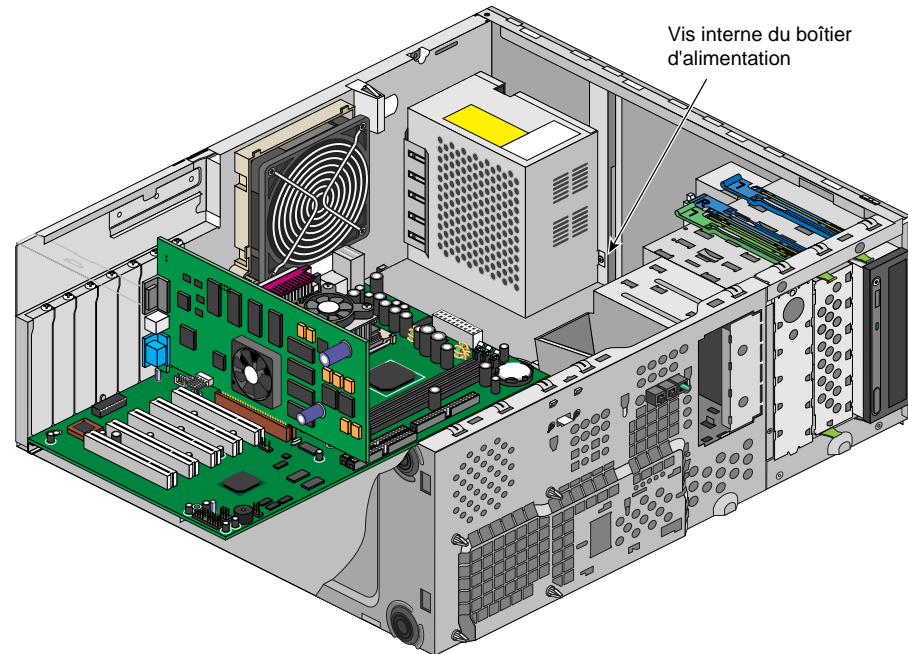
---

**Avertissement : Ne pas ouvrir l'alimentation. Même lorsqu'elle est déconnectée, l'alimentation peut contenir des tensions dangereuses. Les composants internes de l'alimentation ne peuvent pas être remplacés par l'utilisateur.**

---

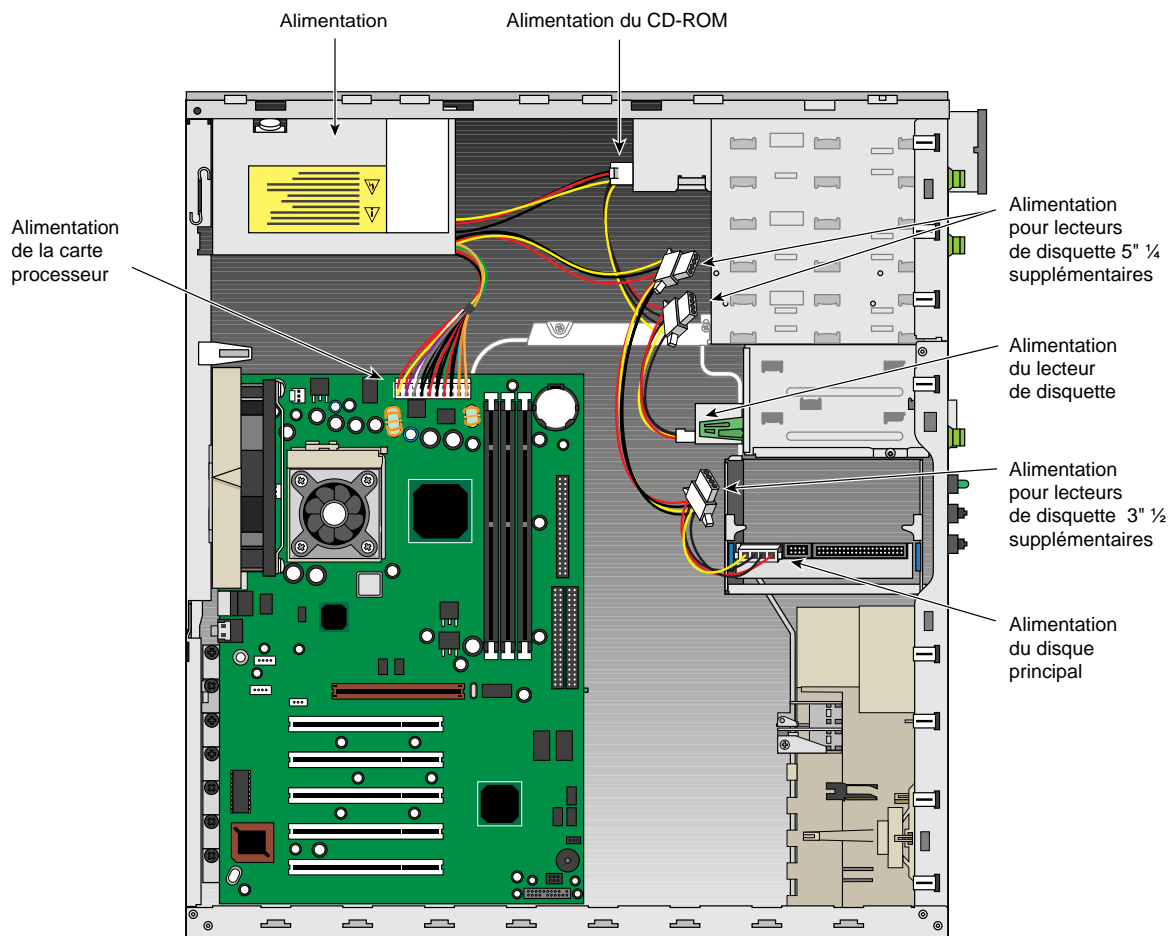
1. Déconnecter le câble d'alimentation CA de la prise murale et de l'alimentation.
2. Voir « Préparation de l'installation » page 16 pour démonter le panneau latéral.
3. Débrancher tous les câbles d'alimentation de la carte mère et de tous les lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$  et 5 pouces  $\frac{1}{4}$ . La Figure 2-11 page 30 montre la position des connexions.
4. Enlever les deux vis situées sur le panneau arrière. La Figure 1-2 page 3 montre la position des deux vis.
5. Pour accéder plus facilement à l'alimentation, placer le côté droit du système sur une surface rembourrée, ce qui évitera de rayer le boîtier.

6. Enlever la vis située sur la partie interne du panneau supérieur du système.  
La Figure 2-10 montre la position de la vis.



**Figure 2-10** Démontage de la vis interne du boîtier d'alimentation

7. Faire sortir l'alimentation du système en évitant tout contact physique entre l'alimentation et tout composant du système.
8. Pour installer l'alimentation, laisser le système sur son côté droit.
9. Placer l'alimentation avec soin dans son boîtier et appuyer jusqu'à ce qu'elle soit en place.
10. Replacer la vis interne (voir Figure 2-10).
11. Replacer les deux vis arrières (voir Figure 1-2 page 3).
12. Brancher les câbles d'alimentation à la carte mère, au(x) disque(s) dur(s), aux lecteurs de CD-ROM et de disquette. La Figure 2-11 montre la position des connexions des câbles d'alimentation.



**Figure 2-11** Branchement des câbles de l'alimentation

13. Replacer le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).
14. Rebrancher le câble CA à l'alimentation et à la prise murale.

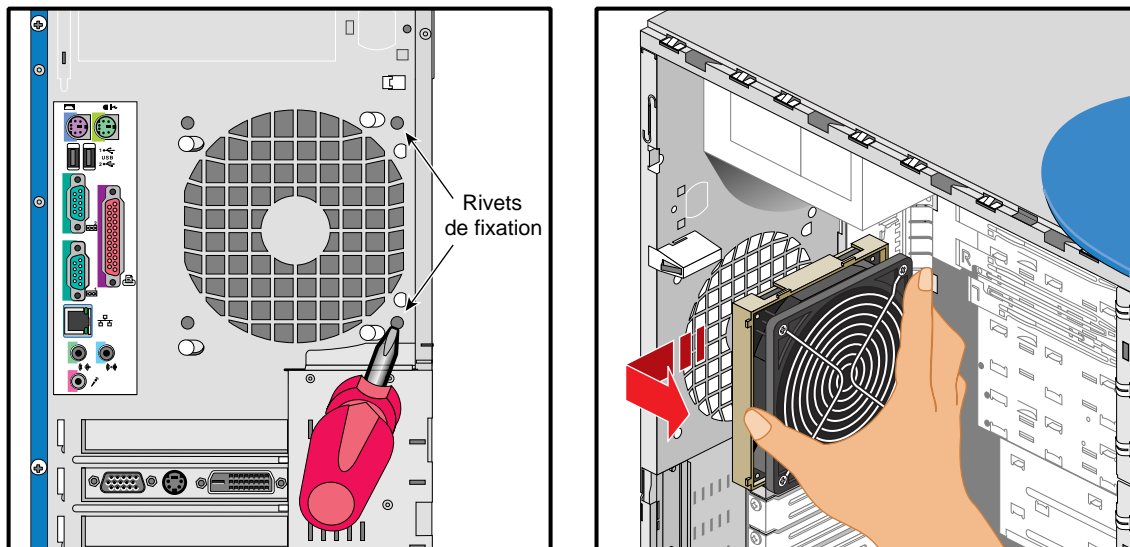
## Remplacement des ventilateurs

Cette partie décrit le démontage et le remplacement des ventilateurs avant et arrière.

### Remplacement du ventilateur arrière

Suivre les instructions ci-après pour démonter et remplacer le ventilateur arrière :

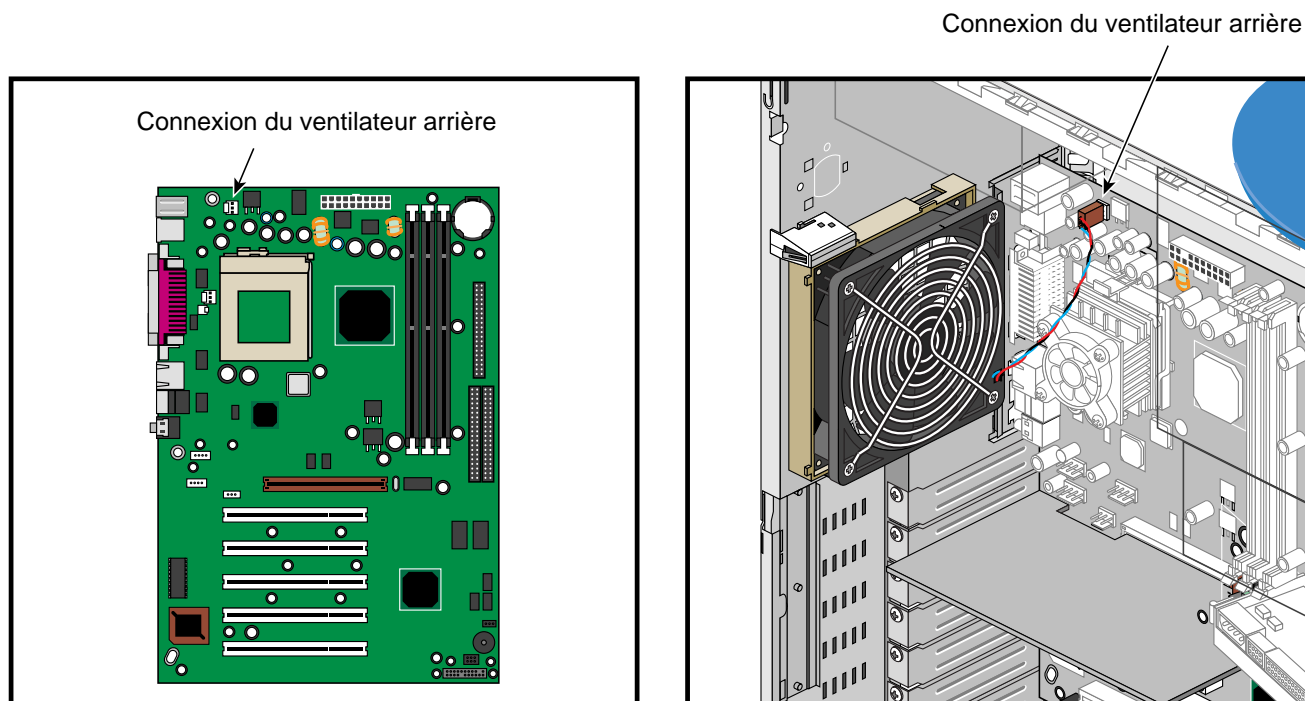
1. Démontez le panneau latéral (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Poser le côté droit du système sur une surface rembourrée pour ne pas rayer le boîtier.
3. Débrancher le câble du ventilateur de la carte mère. La Figure 2-13 page 33 montre la position des connexions du câble du ventilateur.
4. Repérer les deux rivets de fixation sur la partie externe du panneau arrière ; voir la Figure 2-12.
5. A l'aide d'un outil pointu (comme un tournevis cruciforme), pousser un des rivets de fixation tout en tirant sur le ventilateur vers le haut jusqu'à ce que le rivet sorte de son trou. Continuer à tirer sur le ventilateur tout en appuyant sur le deuxième rivet de fixation jusqu'à ce que le ventilateur soit séparé du châssis. La Figure 2-12 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-12** Décliquetage des rivets de fixation et démontage du ventilateur arrière

6. Retirer soigneusement le ventilateur du système sans toucher aucun élément du système.
7. Pour remplacer le ventilateur arrière, poser le système sur son côté droit.
8. Insérer les quatre goupilles dans leurs trous respectifs. S'assurer que le ventilateur soit positionné de manière à ce que les deux rivets de fixation se trouvent sur la face supérieure du ventilateur.
9. Pousser le ventilateur jusqu'à l'encliquetage des deux rivets de fixation.

10. Brancher le câble du ventilateur. La Figure 2-13 montre la position de la connexion du câble du ventilateur arrière.

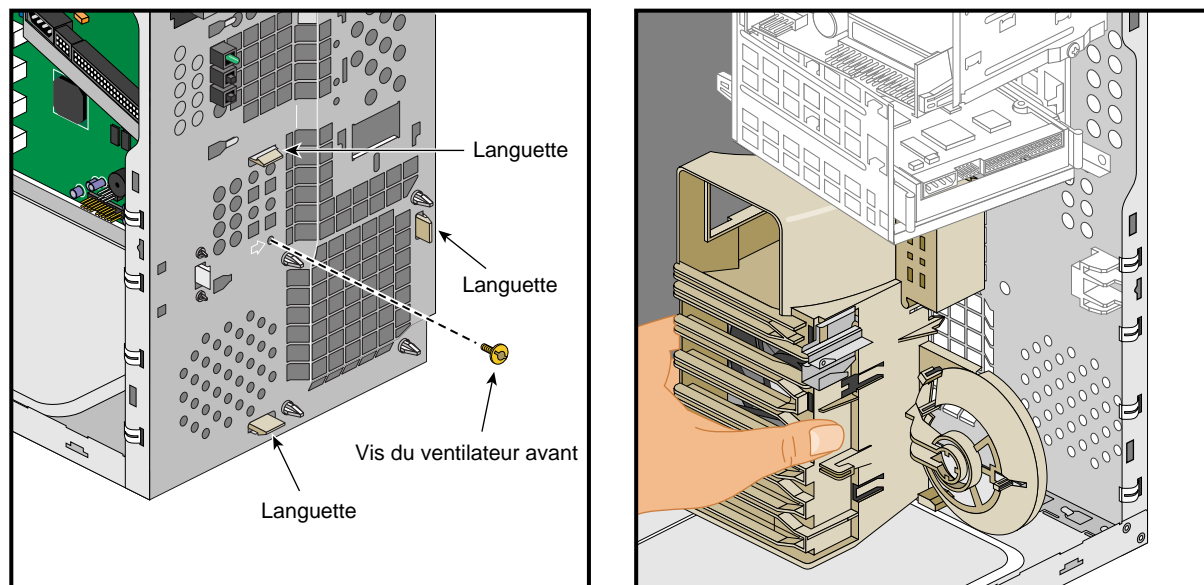


**Figure 2-13** Branchement du câble du ventilateur arrière

## Remplacement du ventilateur avant

Suivre les instructions ci-après pour démonter le ventilateur avant :

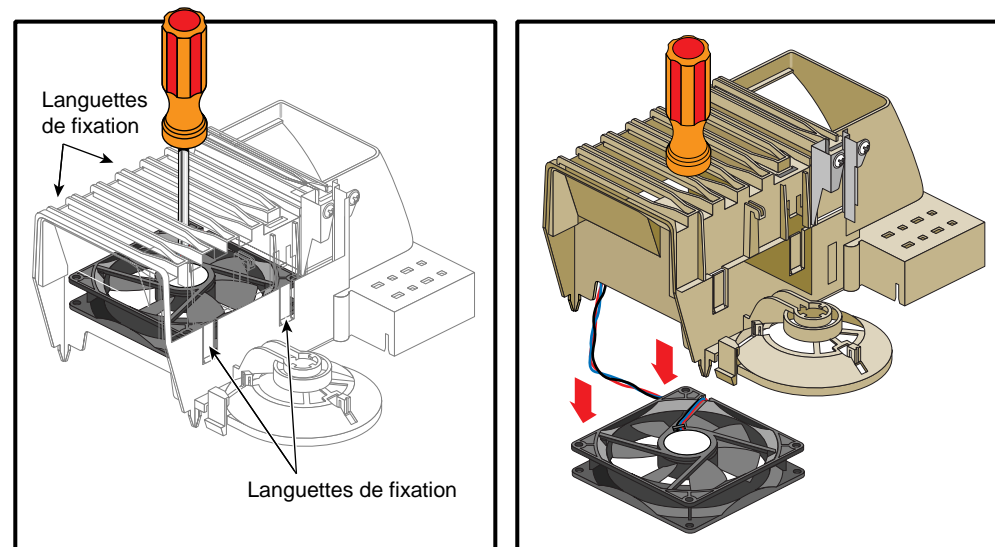
1. Démontez le panneau latéral et le panneau frontal (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Débranchez le câble du ventilateur avant de la carte mère.
3. Enlevez la vis du ventilateur avant située sur le panneau avant. La Figure 2-14 montre la position de la vis.
4. Dégager les trois languettes l'une après l'autre (voir Figure 2-14) tout en maintenant le cadre en plastique du ventilateur à l'intérieur du châssis.



**Figure 2-14** Démontage de la vis et dégagement des languettes du ventilateur avant

5. Une fois que les trois languettes sont dégagées, le cadre en plastique du ventilateur peut être ôté du système.

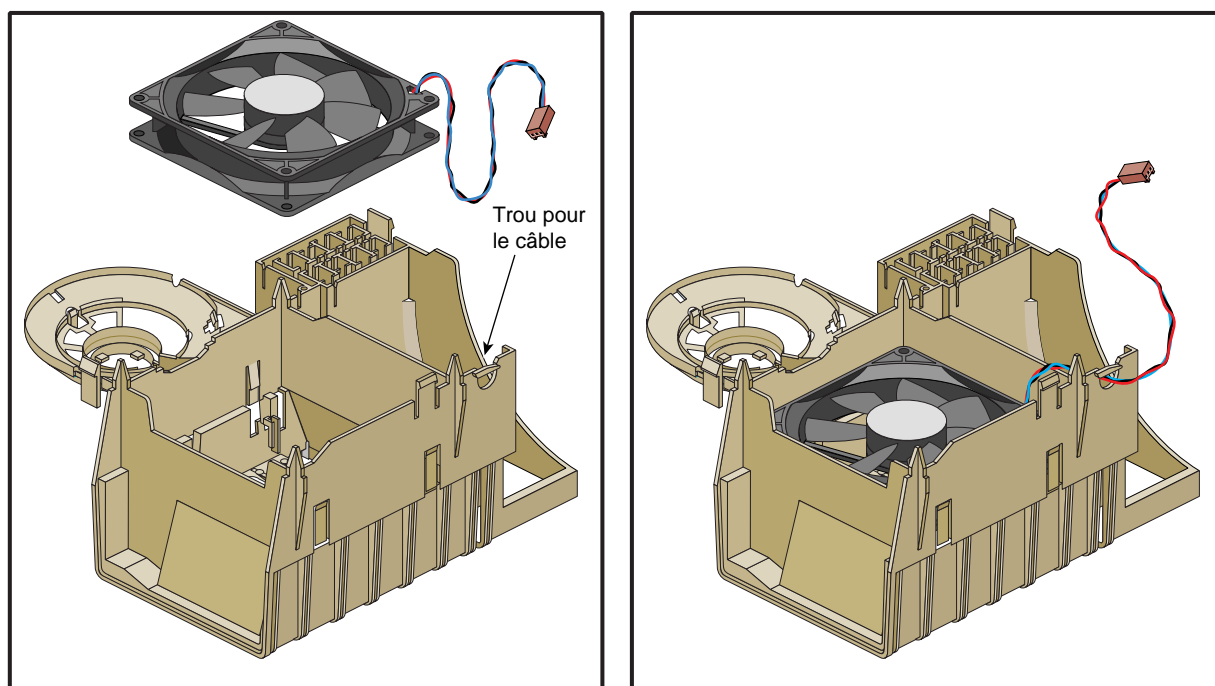
6. Le ventilateur est maintenu dans son cadre en plastique par quatre languettes de fixation. Pour séparer le ventilateur de son cadre en plastique, placer le cadre sur une surface plate, le cadre étant tourné vers le bas, comme le montre la Figure 2-15.
7. Appuyer délicatement sur la partie centrale du ventilateur à l'aide d'un tournevis plat. Pousser sur le ventilateur tout en dégageant une languette à la fois en l'éloignant du ventilateur. La procédure est montrée sur la Figure 2-15.
8. Après avoir dégagé les quatre languettes de fixation, le ventilateur peut être séparé de son cadre en plastique.



**Figure 2-15** Démontage du ventilateur de son cadre en plastique

Suivre les instructions ci-après pour remonter le ventilateur avant :

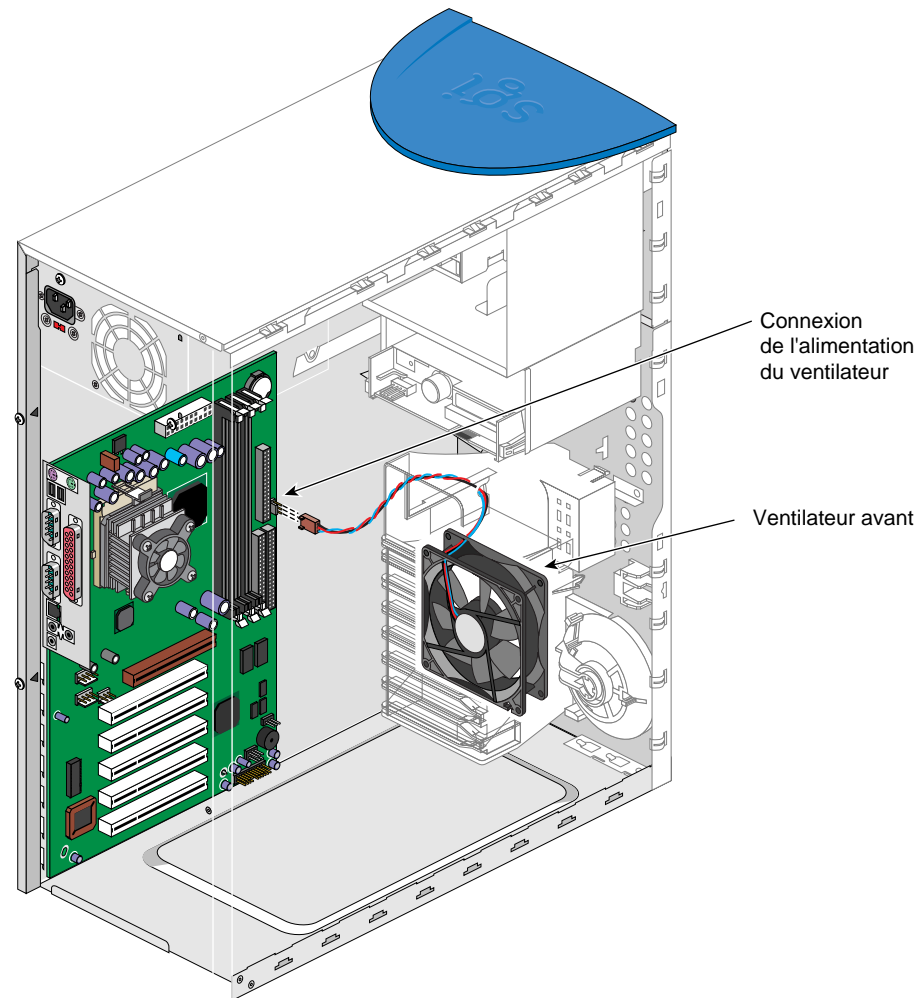
1. Pour remplacer le ventilateur avant, placer le cadre en plastique sur une surface plate avec les languettes de fixation tournées vers le haut.
2. Placer le ventilateur dans son boîtier. S'assurer que le câble du ventilateur sorte tout près de son encoche sur le cadre en plastique, comme le montre la Figure 2-16.
3. Insérer le câble du ventilateur dans l'encoche.
4. Faire passer le connecteur du câble et tirer le câble à travers le trou situé à côté de l'encoche, comme le montre la Figure 2-16.



**Figure 2-16** Installation du ventilateur dans le cadre en plastique

5. Placer le cadre en plastique du ventilateur dans le châssis et insérer les tiges de guidage du cadre dans leurs trous sur le panneau avant. Pousser le cadre du ventilateur jusqu'à encliquetage des languettes.

6. Brancher le câble du ventilateur avant. La Figure 2-17 montre la position de la connexion du câble du ventilateur avant.



**Figure 2-17** Branchement du câble du ventilateur avant

## Remplacement des cartes d'extension

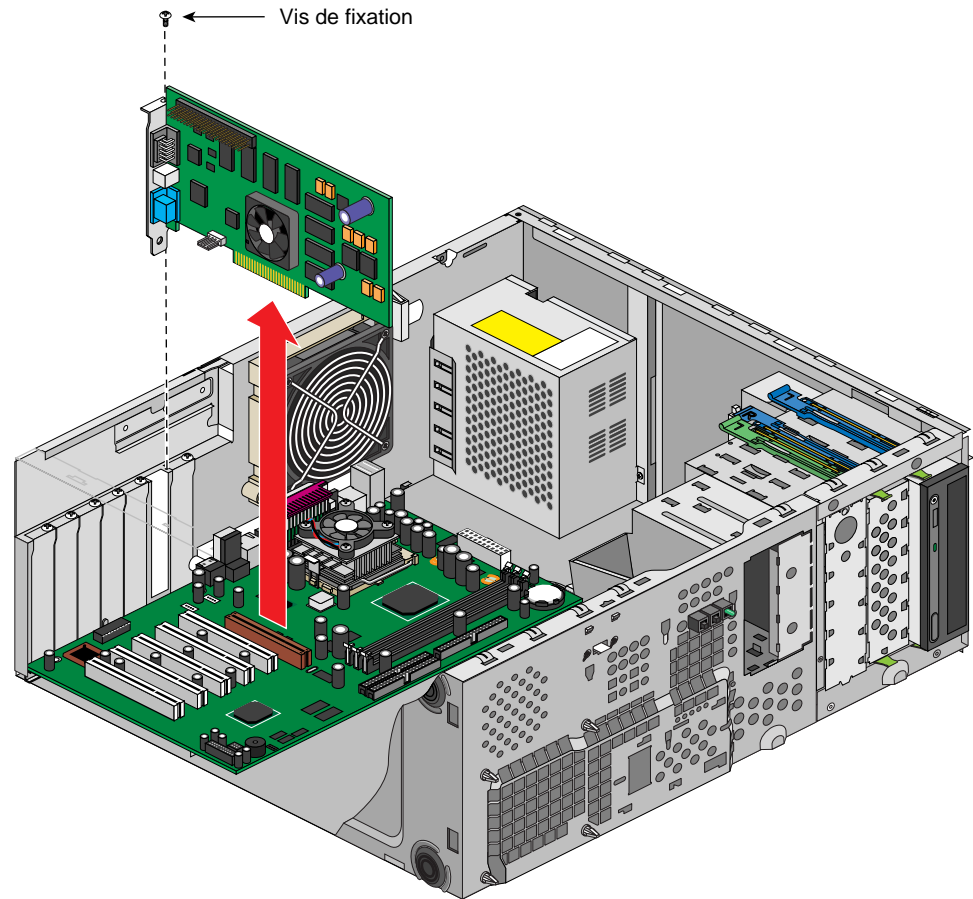
Cette partie décrit le démontage et l'installation d'une carte PCI (Peripheral Component Interconnect) ou AGP (Accelerated Graphics Port). Voir sous « Disposition de la carte mère » page 61 pour savoir où se trouvent les emplacements d'extension.

Prendre toute précaution contre les décharges électrostatiques. Les équipements électroniques peuvent être endommagés irréparablement par des décharges électrostatiques. Suivre toujours ces mesures préventives lors de la manipulation des composants du système :

- Enlever un composant de son sachet antistatique uniquement au moment de l'installer.
- Si vous devez manipuler un composant avant son installation, éviter de le placer sur une surface produisant des décharges électrostatiques (par ex., des moquettes) ou près d'appareils qui engendrent de l'électricité statique.
- Fixer un bracelet antistatique à une connexion de terre de votre système pendant le montage ou le démontage d'un composant.

Les instructions qui suivent décrivent le démontage des cartes d'extension :

1. Démontez le panneau latéral (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Enlever la vis de fixation de la carte d'extension à démonter, comme le montre la Figure 2-18.
3. Sortir la carte de son connecteur en la tirant délicatement vers le haut (en l'éloignant de la carte mère).

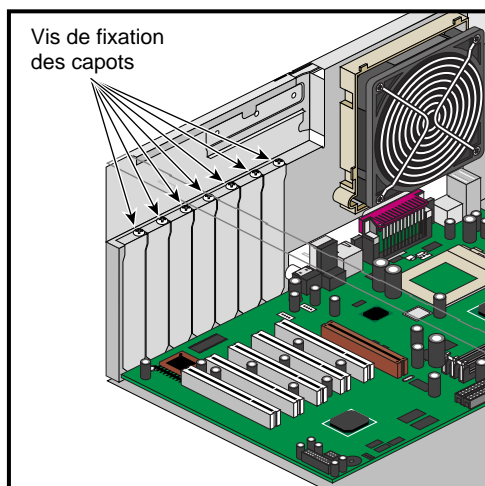


**Figure 2-18** Démontage de la carte d'extension

4. Si aucune autre carte ne doit être installée dans le connecteur d'extension vide, insérer un capot de protection dans son encoche. Suivre les instructions ci-après pour installer un capot de protection dans l'encoche du connecteur d'extension :
  - Placer le capot de protection dans l'encoche du connecteur d'extension
  - Serrer les vis de fixation, comme le montre la Figure 2-19.

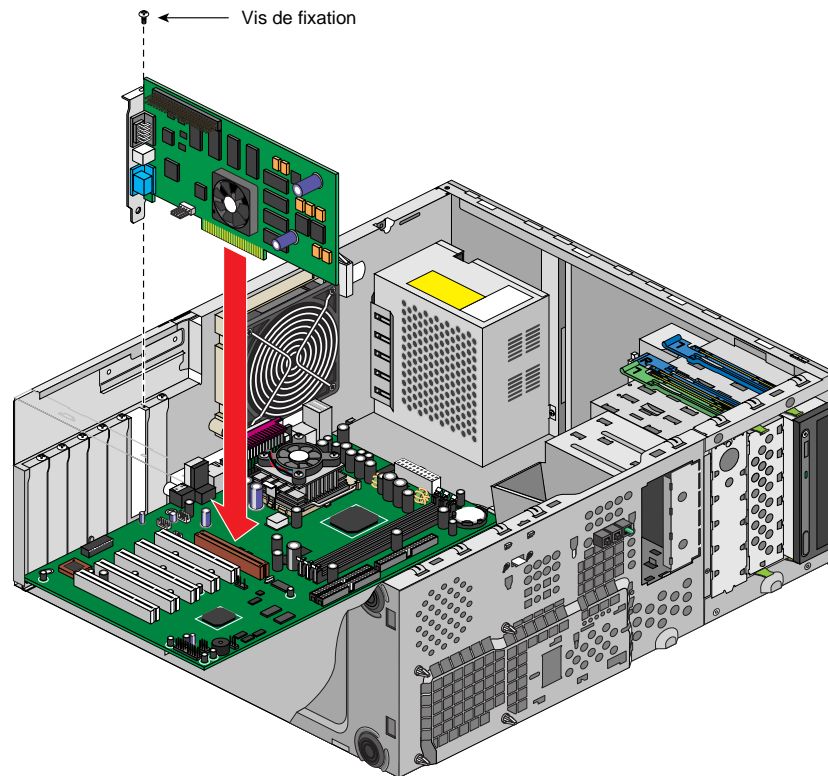
Les instructions suivantes décrivent l'installation d'une carte d'extension :

1. Démontez le panneau latéral (voir « Préparation de l'installation » page 16), si ce n'est déjà fait.
2. Si un capot de protection couvre l'encoche du connecteur d'extension choisi pour l'installation, suivre les instructions ci-après pour l'ôter :
  - Enlever les vis de fixation comme le montre la Figure 2-19.
  - Séparer le capot de protection du châssis.



**Figure 2-19** Position des vis de fixation pour le capot de l'encoche du connecteur d'extension

3. Appuyer fortement sur la carte d'extension pour l'insérer dans son encoche jusqu'à ce que son connecteur se mette en place. La Figure 2-20 montre la procédure correspondante.
4. Serrer la vis de fixation, comme le montre la Figure 2-20.



**Figure 2-20** Montage d'une carte d'extension

5. Replacer le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).
6. Lorsque le système est sous tension, le BIOS détecte automatiquement les ressources et les affecte au nouveau dispositif.

---

**Remarque :** Le BIOS détecte et configure uniquement les cartes d'extension Plug and Play.

---

## Remplacement de la carte mère

Cette section décrit le démontage et le remplacement de la carte mère sur le Silicon Graphics 230 Visual Workstation.

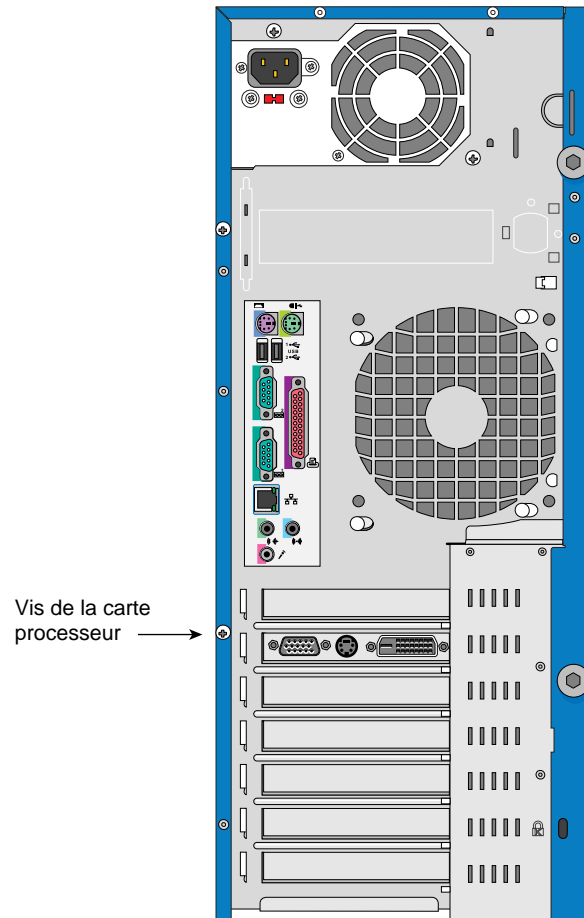
Prendre toute précaution contre les décharges électrostatiques. Les équipements électroniques peuvent être endommagés irréparablement par des décharges électrostatiques. Suivre toujours ces mesures préventives lors de la manipulation des composants du système :

- Enlever un composant de son sachet antistatique uniquement au moment de l'installer.
- Si vous devez manipuler un composant avant son installation, évitez de le placer sur une surface produisant des décharges électrostatiques (par ex., des moquettes) ou près d'appareils qui engendrent de l'électricité statique.
- Fixer un bracelet antistatique à une connexion de terre de votre système pendant le montage ou le démontage d'un composant.

Les instructions qui suivent décrivent le démontage d'une carte mère sur un Silicon Graphics 230 Visual Workstation :

1. Démontez le panneau latéral (voir « Préparation de l'installation » page 16).
2. Pour faciliter le démontage de composants du système, posez le côté droit du châssis sur une surface rembourrée pour ne pas rayer le boîtier.
3. Démontez toutes les cartes d'extension (voir « Remplacement des cartes d'extension » page 38).
4. Débranchez tous les câbles de la carte mère.

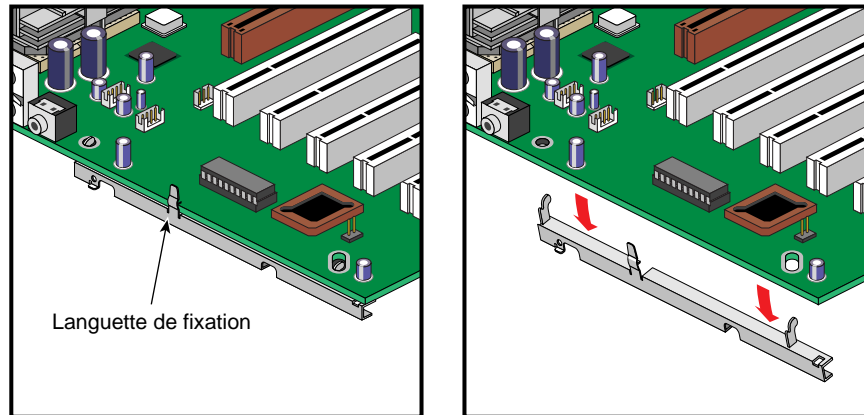
5. Dévisser la vis de fixation de la carte mère. La Figure 2-21 montre la position de cette vis.



**Figure 2-21** Position de la vis de la carte mère

6. Retirer la carte mère du support E/S et la soulever pour la faire sortir du châssis.

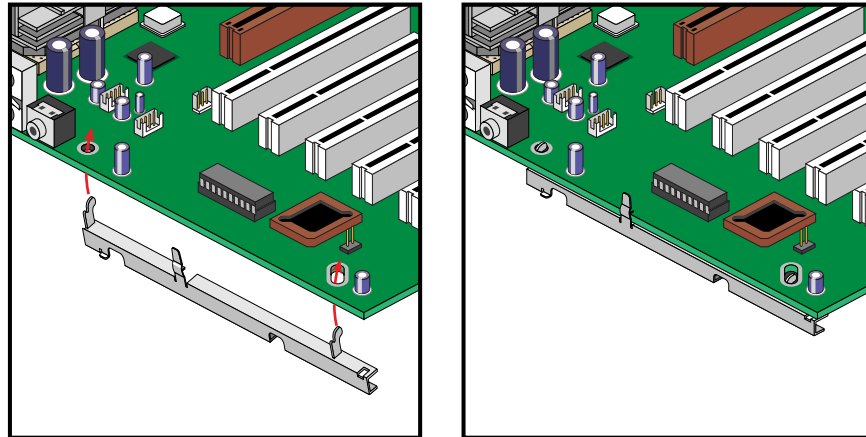
7. Pour ôter le support de blocage de la carte mère, décrocher la languette de fixation et faire sortir les tenons du support de blocage de la carte mère. La Figure 2-22 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-22** Démontage du support de blocage de la carte mère

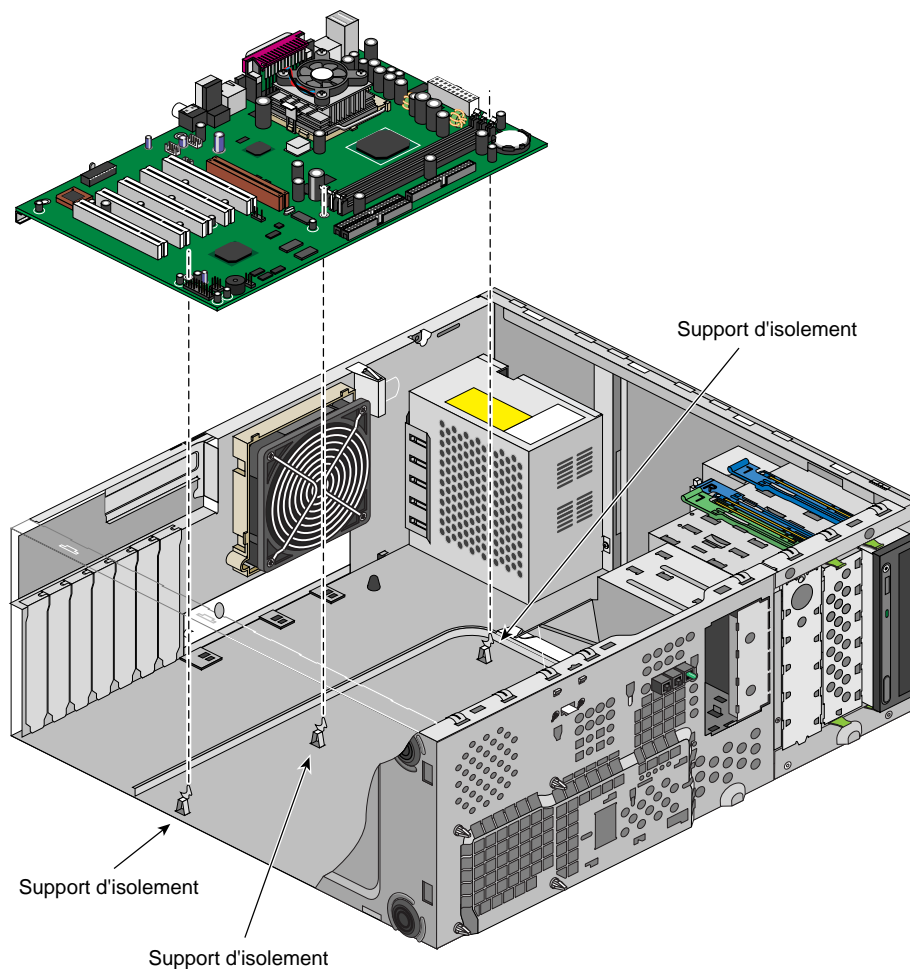
Les instructions qui suivent décrivent l'installation d'une carte mère sur un Silicon Graphics 230 Visual Workstation :

1. Pour monter le support de blocage sur la carte mère, placer les tenons de fixation dans leurs trous respectifs sur la carte mère et insérer la languette sur la carte. La Figure 2-23 montre la procédure correspondante.



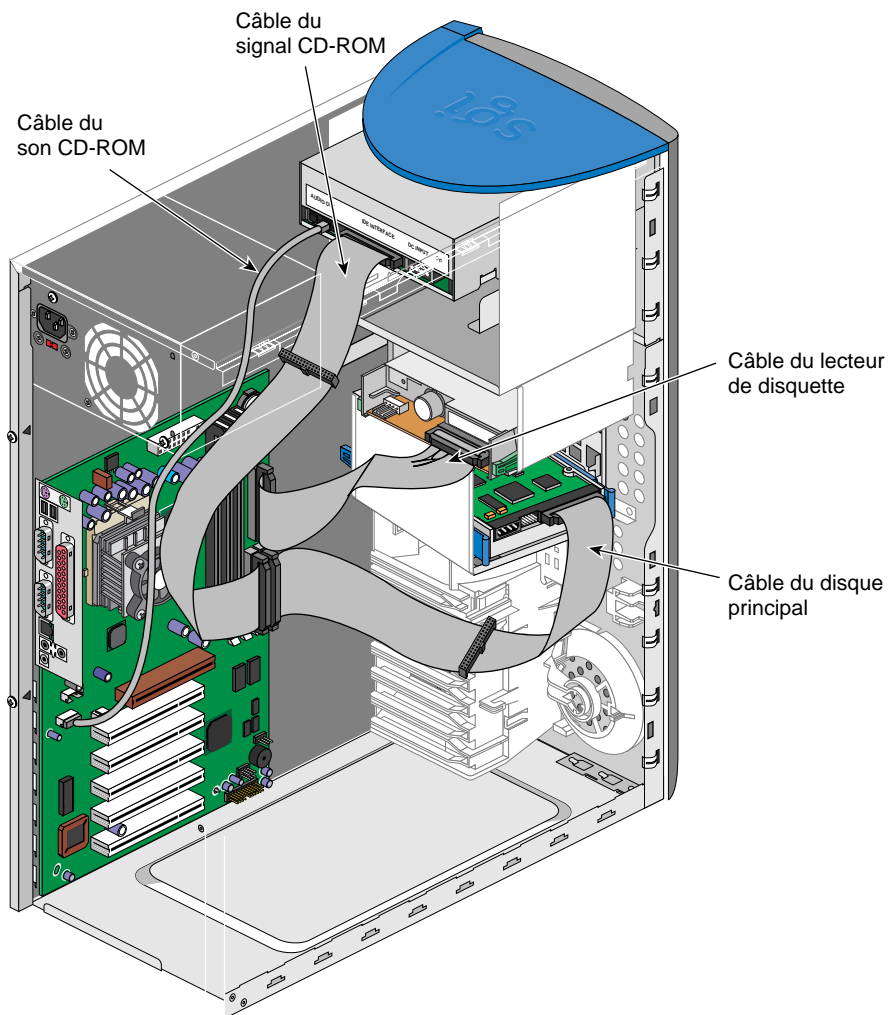
**Figure 2-23** Encliquetage du support de blocage sur la carte mère

2. Le système doit rester posé sur son côté droit pour faciliter l'installation.
3. Placer la carte mère dans le châssis de manière à aligner les ports E/S avec leurs trous respectifs sur le support E/S.
4. Positionner la carte mère de manière à ce que les supports d'isolement entrent dans les trous correspondants de la carte mère. La Figure 2-24 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-24** Positionnement de la carte mère sur les supports d'isolement

5. Serrer la vis de la carte mère sur le support de blocage. La Figure 2-21 page 43 montre la position de la vis de la carte mère.
6. Brancher tous les câbles de la carte mère à leurs connecteurs. La Figure 2-25 et la Figure 3-1 page 61 montrent la position des connecteurs de la carte mère.



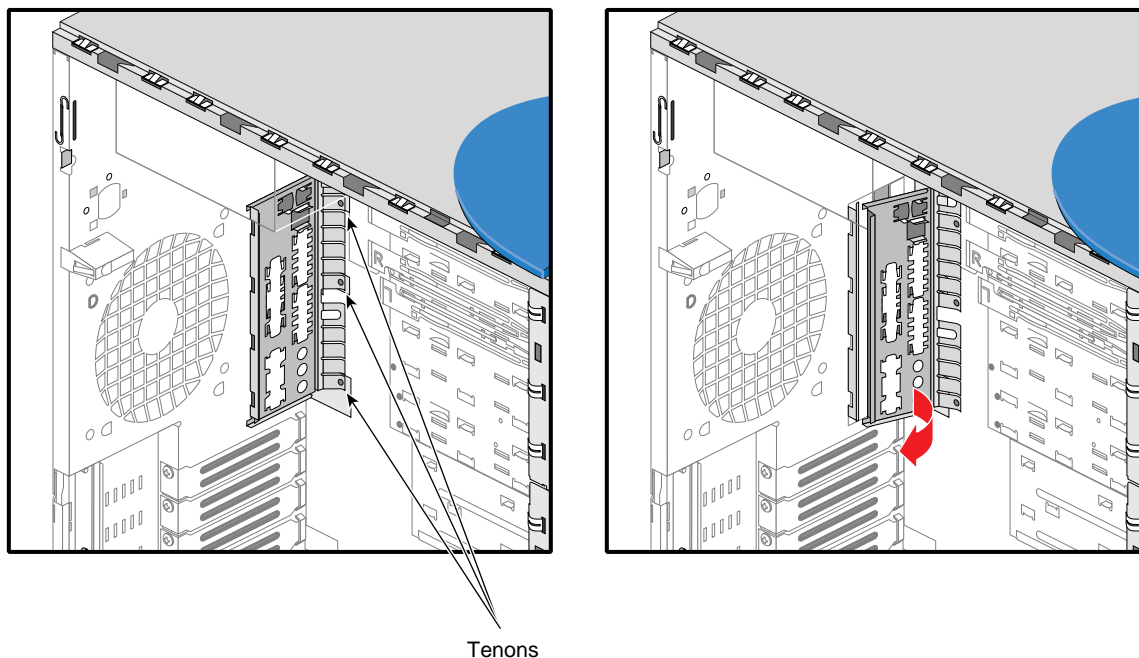
**Figure 2-25** Position des connecteurs de la carte mère

7. Réinstaller les cartes d'extension. Voir « Remplacement des cartes d'extension » page 38 pour l'installation des cartes d'extension.
8. Replacer le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).

## Démontage de la plaque du panneau des E/S

Les instructions qui suivent décrivent le démontage de la plaque du panneau des E/S :

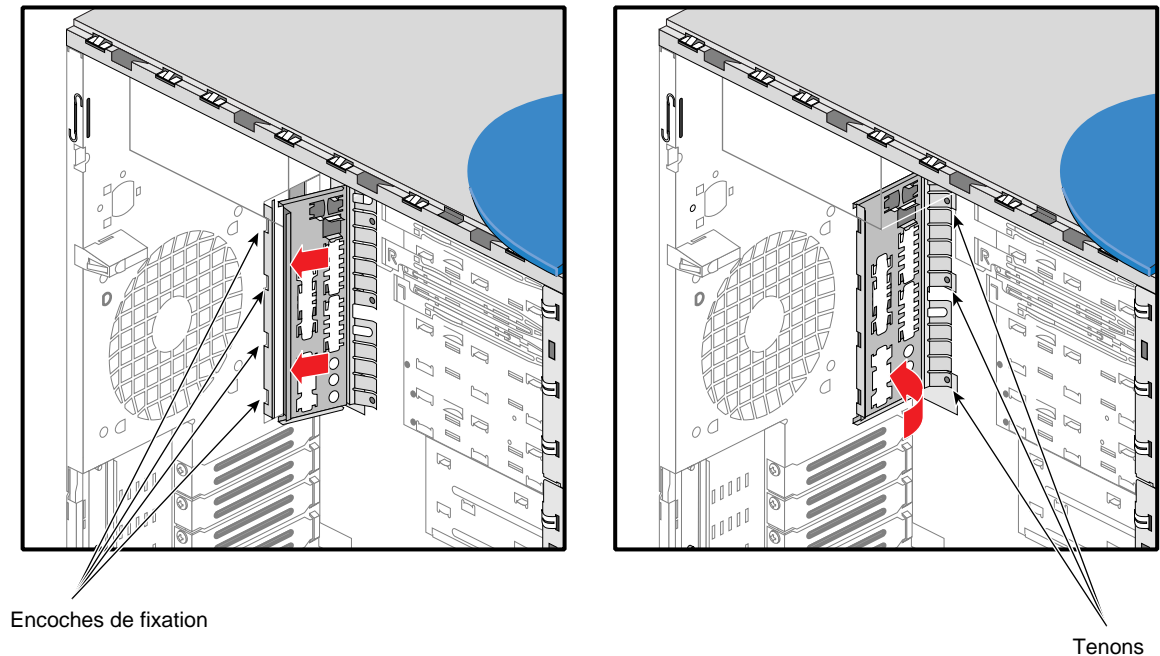
1. Retirer la carte mère (voir « Remplacement de la carte mère » page 42).
2. Le système doit être posé sur son côté droit.
3. Localiser les trois tenons en bas de la plaque du panneau des E/S, comme le montre la Figure 2-26.
4. Pour démonter la plaque du panneau des E/S, faire sortir un tenon à la fois de son encoche.
5. Une fois que les trois tenons sont sortis de leur encoche, la plaque du panneau des E/S glisse en dehors de son logement et peut être ôtée du châssis.



**Figure 2-26** Démontage de la plaque du panneau des E/S

Les instructions qui suivent décrivent l'installation de la plaque du panneau des E/S :

1. Le système doit être posé sur son côté droit pour faciliter l'installation.
2. Localiser les quatre encoches de fixation situées sur le logement du panneau des E/S du système. La Figure 2-27 montre la position des encoches de fixation.
3. Emboîter les quatre tenons de la plaque E/S dans les encoches correspondantes, situées sur le logement du panneau des E/S. La Figure 2-27 montre la procédure correspondante.
4. Pour bien fixer la plaque E/S au châssis, chaque tenon doit être emboîté à fond dans son encoche. Pour ce faire, appuyer fermement sur chaque tenon de la plaque E/S jusqu'à ce qu'il s'emboîte parfaitement dans son encoche. Répéter cette opération sur les autres tenons.
5. Installer la carte mère (voir « Remplacement de la carte mère » page 42).

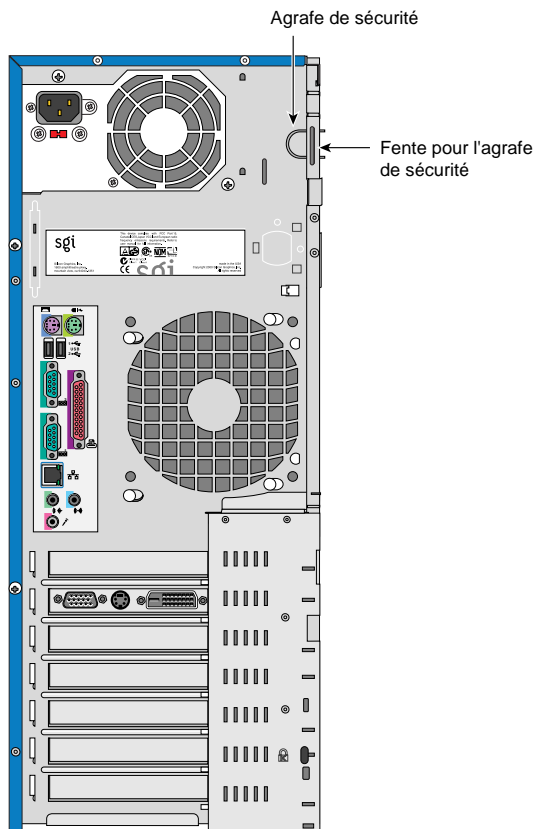


**Figure 2-27** Installation de la plaque du panneau des E/S

## Verrouillage du système

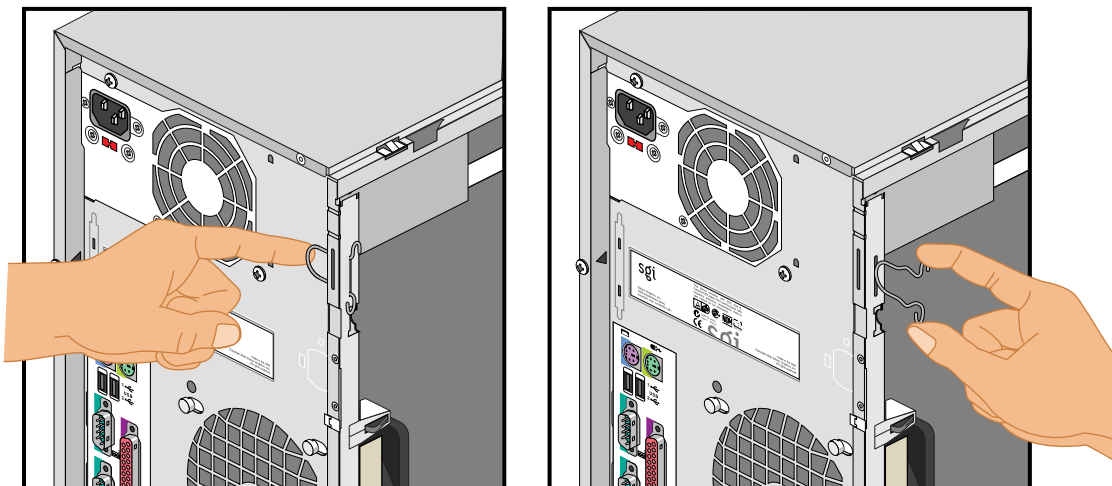
Le panneau latéral du Silicon Graphics 230 Visual Workstation peut être verrouillé au système à l'aide d'une agrafe de sécurité et d'un cadenas pour empêcher l'accès aux composants internes du système. L'agrafe de sécurité se trouve dans une fente du châssis ; pour être utilisée, elle doit être placée dans une autre fente. Suivre les instructions suivantes pour installer l'agrafe de sécurité :

1. Démontez le panneau latéral, si ce n'est déjà fait. Pour démonter le panneau latéral, voir « Préparation de l'installation » page 16.
2. Localiser l'agrafe de sécurité. La Figure 2-28 montre la position de l'agrafe de sécurité.



**Figure 2-28** Position de l'agrafe de sécurité

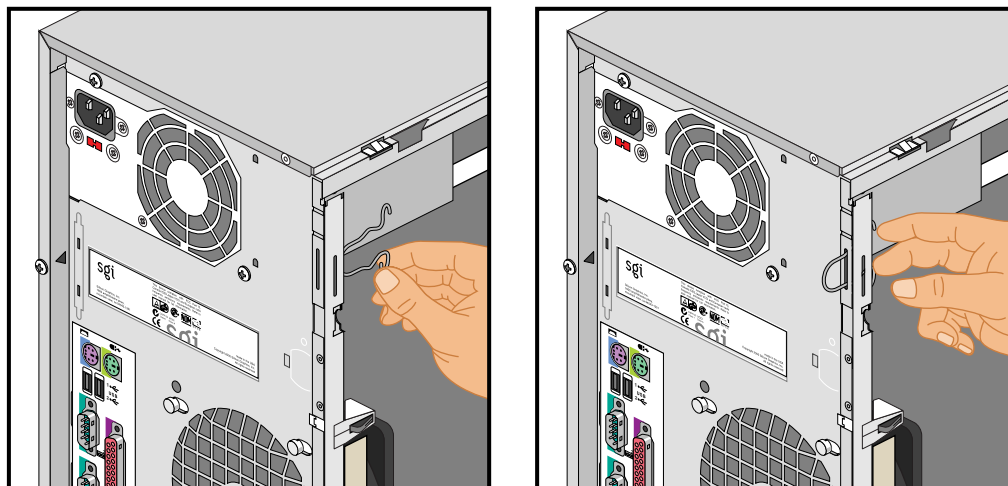
3. Pour ôter l'agrafe de sécurité de sa fente, rapprocher les deux extrémités l'une de l'autre et pousser l'agrafe vers l'extérieur du châssis. La Figure 2-29 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-29** Retrait de l'agrafe de sécurité de sa fente

4. Localiser la fente située sur la face arrière du châssis. La Figure 2-28 montre la position de l'encoche.

5. Insérer la boucle de l'agrafe de sécurité dans la fente à l'intérieur du châssis avant de la pousser jusqu'à encliquetage. La Figure 2-30 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-30** Installation de l'agrafe de sécurité dans sa fente

6. Replacer le panneau latéral (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53).
7. Pour verrouiller le panneau latéral au système (voir « Instructions à suivre après l'installation » page 53 pour le montage du panneau latéral), insérer un cadenas dans la boucle de l'agrafe de sécurité.

Le système lui-même peut être verrouillé dans une position donnée à l'aide d'un dispositif de verrouillage Kensington. La Figure 1-2 page 3 montre la position de l'encoche du verrou Kensington.

---

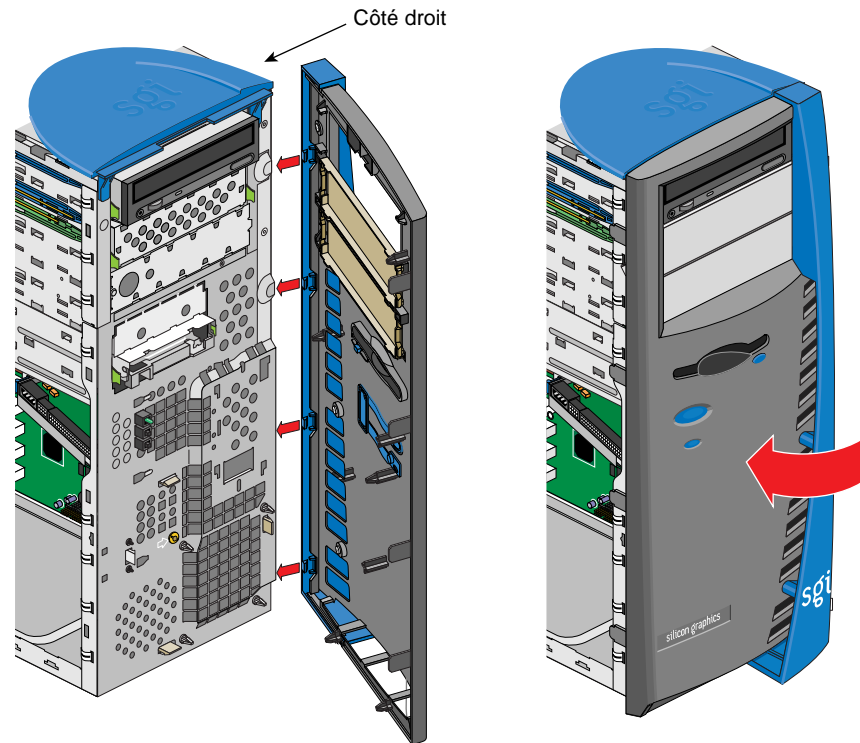
**Remarque :** Aucun dispositif de verrouillage Kensington n'est livré avec le Silicon Graphics 230 Visual Workstation.

---

## Instructions à suivre après l'installation

Une fois l'installation de composants par l'utilisateur terminée, suivre les instructions ci-après avant de mettre en marche le système :

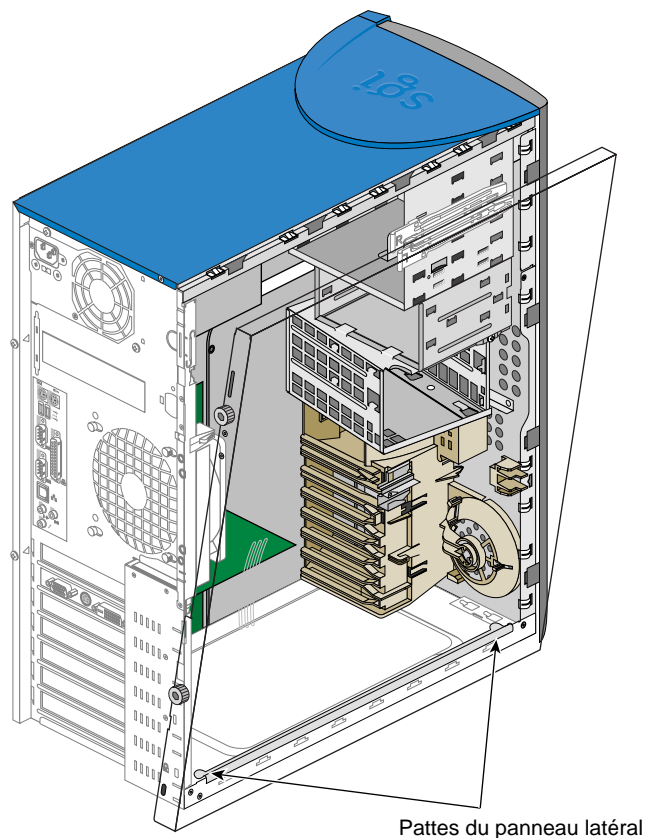
1. Si votre installation comportait le retrait du panneau frontal, procéder de la manière suivante pour le remettre en place :
  - Localiser les quatre pattes, sur la partie droite du panneau frontal (voir Figure 2-31).
  - Placer la partie droite du panneau frontal sur le châssis de manière à insérer les quatre pattes dans leurs encoches (voir Figure 2-31).
  - Pousser la partie gauche du panneau frontal vers le châssis jusqu'à ce que les quatre pattes de gauche soient parfaitement fixées sur le châssis.



**Figure 2-31** Réinstallation du panneau frontal

2. Pour remettre en place le panneau latéral, procéder de la manière suivante :

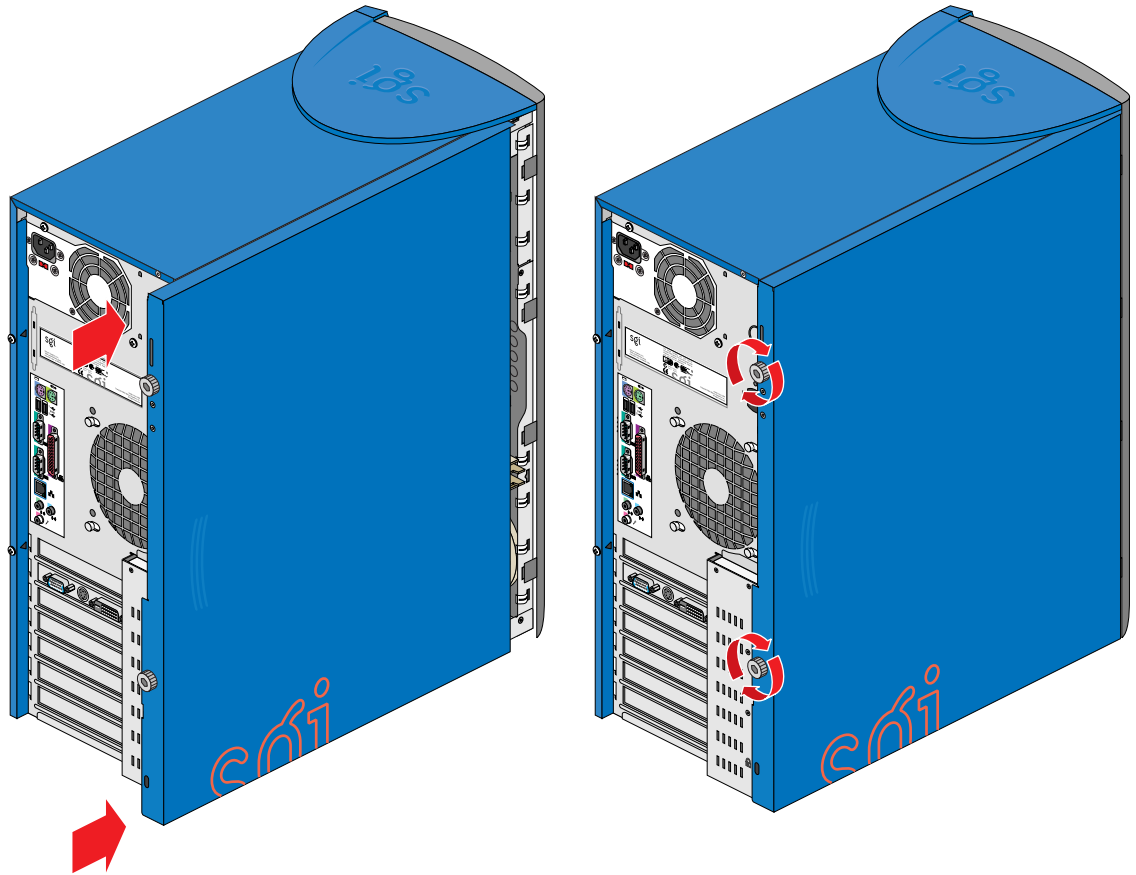
- Localiser les deux pattes sur la partie inférieure du panneau latéral.
- Placer les deux pattes sur le rail inférieur du châssis.
- Faire glisser le panneau latéral vers l'arrière du système jusqu'à ce que la patte arrière butte contre la partie arrière du châssis et que le panneau latéral soit bloqué. La Figure 2-32 montre la procédure correspondante.



**Figure 2-32** Mise en place du panneau latéral sur le rail inférieur du châssis

- Pousser la partie supérieure du panneau latéral vers le châssis.
- Soulever délicatement le panneau latéral, avant de le pousser vers le châssis.

- Faire glisser le panneau latéral vers l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'emboîte parfaitement. La Figure 2-33 montre la procédure correspondante.
- Serrer les deux vis de fixation situées sur la partie arrière du boîtier.



**Figure 2-33** Réinstallation du panneau latéral

3. Pour brancher votre système à des périphériques, voir « Connexion de dispositifs externes » page 9.
4. Pour mettre le système sous tension, appuyer sur le bouton marche / arrêt situé sur le panneau avant du système. La Figure 1-1 page 2 montre la position du bouton marche / arrêt.



## Carte mère

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation contient une carte mère M23D : ce chapitre décrit cette carte mère et ses composants principaux. Il décrit également la disposition de la carte mère, le réglage des cavaliers, la configuration de l'antémémoire et de la mémoire, ainsi que toute information sur les autres dispositifs internes.

### Présentation

La carte mère M23D est une carte à un seul processeur à bus PCI, montée sur une carte de base ATX étendue. Elle est livrée avec un seul logement processeur FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array) qui utilise un processeur Pentium® III, intégré avec un chipset VIA Apollo Pro 133A. La carte mère comprend aussi un chipset Intel® 82559 10/100 Mbps PCI Ethernet qui prend en charge WOL (Wake on LAN) et AOL (Alert on LAN) pour une meilleure gestion à distance du site.

La carte mère offre des possibilités d'expansion grâce à un connecteur d'extension AGP (Accelerated Graphics Port), cinq emplacements PCI et trois logements DIMM.

La carte mère offre des possibilités de connexion grâce à deux connecteurs USB (Universal Serial Bus), un port de sortie haut-parleur / audio, un port d'entrée audio et micro, ainsi que d'autres caractéristiques telles que deux ports série UART NS16C550, un port parallèle enrichi avec une prise en charge EPP (Enhanced Parallel Port) / ECP (Extended Capabilities Port), une interface lecteur de disquette et enfin deux interfaces intégrées pour disque dur.

### Processeur

Le processeur Pentium III est doté de la performance Dynamic Execution, d'un bus de système multi-transaction et de la technologie d'enrichissement du support Intel MMX. En outre, il dispose des Extensions Streaming SIMD (Single Instruction Multiple Data) : 70 nouvelles instructions permettant une imagerie avancée, du 3D, du streaming audio

et video, et des applications de reconnaissance vocale. Le processeur Pentium III offre de plus hautes performances que la version précédente, tout en maintenant la compatibilité binaire avec tous les processeurs précédents à architecture Intel.

## Mémoire

Les trois logements DIMM situés sur la carte acceptent un maximum de 1,5 Go de mémoire, à l'aide de trois barrettes DIMM de 512 Mo SDRAM (Synchronous DRAM). Pour l'intégrité des données, le réglage par défaut de la fonction ECC (Error-Correcting Code) du système de mémoire est mise en service dans le BIOS.

---

**Remarque :** Utiliser uniquement des SDRAM 3,3 volts ; les mémoires à 5 volts ne sont pas conformes.

---

## Chipsets du système

### Chipset VIA Apollo Pro 133A

Le chipset VIA Apollo Pro 133A a été spécifiquement conçu pour répondre aux nécessités des systèmes hautes performances. Il comprend deux composants : le VT82C694X (north bridge / pont nord) et le VT82C686A (south bridge / pont sud).

- Le VT82C694X (pont nord) fournit l'interface hôte, l'interface de contrôle du système de mémoire, l'interface PCI, et l'interface AGP pour améliorer les performances graphiques.
- Le VT82C686A (pont sud) intègre des superfonctions E/S telles que l'interface clavier-souris, le contrôleur de lecteur de disquette, le séparateur avancé de données numériques, deux ports série compatibles (UART), un port parallèle, deux pilotes AT sur puce 12 mA, un support direct de lecteur de disquette et un support Intelligent Power Management. Il supporte aussi le pont PC99 conforme PCI-to-ISA, l'audio SoundBlaster / DirectSound AC97, SMBus, etc.

## Sous-système LAN

Une autre caractéristique avantageuse pour une application en réseau est l'intégration du contrôleur Intel 82559 10/100 Mbps Fast Ethernet qui supporte la gestion de puissance basée sur la configuration avancée et l'interface de puissance 1,20 A, la conformité Wired for Management (WfM) 2.0, l'aide au « total de contrôle » IP, les conformités PCI 2.2 et PC 99.

## Emplacements d'extension

### Bus AGP (2X/4X)

L'AGP est conçu exclusivement pour prendre en charge les applications graphiques 3D. Il dispose d'un canal 32 bits à 66 MHz, ce qui correspond à une largeur de bande totale de 266 Mbps, c'est-à-dire deux fois la largeur de bande des bus PCI (133 Mbps). L'AGP accède aussi directement à la mémoire principale, ce qui permet de stocker des textures 3D dans la mémoire principale plutôt que dans la mémoire vidéo.

### Bus PCI

La carte mère dispose de cinq bus PCI prenant en charge des dispositifs PCI 32-bit/33 MHz. Le bus PCI est l'interface clé qui assure la communication entre le pont nord et le pont sud.

## Support de la gestion matériel

La carte mère supporte la fonction de gestion de l'alimentation conformément aux normes d'économie d'énergie du programme Energy Star de l'Environmental Protection Agency (EPA) américaine. Elle offre également la caractéristique Plug-and-Play, ce qui évite à l'utilisateur les problèmes liés à la configuration des dispositifs et rend le système plus convivial.

## Composants principaux

La carte mère est formée des composants principaux suivants :

- un logement pour processeur FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array) qui supporte un processeur Pentium III et les unités centrales Pentium des générations à venir ;
- un chipset VIA Apollo Pro 133A, comprenant les ponts nord et sud ;
- une puce incorporée 10/100 Mb/s Intel 82559 LAN supportant WOL et AOL ;
- trois logements DIMM acceptant des SDRAM 64, 128, 256, et 512 Mo avec une capacité de mémoire maximum de 1,5 Go ;
- un logement pour bus AGP et cinq pour bus PCI ;
- l'horloge / calendrier du système avec sauvegarde de secours par batterie ;
- des interfaces pour disque dur IDE et lecteur de disquette ;

- Ports externes :

Connecteurs USB

Port série 1 et 2

Port clavier PS/2-compatible

Port sortie haut-parleur / audio

Port souris PS/2-compatible

Port entrée audio

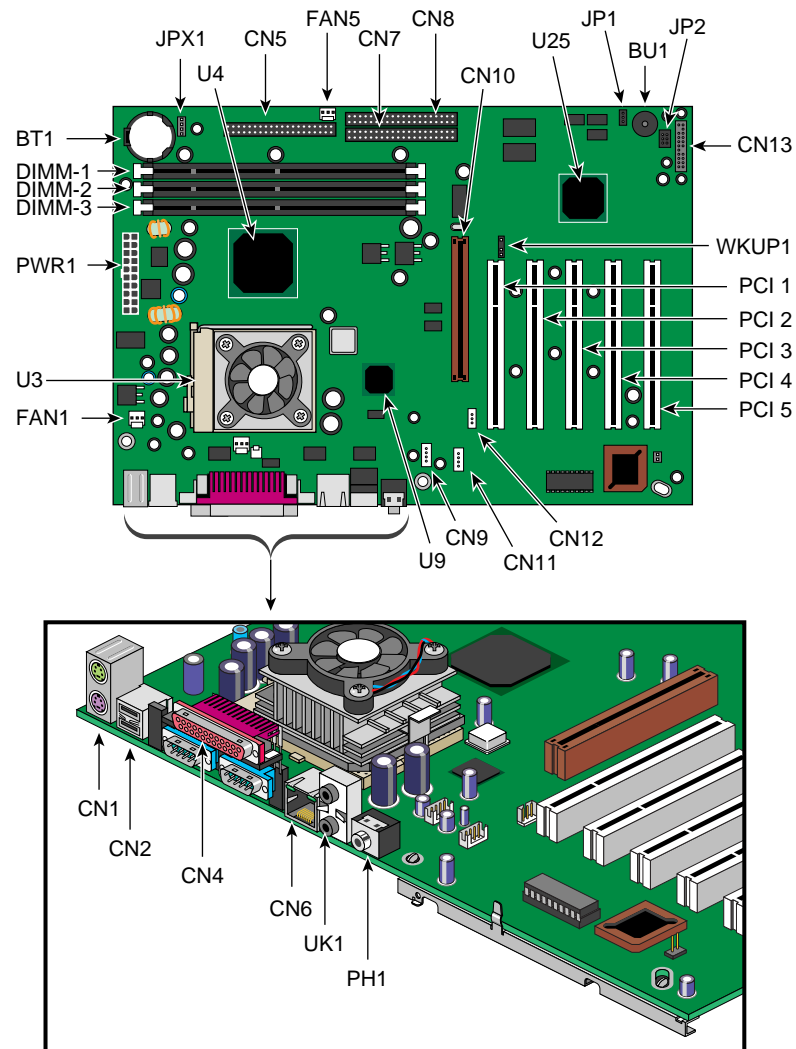
Port Ethernet 10/100 MBps

Port entrée micro

Port parallèle

## Disposition de la carte mère

Cette partie fournit une description des connecteurs de la carte système. La Figure 3-1 montre la position des connecteurs sur la carte mère.



**Figure 3-1** Disposition de la carte mère

Le Tableau 3-1 fournit une description des connecteurs de la carte mère.

**Tableau 3-1** Description des connecteurs

<b>Réf.</b>	<b>Description</b>
BT1	Batterie
BU1	Avertisseur sonore
CN1	En haut : Port souris PS/2 En bas : Port clavier PS/2
CN2	Ports USB
CN3	Capteur thermique de l'unité centrale (réservé)
CN4	En haut : Port parallèle A gauche : Port série 1 A droite : Port série 2
CN5	Connecteur du lecteur de disquette
CN6	Port LAN
CN7	Connecteur IDE 1
CN8	Connecteur IDE 2
CN9	Connecteur fax/téléphone (réservé)
CN10	Emplacement AGP
CN11	Connecteur entrée audio CD
CN12	Connecteur « Wake on LAN »
CN13	Connecteur multicontact (voir la Tableau 3-2 pour la description des connecteurs multicontact)
DIMM1-3	Emplacements DIMM
Fan1	Connecteur du ventilateur arrière du boîtier
Fan2	Connecteur du ventilateur de l'unité centrale
Fan5	Connecteur du ventilateur avant du boîtier
JP1	Réglage du BIOS
JP2	Sélection avertisseur sonore incorporé/haut-parleur externe

**Tableau 3-1 (suite)** Description des connecteurs

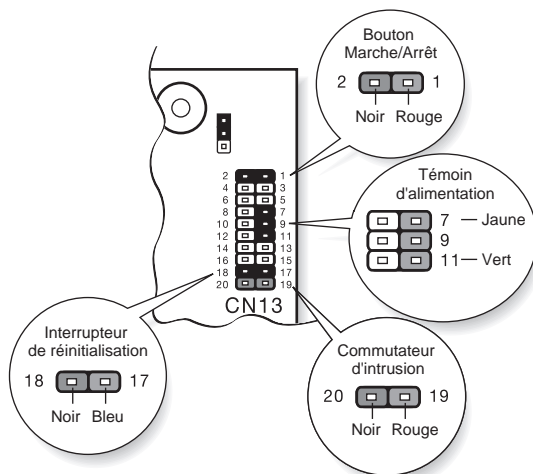
<b>Réf.</b>	<b>Description</b>
JPX1	Réglage des fréquences (voir Tableau 3-3)
PWR1	Connecteur de l'alimentation ATX
PCI 1-5	Emplacements PCI
PH1	Port entrée micro
U3	Plot unité centrale
U4	Chipset VIA Apollo Pro 133A (pont nord)
U9	Chipset Intel 82559 LAN
U25	Chipset VIA Apollo Pro 133A (pont sud)
UK1	En haut : port entrée audio En bas : port sortie haut-parleur
WKUP1	Connecteur « Wake on Ring »

Le Tableau 3-2 présente les fonctions des contacts du connecteur CN13.

**Tableau 3-2** Détail du connecteur multicontact

Réglage	Fonction
1-2	Connecteur du bouton marche / arrêt
7-9-11	Connecteur du témoin d'alimentation
8-10-12-14	Connecteur du témoin du disque dur
17-18	Connecteur de l'interrupteur de réinitialisation
19-20	Connecteur du commutateur d'intrusion

La Figure 3-2 montre l'affectation des contacts du connecteur CN13.



**Figure 3-2** Affectation des contacts du connecteur CN13

Le Tableau 3-3 indique les réglages des fréquences pour le cavalier JPX1. Le JPX1 définit le rapport entre la fréquence du bus frontal (FSB) et la fréquence de l'horloge interne de l'unité centrale. Cette information est requise uniquement en cas d'installation d'une unité centrale autre que celle fournie par SGI.

**Tableau 3-3** Réglage des fréquences

1	2	3	4	Fréquence
On	On	On	On	2
On	On	Off	On	2.5
On	Off	On	On	3
On	Off	Off	On	3.5
Off	On	On	On	4
Off	On	Off	On	4.5
Off	Off	On	On	5
Off	Off	Off	On	5.5
On	On	On	Off	6

**Remarque :** Ce tableau de réglage des fréquences n'est fourni qu'à titre d'exemple et est réservé aux techniciens du service clientèle. La fréquence de l'unité centrale est réglée automatiquement et ne doit pas être modifiée.

## Installation des composants du système

Les parties qui suivent décrivent l'installation des composants du système, à savoir l'unité centrale, les modules de mémoire et les cartes d'extension.

### Précautions contre les décharges électrostatiques

Prendre toute précaution contre les décharges électrostatiques. Les équipements électroniques peuvent être endommagés de façon irréparable par des décharges électrostatiques. Suivre toujours ces mesures préventives lors de la manipulation des composants du système :

- Enlever un composant de son sachet antistatique uniquement au moment de l'installer.
- Si vous devez manipuler un composant avant son installation, éviter de le placer sur une surface produisant des décharges électrostatiques (par ex., des moquettes) ou près d'appareils qui engendrent de l'électricité statique.
- Fixer un bracelet antistatique à une connexion de terre de votre système pendant le montage ou le démontage d'un composant.

### Installation et démontage de l'unité centrale

Le Pentium III est livré dans un ensemble FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array) 370 broches.

---

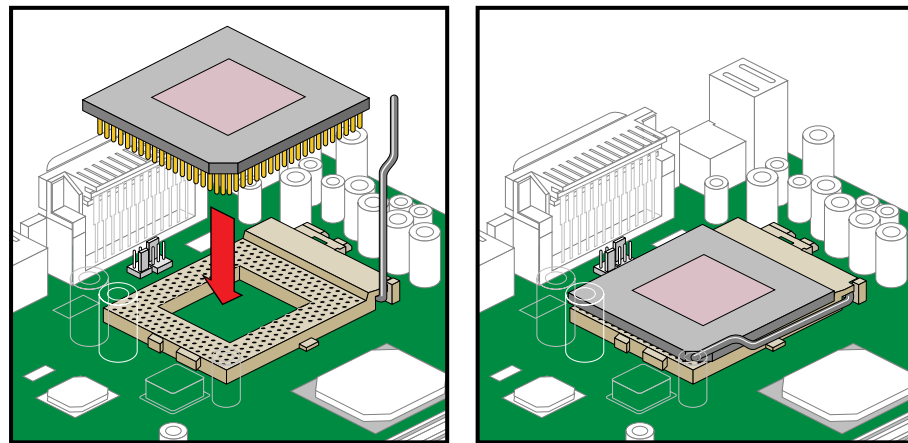
**Attention :** Respecter toujours les précautions contre les décharges électrostatiques pendant l'installation ou le démontage d'un composant du système. Voir plus haut.

---

## Installation d'une unité centrale

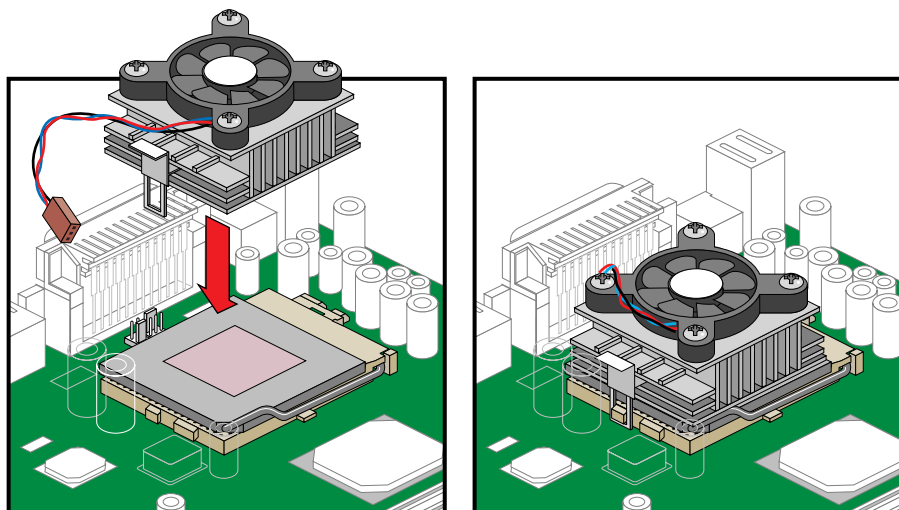
Suivre la procédure ci-après pour installer une unité centrale :

1. Enlever le processeur de son emballage de protection.
2. Insérer l'unité centrale dans le logement correspondant. S'assurer que la broche 1 (dans le coin émoussé) de l'unité centrale entre dans le trou 1 du logement. Appuyer sur le levier du logement pour bloquer l'unité centrale dans le logement même, comme le montre la Figure 3-3.



**Figure 3-3** Installation d'une unité centrale

3. Brancher les câbles des ventilateurs / radiateurs à 3 et 2 broches à la carte mère. Voir « Disposition de la carte mère » page 61 pour la position des connecteurs des ventilateurs / radiateurs.
4. Fixer une extrémité de la bride métallique du ventilateur / radiateur au logement de l'unité centrale, puis appuyer délicatement sur l'autre extrémité de la bride jusqu'à ce qu'elle soit bloquée. La Figure 3-4 montre la procédure correspondante.



**Figure 3-4** Branchement d'un ventilateur / radiateur sur l'unité centrale

---

**Attention :** Le radiateur s'échauffe énormément lorsque l'appareil est en marche.  
NE JAMAIS toucher le radiateur avec un objet métallique ou avec les mains.

---

### Démontage de l'unité centrale

Suivre la procédure ci-après pour démonter l'unité centrale :

1. Débrancher de la carte mère les câbles du ventilateur / radiateur à 2 et 3 broches.
2. Décrocher une extrémité de la bride métallique du ventilateur / radiateur et la soulever délicatement avant d'enlever l'autre extrémité.
3. Appuyer délicatement sur le levier du logement pour libérer le levier avant de le soulever.
4. Retirer l'unité centrale.

## Installation et démontage des barrettes de mémoire

Les trois logements incorporés à 168 broches supportent des DIMM de type SDRAM. Vous pouvez installer des barrettes DIMM de 64 Mo, 128 Mo, 256 Mo ou 512 Mo (simple ou double densité) pour arriver à une mémoire maximum de système de 1,5 Go.

---

**Remarque :** Utiliser uniquement des SDRAM 3,3 volts ; les mémoires à 5 volts ne sont pas conformes.

---

Cette carte mère supporte exclusivement des SDRAM ECC à 133 MHz.

---

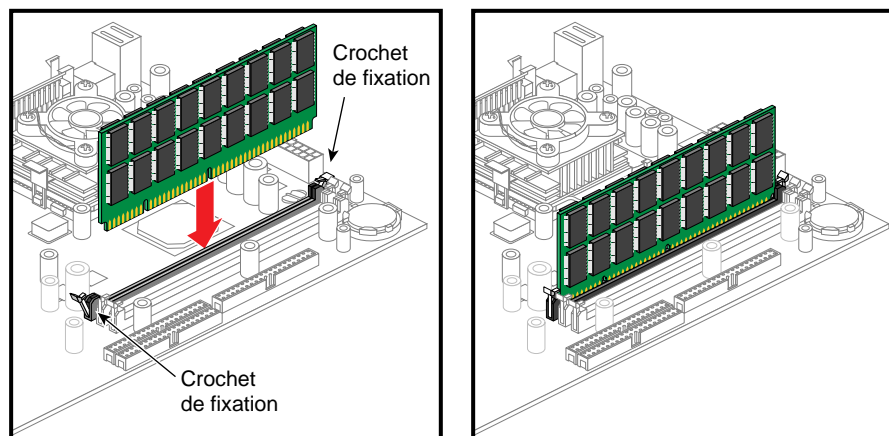
**Avertissement :** Ne pas utiliser ensemble des SDRAM à 100 et 133 MHz, car le système pourrait être endommagé. Contacter SGI pour obtenir une liste des revendeurs de barrettes DIMM recommandés.

---

Chaque logement de barrette DIMM est indépendant des autres, ce qui vous permet d'installer des DIMM de différentes capacités pour constituer des configurations de mémoire diverses.

### Installation d'une barrette de mémoire

Pour installer une DIMM, aligner la barrette au-dessus d'un logement vide et appuyer jusqu'à ce que les crochets fixent la DIMM en place, comme le montre la Figure 3-5.

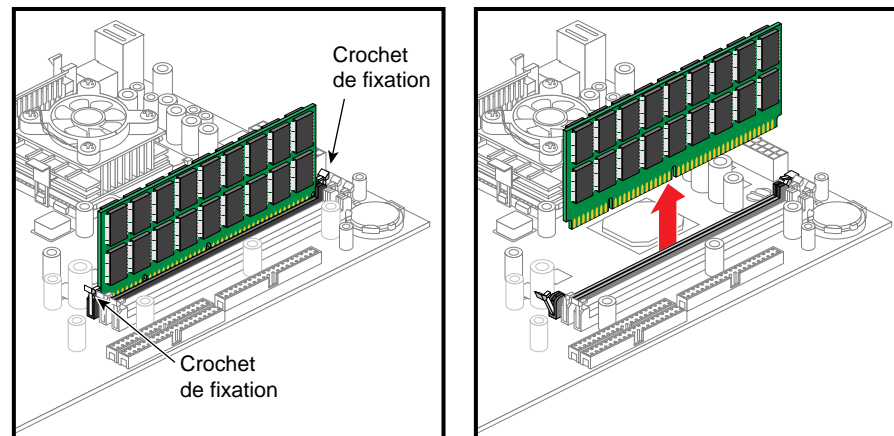


**Figure 3-5** Installation d'une barrette DIMM

**Remarque :** Le logement DIMM est conçu pour assurer une installation correcte. Si vous tentez d'installer une barrette DIMM, mais qu'elle ne s'insère pas correctement, il se peut que vous l'ayez placée dans le sens contraire. Changer l'orientation de la barrette DIMM.

### Démontage d'une barrette de mémoire

Pour démonter une barrette DIMM, presser les crochets de fixation des deux côtés du logement pour libérer la barrette, comme le montre la Figure 3-6.



**Figure 3-6** Démontage d'une barrette DIMM

### Reconfiguration du système

Le système détecte automatiquement la quantité de mémoire installée. Lancer le programme Setup pour afficher la nouvelle valeur de la mémoire totale du système et en prendre note.

## Messages d'erreur

Si l'ordinateur affiche un message d'erreur quelconque, interrompre aussitôt l'utilisation normale du système. Noter le message et mettre en œuvre la correction du problème. Cette partie décrit les différents types de messages d'erreur et les corrections correspondantes.

Les messages d'erreur sont de deux types :

- messages d'erreur du logiciel
- messages d'erreur du système

### Messages d'erreur du logiciel

Les messages d'erreur du logiciel sont envoyés par le système d'exploitation ou par l'application. Ces messages sont affichés généralement après le démarrage du système d'exploitation ou lorsque vous exécutez une application. Si vous recevez ce type de message, consulter le manuel de l'application ou du système d'exploitation.

### Messages d'erreur du système

Un message d'erreur du système indique un problème au niveau de l'ordinateur. Un message de ce type est généralement affiché durant l'autotest de démarrage, avant l'affichage du message initial du système d'exploitation. Le Tableau 3-4 énumère quelques-uns des messages d'erreur du système et les corrections correspondantes.

**Tableau 3-4** Messages d'erreur du système

Message	Action
CMOS Battery Bad	Remplacer la batterie au lithium ou contacter le service assistance.
CMOS Checksum Error	Lancer Setup. <sup>a</sup>
CPU BIOS Update Code Mismatch	Contacter le service assistance.
Diskette Drive Controller Error or Not Installed Floppy Disk Controller Error	Contrôler et connecter le câble du lecteur de disquette entre le lecteur et la carte mère.

**Tableau 3-4 (suite)** Messages d'erreur du système

<b>Message</b>	<b>Action</b>
Diskette Drive Error	Contrôler les réglages CMOS à l'aide de Setup <sup>a</sup> et les connexions du câble du lecteur de disquette.
Diskette Drive A Type Mismatch Floppy Drive A Error	Lancer Setup <sup>a</sup> et sélectionner le type correct de lecteur de disquette.
Diskette Drive B Type Mismatch Floppy Drive B Error	Lancer Setup <sup>a</sup> et sélectionner le type correct de lecteur de disquette.
Equipment Configuration Error	Modifier la configuration de la mémoire. Contacter le service assistance.
Expansion ROM Allocation Failed	Contacteur le service assistance.
Hard Disk Controller Error	Lancer Setup <sup>a</sup> ou contrôler la connexion du câble du disque dur.
Hard Disk 0 Error IDE Primary Channel Master Drive Error	Contrôler toutes les connexions des câbles. Remplacer le disque dur.
IDE Primary Channel Slave Drive Error	Contrôler toutes les connexions des câbles. Remplacer le disque dur.
Hard Disk 1 Error IDE Secondary Channel Master Drive Error	Contrôler toutes les connexions des câbles. Remplacer le disque dur.
IDE Secondary Channel Slave Drive Error	Contrôler toutes les connexions des câbles. Remplacer le disque dur.
Hard Disk 0 Extended Type Error	Lancer Setup <sup>a</sup> .
Hard Disk 1 Extended Type Error	Lancer Setup <sup>a</sup> .
IRQ Setting Error	Lancer Setup <sup>a</sup> pour vérifier l'absence de conflits entre dispositifs IRQ.
I/O Parity Error	Contacteur le service assistance.
I/O Resource Conflict(s)	Contrôler le port série et le port parallèle pour s'assurer qu'il n'y ait pas de conflits IRQ ou d'adresse E/S.
PC Interface or Device(s) Error, System Halt	Eteindre l'ordinateur et débrancher le câble ou contacter le service assistance.

**Tableau 3-4 (suite)** Messages d'erreur du système

Message	Action
PS/2 Keyboard Error or No Keyboard Connected	Vérifier et brancher le clavier à l'unité du système.
PS/2 Keyboard Interface Error	Remplacer le clavier ou contacter le service assistance.
PS/2 Pointing Device Error	Vérifier le branchement du dispositif de pointage et le connecter, le cas échéant.
PS/2 Pointing Device Interface Error	Lancer Setup <sup>a</sup> et vérifier le dispositif de pointage.
Memory Error at: MMMM:SSSS:OOO (W:XXXX, R:YYYY)where:M: MB, S: Segment, O: Offset, X/Y: write/read pattern	Contacteur le service assistance.
Memory Resource Conflict(s)	Contacteur le service assistance.
Memory Size Mismatch CPU Clock Mismatch	Vérifier la taille de la mémoire dans les caractéristiques du système. Lancer Setup <sup>a</sup> . Si le message réapparaît, contacter le service assistance.
NVRAM Checksum Error	Contacteur le service assistance.
Onboard Pointing Device Interface Error	Remplacer le dispositif de pointage ou contacter le service assistance.
Real Time Clock Error	Lancer Setup <sup>a</sup> et régler la date et l'heure.
RAM Parity Error	Contacteur le service assistance.
64K System Management Memory Bad	Contacteur le service assistance.
SMRAM Not Exist	Contacteur le service assistance.
Press Esc to turn off NMI, any key to reboot	Appuyer sur <b>ECHAP</b> pour ignorer l'erreur NMI. Appuyer sur une touche quelconque pour faire redémarrer le système. Si cela se répète, contacter le service assistance.

a. Appuyer sur les touches **CTRL + ALT + ECHAP** durant le test automatique de mise en route pour afficher l'écran BIOS Setup. Voir Chapitre 4 pour de plus amples informations sur le menu Setup.

## Correction des conditions d'erreur

En général, le message d'erreur `Press F1 to continue` indique un problème de la configuration qui peut être facilement éliminé. Un défaut de fonctionnement de l'équipement provoque plus souvent une erreur de type grave, c'est-à-dire une panne du système.

Voici quelques procédures correctives pour les cas d'erreur :

1. Lancer Setup. Avant de lancer Setup, vous devez connaître les valeurs exactes de la configuration de votre système ; c'est pourquoi il est conseillé de les noter lorsque le système est configuré correctement. Une configuration incorrecte est une cause majeure de messages d'erreur au démarrage, surtout dans un nouveau système.
2. Enlever le couvercle de l'unité du système. S'assurer que les cavaliers de la carte mère et des éventuelles cartes d'extension soient correctement placés.
3. Si vous ne pouvez pas accéder à un nouveau disque, il se peut que vous ayez mal formaté ou segmenté votre disque. Consulter la documentation relative à votre système d'exploitation pour plus d'information.
4. S'assurer que tous les connecteurs et les cartes soient parfaitement branchés.

Si vous recevez toujours un message d'erreur après avoir adopté les mesures mentionnées ci-dessus, cela peut venir d'un défaut de fonctionnement de l'équipement.

Si vous êtes certain que les valeurs de votre configuration sont correctes et que la batterie est en bon état, le problème peut venir d'une puce endommagée ou défectueuse.

Dans les deux cas, contacter un centre d'assistance agréé.

L'utilitaire du BIOS permet d'afficher les réglages de la configuration du système.

Le système est livré déjà configuré par SGI. A moins que l'appareil n'affiche le message `Run Setup` il n'est pas nécessaire de lancer Setup au démarrage de l'ordinateur.

Le programme Setup charge les valeurs de la configuration dans la CMOS RAM, c'est-à-dire la mémoire non-volatile protégée par batterie. Cette zone de mémoire ne fait pas partie de la RAM.

---

**Remarque :** Si le message `Run Setup` s'affiche à plusieurs reprises, la batterie pourrait être épuisée. Dans ce cas, le système ne peut pas mémoriser les valeurs dans la CMOS. Remplacer la batterie ou appeler le service assistance.

---



# Menu Setup

Ce chapitre fournit des informations sur le BIOS du système et explique comment configurer le système en modifiant le paramétrage du BIOS.

## Introduction

Le système est livré déjà configuré par SGI. A moins que l'appareil n'affiche le message `Run Setup` il n'est pas nécessaire de lancer Setup au démarrage de l'ordinateur.

Le programme Setup stocke les valeurs de la configuration dans la CMOS RAM, c'est-à-dire dans la mémoire non-volatile protégée par batterie. Cette zone de mémoire ne fait pas partie de la RAM.

---

**Remarque :** Si le message `Run Setup` s'affiche à plusieurs reprises, la batterie pourrait être épuisée. Dans ce cas, le système ne peut pas mémoriser les valeurs dans la CMOS. Remplacer la batterie ou appeler le service assistance.

---

Avant de lancer Setup, s'assurer d'avoir mémorisé tous les fichiers ouverts. Le système redémarre immédiatement après avoir quitté Setup.

## Lancement de Setup

Pour lancer Setup, appuyer simultanément sur les touches `Ctrl+Alt+Echap`.

---

**Remarque :** Vous devez appuyer sur les touches `Ctrl+Alt+Echap` pendant le démarrage du système. Cette combinaison de touches fonctionne uniquement pendant le démarrage.

---

Le système supporte deux niveaux de Setup : Basic (simplifié) et Advanced (expert). La Figure 4-1 montre l'écran Basic Setup Utility et la Figure 4-2 l'écran Advanced Setup Utility.

Si vous êtes un utilisateur expert, vous voudrez probablement contrôler la configuration détaillée de votre système. Des configurations système détaillées sont contenues dans l'Advanced Level. Pour afficher l'Advanced Level, appuyer sur F8.

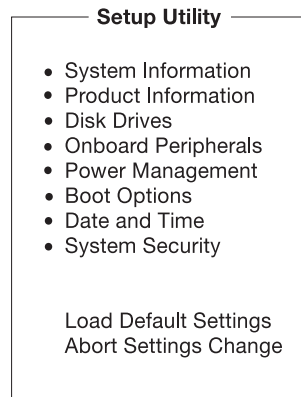
Le Key Help Guide (appuyer sur Alt+H pour l'activer) montre comment vous déplacer sur l'écran de l'utilitaire du BIOS :

- Appuyer sur les touches de direction Haut et Bas pour se déplacer sur l'écran du Setup.
- Appuyer sur les touches de direction gauche et droite pour passer à la page suivante ou revenir à la page précédente, si l'écran de Setup a plus d'une page disponible.
- Appuyer sur les touches de page-écran vers le haut, vers le bas, + ou - pour choisir les options correspondantes, si elles sont disponibles.
- Appuyer sur Echap pour revenir au menu principal.

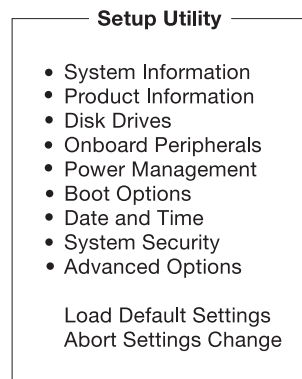
---

**Remarque :** Un paramètre accompagné d'un astérisque (\*) indique que le paramètre n'est affiché que dans l'Advanced Level. En outre, les rubriques grisées sur l'écran ont des valeurs fixes et ne peuvent pas être modifiées par l'utilisateur.

---



**Figure 4-1** Ecran du Basic Setup (simplifié)



**Figure 4-2** Ecran de l'Advanced Setup (expert)

## Informations sur le système

L'écran suivant est affiché si vous sélectionnez `System Information` sur le menu principal :

System Information	
Processor.....	Pentium III
Processor Speed.....	500 MHz
Internal Cache Size.....	32 KB, Enabled
External Cache Size.....	512KB, Enabled
FloppyDrive A.....	1.44 MB, 3,5-inch
FloppyDrive B.....	None
IDE Primary Channel Master.....	Hard Disk, xxxx MB
IDE Primary Channel Slave.....	None
IDE Secondary Channel Master.....	IDE CD-ROM
IDE Secondary Channel Slave.....	None
Total Memory.....	64 MB
1st Bank.....	SDRAM, 32 MB
2nd Bank.....	SDRAM, 32 MB
3rd Bank.....	SDRAM, 32 MB
Serial Port 1 .....	3F8h, IRQ 4
Serial Port 2 .....	2F8h, IRQ 3
Parallel Port .....	2F8h, IRQ 3
PS/2 Mouse .....	Installed

**Figure 4-3** Ecran d'informations sur le système

Le Tableau 4-1 décrit les paramètres `System Information`.

**Tableau 4-1** Informations sur le système

Paramètre	Description
Processor	Type de processeur actuellement installé dans votre système.
Processor speed	Fréquence d'horloge du processeur actuellement installé dans votre système.
Internal cache	Montant total de la mémoire de premier niveau ou taille de la mémoire interne à accès rapide (c.-à-d., la mémoire intégrée dans l'unité centrale).

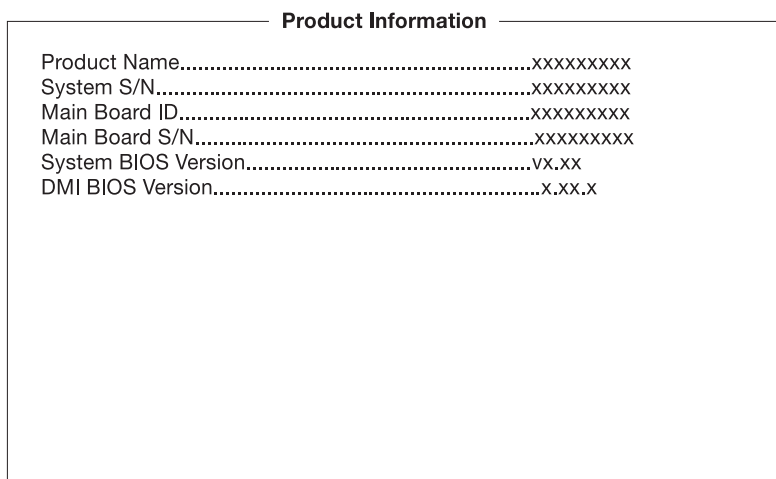
**Tableau 4-1 (suite)** Informations sur le système

<b>Paramètre</b>	<b>Description</b>
External cache	Montant total de la taille de la mémoire cache de deuxième niveau livrée avec l'unité centrale.
Floppy Drive A	Réglages actuels du lecteur de disquette A du système.
Floppy Drive B	Réglages actuels du lecteur de disquette B du système
IDE primary channel master	Configuration actuelle du dispositif principal IDE branché au canal primaire IDE.
IDE primary channel slave	Configuration actuelle du dispositif esclave IDE branché au canal primaire IDE.
IDE secondary channel master	Configuration actuelle du dispositif principal IDE branché au canal secondaire IDE.
IDE secondary channel slave	Configuration actuelle du dispositif esclave IDE branché au canal secondaire IDE.
Total memory	Montant total de la mémoire incorporée. La taille de la mémoire est détectée automatiquement par le BIOS durant l'autotest de démarrage. Si vous installez de la mémoire supplémentaire, le système règle automatiquement ce paramètre et affiche la nouvelle taille de la mémoire.
1st/2nd/3rd bank	Type et taille de la DRAM installée dans les logements DIMM 1, 2 et 3. Le réglage « None » indique qu'aucune DRAM n'est installée. Pour la position des logements DIMM, voir Figure 3-1 page 61.
Serial port 1	Adresse du port série 1 et réglage IRQ.
Serial port 2	Adresse du port série 2 et réglage IRQ.
Parallel port	Adresse du port parallèle et réglage IRQ.
PS/2 mouse	Réglages d'installation du dispositif de pointage. Affiche None si aucun dispositif n'est installé.

## Informations sur le produit

L'écran `Product Information` contient les données générales sur le système, telles que le nom du produit, le numéro de série, la version du BIOS, etc. Ces données sont nécessaires pour le dépannage (et peuvent servir au personnel de l'assistance technique).

La Figure 4-4 montre l'écran des informations sur le produit.



**Figure 4-4** Ecran des informations sur le produit

Le Tableau 4-2 décrit les paramètres `Product Information`.

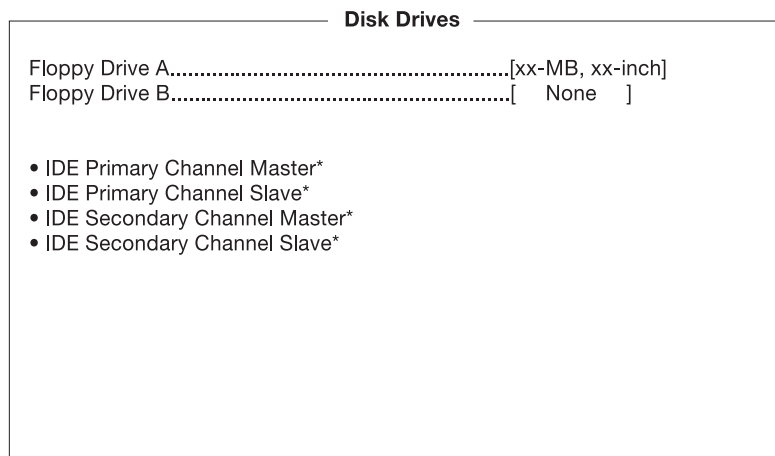
**Tableau 4-2** Information sur le produit

Paramètre	Description
Product name	Nom officiel du système
System S/N	Numéro de série du système
Main board ID	Code d'identification de la carte principale
Main board S/N	Numéro de série de la carte principale
System BIOS version	Version de l'utilitaire du BIOS
DMI BIOS version	Version du BIOS DMI

## Dispositifs de lecture

Sélectionner `Disk Drives` pour insérer les valeurs de configuration pour les lecteurs de disques.

L'écran suivant montre le menu `Disk Drives` :



**Figure 4-5** Ecran des dispositifs de lecture

---

**Remarque :** Un paramètre accompagné d'un astérisque (\*) indique que le paramètre n'est affiché que dans l'Advanced Level. Voir « Lancement de Setup » page 77.

---

Le Tableau 4-3 décrit les paramètres Disk Drives. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-3** Paramètres des dispositifs de lecture

Paramètre	Description	Option
Floppy drive A and B	Sélectionner le type de lecteur de disquette.	<b>1.44 MB, 3.5-inch</b> None 360 KB, 5.25-inch 1.2 MB, 5.25-inch 720 KB, 3.5-inch 2.88 MB, 3.5-inch
IDE primary channel master and slave IDE Secondary channel master and slave	Cette rubrique permet de sélectionner les paramètres du disque dur IDE que votre système est en mesure de gérer. Auto permet au BIOS de détecter automatiquement les paramètres des disques durs installés durant l'autotest de démarrage (POST). Si vous préférez entrer manuellement les paramètres des disques durs, sélectionner User. Sélectionner None si aucun disque dur n'est branché au système.  Le CD-ROM IDE est toujours détecté automatiquement.	<b>Auto</b> User None

## Type de canal IDE

L'écran suivant est affiché si vous sélectionnez un des paramètres du dispositif IDE :

```

IDE Primary/Secondary
Channel Master/Slave

Device Type..... LS-120
  User As..... [Floppy A]

Device Detection Mode..... [Auto]
  Cylinder..... [xxxx]
  Head..... [xxxx]
  Sector..... [xxxx]
  Size..... [xxxx] MB

*Hard Disk Size > 528 MB..... [Enabled]
*Hard Disk Block Mode..... [Enabled]
*Advanced PIO Mode..... [Auto]
*Hard Disk 32 bit Access..... [Enabled]
*DMA Transfer Mode..... [Auto]

```

**Figure 4-6** Ecran du type de canal IDE

Le Tableau 4-4 décrit les paramètres de cet écran. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-4** Paramètre des unités IDE

Paramètre	Description	Option
Device Type	Indique un dispositif de type disque dur.	
Used As	Spécifie le nom du lecteur indiqué pour le type de dispositif.	<b>Floppy A</b> Floppy B Hard disk
Device Detection Mode	Permet de spécifier le type de disque dur installé dans le système. Pour que le BIOS configure automatiquement le disque dur, sélectionner <b>Auto</b> . Si vous connaissez le type de votre disque dur, vous pouvez sélectionner <b>User</b> et entrer le réglage manuellement.	<b>Auto</b> User None

**Tableau 4-4 (suite)** Paramètre des unités IDE

Paramètre	Description	Option
Cylinder	Spécifie le nombre de cylindres de votre disque dur. Ne peut être modifié que si Device Detection Mode est réglé sur Manual. Si Device Detection Mode est sur Auto, ce paramètre sera réglé par le système.	User Input
Head	Spécifie le nombre de têtes de votre disque dur. Ne peut être modifié que si Device Detection Mode est réglé sur Manual. Si Device Detection Mode est sur Auto, ce paramètre sera réglé par le système	User Input
Sector	Spécifie le nombre de secteurs de votre disque dur. Ne peut être modifié que si Device Detection Mode est réglé sur Manual. Si Device Detection Mode est sur Auto, ce paramètre sera réglé par le système	User Input
Size	Spécifie la taille de votre disque dur en Mo. Ne peut être modifié que si Device Detection Mode est réglé sur Manual. Si Device Detection Mode est sur Auto, ce paramètre sera réglé par le système	User Input
Hard disk size > 528 MB	Si l'utilitaire du BIOS est sur Auto, il détectera automatiquement si le disque dur supporte cette fonction. Si elle est supportée, vous pourrez utiliser un disque dur pouvant contenir plus de 528 Mo. Ceci est possible grâce au mode de traduction LBA (adressage par blocs logiques). Cependant, cette caractéristique IDE enrichie ne fonctionne que sous DOS, Windows 3.x, Windows 95 et Windows NT 3.5 et mieux. Avec les autres systèmes d'exploitation, ce paramètre doit être réglé sur Disabled.	<b>Enabled</b> Disabled

**Tableau 4-4 (suite)** Paramètre des unités IDE

Paramètre	Description	Option
Hard disk block mode	Améliore les performances du disque en fonction du disque dur utilisé. Si ce paramètre est sur <code>Auto</code> , l'utilitaire du BIOS détecte automatiquement si le disque dur installé supporte la fonction Block Mode. Si elle est supportée, elle permettra le transfert des données par blocs (secteurs multiples) à la vitesse de 256 octets par cycle.	<b>Auto</b> Disabled
Advanced PIO mode	Si l'utilitaire du BIOS est sur <code>Auto</code> , il détectera automatiquement si le disque dur supporte cette fonction. Si elle est supportée, elle permet la récupération rapide des données et une durée de lecture / écriture réduisant le temps d'activité du disque dur, d'où de meilleures performances du disque dur.	<b>Auto</b> Disabled
Hard disk 32 bit access	Améliore les performances du système en permettant l'utilisation de l'accès 32 bits au disque dur. Cette caractéristique IDE enrichi ne fonctionne que sous DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT et Novell NetWare. Si votre logiciel ou disque dur ne supporte pas cette fonction, régler ce paramètre sur <code>Disabled</code> .	<b>Enabled</b> Disabled
DMA transfer mode	Les modes Ultra DMA et Multi-DMA améliorent les performances du disque dur en augmentant la vitesse de transfert. En tout cas, même si ces caractéristiques peuvent être activées à l'aide du Setup du BIOS, les deux modes Ultra DMA et Multi-DMA ont besoin que le pilote DMA soit chargé. Si ce paramètre est sur <code>Auto</code> , le BIOS réglera automatiquement le mode DMA approprié pour votre disque dur.	<b>Auto</b> Disabled

## Périphériques incorporés

L'option `Onboard Peripheral Configuration` permet de configurer les ports de communication et dispositifs incorporés. L'écran suivant est affiché, si vous sélectionnez cette option :

Onboard Peripherals	
Serial Port 1.....	[Enabled]
Base Address.....	[3F8h]
IRQ.....	[ 4 ]
Serial Port 2.....	[Enabled]
Base Address.....	[2F8h]
IRQ.....	[ 3 ]
Parallel Port.....	[Enabled]
Base Address.....	[378h]
IRQ.....	[ 7 ]
Operation Mode.....	[Bi-directional]
ECP DMA Channel.....	[ - ]
Floppy Disk Controller.....	[Enabled]
IDE Controller.....	[Both]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled]
USB Host Controller.....	[Enabled]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]

**Figure 4-7** Ecran des périphériques incorporés

Le Tableau 4-5 décrit les paramètres Onboard Peripherals. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-5** Paramètres des périphériques incorporés

Paramètre	Description	Option
Serial port 1 and 2	Pour activer ou désactiver le port série	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	Pour régler l'adresse de base d'E/S du port série	<b>3F8h</b> 2F8h 3E8h 2E8h
IRQ	Pour régler le canal de demande d'interruption (IRQ) du port série	<b>4</b> 11
Parallel port	Active ou désactive le port parallèle	<b>Enabled</b> Disabled
Base address	Pour régler l'adresse de base d'E/S du port parallèle.	<b>378h</b> 278h 3BCh
IRQ	Pour régler le canal de demande d'interruption (IRQ) du port parallèle <b>Remarque</b> : Si vous installez une carte d'extension munie d'un port parallèle dont l'adresse entre en conflit avec le port parallèle incorporé, l'écran affichera un message d'alarme. Contrôler l'adresse du port parallèle sur la carte d'extension et modifier l'adresse de façon à ce qu'il n'y ait pas de conflit.	<b>7</b> 5

**Tableau 4-5 (suite)** Paramètres des périphériques incorporés

Paramètre	Description	Option
Operation mode	Pour sélectionner le mode de fonctionnement du port parallèle. Port parallèle standard (Standard) : vitesse normale, fonctionnement unidirectionnel. Standard et bidirectionnel (Bidirectional) : vitesse de fonctionnement normale en mode bidirectionnel. Port parallèle enrichi compatible (EPP) : fonctionnement bidirectionnel du port parallèle à la vitesse maximum. Port à capacités étendues (ECP) : permet au port parallèle de fonctionner en mode bidirectionnel et à une vitesse plus élevée que la vitesse maximum de transfert des données.	<b>Bi-directional</b> EPP ECP Standard
ECP DMA channel	Pour régler le canal DMA du port parallèle lorsque le mode de fonctionnement parallèle est réglé sur ECP.	<b>1</b> <b>3</b>
Floppy disk controller	Pour régler le niveau de contrôle du lecteur de disquette.	<b>Normal</b> Disabled Write Protect All Sectors Write Protect Boot Sector
IDE controller	Pour régler le niveau de contrôle de l'unité IDE.	<b>Normal</b> Disabled Write Protect All Sectors Write Protect Boot Sector

**Tableau 4-5 (suite)** Paramètres des périphériques incorporés

Paramètre	Description	Option
PS/2 mouse controller	Pour activer ou désactiver le contrôleur de souris PS/2 incorporé.	<b>Enabled</b> Disabled
USB host controller	Pour activer ou désactiver le contrôleur USB incorporé.	<b>Enabled</b> Disabled
USB legacy mode	Si activé, il permet d'utiliser un clavier USB sous DOS. Régler sur Disabled pour désactiver la fonction clavier USB sous DOS.	<b>Disabled</b> Enabled

## Gestion de l'alimentation

Le menu Power Management permet de configurer la fonction de gestion de l'alimentation du système.

L'écran suivant affiche les paramètres de la gestion de l'alimentation et ses réglages de défaut :

Power Management	
Power Mangement Mode.....	[Enabled]
IDE Hard Disk Standby Timer.....	[Off] Minute(s)
System Sleep Timer.....	[Off] Minute(s)
Sleep Mode.....	[-----]
Power Switch <4 sec. ....	[Suspend]
System wake-up event	
Modem Ring Indicator.....	[Enabled]

**Figure 4-8** Ecran de gestion de l'alimentation

Le Tableau 4-6 décrit les paramètres Power Management. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-6** Paramètres de la gestion de l'alimentation

Paramètre	Description	Option
Power management mode	Permet de réduire la consommation d'énergie. Lorsque ce paramètre est sur <b>Enabled</b> , vous pouvez configurer les temporisateurs du disque dur IDE et du système. Réglé sur <b>Disabled</b> , il désactive la fonction de gestion de l'alimentation par temporisation.	<b>Enabled</b> Disabled
IDE hard disk standby timer	Permet au disque dur de passer en mode veille après une période d'inactivité variant de 1 à 15 minutes, selon le réglage. Lorsque vous réutilisez le disque dur, le disque a besoin de 3 à 5 secondes (selon le type de disque dur) pour reprendre sa vitesse normale. Régler ce paramètre sur <b>Off</b> , si votre disque dur n'est pas en mesure de supporter cette fonction.	<b>Off</b> 1 minute 15 minutes
System sleep timer	Ce paramètre permet de régler le système sur la fonction d'économie d'énergie la plus basse après une certaine période d'inactivité. Si les canaux IRQ détectent une quelconque activité du clavier ou de la souris, le système repart.	<b>Off</b> On
Sleep mode	Permet de spécifier le mode économiseur d'énergie que le système adoptera après une période donnée d'inactivité.  Ce paramètre peut être configuré uniquement si la fonction économiseur d'énergie est activée. Si les canaux IRQ détectent une quelconque activité du clavier ou de la souris, ou toute activité contrôlée activée, le système repart.	<b>Standby</b> Suspend

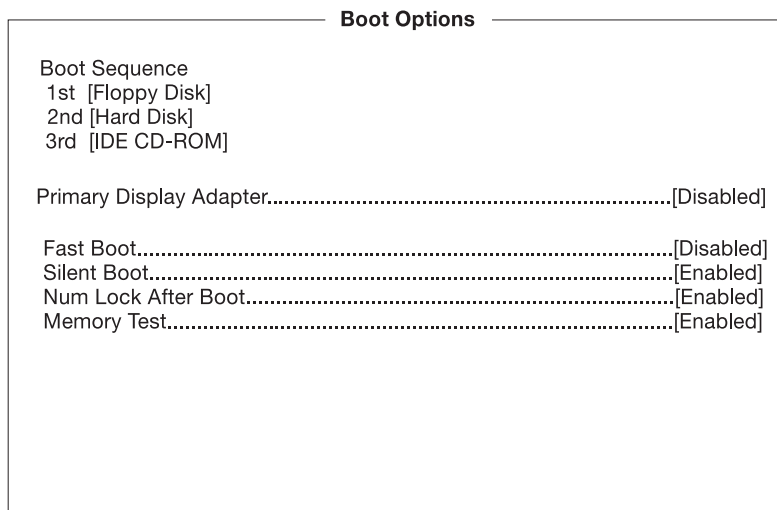
**Tableau 4-6 (suite)** Paramètres de la gestion de l'alimentation

Paramètre	Description	Option
Power switch < 4 sec.	S'il est réglé sur <code>Power off</code> , le système s'éteint automatiquement lorsque le bouton d'alimentation est enclenché pendant moins de 4 secondes. S'il est réglé sur <code>Suspend</code> , le système passe en mode veille, lorsqu'il est enclenché pendant moins de 4 secondes.	<b>Suspend</b> Power off
System wake-up event	L'événement d'éveil système permet au système de se remettre en fonction lorsque le témoin de sonnerie du modem est activé.	
Modem ring indicator	L'option <code>Enabled</code> permet à toute activité du fax / modem de faire sortir le système du mode veille.	<b>Enabled</b> Disabled

## Options de démarrage

Boot Options vous permet de spécifier vos réglages préférés pour le démarrage.

L'écran suivant s'affiche si vous sélectionnez Boot Options à partir du menu de configuration de base :



**Figure 4-9** Ecran des options de démarrage

---

**Remarque :** Un paramètre accompagné d'un astérisque (\*) indique que le paramètre n'est affiché que dans l'Advanced Level. Voir « Lancement de Setup » page 77.

---

Le Tableau 4-7 décrit les paramètres `Boot Options`. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-7** Paramètres des options de démarrage

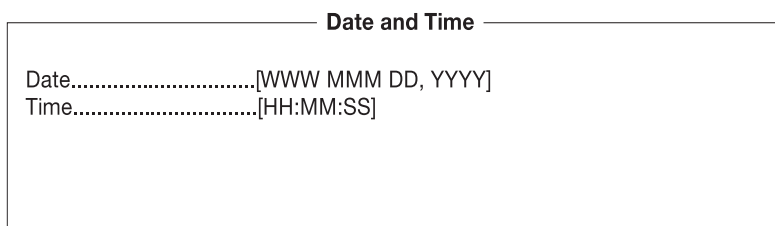
Paramètre	Description	Option
Boot Sequence	<p>Ce paramètre permet de spécifier la séquence de recherche durant l'autotest de démarrage.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le système contrôle d'abord ce lecteur.</li> <li>2) Puis le système contrôle cet autre lecteur s'il ne peut démarrer à partir du premier indiqué.</li> <li>3) Si la recherche du premier et du deuxième lecteurs échoue, le système démarre à partir de ce dernier lecteur.</li> </ol> <p>Le BIOS affichera un message d'erreur si le lecteur spécifié ne permet pas le démarrage.</p>	
Primary display adapter	<p>Réglé sur <code>Auto</code>, ce paramètre active le contrôleur vidéo incorporé. Normalement, le contrôleur vidéo incorporé est considéré comme le premier adaptateur d'écran. Si vous installez une carte vidéo dans votre système, vous devez désactiver la carte VGA incorporée ; dans le cas contraire, la carte vidéo ne fonctionnera pas. Pour ce faire, régler simplement ce paramètre sur <code>Disabled</code>.</p>	<p><b>Onboard</b> Disabled</p>
Fast boot	<p>Permet au système de démarrer plus rapidement en sautant une partie des routines de l'autotest de démarrage.</p>	<p>Disabled Enabled</p>

**Tableau 4-7 (suite)** Paramètres des options de démarrage

Paramètre	Description	Option
Silent boot	<p>Pour activer ou désactiver la fonction Démarrage silencieux. Réglé sur <b>Enabled</b>, le BIOS est en mode graphique et affiche uniquement le logo d'identification durant l'autotest de démarrage et pendant le démarrage lui-même. Après le démarrage, l'écran affiche l'invite du système d'exploitation (comme DOS) ou le logo (comme Windows 95). S'il se produit une erreur durant le démarrage, le système bascule automatiquement vers le mode texte.</p> <p>L'option <b>Enabled</b> permet de passer au mode texte en appuyant sur la touche <b>Suppr.</b> lorsque l'écran affiche le message « Press DELETE key to enter setup » (Appuyer sur la touche <b>SUPPR</b> pour lancer Setup).</p> <p>Avec le réglage <b>Disabled</b>, le BIOS est en mode texte conventionnel et vous pouvez voir les détails de l'initialisation du système affichés sur l'écran.</p>	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p>
Num lock after boot	Permet d'activer la fonction Num Lock au moment du démarrage.	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p>
Memory test	Réglé sur <b>Enabled</b> , ce paramètre permet au système de faire le test de la RAM pendant l'autotest de démarrage. Réglé sur <b>Disabled</b> , le système détecte uniquement la taille de la mémoire sans effectuer la routine de test.	<p><b>Enabled</b></p> <p>Disabled</p>

## Date et heure

L'horloge en temps réel conserve la date et l'heure du système. Après avoir réglé la date et l'heure, il n'est pas nécessaire de les entrer chaque fois que vous allumez votre système. Aussi longtemps que la batterie interne est en bon état (7 ans environ) et qu'elle est connectée, l'horloge continue à maintenir la date et l'heure avec précision, même lorsque l'appareil est éteint.



**Figure 4-10** Ecran Date et heure

La Tableau 4-8 décrit les paramètres Date et heure.

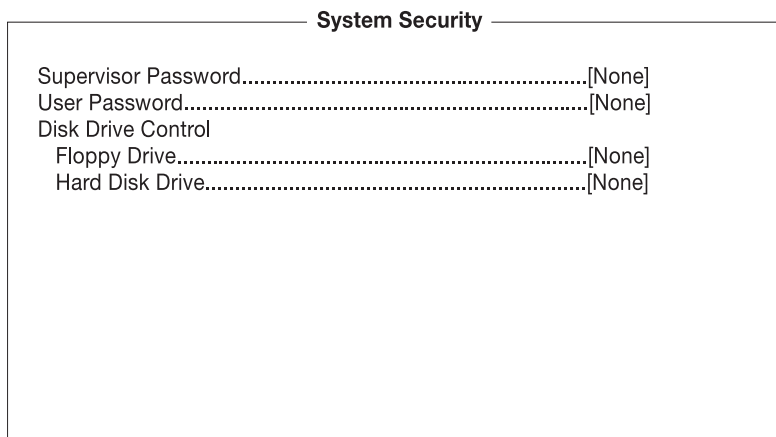
**Tableau 4-8** Paramètres Date et heure

Paramètre	Description
Date	<p>Pour régler la date selon le format jour de la semaine-mois-jour-année. Les valeurs valables pour le jour de la semaine, le mois, le jour et l'année sont les suivantes :</p> <p>Jour de la semaine : Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat (Dim, Lun, Mar, Mer, Jeu, Ven, Sam)</p> <p>Mois : Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec (Jan, Fév, Mar, Avr, Mai, Juin, Juil, Août, Sep, Oct, Nov, Déc)</p> <p>Jour : de 1 à 31</p> <p>Année : de 1980 à 2079</p>
Time	<p>Pour régler l'heure selon le format heure-minute-seconde. Les valeurs valables pour les heures, minutes, secondes sont les suivantes :</p> <p>Heures : de 00 à 23</p> <p>Minutes : de 00 à 59</p> <p>Secondes : de 00 à 59</p>

## Sécurité du système

Le programme Setup est muni d'un certain nombre de fonctions de sécurité pour empêcher l'accès non autorisé au système et à ses données.

L'écran suivant s'affiche si vous sélectionnez `System Security` sur l'écran de `Setup Utility` :



**Figure 4-11** Ecran de sécurité du système

## Mot de passe de sécurité

Le mot de passe de sécurité empêche l'accès à l'utilitaire BIOS par des personnes non autorisées.

## Paramétrage et modification du mot de passe

Pour paramétrer ou modifier un mot de passe :

1. Activer le paramètre `Supervisor Password` du menu `System Security` en appuyant sur la touche de direction à droite ou à gauche. L'écran affiche la fenêtre `Supervisor Password` :

**SupervisorPassword**

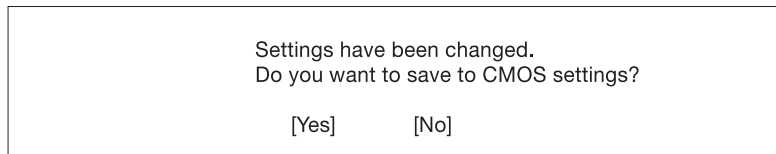
Enter your new Supervisor Password twice. Supervisor Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxx]

Set or Change Password

**Figure 4-12** Ecran de mot de passe de sécurité

2. Entrer un mot de passe dans le champ `Enter Password`. Le mot de passe doit être formé de sept caractères maximum.
3. Appuyer sur la touche `Entrée`. Retaper le mot de passe dans la rubrique `Enter Password Again` pour contrôler son introduction.
4. Sélectionner `Set or Change Password` et appuyer sur la touche `Entrée`.
5. Appuyer sur la touche `Echap` pour revenir au menu `System Security`, puis appuyer de nouveau sur la touche `Echap` pour quitter `Setup`. L'écran de `Exit Setup` est le suivant :



**Figure 4-13** Ecran de sortie de Setup

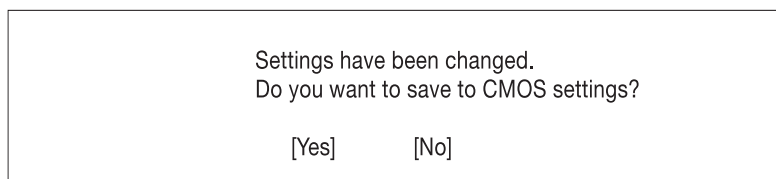
6. Choisir « Yes » pour sauvegarder les réglages et quitter Setup. Votre mot de passe est stocké dans la CMOS.

La prochaine fois que vous voudrez entrer dans l'utilitaire du BIOS, vous devrez taper votre mot de passe de sécurité.

### Effacer un mot de passe

Pour effacer votre mot de passe de sécurité :

1. Désactiver le paramètre *Supervisor Password* au niveau du menu *System Security* en appuyant sur la touche de direction à gauche ou à droite pour sélectionner *None*.
2. Appuyer sur la touche *Echap* pour revenir au menu *System Security*, puis appuyer de nouveau sur la touche *Echap* pour quitter Setup. L'écran de *Exit Setup* s'affiche :



**Figure 4-14** Ecran de sortie de Setup

3. Choisir *Yes* pour sauvegarder les réglages et quitter Setup. Votre mot de passe précédent est effacé de la CMOS.

## Mot de passe utilisateur

Le User Password protège votre système contre l'utilisation par des personnes non autorisées. Une fois que vous aurez paramétré ce mot de passe, vous devrez le taper chaque fois que vous démarrerez le système. Pour paramétrer ce mot de passe, lancer Setup, sélectionner System Security, puis la rubrique User Password. Suivre la procédure décrite sous « Mot de passe de sécurité » page 98.

**User Password**

Enter your new User Password twice. User Password may be up to 7 characters long.

Enter Password.....[xxxxxxx]  
Enter Password again.....[xxxxxxx]

Set or Change Password

**Figure 4-15** Ecran de mot de passe utilisateur

## Contrôle des dispositifs de lecture

Les fonctions de contrôle des lecteurs vous permettent de contrôler le fonctionnement du lecteur de disquette ou du disque dur lors du démarrage pour empêcher le chargement de systèmes d'exploitation ou d'autres programmes à partir d'un lecteur donné alors que d'autres lecteurs sont en cours de fonctionnement (uniquement sous DOS).

Le Tableau 4-9 décrit le paramétrage du Contrôle des dispositifs de lecture.

**Tableau 4-9** Contrôle des dispositifs de lecture

Réglage	Description
Normal	Le lecteur de disquette ou le disque dur fonctionne normalement
Write Protect All Sectors	Pour désactiver la fonction d'écriture pour tous les secteurs
Write Protect Boot Sectors	Pour désactiver la fonction d'écriture uniquement sur les secteurs de démarrage

## Options avancées

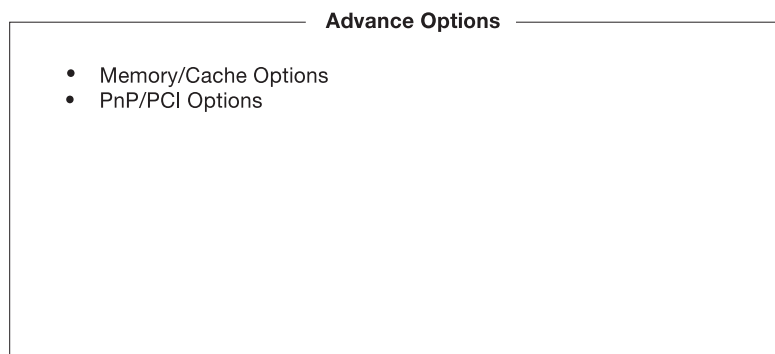
Le menu de configuration `Advanced Options` vous permet de configurer la mémoire du système, le paramétrage des dispositifs PCI, ainsi que la fréquence de l'unité centrale. Pour afficher l'écran `Advanced Options`, appuyer sur **F8**.

---

**Remarque :** Pour éviter d'endommager le système, ne changer aucun réglage des options avancées, si vous n'êtes pas un technicien chevronné.

---

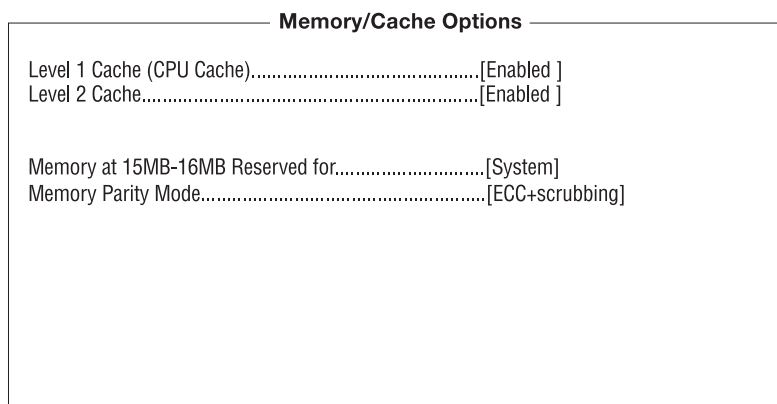
L'écran ci-dessous montre les paramètres des `Advanced Options` :



**Figure 4-16** Ecran des options avancées

### Options mémoire / mémoire cache

La rubrique `Memory/Cache Options` permet de configurer les fonctions avancées de la mémoire du système.



**Figure 4-17** Ecran des options mémoire / mémoire cache

Le Tableau 4-10 décrit l'écran des paramètres *Memory/Cache Options*. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramètres par défaut et suggérés.

**Tableau 4-10** Paramètres des options mémoire / mémoire cache

Paramètre	Description	Option
Level 1 cache	Ce paramètre active ou désactive la mémoire de premier niveau ou interne, à savoir la mémoire intégrée à l'unité centrale.	<b>Enabled</b> Disabled
Level 2 cache	Ce paramètre active ou désactive la mémoire cache de deuxième niveau. La mémoire cache de deuxième niveau est incorporée dans le module de l'unité centrale.	<b>Enabled</b> Disabled

**Tableau 4-10 (suite)** Paramètres des options mémoire / mémoire cache

Paramètre	Description	Option
Memory at 15MB-16MB Reserved for	Pour éviter des conflits d'adressage de mémoire entre le système et les cartes d'extension, réserver cette portion de mémoire soit au système, soit à la carte d'extension.	<b>System</b> Expansion board
Memory Parity Mode	Pour activer ou désactiver la fonction ECC (contrôle et correction d'erreur). La fonction ECC permet au BIOS de détecter et de corriger les erreurs de données. Pour mettre cette fonction hors service, désactiver ce paramètre	<b>ECC+scrubbing</b> Disabled

## Options PnP/PCI

Les PnP/PCI Options permettent de spécifier les réglages pour les dispositifs PCI plug-and-play (PnP). Si vous sélectionnez cette option, l'écran suivant est affiché :

```

PnP/PCI Configuration
-----
PCI IRQ Setting.....[ Auto ]
                        INTA  INTB  INTC  INTD
PCI Slot 1.....[--]  [--]  [--]  [--]
PCI Slot 2.....[--]  [--]  [--]  [--]
PCI Slot 3.....[--]  [--]  [--]  [--]

PCI IRQ Sharing.....[Yes ]
VGA Palette Snoop.....[Disabled]
Graphics Aperture Size.....[64] MB
Plug and Play OS.....[Yes]
Reset Resource Assignments.....[No ]

```

**Figure 4-18** Configuration PnP/PCI

Le Tableau 4-11 décrit les paramètres des PnP/PCI Options. Les valeurs en **gras** correspondent aux paramétrages par défaut et suggérés.

**Tableau 4-11** Paramètres des options PnP/PCI

Paramètre	Description	Option
PCI IRQ sharing	Sélectionner <b>Auto</b> pour que le BIOS configure automatiquement les dispositifs plug-and-play (PnP) installés sur votre système. Sinon, sélectionner <b>Manual</b> .  <b>Remarque :</b> Consulter votre manuel pour toute information technique concernant la carte PCI.	<b>Auto</b> Manual
PCI slot 1 to 3	Si vous réglez le paramètre PCI IRQ sur <b>Auto</b> , ces paramètres déterminent l'interruption attribuée automatiquement à chaque dispositif PCI. Si vous réglez le paramètre PCI IRQ sur <b>Manual</b> , vous devez spécifier l'interruption que vous désirez attribuer à chaque dispositif PCI installé sur votre système.	User input
PCI IRQ sharing	Si vous réglez ce paramètre sur <b>Yes</b> , vous pourrez attribuer la même IRQ à deux dispositifs différents. Pour désactiver cette fonction, sélectionner <b>No</b> .  <b>Remarque :</b> Il est conseillé d'activer ce paramètre, si aucune IRQ n'est disponible pour être attribuée au fonctionnement d'un dispositif supplémentaire.	<b>Yes</b> No

**Tableau 4-11 (suite)** Paramètres des options PnP/PCI

Paramètre	Description	Option
VGA palette snoop	<p>Si votre système est équipé de plusieurs cartes VGA, ce paramètre vous permet d'utiliser la fonction Vérificateur de la palette.</p> <p>La fonction Vérificateur de la palette VGA permet au CPR (control palette register) de gérer et de mettre à jour le RAMDAC (Digital Analog Converter, un système de stockage des données des couleurs) de la carte VGA pour chaque carte VGA installée dans le système. Le processus de vérification est le suivant : le CPR envoie un signal à toutes les cartes VGA de manière à ce qu'elles puissent mettre à jour leur RAMDAC individuel. Le signal passe continuellement à travers les cartes jusqu'à ce que toutes les données du RAMDAC aient été mises à jour. Ceci permet d'afficher de multiples images sur l'écran.</p> <p><b>Remarque :</b> Un certain nombre de cartes VGA possèdent des paramétrages particuliers pour cette fonction. Contrôler le manuel de votre carte VGA avant de régler ces paramètres.</p>	<p><b>Disabled</b></p> <p>Enabled</p>
Graphics aperture size	<p>Ce paramètre détermine la taille effective de l'ouverture graphique. L'ouverture graphique est la plage d'adresses que le port graphique accéléré et l'unité centrale utilisent pour gérer les objets graphiques. Le réglage le plus bas est de 8 Mo et le plus haut de 256 Mo.</p>	User input

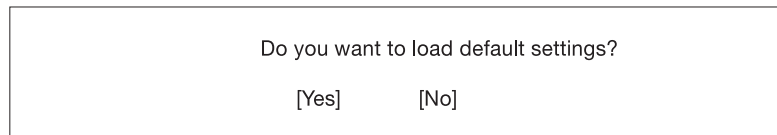
**Tableau 4-11 (suite)** Paramètres des options PnP/PCI

Paramètre	Description	Option
Plug and play OS	<p>Lorsque ce paramètre est <b>Yes</b>, le BIOS initialise uniquement les dispositifs de démarrage PnP tels que les cartes SCSI. Réglé sur <b>No</b>, le BIOS initialise tous les dispositifs de démarrage, PnP ou non, tels que les cartes audio.</p> <p><b>Remarque :</b> Régler ce paramètre sur <b>Yes</b> uniquement si votre système d'exploitation est Windows 95/98.</p>	<p><b>Yes</b></p> <p><b>No</b></p>
Reset resource assignments	<p>Régler ce paramètre sur <b>Yes</b> pour empêcher tout conflit IRQ lorsque vous installez des cartes non PnP. Vous effacez ainsi toutes les affectations et permettez au BIOS de réattribuer des ressources à tous les dispositifs PnP installés, lors du prochain démarrage du système. Après avoir effacé les données des ressources, le paramètre repasse à <b>No</b>.</p>	<p><b>No</b></p> <p><b>Yes</b></p>

## Chargement des réglages par défaut

Pour disposer d'une configuration du système optimisée, utiliser l'option `Load Default Settings` pour charger les paramètres par défaut. Lorsque vous chargez les réglages par défaut, un certain nombre de paramètres sont grisés et prennent des valeurs fixes. Ces paramètres grisés ne peuvent pas être configurés par l'utilisateur.

L'écran affiche la boîte de dialogue ci-dessous lorsque vous sélectionnez la rubrique `Load Default Settings` du menu principal :



**Figure 4-19** Ecran de chargement des réglages par défaut

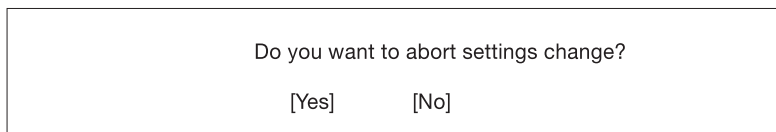
Sélectionner `Yes` pour charger les réglages par défaut.

Sélectionner `No` pour ignorer le message et revenir à l'utilitaire du BIOS.

## Annuler les modifications des réglages

Utiliser l'option `Abort Settings Change` pour annuler toute modification du BIOS et recharger les réglages précédents.

L'écran affiche la boîte de dialogue ci-dessous lorsque vous sélectionnez la rubrique `Abort Settings Change` du menu principal :



**Figure 4-20** Ecran d'annulation des modifications des réglages

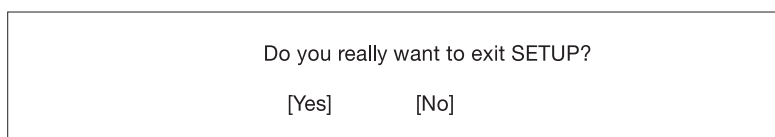
Sélectionner `Yes` pour annuler vos modifications et recharger les réglages précédents. Une fois le chargement terminé, l'écran affiche de nouveau le menu principal.

Sélectionner `No` pour ignorer le message et revenir à l'utilitaire du BIOS.

## Sortir du menu Setup

Contrôler les valeurs de la configuration du système. Si vous êtes satisfait et que toutes les valeurs sont justes, en prendre note. Conserver ces notes en lieu sûr. Si par hasard la batterie se décharge ou si la puce CMOS est endommagée, vous saurez alors quelles valeurs entrer lorsque vous lancerez à nouveau le menu Setup.

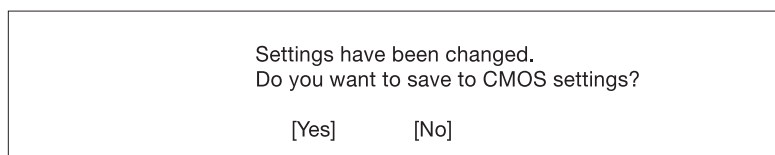
Appuyer sur la touche Echap pour abandonner Setup. L'écran affiche la boîte de dialogue ci-dessous :



**Figure 4-21** Ecran de sortie de Setup

Sélectionner votre réponse à l'aide des touches de direction. Appuyer sur la touche Entrée.

Si vous avez modifié un paramètre quelconque à l'aide de Setup, l'écran affiche la boîte de dialogue ci-dessous :



**Figure 4-22** Ecran de sauvegarde des réglages

Sélectionner votre réponse à l'aide des touches de direction. Sélectionner Yes pour sauvegarder les modifications sur la CMOS. Sélectionner No pour conserver les valeurs de l'ancienne configuration. Appuyer sur la touche Entrée pour quitter.



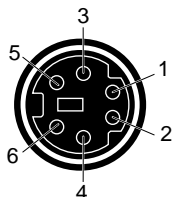
## Brochage des connecteurs

Cette Annexe contient les informations sur le brochage des connecteurs suivants montés sur les ports du Silicon Graphics 230 Visual Workstation :

- Port clavier
- Port souris
- Ports sortie vidéo
  - Port DB15 HD
- Ports série
- Port parallèle
- Ports USB
- Port Ethernet
- Ports audio
  - Port entrée Micro
  - Ports entrée et sortie ligne

## Port clavier

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation utilise un port clavier standard PS/2, comme le montre la Figure A-1.



**Figure A-1** Brochage du port clavier

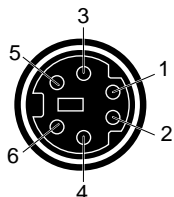
Le Tableau A-1 montre l'affectation de chaque broche du port clavier.

**Tableau A-1** Brochage du port clavier

Broche	Affectation
1	Données Clavier
2	(Réservée)
3	Masse
4	Alimentation Clavier (+5V)
5	Horloge Clavier
6	(Réservée)

## Port souris

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation utilise un port souris standard PS/2, comme le montre la Figure A-2.



**Figure A-2** Brochage du port souris

Le Tableau A-2 montre l'affectation de chaque broche du port souris.

**Tableau A-2** Brochage du port souris

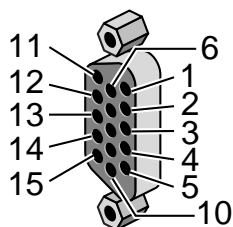
Broche	Affectation
1	Données Souris
2	(Réservée)
3	Masse
4	Alimentation Souris (+ 5 V)
5	Horloge Souris
6	(Réservée)

## Ports sortie vidéo

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est livré avec un port vidéo DB15 HD, un port S-Video et un port DVI-D.

### Port DB15 HD

La Figure A-3 montre le port DB15 HD.



**Figure A-3** Brochage du port DB15 HD

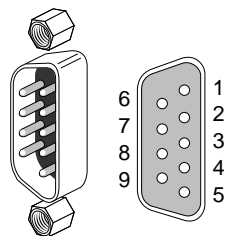
Le Tableau A-3 montre l'affectation de chaque broche du port DB15 HD.

**Tableau A-3** Brochage du port DB15 HD

Broche	Affectation	Broche	Affectation
1	Rouge	9	Non Connectée
2	Vert	10	Masse
3	Bleu	11	Masse
4	Masse	12	Données IIC
5	Masse	13	Sync. Horizontale
6	Retour Rouge	14	Sync. Verticale
7	Retour Vert	15	Horloge IIC
8	Retour Bleu		

## Ports série

Les ports série du Silicon Graphics 230 Visual Workstation utilisent un brochage standard PC-compatible. Le port série supporte des vitesses de transmission des données comprises entre 300 bps et 115,2 Kbps. La Figure A-4 montre le port série.



**Figure A-4** Brochage du port série

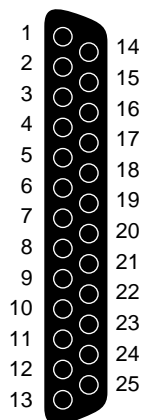
Le Tableau A-4 montre l'affectation de chaque broche des ports série.

**Tableau A-4** Brochage du port série

Broche	Affectation	Description
1	DCD	Détection du support d'informations
2	RD	Réception des données
3	TD	Transmission des données
4	DTR	Terminal informatique prêt
5	SG	Masse du signal
6	DSR	Ensemble de données prêt
7	RTS	Demande d'émission
8	CTS	Prêt à émettre
9	RI	Indicateur de sonnerie

## Port parallèle

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation utilise un port parallèle standard DB25 1284 EPC, comme le montre la Figure A-5.



**Figure A-5** Brochage du port parallèle

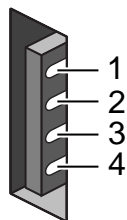
Le Tableau A-5 montre l'affectation de chaque broche du port parallèle.

**Tableau A-5** Brochage du port parallèle

Broche	Affectation	Broche	Affectation	Broche	Affectation
1	Impulsion	10	Car. Réc.	19	Masse
2	Données 0	11	Occupé	20	Masse
3	Données 1	12	Erreur	21	Masse
4	Données 2	13	Selection	22	Masse
5	Données 3	14	AutoFd	23	Masse
6	Données 4	15	Faute	24	Masse
7	Données 5	16	Init	25	Masse
8	Données 6	17	Select Entrée		
9	Données 7	18	Masse		

## Ports USB

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est équipé de deux connecteurs USB à quatre broches. La Figure A-6 montre un port USB.



**Figure A-6** Brochage du port USB

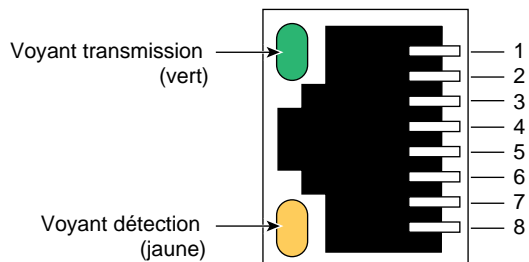
La Tableau A-6 montre l'affectation de chaque broche des ports USB.

**Tableau A-6** Brochage du port USB

Broche	Affectation	Couleur	Remarque
1	VCC	Rouge	Alimentation
2	Données -	Blanc	
3	Données +	Vert	
4	Masse	Noir	Masse

## Port Ethernet

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation est équipé d'un port RJ45 pour ligne Ethernet à paires symétriques 10-Base-T ou 100-Base-TX. Le port sélectionne automatiquement la vitesse de transmission (10 Mbps ou 100 Mbps) et le type (semi-duplex ou duplex) lors du démarrage, en fonction de l'appareil auquel il est connecté. La Figure A-7 montre le port Ethernet.



**Figure A-7** Brochage du port Ethernet

Le Tableau A-7 montre l'affectation de chaque broche du port Ethernet.

**Tableau A-7** Brochage du port Ethernet

Broche	Affectation
1	Transmiss. +
2	Transmiss. -
3	Réception +
4	(Réservé)
5	(Réservé)
6	Réception -
7	(Réservé)
8	(Réservé)

## Ports audio

Le Silicon Graphics 230 Visual Workstation utilise un port microphone stéréo mini-jack de 3,5 mm, un port d'entrée ligne analogique audio et un port de sortie ligne analogique audio.

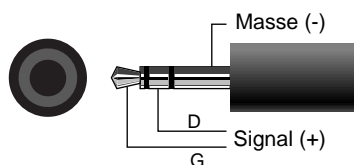
Le Tableau A-8 donne des informations sur le brochage pour l'entrée micro, l'entrée ligne et la sortie ligne.

**Tableau A-8** Brochages des ports entrée micro, entrée ligne, sortie ligne

Connecteur	Pointe	Nuque	Fût
Entrée micro	L	R	Masse
Entrée ligne	L	R	Masse
Sortie ligne	L	R	Masse

### Port entrée Micro

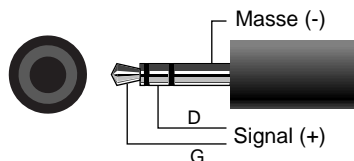
La Figure A-8 montre le port entrée micro.



**Figure A-8** Brochage du port entrée micro

### Ports entrée et sortie ligne

La Figure A-9 montre le port ligne.



**Figure A-9** Port ligne



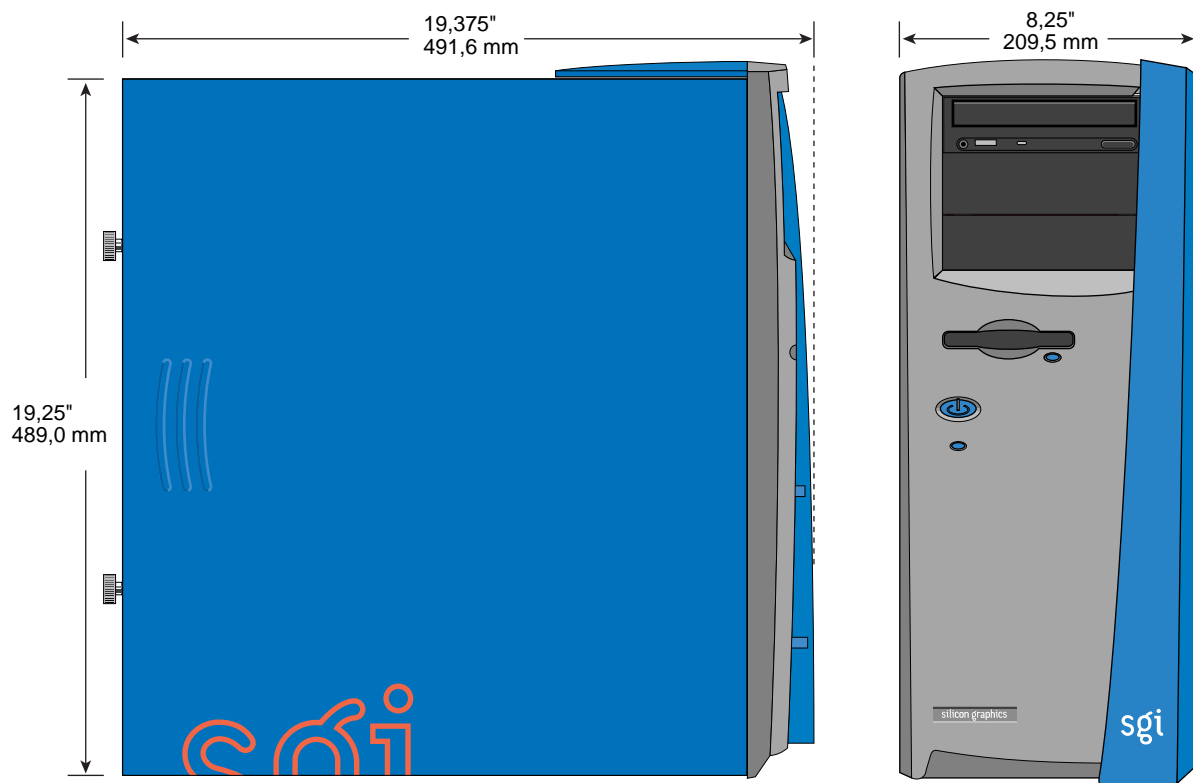
## Caractéristiques physiques de l'environnement

Le Tableau B-1 montre les caractéristiques physiques de l'environnement pour le Silicon Graphics 230 Visual Workstation.

**Tableau B-1** Caractéristiques physiques de l'environnement

Dimensions du système	H : 48,9 cm (19,25") ; l : 20,95 cm (8,25") ; P : 44,1 cm (17,375") sans panneau frontal ; P : 49,16 cm (19,375") avec panneau frontal
Alimentation	Les caractéristiques de l'alimentation sont indiquées à l'arrière de l'appareil
Température ambiante	de +10 °C (+50 °F) à +35 °C (+95 °F) (en service) de -20 °C (-4 °F) à +60 °C (+149 °F) (hors service)
Humidité relative	de 10 % à 90 % hors service (sans condensation)
Vibrations	0,38 mm (0,015"), 5-16,2 Hz; 0,2 G, 16,2-250 Hz (en service) 0,6 G, 5-27,1 Hz; 0,4 mm (0,016"), 27,1-50 Hz; 2 G, 50-500 Hz (hors service)

La Figure B-1 montre les dimensions du système avec le panneau frontal.



**Figure B-1** Dimensions du système

## Informations en matière de réglementation

### Conformité FCC

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites relatives à un appareil numérique de Classe B, fixées par l'article 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences dans une installation en environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et émet des ondes de fréquence radio ; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel, elles risquent de provoquer des interférences avec les communications radio.

En tout cas, il n'est fourni aucune garantie que ces interférences ne seront pas produites dans une installation particulière. Si cet équipement est la cause d'interférences gênant la réception de programmes radio ou télévisés, ce qui peut se produire lors de la mise hors tension, puis sous tension de l'appareil, il est demandé à l'utilisateur de tenter de remédier au problème à l'aide d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- Augmenter la distance séparant l'équipement et le récepteur ;
- Connecter l'appareil à un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté ;
- Contacter le revendeur ou un technicien radio / TV qualifié.

### Notification : câbles blindés

Toutes les connexions aux autres ordinateurs doivent être faites au moyen de câbles blindés pour conserver la conformité aux normes FCC.

## Notification : Périphériques

Seuls les périphériques (dispositifs d'E/S, moniteurs, imprimantes, etc.) certifiés conformes aux limites de la Classe B peuvent être connectés à cet appareil. L'utilisation avec des périphériques non certifiés peut produire des interférences gênant la réception de programmes radio ou télévisés.

---

**Attention :** Tout changement ou modification apporté à l'équipement sans l'accord explicite du fabricant risque d'annuler l'autorisation d'utilisation de l'ordinateur, accordée par la FCC.

---

## Conditions d'utilisation

Cet équipement est conforme à l'article 15 des règlements de la FCC. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nocives et (2) il doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles risquant de perturber son fonctionnement.

## Notification : Canada

Cet appareil numérique de Classe A est conforme à toutes les exigences des « Canadian Interference-Causing Equipment Regulations ».

## Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Règles de sécurité importantes

Lire attentivement ces instructions. Conserver ces instructions pour pouvoir s'y reporter dans le futur.

1. Respecter tous avertissements et instructions indiqués sur l'appareil.
2. Débrancher l'appareil de la prise murale avant de le nettoyer. Ne pas utiliser des nettoyeurs liquides ou des aérosols. Utiliser un chiffon humide pour le nettoyage.
3. Ne pas utiliser cet appareil près de l'eau.
4. Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support ou une table instable, car il pourrait tomber et être sérieusement endommagé.
5. Les fentes et les ouvertures sur le coffret, ainsi qu'à l'arrière et sur le fond servent à l'aération ; éviter de boucher ou couvrir ces ouvertures pour assurer un fonctionnement fiable de l'appareil et le protéger contre la surchauffe. Ces ouvertures ne doivent jamais être bouchées en plaçant l'appareil sur un lit, un fauteuil, une couverture ou autres surfaces semblables. Cet appareil ne doit jamais être placé près ou au-dessus d'un radiateur ou d'un régulateur de chaleur, ou bien encastré dans une installation sans avoir été équipé d'une aération adéquate.
6. Cet appareil doit fonctionner uniquement avec le type d'alimentation indiquée sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas certains du type d'alimentation disponible, consulter votre revendeur ou la compagnie d'électricité.
7. Veiller à ce que le cordon d'alimentation soit complètement libre. Eviter de placer l'appareil dans un endroit où des personnes pourraient marcher sur le cordon d'alimentation.
8. Si cet appareil est branché à une rallonge, s'assurer que le nombre total d'ampères de l'équipement branché à la rallonge ne soit pas supérieur la quantité d'ampères supportée par la rallonge en question. De même, s'assurer que la puissance totale de tous les appareils branchés à la prise murale ne soit pas supérieure à la capacité du fusible.
9. Ne jamais enfiler un objet dans les fentes du boîtier pour éviter tout contact dangereux avec des points sous tension ou un court-circuit, ce qui pourrait engendrer des étincelles ou des décharges électriques. Ne jamais verser aucun liquide sur l'appareil.
10. Ne jamais tenter d'intervenir sur l'appareil, comme ouvrir ou démonter les panneaux, car cela pourrait vous exposer à des tensions dangereuses ou à d'autres risques. Pour toute intervention, s'adresser au personnel du service assistance agréé.

11. Dans les cas suivants, débrancher l'appareil de la prise murale et s'adresser au service assistance agréé :
  - a. Si le cordon ou la fiche est endommagé ou cassé.
  - b. Si du liquide a été versé sur l'appareil.
  - c. Si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
  - d. Quand l'appareil ne fonctionne pas correctement, même si toutes les instructions ont été respectées. Agir uniquement sur les commandes décrites dans les instructions, car un réglage impropre d'autres commandes pourrait endommager l'appareil et demander souvent une intervention importante par le technicien du service assistance afin de rétablir les conditions d'origine.
  - e. Si l'appareil est tombé ou le boîtier a été endommagé.
  - f. Si le produit montre une forte diminution de ses performances, indiquant la nécessité d'une maintenance.
12. Remplacer la batterie avec une batterie du même type. L'utilisation d'un autre type pourrait entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Faire remplacer la batterie par du personnel qualifié.
13. Attention ! Les batteries peuvent exploser si elles ne sont pas maniées avec précaution. Ne pas les démonter ou les jeter dans le feu. Tenir hors de la portée des enfants et mettre immédiatement au rebut les batteries usagées.
14. Utiliser uniquement le type correct de cordon d'alimentation fourni (qui se trouve dans la boîte des accessoires). Il doit être du type amovible : label UL, certification CSA, type SPT-2, 7A 125V min., conforme VDE ou normes équivalentes. Longueur maximum : 4,6 mètres (15 pieds).

## Conformité du laser à la Classe 1

Le lecteur de CD-ROM équipant cet ordinateur est un produit à laser. L'étiquette indiquant la classification du lecteur de CD-ROM (voir ci-dessous) est appliquée sur le lecteur.

### CLASS 1 LASER PRODUCT

**CAUTION:** INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.

### APPAREIL A LASER DE CLASSE 1

**ATTENTION :** RADIATION DU FAISCEAU LASER INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EVITER TOUTE EXPOSITION AUX RAYONS.

### LUOKAN 1 LASERLAITE LASER KLASSE 1

**VORSICHT:** UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN

### PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE I

**ADVERTENCIA:** RADIACIÓN LÁSER INVISIBLE AL SER ABIERTO. EVITE EXPONERSE A LOS RAYOS.

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING VEDÅBNING SE IKKE IND I STRÅLEN

### VARO! LAVATTAESSA OLET ALTTINA LASERSÄTEILYLLE.

**WARNING:** LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÅR ÖPPNAD ÅLÅ TUIJOTA SÄTEESEENSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**WARNING:** LASERSTRÅLNING NAR DENNA DEL ÅR ÖPPNADSTIRRA EJ IN I STRÅLEN

**ADVARSEL:** LASERSTRÅLING NAR DEKSEL ÅPNESSTIRR IKKE INN I STRÅLEN

## Avertissement concernant les batteries au lithium

**ATTENTION :** Danger d'explosion si la batterie est mal montée. Remplacer exclusivement avec le même type de batterie ou un autre type recommandé par le fabricant. Mettre au rebut les batteries usagées selon les instructions du fabricant.

**ADVARSEL!:** Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Léver det brugte batteri tilbage til leverandøren.

**ADVARSEL:** Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner.

**WARNING:** Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

**VAROITUS:** Päristö voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittellemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**VORSICHT!:** Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers.

---

# Index

## A

- agrafe de sécurité, 50
- alimentation
  - commutateur d'alimentation CA, 9
  - position des connexions du câble, 29
  - remplacement, 28

## C

- capot, 20
  - baie de lecteur de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 23
  - baie pour lecteur de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
- carte processeur
  - composants principaux, 60
  - démontage, 42
  - disposition, 61
  - installation, 45
  - position des connecteurs, 61
- choix d'un emplacement pour l'appareil, 8
- CMOS RAM, 77
- connecter des dispositifs externes, 9 a 14
- connexion de dispositifs externes, 9 a 14
- crochet de fixation de la carte processeur
  - démontage, 44
  - installation, 45

## D

- démontage
  - carte processeur, 42
  - crochet de fixation de la carte processeur, 44
  - DIMM, 71
  - lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ 
    - du boîtier du lecteur accessible en façade, 22
    - du boîtier du lecteur de disquette interne, 26
  - lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
  - panneau frontal, 17
  - panneau latéral, 16
  - plaque du panneau des E/S, 48
  - processeur, 68
  - rails de guidage
    - des lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 22
    - des lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
  - ventilateur arrière, 31
  - ventilateur avant, 34
  - ventilateur/radiateur de l'unité centrale, 68
- description générale du système, 57
- DIMM
  - démontage, 71
  - montage, 70

## E

- effacement
  - mot de passe, 100
- encoche pour verrouillage Kensington, 52
- entrer mot de passe, 99

**I**

## installation

- carte processeur, 45
- crochet de fixation de la carte processeur, 45
- crochet de verrouillage, 50
- lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ 
  - sur le boîtier du lecteur accessible en façade, 24
  - sur le boîtier du lecteur de disquette interne, 26
- lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
- panneau frontal, 53
- panneau latéral, 54
- plaque du panneau des E/S, 49
- processeur, 67
- rails de guidage
  - sur les lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 24
  - sur les lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 19
- ventilateur arrière, 32
- ventilateur avant, 36
- ventilateur / radiateur de l'unité centrale, 67

**L**lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ 

- démontage
  - du boîtier du lecteur accessible en façade, 22
  - du boîtier du lecteur de disquette interne, 26
- installation
  - sur le boîtier du lecteur accessible en façade, 24
  - sur le boîtier du lecteur de disquette interne, 26

lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ 

- démontage, 18
- installation, 18

## logiciel

- messages d'erreur, 72

**M**

## memorie

- à propos de, 58, 69
- démontage de barrettes DIMM, 71
- montage de barrettes DIMM, 70

## menu Setup

- niveau avancé, 103
- niveau de base, 78

## messages d'erreur

- logiciel, 72
- système, 72

## modifier mot de passe, 99

## montage

- DIMM, 70

## mot de passe

- effacement, 100
- entrer et modifier, 99

**P**

## panneau frontal

- démontage, 17
- installation, 53

## panneau latéral

- démontage, 16
- installation, 54

## plaque du panneau des E/S

- démontage, 48
- installation, 49

## Précautions contre les décharges électrostatiques, 38, 42, 66

## processeur

- à propos de, 57
- démontage, 68
- installation, 67

**R**

- rails de guidage
  - démontage
    - des lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 22
    - des lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
  - installation
    - sur les lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 24
    - sur les lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 19
  - lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 24
  - pieces de rechange
    - lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
- rails de guidage en pieces detachees
  - lecteurs de disquette 3 pouces  $\frac{1}{2}$ , 24
  - lecteurs de disquette 5 pouces  $\frac{1}{4}$ , 18
- reconfiguration du système, 71

**S**

- système, 61
  - messages d'erreur, 72

**V**

- ventilateur
  - démontage
    - à l'arrière, 31
    - à l'avant, 34
  - installation
    - à l'arrière, 32
    - à l'avant, 36
- ventilateur arrière
  - démontage, 31
  - installation, 32
  - position de la connexion du câble, 33
- ventilateur avant
  - démontage, 34
  - installation, 36
  - position de la connexion du câble, 37
- ventilateur / radiateur de l'unité centrale
  - démontage, 68
  - installation, 67
- vis de fixation de la carte processeur, 43

