PRIMERGY TX300 S3

Manuel d'utilisation

Edition décembre 2006

Critiques... Remarques... Corrections...

La rédaction s'intéresse aux commentaires que vous pourriez formuler sur ce manuel. Vos remarques nous aident à optimiser la documentation et à l'adapter à vos souhaitset vos besoins.

Pour nous faire part de vos commentaires, servez-vous des formulaires de télécopie imprimés sur les dernières pages de cemanuel

Vous y trouverez également les adresses de la rédaction responsable.

Documentation certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 9001:2000

Afin de garantir en permanence un niveau élevé de qualité et de convivialité, la présente documentation a été réalisée selon les prescriptions d'un système de gestion de la qualité qui satisfait aux exigences de la norme DIN EN ISO 9001:2000.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH www.cognitas.de

Copyright et marques commerciales

Copyright © 2006 Fujitsu Siemens Computers GmbH.

Tous droits réservés.

Sous réserve de disponibilité et de modifications techniques.

Tous les noms des matériels et des logiciels utilisés dans ce manuel sont des noms commerciaux et/ou des marques de leurs fabricants respectifs.

Sommaire

1 1.1 1.2 1.3 1.4	Introduction 5 Aperçu de la documentation 5 Caractéristiques de puissance 7 Symboles 13 Caractéristiques techniques 14
2	Aperçu des étapes d'installation
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	Remarques importantes 19 Consignes de sécurité 19 Conformité CE 27 Transporter le serveur 27 Remarques relatives au montage dans le rack 28 Protection de l'environnement 29
4 4.1 4.2 4.3	Installation du matériel 31 Déballer le serveur 32 Installer le modèle Floorstand 32 Monter/démonter le modèle Rack dans le rack 35
4.3.1 4.3.2 4.3.3 4.3.4 4.4 4.5	Montage dans le PRIMECENTER Rack ou 40 dans le DataCenter Rack 40 Montage dans le Classic Rack 42 Montage dans des armoires 3rd-Party Rack 47 Placer le serveur 48 Connecter des appareils au serveur 54 Brancher le serveur sur le secteur 56
4.6	des câbles
5 5.1 5.2 5.2.1 5.2.2 5.3 5.4 5.5 5.5.1	Mise en service et utilisation59Verrouiller/déverrouiller le serveur Floorstand59Eléments de commande et voyants61La face avant61La face arrière65Mettre le serveur sous/hors tension70Mettre sous tension des logements PCI hot-plug72Configurer le serveur73Configuration avec ServerStart73
5.5.2 5.6	Configuration sans ServerStart 74 Nettoyer le serveur 75

6	Protection des droits de propriété et des données	77	
6.1	Fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS	77	
7	Analyse des problèmes et conseils	79	
7.1	Le voyant Marche ne s'allume pas	79	
7.2	Le serveur se déconnecte	80	
7.3	L'écran reste sombre	80	
7.4	Des bandes clignotantes apparaissent sur l'écran	81	
7.5	L'écran ne s'affiche pas ou bouge	81	
7.6	Le pointeur de la souris n'apparaît pas sur l'écran	82	
7.7	Lecture/écriture impossible sur la disquette	82	
7.8	L'heure et/ou la date indiquée est inexacte	82	
7.9	Lecteurs "dead" au démarrage du système	83	
7.10	Le lecteur ajouté est défectueux	83	
7.11	Voyant d'erreur "hot-plug" PCI allumé	84	
7.12	Le voyant de tension PCI "hot-plug" est éteint après		
	un échange de carte	84	
7.13	Message d'erreur à l'écran	85	
8	Composants "hot-plug"	87	
8.1	Modules d'alimentation "hot-plug"	87	
8.1.1	Remplacer un module d'alimentation "hot-plug"	88	
8.2	Lecteurs de disque dur "hot-plug"	89	
8.2.1	Manipulation des lecteurs de disque dur ou des modules HDD	90	
8.2.2	Monter/démonter la garniture	91	
8.2.3	Monter/démonter un module HDD	92	
8.3	Remplacer un ventilateur du CPU/système "hot-plug"	97	
8.4	Cartes PCI "hot-plug"	100	
8.4.1	Echanger une carte PCI "hot-plug"	100	
8.4.2	Retirer une carte PCI "hot-plug" du dispositif de fixation	104	
8.4.3	Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation	105	
8.4.4	Installer une carte PCI "hot-plug" supplémentaire	106	
8.4.4.1	Retirer le cache de l'emplacement PCI du dispositif de fixation .	108	
8.5	Ouvrir/fermer le boîtier	109	
Abréviations			
Référenc	es bibliographiques	117	
Index		119	

1 Introduction

Le serveur PRIMERGY TX300 S3 est un serveur à base Intel destiné aux réseaux moyens et grands. Le serveur assure les services de transfert de fichiers et sert également de serveur d'applications, d'informations ou de serveur Internet. Il peut s'utiliser en modèle Floorstand ou en modèle Rack. Un kit de conversion disponible en option permet de transformer le modèle Floorstand en modèle Rack.

Le serveur PRIMERGY TX300 S3 offre un degré élevé de sécurité des données et de disponibilité grâce à des composants matériels et logiciels à la pointe du progrès. Il s'agit notamment de modules de disque dur et modules d'alimentation compatibles "hot-plug", des ventilateurs système redondants, ainsi que cartes PCI "hot-plug", les logiciels Server Management *ServerView Suite*, Prefailure Detection and Analysing (PDA) et Automatic Server Reconfiguration and Restart (ASR&R).

Les fonctions de sécurité dans le *Setup du BIOS* et sur la carte système protègent les données du serveur contre toute manipulation. Un niveau de sécurité supplémentaire est proposé par la détection d'effraction (Intrusion Detection), le panneau des lecteurs verrouillable sur le modèle Floorstand et par la porte verrouillable du Rack.

Le modèle Rack occupe dans le rack une hauteur de 4 unités (HE).

1.1 Aperçu de la documentation

Vous trouverez les manuels PRIMERGY au format PDF sur le DVD ServerBooks qui fait partie intégrante du ServerView Suite et qui est fourni avec chaque serveur.

Ces fichiers PDF sont également disponibles gratuitement sur Internet et peuvent être téléchargés : à l'adresse suivante *http://manuals.fujitsu-siemens.com* (choisissez : *industry standard servers*) figure une page récapitulative reprenant la liste des documentations disponibles en ligne sur Internet.

Concept et groupes cibles de ce manuel

Le présent manuel d'utilisation vous explique comment installer le serveur, le mettre en service et l'utiliser.

Le manuel d'utilisation s'adresse à la personne qui est responsable de l'installation du matériel et du fonctionnement du système. Le manuel d'utilisation contient toutes les descriptions nécessaires à la mise en service de votre PRIMERGY TX300 S3.

Il est indispensable d'avoir des connaissances sur le matériel et le transfert de données ainsi que des connaissances de base sur le système d'exploitation utilisé. Une connaissance de l'anglais est également requise.

Documentation complémentaire du serveur

La documentation du PRIMERGY TX300 S3 se compose des manuels supplémentaires suivants :

- "Safety notes and other important information" (ce document est fourni en version imprimée mais est aussi disponible en version PDF sur le DVD ServerBooks)
- "Warranty" (ce document est fourni en version imprimée mais est aussi disponible en version PDF sur le DVD *ServerBooks*)
- Manuel technique (Technical Manual) de la carte système D2129 (disponible en version PDF sur le DVD *ServerBooks* fourni)
- "BIOS Setup" (disponible en version PDF sur le DVD ServerBooks fourni)
- "PRIMERGY TX300 S3 Options Guide" (disponible en version PDF sur le DVD ServerBooks fourni)
- "PRIMERGY ServerView Suite ServerStart" (disponible en version PDF sur le DVD ServerBooks fourni)
- "Global Array Manager Client Software User's Guide" (disponible en version PDF sur le DVD *ServerBooks* fourni)
- "Global Array Manager Server Software User's Guide" (disponible en version PDF sur le DVD *ServerBooks* fourni)
- "Integrated Mirroring User's Guide" (disponible en version PDF sur le DVD ServerBooks fourni)

Vous pouvez commander un DVD *ServerBooks* de remplacement en communiquant les caractéristiques de votre serveur à l'adresse e-mail suivante : Reklamat-PC-LOG@fujitsu-siemens.com

Autres sources d'information :

- dans le manuel technique du rack correspondant
- dans le manuel du moniteur
- dans le manuel du Server Management ServerView
- dans le manuel du système de test et de diagnostic à distance RemoteView
- dans la documentation des cartes et des lecteurs
- dans la documentation de votre système d'exploitation
- dans les fichiers d'informations de votre système d'exploitation

(voir également "Références bibliographiques" à la page 117)

1.2 Caractéristiques de puissance

Carte système

Vous trouverez les caractéristiques de puissance de la carte système (D2129) dans le manuel technique de la carte système pour le matériel et dans le Setup du BIOS pour le firmware (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Logements PCI "hot-plug"

Le serveur possède en plus de logements PCI standard deux logements PCI "hot-plug" qui autorisent le montage et le démontage de cartes en cours de fonctionnement si le système d'exploitation supporte cette fonction (pour plus de détails, voir la section "Cartes PCI "hot-plug" à la page 100).

Lecteurs de disque dur

Le serveur est équipé d'un logement de disque dur capable d'accueillir jusqu'à six modules de disque dur SAS/SATA. Chaque module HDD peut supporter un lecteur de disque dur SAS/SATA d'une hauteur de maximum 1 pouce. La liaison avec la carte SAS se fait sans câble. Elle permet de connecter ou déconnecter simplement les modules HDD (pour tout complément d'information voyez la section "Lecteurs de disque dur "hot-plug"" à la page 89).

Le système de disque dur est compatible SAS/SATA avec un canal pour chacun des lecteurs de disque dur.

En option, le serveur peut être équipé d'un boîtier d'extension pour disques durs (maximum deux modules HDD). Les lecteurs de disque dur dans la boîte d'extension peuvent être aussi commandés par le contrôleur embarqué ou par un contrôleur RAID.

Si le serveur dispose d'une configuration RAID correspondante, les modules de disque dur défectueux peuvent être remplacés en cours de fonctionnement ou remplacement à chaud).

Vous pouvez également connecter des sous-systèmes de stockage externes à une interface SCSI externe (en option). Vous trouverez plus d'informations dans l'"Options Guide" (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Contrôleur SAS embarqué avec fonction IME

Pour pouvoir exploiter les disques durs internes, le système est doté d'un contrôleur SAS avec fonction "Integrated Mirroring Enhanced". "Integrated Mirroring Enhanced" propose également une fonction RAID permettant de configurer les disques durs internes (niveaux RAID 1, 1E).



Pour la configuration "Integrated Mirroring Enhanced", le contrôleur propose un utilitaire RAIDSelect propre. Vous trouverez plus d'informations à ce propos dans le manuel "Integrated Mirroring User's Guide" (sur le DVD *ServerBooks* dans la rubrique "Controllers").

Contrôleur SAS embarqué (onboard) avec fonctionnalité RAID

La fonction RAID du contrôleur SAS à huit canaux peut être installée en option au moyen d'un kit de mise à niveau correspondant (MegaRAID PCI Express). Les niveaux RAID 0, 1, 10, 5 et RAID-50 sont soutenus. Vous trouverez plus d'informations dans le "PRIMERGY TX300 S3 Options Guide" (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Lecteurs accessibles

Vous disposez de différents logements :

 deux logements d'une demi-hauteur (1,6 pouce) de 5,25 pouces pour les lecteurs accessibles (p. ex. graveur CD ou dérouleur de bande magnétique).

Deux de ces logements peuvent accueillir un lecteur accessible (dérouleur de bande magnétique) d'une hauteur de 3,2 pouces ou un boîtier d'extension pour disques durs.

 un logement 5,25 pouces de mi-hauteur (1,6 pouce) équipé d'un lecteur de disquette slimline de 3,5 pouces (1,44 Mo) et d'un lecteur slimline DVD-Rom. Il est également possible de monter un module LocalView (en option). Vous trouverez plus d'informations dans l'"Options Guide" (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Les lecteurs accessibles montés dans les logements 5,25 pouces ne peuvent pas être échangés en cours de fonctionnement.

Alimentation électrique

En configuration de base, le serveur dispose d'un module d'alimentation plage étendue compatible "hot-plug" qui se règle automatiquement sur une plage de tension de 100 V à 240 V. Pour obtenir une alimentation électrique redondante, il est possible de rajouter un deuxième module d'alimentation. En cas de défaillance d'un des modules d'alimentation, le deuxième garantit un fonctionnement ininterrompu dans le cas d'une configuration redondante. Le module d'alimentation défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement (pour tout complément d'information voir la section "Modules d'alimentation "hot-plug"" à la page 87).

Refroidissement

Chaque processeur dispose d'un refroidisseur et d'un ventilateur CPU.

Quatre ventilateurs système (configuration redondante) assurent le refroidissement du serveur.

Chaque groupe de deux ventilateurs système forme une paire redondante. En cas de défaillance **d'un** ventilateur système de **l'une** des paires redondantes, le système continue de fonctionner sans interruption. Un ventilateur système défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement (pour tout complément d'information voir la section "Remplacer un ventilateur du CPU/système "hot-plug" à la page 97).

Les ventilateurs des modules d'alimentation sont montés dans le module d'alimentation respectif.

Haute disponibilité et sécurité des données

En appelant des données de la mémoire, les erreurs de 1 bit de la mémoire vive sont détectées et automatiquement corrigées avec la procédure ECC (Error Correcting Code). La fonction "Memory Scrubbing" brevetée lance régulièrement le mécanisme EDC et assure ainsi en permanence l'intégrité des données.

Les modules de mémoire utilisés prennent en charge la technologie SDDC (Chipkill[™]) qui augmente en outre l'efficacité de la surveillance et de la correction des erreurs de mémoire.

Ils supportent également Memory-Mirroring (quatre ou huit modules de mémoire sont nécessaires). Memory Mirroring est comparable au niveau RAID 1 pour les grappes de disques durs. Les modules de mémoire sont protégés contre toute défaillance au moyen d'une copie miroir. En configuration minimale, quatre modules de mémoire identiques renfermés dans deux bancs différents sont nécessaires.

En cas d'erreur, l'ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) relance le système et désactive automatiquement les composants défectueux du système.

La technologie PDA (Prefailure Detection and Analyzing) de Fujitsu Siemens Computers analyse et contrôle tous les composants essentiels à la fiabilité du système. La fonction RAID (en option) contrôleur SAS embarqué supporte les niveaux RAID 0, 1,5, 10 et 50 et renforce ainsi la disponibilité du système. Les modules HDD "hot-plug" offrent une disponibilité supplémentaire.

Server Management

Le Server Management se fait à l'aide du logiciel *ServerView* qui vous a été livré et de la technologie PDA de Fujitsu Siemens (Prefailure Detection and Analysing). La PDA signale de manière anticipée à l'administrateur système les erreurs système ou les surcharges potentielles de manière à lui permettre de réagir préventivement.

ServerView permet de gérer tous les serveurs PRIMERGY du réseau depuis une console centrale. De plus, *ServerView* prend en charge les fonctions suivantes :

- Contrôles 24 heures sur 24, indépendamment de l'état du serveur
- Redirection de console graphique (AVR) performante et garantie via HTTPS/SSL (128 bit)
- Remote Storage via USB
- Démarrage à distance (Wake On LAN)
- Détection d'intrusion (Intrusion Detection) pour le modèle Floorstand
- Surveillance de la température de l'unité centrale et de l'environnement
- Surveillance de la charge sur les bus PCI
- Rapports d'état et d'erreur détaillés pour les systèmes de bus, les processeurs et la mémoire vive
- Horloge de surveillance pour l'Automatic Server Reconfiguration and Restart (ASR&R) lors d'une défaillance des modules mémoire ou des processeurs
- Surveillance de la tension
- Surveillance "End-of-Life" des ventilateurs et notification immédiate en cas de défaillance
- Horloge de surveillance du système d'exploitation et des applications avec ASR&R

Pour de plus amples informations sur le gestionnaire de serveur *ServerView*, consulter la documentation y afférente (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

ServerStart

Le logiciel *ServerStart* fourni vous permet de configurer rapidement et efficacement votre serveur PRIMERGY. Pour l'installation du système d'exploitation du serveur, vous disposez de menus conviviaux (pour tout complément d'information voir la section "Configurer le serveur" à la page 73).

Service et support

Les serveurs PRIMERGY sont conçus de façon modulaire et leur maintenance est donc facile et rapide.

Pour une identification facile et rapide, les poignées ou les dispositifs de verrouillage ('Touch-Point') des différents composants compatibles "hot-plug" ont été créés en vert.

Afin d'éviter d'endommager les composants par une mauvaise manipulation lors du montage et du démontage, tous les composants ont également été marqués en vert aux endroits où une manipulation de ces composants ne risque pas de les endommager.

Les PRIMERGY Diagnostic-DEL intégrées sur la carte système montrent quelle composante sur la carte (module de mémoire, CPU, ventilateurs) ne pas fonctionne correctement.

Le programme Flash-EPROM livré avec les utilitaires de Fujitsu Siemens Computers prend en charge une mise à jour rapide du BIOS. Le système de test et de diagnostic à distance *RemoteView* disponible en option permet également d'effectuer la maintenance du serveur PRIMERGY TX300 S3 à distance (remote). Cette carte permet d'effectuer des diagnostics à distance qui serviront à analyser le système, à effectuer une configuration et à redémarrer le système à distance en cas de défaillance du système d'exploitation ou en présence d'erreurs matérielles.

RemoteView

Remote View est la solution de gestion à distance de Fujitsu Siemens Computers pour les serveurs PRIMERGY basés Intel. *Remote View* et les composants matériels intégrés à la carte système permettent d'assurer une surveillance et une maintenance à distance ainsi qu'une restauration rapide des fonctionnalités en cas de défaillance.

La surveillance et la maintenance à distance permettent de réduire les fastidieuses et coûteuses interventions sur site et donc de diminuer les coûts de l'assistance. Les coûts totaux de propriété (Total Cost of Ownership) diminuent et le retour sur capital investi plaide nettement en faveur de la solution de gestion à distance.

L'administrateur a, entre autres, accès à toutes les informations système et aux informations des capteurs, telles que les vitesse de rotation, les tensions, etc. via une interface Web (interface Web iRMC). En outre, il peut lancer la redirection de console en mode texte ou la redirection de console graphique (Advanced Video Redirection, AVR) et s'informer sur le Remote Storage.

RemoteView permet donc

- de mettre le système sous/hors tension à distance
- de surveiller les systèmes et d'analyser l'origine des défaillances
- de préparer la résolution des erreurs ou, le cas échéant, d'amorcer seul la procédure de résolution
- de détecter les sources d'erreur potentielles
- de configurer le système
- d'adapter les réglages système et d'amorcer un redémarrage à distance.

1.3 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel :

1	1
Caractères italiques	servent à identifier les commandes, les points de menu ou les programmes logiciels.
"Guillemets"	servent à identifier des titres de chapitre et différents concepts à mettre en évidence.
•	sert à identifier des opérations que vous devez effectuer dans l'ordre indiqué.
ATTENTION !	signale des instructions à respecter impérativement pour votre propre sécurité, celle de votre appareil et celle de vos données.
i	signale des informations, remarques et conseils supplémentaires.

1.4 Caractéristiques techniques

Données électriques (module d'alimentation "hot-plug")

Module d'alimentation	plage étendue
Tension d'entrée nominale	100 V - 240 V
Fréquence nominale	50 Hz - 60 Hz
Courant nominal de la version de base	100 V - 240 V / 4,4 A - 1,5 A
Courant nominal maximal	100 V - 240 V / 9,0 A - 3,5 A
Puissance active	798 W
Puissance apparente	809 VA
Dégagement de chaleur	2873 kJ/h (2723 btu/h)
Fusible se sécurité	16 A
Classe de protection	1

Normes et standards respectés

Sécurité du produit et ergonomie	IEC 60950-1 / EN 60950-1, UL/CSA 60950-1, EN 50371
Compatibilité électromagnétique	FCC class A CNS 13438 class A; VCCI class A AS/NZS CISPR 22 class A
Émission de parasites	EN 55022 class A
Harmonic current	EN 61000-3-2
Papillotement	EN 61000-3-3
Résistance aux parasites	EN 55024
Marquage CE selon directives UE	Directive basse tension 73/23/CEE (sécurité produit) Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE

Valeurs mécaniques

	Modèle Floorstand	Modèle Rack
Largeur	286 mm (avec pieds)	483 mm
Profondeur totale	775 mm	770 mm (avec poignées)
Profondeur d'installation		735 mm
Hauteur	473 mm (avec pieds)	177 mm ou 4 HE

Poids

Env. 25 - 40 kg (selon la configuration)

Distance d'aération

Espace libre d'au moins 200 mm devant et derrière le système.

Espace réservé à la maintenance du modèle Floorstand

1,2 m2 côté gauche. En cas de besoin, l'accessibilité doit être assurée.

Conditions d'environnement

Classe climatique 3K2 Classe climatique 2K2	EN60721 / IEC 721 partie 3-3 EN60721 / IEC 721 partie 3-2
Température :	
 Fonctionnement 	10 °C 35 °C
 Transport 	-25 °C 60 °C
Humidité de l'air	10% 85%
Densité de poussières Classe 3S2	EN 60721

Condensation inadmissible en fonctionnement !

Niveau de puissance sonore

Niveau de puissance sonore L _{WAd} (ISO 9296)	\leq 6,2 B (en stand-by) \leq 6,5 B (en service)
Niveau de pression acoustique par poste de travail voisin L_{pAm} (ISO 9296)	\leq 40 dB(A) (en stand-by) \leq 47 dB(A) (en service)

2 Aperçu des étapes d'installation

Ce chapitre propose un aperçu des étapes nécessaires à l'installation de votre serveur. Les références renvoient aux sections dans lesquelles vous trouverez d'autres informations sur l'étape d'installation en question :

- Lisez d'abord attentivement les consignes de sécurité figurant dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19 et suivants.
- Déballez toutes les pièces, assurez-vous que le contenu de l'emballage ne présente aucun dégât visible causé par le transport et que la livraison correspond aux données figurant sur le bon de livraison (voir la section "Déballer le serveur" à la page 32).
- ► Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- Veillez à avoir à disposition tous les manuels nécessaires (voir la section "Documentation complémentaire du serveur" à la page 6) et imprimez, si nécessaire, les fichiers PDF.
- Les composants commandés en supplément peuvent être livrés en vrac avec le serveur. Montez-les dans le serveur, tel que décrit dans la documentation correspondante fournie.
- Posez le modèle Floorstand (voir la section "Installer le modèle Floorstand" à la page 32) ou montez le modèle Rack dans l'armoire (voir la section "Monter/démonter le modèle Rack dans le rack" à la page 35).
- Câblez le serveur. Respectez les consignes de la section "Connecter des appareils au serveur" à la page 54 et de la section "Remarques relatives au branchement/débranchement des câbles" à la page 57.
- Branchez le serveur sur le secteur (voir la section "Brancher le serveur sur le secteur" à la page 56).
- Familiarisez-vous avec les éléments de commande et les voyants situés à l'avant et à l'arrière du serveur (voir la section "Eléments de commande et voyants" à la page 61).

- Configurez le serveur et installez le système d'exploitation ainsi que les applications souhaitées. Plusieurs possibilités s'offrent à vous :
 - Configuration et installation à distance avec ServerStart :

Avec le Disc 1 *ServerStart* fourni, vous pouvez configurer le serveur de façon conviviale puis installer le système d'exploitation.

Pour savoir comment utiliser *ServerStart* et trouver d'autres informations, consultez le manuel "PRIMERGY ServerView Suite - ServerStart".

Vous trouverez aussi des indications concernant la configuration dans la section "Configuration avec ServerStart" à la page 73.

Configuration et installation locales avec ou sans *ServerStart* (voir la section "Configuration avec ServerStart" à la page 73 ou la section "Configuration sans ServerStart" à la page 74).



Vous trouverez d'autres informations sur l'installation à distance ou sur l'installation locale du serveur dans le manuel ServerStart.Le manuel renferme les étapes de l'installation ("Quick Step Guide").Vous trouverez le fichier correspondant au format PDF sur le DVD *ServerBooks*.

3 Remarques importantes

Ce chapitre renferme notamment des consignes de sécurité que vous devez respecter impérativement lorsque vous manipulez votre serveur.

3.1 Consignes de sécurité

Vous trouverez également les consignes de sécurité énumérées ci-dessous dans le manuel "Safety notes and other important information".

Cet appareil est conforme aux règles de sécurité concernant les matériels informatiques.

En cas de doute, consultez notre S.A.V. ou votre revendeur.

ATTENTION !

i

Les opérations décrites dans ce manuel peuvent uniquement être effectuées par un technicien qualifié. Les réparations effectuées sur l'appareil ne peuvent l'être que par un personnel compétent et autorisé. L'ouverture non autorisée et des réparations non conformes peuvent exposer l'utilisateur à des risques (choc électrique, danger énergétique, risque d'incendie) ou endommager l'appareil. L'ouverture non autorisée de l'appareil entraînera la perte de la garantie et l'exclusion de toute responsabilité.

Avant la mise en service



ATTENTION !

- Lors de l'installation de l'appareil et avant de l'utiliser, vous devez tenir compte des instructions concernant les conditions d'environnement de votre appareil indiquées (voir la section "Caractéristiques techniques" à la page 14).
- Lorsque l'appareil est installé dans son local d'exploitation après un séjour dans un environnement à basse température, un phénomène de condensation tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'appareil peut se produire.

Avant de mettre l'appareil en service, attendez qu'il soit à la température ambiante et absolument sec. Le non-respect de ces mesures peut endommager l'appareil.

 Transportez l'appareil uniquement dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié qui le protège contre les chocs et les secousses.

Mise en service et exploitation



- Si l'appareil est intégré dans une installation dont l'alimentation est assurée par un réseau d'alimentation industriel avec une fiche de raccordement de type IEC309, la protection par fusibles du réseau d'alimentation doit répondre aux exigences imposées aux réseaux d'alimentation non industriels pour le type de prise A.
- L'appareil se règle automatiquement sur une tension secteur comprise entre 100 V und 240 V. Veillez à ce que la tension secteur locale ne dépasse pas ces valeurs limites.
- Cet appareil peut être branché sur des prises de courant de sécurité mises à la terre conformément aux réglementations en vigueur uniquement au moyen de câbles d'alimentation de sécurité.
- Veillez à ce que les prises d'alimentation de l'appareil et les prises de courant de sécurité de l'installation intérieure soient facilement accessibles.
- La touche Marche/Arrêt ou l'interrupteur principal (si disponible) ne déconnecte pas l'appareil de la tension secteur. Pour une déconnexion complète de la tension secteur, débranchez toutes les fiches secteur des prises de courant de sécurité mises à la terre.



- Connectez toujours l'appareil et les périphériques qui y sont raccordés au même circuit électrique. À défaut, vous risquez de perdre des données lorsque, p. ex. en cas de coupure de l'alimentation, l'unité centrale fonctionne toujours alors que le périphérique (p. ex. un soussystème de stockage) s'est arrêté.
- Les câbles de données doivent disposer d'un blindage suffisant.
- Le câblage LAN doit satisfaire aux exigences des normes EN 50173 et EN 50174-1/2. L'exigence minimale impose l'utilisation d'un câble LAN blindé de catégorie 5 pour Ethernet 10/100 Mbps ou de catégorie 5e pour Gigabit Ethernet. Les exigences de la spécification ISO/IEC 11801 sont également à prendre en considération.
- Posez les câbles de manière à écarter toute source de danger (risque de trébucher) et à éviter de les endommager. Pour le branchement de l'appareil, vous devez tenir compte des instructions correspondantes dans le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Par temps d'orage, il faut éviter de brancher ou de débrancher les câbles de données (risque de foudre).
- Assurez-vous qu'aucun objet (p. ex. chaînette, trombones, etc.) ou liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil (électrocution, court-circuit).
- En cas d'urgence (p. ex. boîtier, éléments de commande ou câble secteur endommagés, pénétration de liquides ou de corps étrangers), arrêtez immédiatement l'appareil, débranchez les fiches secteur des prises de courant de sécurité et informez-en le S.A.V.
- Le fonctionnement du système conformément aux dispositions en vigueur (selon IEC 60950-1/EN 60950-1) peut uniquement être garanti lorsque le boîtier est complètement monté et les plaquettes protectrices des logements sont en place (choc électrique, refroidissement, protection incendie, déparasitage).



- N'installez que des extensions système qui répondent aux exigences et directives relatives à la sécurité, à la compatibilité électromagnétique et aux terminaux de télécommunication. L'installation d'extensions non conformes peut être en contradiction avec ce qui précède et endommager le système. Pour obtenir des informations sur les extensions possibles, consultez votre revendeur ou notre S.A.V.
- Seul un technicien qualifié et agréé est autorisé à ouvrir, étendre ou remplacer les pièces ou composants marqués d'un symbole d'avertissement (p. ex. un éclair). Exception : les modules d'alimentation "hot-plug" peuvent être remplacés.
- La garantie ne s'applique pas si l'appareil présente des défauts si on a installé ou remplacé des extensions système.
- Vous ne pouvez appliquer que les résolutions d'écran et les fréquences de rafraîchissement indiquées dans le manuel d'utilisation du moniteur. Si vous utilisez des valeurs différentes, votre moniteur risque d'être endommagé. En cas de doute, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à notre S.A.V.

Batteries



ATTENTION !

- Un remplacement non conforme des batteries peut provoquer une explosion. Les batteries peuvent être uniquement remplacées par des batteries d'un type identique ou recommandé par le fabricant (voir le manuel technique (Technical Manual) de la carte système sous "Références bibliographiques" à la page 117).
- Ne jetez pas les batteries aux ordures ménagères. Les piles doivent être éliminées conformément à la réglementation relative aux déchets spéciaux.
- Les dispositions relatives aux batteries obligent le consommateur final à retourner les batteries usagées au vendeur ou à des points de collecte mis en place par des organismes publics de recyclage.
- Remplacez la batterie au lithium sur la carte système en suivant strictement les indications du manuel technique (Technical Manual) de la carte système (voir "Références bibliographiques" à la page 117).
- Toutes les batteries contenant des substances nocives sont marquées d'un symbole (poubelle marquée d'une croix). Elles portent également le symbole chimique du métal lourd qui détermine son classement dans la catégorie des produits renfermant des substances nocives :

Cd Cadmium Hg Mercure Pb Plomb

Utilisation de CD/DVD et de lecteurs de CD/DVD

Pour les appareils équipés de lecteurs de CD/DVD, il faut tenir compte des remarques suivantes.



ATTENTION !

- Utilisez uniquement des CD/DVD sans aucun défaut dans le lecteur de CD/DVD de votre serveur afin d'éviter tout risque de perte de données, de dégradation de l'appareil et de blessure.
- Vérifiez chaque CD/DVD avant de l'insérer dans le lecteur et assurezvous qu'il ne présente aucune dégradation telle que de fines griffures, cassures ou autres dommages.

N'oubliez pas que des étiquettes autocollantes supplémentaires peuvent modifier les propriétés mécaniques d'un CD/DVD et provoquer un déséquilibre.

Les CD/DVD endommagés et instables peuvent se casser lorsque le lecteur tourne à des vitesses élevées (perte de données).

Des débris de CD/DVD aux bords acérés peuvent, le cas échéant, percer le couvercle du lecteur (et endommager l'appareil) et être projetés hors de l'appareil (risque de blessure, en particulier des parties du corps non protégées, telles que le visage ou le cou).

i

Suivez les conseils suivants pour éviter d'endommager le lecteur de CD/DVD et empêcher toute dégradation mécanique et usure prématurée des CD/DVD :

- Insérez les CD/DVD dans le lecteur uniquement si nécessaire et retirez-les après usage.
- Conservez les CD/DVD dans des boîtiers adaptés.
- Protégez les CD/DVD de la chaleur et des rayons directs du soleil.

Remarque relative aux appareils laser

Le lecteur de CD/DVD est conforme à la norme IEC 60825-1 Laser Classe 1.



ATTENTION !

Le lecteur de CD/DVD contient une diode électroluminescente (DEL) qui produit parfois un rayon laser plus fort que le laser de classe 1. Il est dangereux de fixer directement ce rayon.

Ne démontez jamais les pièces de boîtier du lecteur de CD/DVD !

Composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques

Les composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques (ESD) sont identifiés par l'autocollant ci-dessous :



Image nº 1 : Signe ESD

Lorsque vous manipulez des composants portant le signe ESD, vous devez impérativement respecter les consignes suivantes :

- Mettez le serveur hors tension et débranchez les fiches secteur des prises de courant de sécurité, avant de monter ou de démonter les composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques (ESD).
- Vous devez vous décharger de toute électricité statique (p. ex. en touchant un objet mis à la terre) avant de travailler avec les composants.
- Les outils et les machines utilisés doivent être dépourvues d'électricité statique.
- Utilisez pour ce faire un câble de mise à la terre adapté qui vous relie à l'unité centrale lorsque vous montez des composants.
- Manipulez les cartes en les tenant uniquement par les bords ou aux points marqués en vert (Touch Point).
- Évitez de toucher les broches ou pistes conductrices d'une carte.
- Posez les composants sur une surface libre de toute décharge d'électricité statique.



Vous trouverez une description détaillée de la manipulation des composants ESD dans les normes européennes ou internationales (EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20).

A prendre également en considération :

- Pour le nettoyage, tenez compte des instructions qui figurent dans la section "Nettoyer le serveur" à la page 75.
- Conservez le présent manuel d'utilisation ainsi que les autres documentations (comme p. ex. Technical Manual, CD) à proximité de l'appareil. Si vous cédez cet appareil à une autre personne, donnez-lui aussi toute la documentation.

3.2 Conformité CE

Tel qu'il est livré, cet appareil est conforme aux directives CE 89/336/CEE "Compatibilité électromagnétique" et 73/23/CEE "Basse tension". L'appareil porte le marquage CE (CE=Communauté Européenne) qui l'atteste.

3.3 Transporter le serveur



ATTENTION !

Transportez le serveur seulement dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié qui garantit une protection contre les chocs et les coups. Ne déballez le serveur que sur son site d'installation.

Demandez l'aide d'autres personnes pour porter le serveur.

Ne soulevez ou ne portez jamais l'appareil en saisissant les poignées du panneau frontal.

3.4 Remarques relatives au montage dans le rack



ATTENTION !

- En raison de son poids et des dimensions hors tout et pour des raisons de sécurité, l'installation du système dans le rack nécessite la présence de deux personnes au minimum.
- Lors du branchement et débranchement des câbles, respectez également les consignes données au chapitre "Consignes importantes" du manuel d'utilisation du rack correspondant. Le manuel d'utilisation du rack est fourni avec le rack.
- Lors du montage du rack, assurez-vous que le dispositif de protection anti-basculement est correctement monté.
- Pour des raisons de sécurité, ne retirez qu'une seule unité du rack lors des opérations de montage ou de maintenance.

Si vous retirez en même temps plusieurs unités du rack, celui-ci risque de basculer.

- Le branchement de l'alimentation du rack doit être confié à un spécialiste agréé (électricien).
- Si l'appareil est intégré dans une installation dont l'alimentation est assurée par un réseau d'alimentation industriel avec une fiche de raccordement de type IEC309, la protection par fusibles du réseau d'alimentation doit répondre aux exigences imposées aux réseaux d'alimentation non industriels pour le type de prise A.

3.5 Protection de l'environnement

Réalisation et mise au point de produit dans un esprit écologique

Ce produit a été développé suivant la norme Fujitsu Siemens Computers "Réalisation et mise au point de produit dans un esprit écologique". Cela signifie que des critères déterminants tels que la longévité, le choix et l'identification des matériaux, les émissions, l'emballage, la simplicité de démontage et les possibilités de recyclage ont été pris en compte.

Les matières premières sont ainsi ménagées et l'environnement préservé.

Remarque relative à la consommation modérée d'énergie

Veillez à mettre sous tension les appareils qui ne doivent pas être allumés en permanence uniquement lorsque vous en avez besoin et mettez-les hors tension si vous ne les utilisez pas pendant une longue période ou lorsque vous avez terminé votre travail.

Remarque relative à l'emballage

Ne jetez pas l'emballage. Vous en aurez besoin, le cas échéant, pour un transport ultérieur. Il est conseillé d'utiliser si possible l'emballage d'origine d'appareil pour le transporter.

Remarque relative aux consommables

Veillez à éliminer les consommables d'imprimantes et les piles en respectant les dispositions légales en la matière.

Conformément à la directive UE, il est interdit d'éliminer les piles et accumulateurs avec les ordures ménagères non triées. Les piles doivent être éliminées conformément à la réglementation relative aux déchets spéciaux.

Toutes les piles qui contiennent des substances nocives sont marquées d'un symbole (poubelle marquée d'une croix). Elles portent également le symbole chimique du métal lourd qui détermine son classement dans la catégorie des produits renfermant des substances nocives:

Cd Cadmium Hg Mercure Pb Plomb

Remarque relative aux autocollants sur les éléments en plastique du boîtier

Veillez, si possible, à ne pas apposer d'autocollants personnels sur les éléments en plastique du boîtier car ils compliquent le recyclage.

Reprise, recyclage et élimination



Il est interdit d'éliminer l'appareil avec les ordures ménagères. Cet appareil est estampillé conformément à la directive européenne 2002/96/CE régissant les anciens appareils électrique et électroniques (déchets d'équipements électriques et électroniques - DEEE). Cette directive fixe le cadre régissant une reprise et un recyclage de l'ancien appareil valables dans l'ensemble de l'UE. Pour restituer votre ancien appareil, veuillez utiliser les systèmes de restitution et de collecte disponibles. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet à l'adresse www.fujitsu-siemens.com/recycling.

Pour obtenir des informations détaillées sur la reprise et le recyclage des appareils et consommables dans l'espace européen, lisez également le manuel "Returning used devices", contactez votre point de vente Fujitsu Siemens Computers ou notre centre de recyclage à Paderborn :

Fujitsu Siemens Computers Recycling Center D-33106 Paderborn

Téléphone +49 5251 8 18010

Télécopie +49 5251 8 18015

4 Installation du matériel



ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

Évitez d'exposer votre serveur à des conditions d'environnement extrêmes (voir la section "Caractéristiques techniques" à la page 14). Protégez-le contre la poussière, l'humidité et la chaleur.

Les modules HDD installés dans le serveur ne peuvent être exposés aucun choc thermique (voir la section "Manipulation des lecteurs de disque dur ou des modules HDD" à la page 90).

Afin d'empêcher l'apparition de condensation sur un ou plusieurs lecteurs de disque dur, le serveur doit, avant sa première mise en service, être maintenu à température ambiante pendant le temps nécessaire à son acclimatation (tableau nº 1).

Différence de température (°C)	Temps d'acclimatation (heures) (valeurs min.)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tableau nº 1 : Temps d'acclimatation



La différence de température dans le tableau nº 1 représente la différence entre la température de service et les températures extérieure, de transport ou de stockage.

4.1 Déballer le serveur



ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

Demandez l'aide d'autres personnes pour porter le serveur.

Ne déballez le serveur que sur son site d'installation.

Nous vous conseillons de ne pas jeter l'emballage d'origine, car il pourra vous servir lors d'un transport ultérieur.

- Déballez les différents éléments.
- Vérifiez si le contenu de l'emballage présente des dommages apparents dus au transport.
- Vérifiez si la livraison correspond aux données reprises sur le bon de livraison.

La plaquette signalétique des performances est située à l'arrière du serveur.

Si vous constatez des dommages dus au transport ou des divergences entre le contenu de l'emballage et le bon de livraison, nous vous prions d'informer immédiatement le point de vente compétent.

4.2 Installer le modèle Floorstand

Si vous n'installez aucun PRIMERGY TX300 S3 modèle Floorstand ignorez cette section et passez à la section "Monter/démonter le modèle Rack dans le rack" à la page 35.



i

ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

- ► Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- ► Déballez le serveur (voir la section "Déballer le serveur").



Image nº 2 : Monter le cache des lecteurs

- ► Déverrouillez le serveur (1) et retirez la clé (voir l'image nº 2).
- ► Faites glisser le cache des lecteurs (2) le plus possible vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche (environ 0,5 cm au-dessus de la position fermée).
- Accrochez le cache du module HDD en glissant les ergots de positionnement à gauche et à droite dans les ouvertures prévues à cet effet (3).
- Appuyez sur le cache des lecteurs au niveau de l'extrémité supérieure (4) dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Posez le serveur.



- Protégez l'appareil des rayons directs du soleil.
- Respectez les distances minimales nécessaires à l'exploitation et à la maintenance (voir "Espace réservé à la maintenance du modèle Floorstand" à la page 15).
- L'accès à l'arrière du serveur est nécessaire pour le raccordement d'autres appareils (p. ex. : sous-système de stockage).
- La fiche secteur doit être accessible facilement et en toute sécurité.
- Pour des raisons de ventilation, il faut laisser une distance d'au moins 200 mm devant et derrière le système.
- Câblez le serveur. Respectez les consignes de la section "Connecter des appareils au serveur" à la page 54 et de la section "Remarques relatives au branchement/débranchement des câbles" à la page 57.
- Branchez le serveur sur le secteur (voir la section "Brancher le serveur sur le secteur" à la page 56).

4.3 Monter/démonter le modèle Rack dans le rack



ATTENTION !

- Respectez les consignes de sécurité et les remarques relatives au montage en rack dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19
- Pour placer le serveur dans le rack ou l'en extraire, demandez l'aide de plusieurs personnes.
- Le rack risque de basculer si vous retirez plus d'une unité.
- Le serveur ne doit pas occuper l'unité de hauteur supérieure (42 HE Classic Rack, 38 HE/42 HE PRIMECENTER Rack ou DataCenter Rack) car il sera alors impossible de remplacer la carte ou le ventilateur du système même si la baie est complètement retirée.

Exigences imposées aux armoires rack

Les systèmes Rack de Fujitsu Siemens Computers (PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack et (Classic) Rack 19 pouces) sont étudiés pour accueillir les serveurs PRIMERGY. La plupart des systèmes racks proposés actuellement par différents fabricants (3rd-Party Rack) les acceptent.

Afin de ne pas compromettre le concept d'aération et d'assurer une ventilation suffisante des appareils, il est indispensable d'obturer les espaces non occupés du rack au moyen de garnitures.

Le raccordement au secteur s'effectue par l'intermédiaire des blocs de prises disponibles dans chaque rack.

PRIMECENTER Rack

- Rails télescopiques vissés en face avant.

Les rails sont dotés d'un système d'alignement en longueur qui permet une adaptation à des racks de différentes profondeurs.

- Système étendu de gestion du câblage dans la partie latérale du rack.

DataCenter Rack

- Rails télescopiques vissés en face avant.

Les rails sont dotés d'un système d'alignement en longueur qui permet une adaptation à des racks de différentes profondeurs.

- Système étendu de gestion du câblage dans la partie latérale du rack.

Rack (Classic) 19 pouces

- Rails télescopiques vissés sur le côté.
- Système de gestion du câblage avec utilisation d'un support de câbles articulé.

Le montage des rails dans les différents racks est décrit dans les sections suivantes.

Le montage du système de gestion du câblage est décrit en détail dans le manuel technique du rack correspondant.
Pour les systèmes de rack d'autres fabricants, les consignes suivantes sont d'application :

3rd-Party Rack

Certaines conditions aux limites doivent être remplies :

- Cotes de montage (voir les cotes mentionnées sur l'image nº 3 à la page 38).
 - 1 Rack face avant
 - 2 Rack face arrière
 - A Profondeur du rack (par rapport au PRIMECENTER Rack 940/1000 mm)
 - B Largeur du rack (par rapport au PRIMECENTER Rack 700 mm)
 - C Ouverture intérieure du point de montage 19 pouces
 - C1 Point de montage 19 pouces en face avant
 - C2 Point de montage 19 pouces en face arrière
 - D Espace libre pour câblage (profondeur de l'espace câbles) et ventilation
 - E Espace pour montage en face avant et ventilation
 - F Espace pour systèmes d'appui à droite et à gauche
 - P Profondeur de montage pour Rack PRIMERGY
 - a1 Traverse de montage avant gauche
 - a2 Traverse de montage avant droite
 - b1 Traverse de montage arrière gauche
 - b2 Traverse de montage arrière droite
- La capacité de fonctionnement des mécanismes de sécurité, tels que les dispositifs d'arrêt ou les systèmes de retenue sur le serveur, doit être garantie.



Image nº 3 : Configuration mécanique

- La forme des traverses de montage du rack doit permettre le vissage des rails en face avant.
- Rails télescopiques vissés en face avant.

Les rails sont dotés d'un système d'alignement en longueur qui permet une adaptation à des racks de différentes profondeurs (710 - 785 mm).

- Aucune prise en charge du système de gestion du câblage (fourni dans le kit de montage).
- Conditions ambiantes.

Pour aérer le serveur une fois en place, il est nécessaire de prévoir une prise d'air libre en face avant du rack et une sortie d'air au dos du rack.

En principe, sur la base du concept d'aération, le refroidissement nécessaire est assuré par la ventilation horizontale des appareils intégrés (flux d'air de l'avant vers l'arrière).

 Raccordement au secteur
 Avant de monter le serveur dans des racks 3rd-party, assurez-vous qu'ils disposent de blocs de prises secteur correspondants.

4.3.1 Montage dans le PRIMECENTER Rack ou dans le DataCenter Rack

Pour le montage dans le PRIMECENTER/DataCenter Rack, les pièces suivantes sont nécessaires :

- équerre
- un système d'appui gauche et un système d'appui droit (montés)
- fixations de centrage M5 (vis avec rondelles de centrage intégrées)



- Les descriptions et figures de cette section se réfèrent aux variorails actuels.
- Vous trouverez des informations générales relatives au montage en rack dans le manuel technique du rack correspondant.

Pour monter le rail télescopique gauche dans le rack correspondant, commencez par monter l'équerre fournie sur la traverse de montage arrière gauche, à hauteur du bord inférieur de l'appareil.



Image nº 4 : Monter l'équerre

Positionnez l'équerre à la hauteur correspondante sur la traverse de montage arrière gauche (placez l'ergot (n) dans l'ouverture correspondante) et fixez-la avec les deux fixations de centrage M5 fournies avec l'appareil.





- Positionnez le système d'appui gauche (1) dans l'équerre (a) en plaçant l'ergot (b) dans l'encoche carrée centrale.
- Tendez (2) le rail de gauche entre la traverse de montage avant gauche (c) et l'équerre (a) en comprimant le rail, en le positionnant contre la traverse de montage à l'avant puis en le relâchant. Le rail s'adapte automatiquement à la profondeur du rack.
- Fixez le système d'appui gauche sur la traverse de montage avant gauche (c) ou sur l'équerre (a) à l'arrière en utilisant deux fixations de centrage M5 (3).
- Répétez ces différentes étapes avec le système d'appui droit (la fixation s'effectue sur les traverses de montage avant et arrière droites).
- Insérez les écrous à cage pour fixer les serveur dans l'encoche correspondante des traverses de montage gauche et droite.
- Montez le système de gestion du câblage du PRIMECENTER/DataCenter Rack, tel que décrit dans le manuel technique du rack correspondant.
- Placez le serveur (voir la section "Placer le serveur" à la page 48).
- Posez les câbles lorsque le serveur est à l'intérieur du rack, tel que décrit dans le manuel technique du rack correspondant.

4.3.2 Montage dans le Classic Rack

Pour le montage dans le Classic Rack (42/23 HE 19 pouces), un kit de conversion spécial (S26361-F1331-L200 sans support de câbles ou S26361-F1331-L300 avec support de câbles) est nécessaire :

- un système d'appui gauche et un système d'appui droit (montés)
- support de câbles articulé
- gaine de protection pour les câbles en fibre optique Fibre Channel



Vous trouverez des informations générales relatives au montage en rack dans le manuel technique du Classic Rack (19 pouces) et dans l'annexe sur le kit de conversion.

- Marquez la position des points de fixation des rails télescopiques et celle du serveur (face avant) sur les traverses de montage (quatre unités de hauteur).
- Insérez les écrous à ressort destinés à fixer les adaptateurs au niveau des points de fixation marqués dans l'ouverture correspondante de la traverse de montage.
- Placez les écrous à ressort M5 pour fixer le serveur dans la rainure de la face avant de la traverse de montage avant.
- Déplacez les écrous à ressort dans la rainure jusqu'à ce qu'ils s'emboîtent dans la position correcte.



Image nº 6 : Monter les rails télescopiques dans le Classic Rack

 Fixez les adaptateurs gauche et droit sur la traverse de montage dans le rack en utilisant deux vis (M5).

Assurez-vous que les boutons de centrage des rails télescopiques s'enclenchent dans les trous des traverses de montage à côté des écrous à ressort.

 Fixez les rails télescopiques gauche et droit sur les adaptateurs dans le rack en utilisant deux vis et deux écrous (M5).



Si vous ne disposez pas de suffisamment de place, sortez vers l'avant les serveurs adjacents (voir également le manuel de montage pour le kit de conversion).

Placez le serveur (voir la section "Placer le serveur" à la page 48).

Monter le support de câbles articulé (gestion du câblage)



ATTENTION !

Contrairement aux instructions du manuel technique du rack (Classic) 19 pouces, le support de câbles articulé est uniquement fixé à la traverse de montage - **pas au serveur**.

Placez deux écrous à ressort dans la rainure de la traverse de montage arrière droite du rack pour fixer le support de câbles articulé. La hauteur de montage doit correspondre à la hauteur des câbles de raccordement du serveur.



Image nº 7 : Monter le support de câbles articulé

 Utilisez les deux vis pour fixer le support de câbles articulé sur la traverse de montage arrière droite.



Image nº 8 : Poser les câbles sur le support de câbles articulé

 Posez les câbles, tel qu'illustré sur la figure, et fixez-les au support de câbles articulé (1) à l'aide de brides de câble.



ATTENTION !

Afin d'éviter d'endommager les câbles en fibre optique Fibre Channel, ceux-ci sont enveloppés d'une gaine de protection (voir la section suivante "Câble en fibre optique Fibre Channel posé").

La fixation des câbles au support de câbles articulé permet de garantir que le support de câbles articulé se relâche et se déplie lors de l'extraction du serveur.

Le serveur pourra ainsi être extrait sans autres préparatifs.

Câble en fibre optique Fibre Channel posé

La gaine de protection fournie avec le kit de montage en rack (longueur d'env. 1 m) est en place et amovible.



Image nº 9 : Monter la gaine de protection

- Séparez la gaine de protection extérieure (1) de la gaine intérieure.
- Placez avec précaution le câble en fibre optique (3) dans la gaine de protection intérieure (2).
- Recouvrez la gaine de protection intérieure avec la gaine de protection extérieure (1).



ATTENTION !

Les ouvertures des gaines doivent être placées en sens opposé, tel qu'illustré sur l'image en coupe A-B.



Image nº 10 : Poser le câble en fibre optique avec sa gaine de protection

Posez le câble en fibre optique sur le support de câbles articulé, tel qu'illustré sur la figure, et fixez-le à l'aide de brides de câble (1).



ATTENTION !

Assurez-vous que les rayons sont fixés de manière à ne pas endommager le câble en fibre optique ainsi protégé lorsque le support de câbles articulé est rabattu ou déplié.

4.3.3 Montage dans des armoires 3rd-Party Rack

Le montage dans les armoires 3rd-Party Rack s'effectue principalement tel que décrit sous "Montage dans le PRIMECENTER Rack ou dans le DataCenter Rack" à la page 40 (ignorez le montage de l'équerre et du système de gestion du câblage). Les pièces suivantes sont nécessaires :

- un système d'appui gauche et un système d'appui droit (montés)
- éventuellement un support de câbles articulé
- éventuellement une gaine de protection pour le câble en fibre optique Fibre Channel
- Aidez-vous du manuel du fabricant du rack pour le montage mécanique et les conditions ambiantes.



ATTENTION !

Lorsque le montage s'effectue dans des racks d'autres fabricants (3d-Party), il est important de s'assurer que la circulation d'air s'effectue librement de l'avant vers l'arrière à l'intérieur du rack.



Le cas échéant, un certain nombre de composants du kit de montage en rack fourni peuvent ne pas être utilisés puisque les pièces d'origine du 3rd-Party Rack sont utilisées.

- Placez le serveur (voir la section "Placer le serveur").
- ► Posez les câbles, tel que décrit dans le manuel d'origine du rack.

4.3.4 Placer le serveur



ATTENTION !

Pour placer le serveur dans l'armoire, deux personnes au moins sont nécessaires.

PRIMERCENTER/DataCenter et 3rd-Party Rack



Image nº 11 : Tirer le rail télescopique vers l'avant

Tirez complètement vers l'avant les supports d'appui montés jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent. Il ne doit plus être possible de repousser les rails télescopiques vers l'arrière.



Image nº 12 : Placer le serveur

► Soulevez le serveur sur les plaques de centrage gauche et droite (1).



ATTENTION !

Soulevez le serveur des deux côtés sur le système d'appui et non pas uniquement par les poignées sur la face avant !

- Poussez brièvement le serveur dans le sens de la flèche (2) jusqu'à ce que les crochets (3) s'engagent. Les rails télescopiques doivent rester verrouillés.
- Vissez les plaques de centrage (à droite et à gauche) avec deux boulons à tête conique M3x6 de chaque côté du serveur (4).

Les opérations suivantes peuvent être exécutées par une seule personne.

Appuyez sur les ressorts de sécurité des deux rails télescopiques (5) et poussez le serveur dans le rack jusqu'à la butée (6).



Image nº 13 : Fixer le serveur

- Fixez le serveur à l'aide des quatre vis moletées.
- Après avoir inséré le serveur, posez les câbles, tel que décrit dans le manuel technique du rack correspondant.

Procédez en sens inverse pour le démontage.

Classic Rack



Image nº 14 : Tirer le rail télescopique vers l'avant

 Tirez complètement vers l'avant les supports d'appui montés jusqu'à ce qu'ils s'encliquettent. Il ne doit plus être possible de repousser les rails télescopiques vers l'arrière.



Image nº 15 : Placer le serveur (Classic Rack)

► Soulevez le serveur sur les plaques de centrage gauche et droite (1).



ATTENTION !

Soulevez le serveur des deux côtés sur le système d'appui et non pas uniquement par les poignées sur la face avant !

- Orientez le serveur de manière à faire correspondre les trous des rails télescopiques et ceux du serveur. Les rails télescopiques doivent rester verrouillés.
- Vissez les plaques de centrage (à droite et à gauche) avec deux boulons à tête conique M3x6 de chaque côté du serveur (2).

Les opérations suivantes peuvent être exécutées par une seule personne.



Image nº 16 : Rails télescopiques avec ressort de sécurité

Appuyez sur les ressorts de sécurité (1) des deux rails télescopiques.



Image nº 17 : Fixer le serveur

- Poussez le serveur dans le rack.
- ► Fixez le serveur à l'aide des quatre vis moletées.
- Une fois le serveur en place, posez les câbles, tel que décrit dans le manuel technique du Classic Rack.

Procédez en sens inverse pour le démontage.

4.4 Connecter des appareils au serveur

Les ports se situent à l'arrière du serveur. Les ports disponibles sur votre serveur dépendent des cartes PCI installées.

Les ports standard (voir l'image n° 18) sont identifiés par des symboles et par des couleurs.



Image nº 18 : Panneau de connexion sur la face arrière (modèle Floorstand et modèle Rack)

1	Port souris (PS/2) (vert)	6	Port moniteur (VGA) (bleu)
2	Interface série COM2 2 (turquoise)	7	Port USB 1 et 2 (noir)
3	Interface parallèle (bordeaux) (en option)	8	Interface série COM1 (turquoise) (alternativement interface BMC)
4	Port LAN 2	9	Port clavier (PS/2) (violet)
5	Port LAN 1		

Les voyants correspondants sont représentés sur l'image de la section "La face arrière" à la page 65.



Certains appareils connectés nécessitent un logiciel spécifique (p. ex. des pilotes) (voir la documentation de l'appareil connecté).

Connectez les appareils.

Un port USB supplémentaire est situé en face avant du serveur (voir l'image nº 22 à la page 61).

Connecter le moniteur, le clavier et la souris

- Connectez le moniteur, le clavier et la souris aux ports standard du serveur (voir l'image nº 18 à la page 54).
- Branchez le câble d'alimentation du moniteur sur une prise de courant de sécurité du circuit d'alimentation électrique interne ou du bloc de prises à l'intérieur du rack.



ATTENTION !

Vous trouverez les valeurs de la consommation de courant du moniteur dans les caractéristiques techniques sur la fiche signalétique du moniteur ou dans le manuel d'utilisation du moniteur.

4.5 Brancher le serveur sur le secteur

En configuration de base, le serveur dispose d'un module d'alimentation "hotplug". Pour obtenir une alimentation électrique redondante, il est possible de rajouter un deuxième module d'alimentation compatible "hot plug". En cas de défaillance d'un des modules d'alimentation, le deuxième garantit un fonctionnement ininterrompu.



ATTENTION !

Le serveur se règle automatiquement sur une tension secteur correcte dans une plage de 100 V - 240 V. Assurez-vous que la tension de secteur locale ne dépasse pas la plage.



Image nº 19 : Brancher le serveur sur le secteur

Branchez la prise de sécurité du câble d'alimentation sur le module d'alimentation du serveur (1) ou la fiche secteur dans une prise de courant de sécurité (2) du circuit d'alimentation interne ou dans le bloc de prises à l'intérieur du rack (voir le manuel technique du rack).



Si le serveur dispose de deux modules d'alimentation compatibles "hotplug", il est possible de brancher le serveur sur le réseau électrique en redondance de phase. Dans ce cas, les modules d'alimentation sont branchés soit sur deux phases différentes soit sur deux circuits électriques séparés du réseau d'alimentation interne.

4.6 Remarques relatives au branchement/débranchement des câbles



ATTENTION !

Avant tout branchement, lisez la documentation relative aux équipements périphériques.

Par temps d'orage, les câbles de données ne peuvent pas être branchés ou débranchés.

Lorsque vous débranchez un câble, tenez-le toujours par son connecteur. Ne tirez jamais sur le câble.

Lorsque vous branchez ou débranchez des câbles, respectez l'ordre indiqué ci-dessous.

Brancher les câbles

- Mettez hors tension tous les appareils concernés.
- Débranchez tous les câbles secteur des prises de courant de sécurité.
- Enficher tous les câbles sur le serveur et sur les équipements périphériques.
- Enfichez tous les câbles de transmission de données dans les prises spéciales des réseaux de transmission de données/télécommunications.
- Enfichez tous les câbles secteur.

Débrancher des câbles

- Mettez hors tension tous les appareils concernés.
- Débranchez tous les câbles secteur des prises de courant de sécurité.
- Débranchez tous les câbles de transmission de données des prises télécom des réseaux de transmission de données/télécommunications.
- Débranchez tous les câbles sur le serveur et les équipements périphériques.

5 Mise en service et utilisation

ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

5.1 Verrouiller/déverrouiller le serveur Floorstand

Permettre l'accès aux lecteurs accessibles/boîtier d'extension HDD



Image nº 20 : Accès aux lecteurs accessibles/boîtier d'extension HDD

- Déverrouillez le serveur (1).
- ► Faites glisser le cache du lecteur vers le bas (2).



Pour empêcher l'accès aux modules HDD, le serveur peut être à nouveau verrouillé (3). Le cache des lecteurs ne peut alors pas être relevé dans sa position supérieure et le cache des disques durs ne peut être démonté (voir l'image n^{9} 21 à la page 60).

Permettre l'accès aux modules HDD



Image nº 21 : Accès aux modules HDD

- ► Déverrouillez le serveur et retirez la clé.
- ► Faites glisser le cache du lecteur le plus possible vers le haut (1).
- Retirez le cache des lecteurs (2 + 3).

Procédez dans l'ordre inverse pour replacer le cache des lecteurs et verrouiller le serveur.

5.2 Eléments de commande et voyants

5.2.1 La face avant



Image nº 22 : La face avant

1	Touche Marche/Arrêt		Voyant d'identification (ID)	
2	Voyant Marche	9	Port USB	
3	Voyant d'accès au lecteur	10	Voyants du lecteur de disque dur (voir l'image nº 23)	
4	Voyant "Global Error"	11	Voyant du lecteur de disquettes	
5	Touche NMI	12	Voyant CD-Rom/DVD-Rom	
6	Touche Reset	13	Serrure (uniquement modèle Floorstand)	
7	Touche ID			

Éléments de commande

Serrure



Pour empêcher l'accès aux lecteurs, le serveur peut être verrouillé :

Serrure ouvert : l'accès aux lecteurs est possible



Serrure fermé : l'accès aux lecteurs n'est pas possible



Touche Marche/Arrêt

Lorsque le système est hors tension, il suffit d'appuyer sur la touche Marche/Arrêt pour le mettre sous tension. Lorsque le système fonctionne, il suffit d'appuyer sur la touche Marche/Arrêt pour mettre le système hors tension.



La touche Marche/Arrêt ne déconnecte pas le serveur de la tension de secteur. Pour une déconnexion complète de la tension secteur, débranchez la/les fiche(s) secteur.

NMI Touche NMI



ATTENTION !

Ne pas actionner ! Perte de données possible ! La touche NMI est réservée au technicien du S.A.V.

RST Touche Reset

En appuyant sur la touche Reset, vous redémarrez le système.



ATTENTION !

Perte de données possible !

ID Touche d'identification (ID)

> Lorsque vous appuyez sur la touche d'identification (ID), les voyants d'identification s'allument à l'avant et à l'arrière du serveur. Les deux voyants d'identification (ID) s'allument en même temps.

Voyants du panneau de commande



Voyant Marche (bicolore)

S'allume en vert lorsque le serveur est sous tension.

S'allume en orange lorsque le serveur est éteint mais qu'il est encore sous tension (fonctionnement en mode stand-by).



Voyant d'accès au lecteur (vert)

Le système accède à un lecteur interne (HDD ou lecteur de sauvegarde).



Voyant "Global Error" (orange)

Est éteint lorsque le système est en ordre de marche. Aucun besoin d'assistance ou événement critique n'est survenu.

Clignote en orange en présence d'un événement critique. Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le Setup du BIOS, le journal d'exploitation et des événements ou via ServerView

S'allume en orange en cas de détection d'un événement "prefailure". Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le journal d'exploitation et des événements ou via ServerView.

Après une panne de courant, le voyant reste allumé après le redémarrage si l'événement n'est pas encore résolu.

ID Voyant ID (bleu)

> S'allume en bleu lorsque le système a été sélectionné en appuyant sur la touche d'identification (ID). Le voyant s'éteint si vous appuyez de nouveau sur la touche.

> Le voyant peut aussi être activé avec ServerView ou son statut est communiqué à ServerView.

Voyants sur les lecteurs

Voyant CD-Rom/DVD-Rom

S'allume en vert lorsque le système accède au support de stockage.

Voyant du lecteur de disquettes

S'allume en vert lorsque le système accède au support de stockage.

Voyants du lecteur de disque dur



Image nº 23 : Module HDD : voyants

DEL	HDD BUSY				
verte	 allumé : HDD in active phase (lecteur actif) éteint : HDD inactive (lecteur inactif) 				
DEL orange	 HDD FAULT (en liaison avec un contrôleur RAID) éteint : No HDD error (aucune erreur du lecteur) allumé : HDD Faulty ou Rebuild Stopped (lecteur défectueux (à remplacer), une procédure Rebuild a été interrompue ou le support n'a pas été monté correctement) clignote lentement : HDD Rebuild (la restauration des données sera effectuée après le changement de lecteur) clignote rapidement : HDD Identify (lecteur reconnu) clignote rapidement (quatre fois/pause) : HDD Predicted Fault (probablement une erreur de lecteur) clignote rapidement (deux fois/pause) : HDD Hot Spare (lecteur) 				
	"Hot-Spare" actif. Le lecteur correspondant est tombé en panne).				

5.2.2 La face arrière

Voyants sur le panneau de connexion



Image nº 24 : Voyants sur le panneau de connexion

1	Voyant "Global Error" (orange)
	Est éteint lorsque le système est en ordre de marche. Aucun besoin d'assistance ou événement critique n'est survenu.
	Clignote en orange en présence d'un événement critique. Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le <i>Setup du BIOS</i> , le journal d'exploitation et des événements ou via <i>ServerView</i> .
	S'allume en orange en cas de détection d'un événement "prefailure". Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le journal d'exploitation et des événements ou via <i>ServerView</i> .
	Après une panne de courant, le voyant reste allumé après le redémarra- ge si l'événement n'est pas encore résolu.

2	Voyant ID (bleu)
	Lorsque vous appuyez sur la touche d'identification (ID), les voyants d'identification s'allument à l'avant et à l'arrière du serveur. Les deux voyants d'identification (ID) s'allument en même temps.
	S'allume en bleu lorsque le système a été sélectionné en appuyant sur la touche d'identification (ID). Le voyant s'éteint si vous appuyez de nou- veau sur la touche.
	Le voyant peut aussi être activé avec <i>ServerView</i> ou son statut est com- muniqué à <i>ServerView</i> .
3	Voyant débit LAN (bicolore)
	S'allume en orange lorsque le débit LAN est de 1 Gbps.
	S'allume en vert lorsque le débit LAN est de 100 Mbps.
	Ne s'allume pas lorsque le débit LAN est de 10 Mbps (ou en l'absence d'une connexion LAN).
4	Voyant connexion LAN/LAN actif (vert)
	S'allume en vert en présence d'une connexion LAN.
	Ne s'allume pas en l'absence d'une connexion LAN.
	S'allume en vert pendant un transfert LAN.

Voyants sur le module d'alimentation "hot-plug"



Image nº 25 : Module d'alimentation "hot-plug"

DEL		Couleur	État	Signification
а	Fonctionnement	orange	ON	Présence d'une tension secteur (mode Stand-by)
		vert	ON	Serveur en service
b	Diagnostic	orange	ON	Panne probable du module d'alimentation
			ON/OFF	Module d'alimentation défaillant

Voyants pour emplacements PCI "hot-plug"

Les voyants sont situés sur les logements PCI 3 et 4 à l'arrière du serveur.

Les voyants pour ces logements ont un comportement différents selon que le système d'exploitation supporte la fonctionnalité "hot-plug" (tableau nº 2) ou pas (tableau nº 3 à la page 69) :

N°	Voyant tension (vert)	Voyant d'erreur (orange)	Description de l'état
1	éteint	éteint	1. L'appareil n'est pas sous tension.
			 L'appareil fonctionne mais le logement PCI est séparé de toute tension. On peut mettre une carte en place ou enlever.
2	clignote	éteint	L'appareil fonctionne.
			Le logement PCI se trouve dans la phase de mise sous ou hors tension.
			On ne peut pas mettre en place ou enlever aucu- ne carte. Attendre que la DEL verte change d'état (ne s'allume pas après la phase de mise hors ten- sion et s'allume après la phase de mise sous ten- sion).
3	s'allume	éteint	L'appareil fonctionne.
			Logement PCI sous tension. On ne peut pas met- tre en place ou enlever aucune carte.
4	éteint	s'allume	L'appareil fonctionne: une problème est surve- nue.
			Cet état peut être provoqué par deux raisons :
			 Le capteur MRL a été actionné sans autorisation. Impossible de quitter cet état (NMI déclenchée : voir la section "Voyant d'erreur "hot-plug" PCI allumé" à la page 84). Une panne de courant est survenue pendant la phase de mise sous tension (le logement PCI est remis hors tension).

Tableau nº 2 : Système d'exploitation avec fonctionnalité "hot-plug"

N°	Voyant tension (vert)	Voyant d'erreur (orange)	Description de l'état
1	éteint	éteint	L'appareil n'est pas sous tension.
2	s'allume	éteint	L'appareil fonctionne.
			Logement PCI sous tension.

Tableau nº 3 : Système d'exploitation sans fonctionnalité "hot-plug"

5.3 Mettre le serveur sous/hors tension

ATTENTION !

Si, après la mise sous tension du serveur, l'écran affiche uniquement des bandes clignotantes, éteignez immédiatement le serveur (voir le chapitre "Analyse des problèmes et conseils" à la page 79).

La touche Marche/Arrêt ne déconnecte pas le serveur de la tension d'alimentation. Pour une déconnexion complète de la tension secteur, débranchez la/les fiche(s) secteur.

Mettre le serveur sous tension

- Première mise en service :

- Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (position 1 sur l'image nº 22 à la page 61).
- Insérez le Disc 1 ServerStart ou une disquette d'installation dans le lecteur correspondant.
- Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran (voir aussi la section "Configuration avec ServerStart" à la page 73 ou la section "Configuration sans ServerStart" à la page 74).

- Système déjà installé :

Le voyant Marche (position 2 sur l'image nº 22 à la page 61) s'allume en orange (mode stand-by).

 Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (position 1 sur l'image nº 22 à la page 61).

Le serveur démarre, effectue un test système et charge le système d'exploitation.

Mettre le serveur hors tension

Le voyant Marche (position 2 sur l'image nº 22 à la page 61) s'allume en vert.

Quittez le système d'exploitation normalement.

Le serveur est automatiquement mis hors tension et bascule en mode stand-by. Le voyant Marche s'allume en orange. i

Si le serveur ne se met pas immédiatement hors tension, appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant au moins quatre secondes ou envoyez un signal de commande approprié.

Autres possibilités de mise sous/hors tension

Parallèlement à la touche Marche/Arrêt, le serveur peut être mis sous et hors tension de plusieurs façons :

Moment de mise sous tension/hors tension défini

Dans le programme *ServerView*, vous pouvez régler à quel moment le serveur se mettra sous ou hors tension.

- Indicateur de sonnerie

Le serveur est mis sous tension par le biais d'un modem interne ou externe.

- Wakeup On LAN (WOL)

Le serveur est mis sous tension par une commande sur le réseau LAN (Magic Package).

Après une panne secteur

Si le serveur est sous tension, il redémarre automatiquement après une panne secteur (suivant le réglage dans le Setup du BIOS).

5.4 Mettre sous tension des logements PCI hot-plug

Le serveur possède en plus de logements standard des logements pour dispositifs PCI "hot-plug". Ces logements PCI "hot-plug" permettent de monter et de démonter des modules en cours de fonctionnement lorsque le système d'exploitation supporte cette fonctionnalité.

Chaque logement PCI "hot-plug" est doté de deux voyants qui signalent l'état actuel du logement. Les voyants sont situés sur les logements PCI 3 et 4 à l'arrière du serveur.

Les modes possibles des voyants et leur signification sont expliqués dans le tableau nº 2 à la page 68 et le tableau nº 3 à la page 69.

Si vous tentez malgré un voyant allumé en vert de retirer le module correspondant, la tension du logement est automatiquement coupée afin d'éviter d'endommager le module et le système.

La fonctionnalité "hot-plug" est supportée par les systèmes d'exploitation Windows disponibles actuellement.



ATTENTION !

La fonctionnalité "hot-plug" n'est pas supportée par tous les systèmes d'exploitaton actuellement disponibles.

Le logiciel "hot-plug" PCI (*PCI Card HotReplace*) se trouve sur le Disc 1 ServerStart fourni ou est installé avec les agents ServerView. Vous trouverez d'autres informations sur l'installation et l'utilisation dans le fichier "README for the PCI Hot Plug Software" sur le Disc 1 ServerStart.

Le montage et démontage de cartes PCI doit être confié exclusivement à un technicien formé.
5.5 Configurer le serveur

Vous trouverez dans cette section des indications concernant la configuration du serveur et l'installation du système d'exploitation.



Assurez-vous qu'en mode serveur les fonctions d'économie d'énergie sont désactivées (disabled) dans le *Setup du BIOS* (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

5.5.1 Configuration avec ServerStart

Configurer IME (niveau RAID 1)

Le serveur est équipé d'un contrôleur SAS embarqué (onboard) et doté de la fonctionnalité "Integrated Mirroring Enhanced". Configurez l'IME **avant** d'utiliser *ServerStart*.



Pour la configuration "Integrated Mirroring Enhanced", le contrôleur propose un utilitaire RAIDSelect propre. Vous trouverez plus d'informations à ce propos dans le manuel "Integrated Mirroring User's Guide" (sur le DVD *ServerBooks* dans la rubrique "Controllers").

Avec le Disc 1 *ServerStart* fourni, vous pouvez configurer le serveur de façon conviviale puis installer le système d'exploitation. La configuration du serveur avec *SCU* et du contrôleur RAID avec *GAM* (Global Array Manager) est pilotée par menus.



Vous trouverez les descriptions des systèmes d'exploitation qui ne sont pas décrits dans le manuel du contrôleur de RAID-Array dans les fichiers Readme sur les disquettes des pilotes.

Pour savoir comment utiliser *ServerStart* et trouver d'autres informations, consultez le manuel "PRIMERGY ServerView Suite - ServerStart" (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Vous ne devez pas lire les sections suivantes consacrées à la configuration du serveur et à l'installation du système d'exploitation si vous utilisez *ServerStart*. Reprenez à la section "Nettoyer le serveur" à la page 75.

5.5.2 Configuration sans ServerStart

Configurer IME (niveau RAID 1)

Le serveur est équipé d'un contrôleur SAS embarqué (onboard) et doté de la fonctionnalité "Integrated Mirroring Enhanced".



Pour la configuration "Integrated Mirroring Enhanced", le contrôleur propose un utilitaire RAIDSelect propre. Vous trouverez plus d'informations à ce propos dans le manuel "Integrated Mirroring User's Guide" (sur le DVD *ServerBooks* dans la rubrique "Controllers").

Configurer le contrôleur SAS embarqué (onboard) avec fonctionnalité RAID

La configuration du contrôleur SAS onboard avec fonctionnalité RAID est décrite dans le manuel technique de la carte système et s'effectue avec *WebBIOS* (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Installer le système d'exploitation

- Introduisez la disquette d'installation et le CD du système d'exploitation devant être installé.
- Relancez le serveur.
- Suivez les instructions apparaissant à l'écran et celles figurant dans le manuel du système d'exploitation.

Si votre serveur dispose d'un contrôleur RAID, veuillez lire dans le manuel correspondant comment installer le système d'exploitation souhaité.

5.6 Nettoyer le serveur



ATTENTION !

Mettez le serveur hors tension et débranchez les fiches secteur des prises de courant de sécurité.

Le nettoyage de l'intérieur du serveur peut être uniquement effectué par un technicien agréé.

Pour nettoyer l'extérieur du boîtier, n'utilisez pas de poudre à récurer ni de détergent qui attaque les matières plastiques.

Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil et que les fentes d'aération sur le serveur et le moniteur restent libres.

Vous pouvez nettoyer le clavier et la souris avec des chiffons désinfectants.

Vous pouvez nettoyer la surface du boîtier du serveur et de l'écran avec un chiffon sec. S'il est très sale, vous pouvez utiliser un chiffon humide et bien essoré préalablement trempé dans de l'eau mélangée à un produit de vaisselle doux.

6 Protection des droits de propriété et des données

Le modèle Floorstand est protégé par une serrure contre tout accès non autorisé. Indépendamment de cette protection, le serveur est doté d'un commutateur de détection d'intrusion (Intrusion Detection Switch) à l'aide duquel le programme *ServerView* détecte et enregistre toute dépose du panneau latéral gauche ou du capot du boîtier et du panneau de protection des modules HDD.

Pour éviter que le modèle Floorstand ne puisse être retiré de son emplacement, il peut être fixé à un objet immobile par un câble en acier passé au travers d'un collier de fixation à l'arrière.

Le serveur Rack offre une protection contre toute effraction grâce à la porte verrouillable.

Afin de protéger le système et les données qu'il renferme contre tout accès non autorisé, vous pouvez activer les fonctions de sécurité dans le *Setup du BIOS*.

6.1 Fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS

Dans le *Setup du BIOS*, le menu *Security* vous propose différentes possibilités pour protéger votre système et vos données personnelles contre un accès non autorisé. Vous pouvez également combiner ces possibilités et obtenir une protection optimale de votre système.

Vous trouverez une description détaillée du menu *Security* et de la manière dont vous pouvez attribuer des mots de passe dans la documentation du *Setup du BIOS* sur le DVD PRIMERGY *ServerBooks* (voir également "Références bibliographiques" à la page 117).

Empêcher un appel non autorisé du Setup du BIOS

Vous activez cette protection en entrant un mot de passe Setup dans le menu *Security*. Vous pouvez aussi désactiver dans ce menu l'affichage à l'écran du message Press F2 for Setup. Ce message n'est alors plus indiqué pendant la routine de mise en route.

i

Empêcher un accès non autorisé au système

Vous activez cette protection en entrant un mot de passe Setup dans le menu *Security*.

Empêcher l'accès non autorisé aux réglages du BIOS des cartes

Pour activer cette protection, sélectionnez le paramètre *Extended* de l'option *Setup Password Lock* dans le menu *Security*.

Empêcher le démarrage du système à partir du lecteur de disquettes

Pour activer cette protection, sélectionnez pour l'option *System Load* le paramètre *Diskette Lock* dans le menu *Security*.

Empêcher une écriture non autorisée sur disquette

Pour activer cette protection, sélectionnez dans le menu *Security*, pour l'option *Diskette Write*, le paramètre *Disabled*.

Protéger le Setup du BIOS contre l'écrasement

Pour activer cette protection, sélectionnez le paramètre *Disabled* pour *Flash Write* dans le menu *Security*.

Protéger le serveur contre le démarrage à partir d'un appareil externe

Pour activer cette protection, sélectionnez pour l'option *Remote Power-On* le paramètre *Disabled* dans le menu *Security*.

Protéger le serveur contre une mise hors tension par un programme

Pour activer cette protection, sélectionnez dans le menu *Security*, pour l'option *Soft Power Off*, le paramètre *Disabled*.

7 Analyse des problèmes et conseils



ATTENTION !

Respectez les consignes de sécurité dans le manuel "Safety notes and other important information" et dans le chapitre "Installation du matériel" à la page 31.

En cas de panne, essayez de les résoudre en appliquant les mesures :

- celles indiquées dans ce chapitre,
- celles indiquées dans la documentation sur les périphériques,
- celles indiquées dans l'aide relative aux différents programmes.

Si vous n'êtes pas en mesure de réparer la panne, procédez de la façon suivante :

- Notez les opérations exécutées et l'état dans lequel se trouvait l'appareil au moment de l'apparition de la panne. Notez également le message d'erreur éventuellement affiché.
- Mettez le serveur hors tension.
- Prenez contact avec notre S.A.V.

7.1 Le voyant Marche ne s'allume pas

Après la mise sous tension le voyant Marche ne s'allume pas.

Le câble réseau n'est pas branché correctement

Assurez-vous que le(s) câble(s) d'alimentation est (sont) correctement branché(s) sur le serveur et dans la (les) prise(s) avec terre de protection.

Le module d'alimentation est surchargé

- Retirez la (les) fiche(s) secteur du serveur de la (des) prise(s) de sécurité.
- Rebranchez la (les) fiche(s) secteur sur la (les) prise(s) avec terre de protection après quelques secondes.
- ► Faites redémarrer votre serveur.

7.2 Le serveur se déconnecte

Le Server Management a détecté une erreur

Vérifiez dans le programme ServerView la liste des erreurs ou le fichier de consignation "ErrorLog" et essayez de résoudre l'erreur survenue.

7.3 L'écran reste sombre

L'écran n'est pas sous tension

• Mettez le moniteur sous tension.

Le moniteur est commuté en mode veille

Appuyez sur une touche quelconque du clavier.

ou

 Désactivez l'économiseur d'écran. Pour ce faire, vous devez entrer le mot de passe.

La molette de réglage de la luminosité est positionnée sur sombre

Positionnez la molette de luminosité sur clair. Vous trouverez des informations plus détaillées dans le manuel d'utilisation du moniteur.

Le câble secteur ou le câble de données du moniteur ne sont pas branchés

- Mettez le serveur et le moniteur hors tension.
- Vérifiez si le câble secteur est raccordé correctement au moniteur et à la prise de courant.
- Vérifiez si le câble du moniteur est correctement raccordé au serveur et au moniteur (si un connecteur existe). Lorsqu'une carte graphique séparée est installée dans le serveur, le câble du moniteur doit être raccordé au port de cette carte graphique.
- Mettez sous tension le serveur et le moniteur.

7.4 Des bandes clignotantes apparaissent sur l'écran



ATTENTION !

Éteignez immédiatement le serveur. Risque de dégâts matériels sur le serveur.

Le moniteur ne supporte pas la fréquence horizontale stipulée

- Vérifiez la fréquence horizontale de votre moniteur. La fréquence horizontale (appelée également fréquence de lignes ou fréquence de déviation horizontale) est donnée dans le manuel d'utilisation du moniteur.
- Consultez la documentation de votre système d'exploitation ou du logiciel du contrôleur d'écran pour savoir comment régler correctement la fréquence horizontale pour votre moniteur et procédez en conséquence.

7.5 L'écran ne s'affiche pas ou bouge

La fréquence horizontale et/ou la résolution ne sont pas celles requises par le moniteur ou le programme d'application

- Vérifiez la fréquence horizontale de votre moniteur. La fréquence horizontale (appelée également fréquence de lignes ou fréquence de déviation horizontale) est donnée dans le manuel d'utilisation du moniteur.
- Consultez la documentation de votre système d'exploitation ou du logiciel du contrôleur d'écran pour savoir comment régler correctement la fréquence horizontale pour votre moniteur et procédez en conséquence.

7.6 Le pointeur de la souris n'apparaît pas sur l'écran

Le pilote de la souris n'est pas chargé

Vérifiez si le pilote de la souris a été correctement installé et s'il est présent lors du lancement du logiciel d'application. Pour de plus amples informations concernant le pilote de la souris, veuillez consulter la documentation relative à la souris, au système d'exploitation ou au logiciel d'application.

Le contrôleur de la souris n'est pas activé

Si vous utilisez la souris fournie, le contrôleur de souris doit être activé sur la carte système.

 Vérifiez dans le Setup du BIOS, si le contrôleur de la souris est activé (Enabled).

7.7 Lecture/écriture impossible sur la disquette

- Vérifiez si la protection contre l'écriture de la disquette est activée.
- ▶ Vérifiez le paramètre pour le lecteur de disquettes dans le *Setup du BIOS*.
- Vérifiez dans le Setup du BIOS si le contrôleur de disquette et la protection contre l'écriture sont activés (voir manuel technique (Technical manual) de la carte système sur le DVD PRIMERGY ServerBooks).

7.8 L'heure et/ou la date indiquée est inexacte

 Réglez l'heure et la date dans le Setup du BIOS ou sous votre système d'exploitation.



Si l'heure et la date sont à nouveau incorrectes après avoir éteint puis rallumé le système, vous devez remplacer la batterie au lithium. Adressezvous à notre S.A.V.

7.9 Lecteurs "dead" au démarrage du système

Ce message d'erreur peut apparaître lorsque le contrôleur SAS embarqué dispose de la fonctionnalité RAID ou le serveur est équipé d'un contrôleur RAID PCI.

Configuration du contrôleur RAID incorrecte

 Vérifiez et corrigez le réglage des lecteurs à l'aide de l'utilitaire pour le contrôleur RAID.

Vous trouverez d'autres indications dans le manuel du contrôleur RAID.

7.10 Le lecteur ajouté est défectueux

Contrôleur RAID pour lecteur non configuré

Le montage s'est probablement fait lorsque le système était déconnecté.

 Utilisez l'utilitaire approprié pour configurer ultérieurement le contrôleur RAID pour le lecteur. Vous trouverez d'autres informations dans la documentation du contrôleur RAID.

ou

 Démontez le lecteur puis remontez-le après avoir mis le système sous tension.

Si le lecteur est encore signalé défectueux, il vous faut le remplacer (voir la section "Monter/démonter un module HDD" à la page 92).

7.11 Voyant d'erreur "hot-plug" PCI allumé

Le capteur MRL a été actionné sans autorisation

Le coulisseau de verrouillage du support de la carte PCI "hot-plug" correspondante a été actionné sans autorisation.



ATTENTION !

Le coulisseau de verrouillage peut uniquement être actionné lorsque la **fibre optique** du logement PCI correspondant **est éteinte**.

Si le logement PCI dont le capteur a été actionné sans autorisation était équipé d'une carte, une NMI est déclenchée (**Blue Screen**).

- Appuyez pendant plus de 5 secondes sur la touche Marche/Arrêt ou débranchez la fiche secteur.
- Redémarrez le serveur.

7.12 Le voyant de tension PCI "hot-plug" est éteint après un échange de carte

Carte PCI incorrecte installée

Seules des cartes PCI du même type et réglées à l'identique peuvent être échangées.

Si les cartes ne correspondent pas, la nouvelle carte ne pourra pas être utilisée : la phase de mise sous tension sera interrompue après cinq secondes et le voyant de tension s'arrêtera de clignoter.

- Vérifiez le type et les réglages de la nouvelle carte PCI (mode, vitesse).
- ► Recommencez l'opération de mise sous tension.

Chute de tension pendant la phase Enable

La phase de mise sous tension a été interrompue. Soit la carte PCI n'a pas été correctement enfichée (de biais) soir la carte PCI est défectueuse.

- ► Retirez la carte du logement et remettez-la en place correctement.
- Répétez l'opération de mise sous tension (voir la section "Cartes PCI "hotplug"" à la page 100).

Si l'erreur se reproduit, la carte PCI est probablement défectueuse.

► Répétez l'opération avec une nouvelle carte PCI.

Si l'erreur se reproduit encore, adressez-vous à notre S.A.V.

7.13 Message d'erreur à l'écran

Vous trouverez la description du message d'erreur dans le manuel du *Setup du BIOS* et dans la documentation sur les cartes et programmes utilisés sur le DVD PRIMERGY *ServerBooks*.

8 Composants "hot-plug"

Vous apprendrez dans ce chapitre à manipuler les composants "hot-plug" (remplacement à chaud) ou à procéder à des changements matériels sur votre serveur.

Le principe du remplacement "hot-plug" (remplacement de composants en cours de fonctionnement) accroît la disponibilité du système et garantit un niveau élevé de sécurité des données et de sécurité contre les pannes.



Les mises à niveau, les adaptations ou le remplacement de composants fixes sont décrits dans l'Options Guide ou dans le Service Supplement et peuvent uniquement être effectués par des membres du personnel qualifiés.

8.1 Modules d'alimentation "hot-plug"



Le montage d'un deuxième module d'alimentation "hot-plug" à plage étendue (en option) permet d'obtenir une redondance de l'alimentation électrique. En cas de défaillance d'un module d'alimentation, l'autre garantit un fonctionnement ininterrompu du système. Le module défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement.



ATTENTION !

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

8.1.1 Remplacer un module d'alimentation "hot-plug"



Image nº 26 : Déverrouiller et retirer le module d'alimentation



ATTENTION !

Lorsque vous remplacez un module d'alimentation non défectueux d'une configuration non redondante (module d'alimentation unique), le serveur **doit** être mis hors tension auparavant.

- Déconnectez le câble du module d'alimentation installé.
- Poussez sur le dispositif de verrouillage vert dans le sens de la flèche (1) tout en sortant le module d'alimentation du logement par la poignée (2).
- Glissez le nouveau module d'alimentation dans le logement vide jusqu'à ce qu'il s'encliquette.



Assurez-vous que le module d'alimentation s'est correctement encliqueté dans le logement et qu'il est verrouillé.

Vous éviterez ainsi que le module d'alimentation ne glisse hors de son support lors d'un transport nécessaire et qu'il s'abîme.

Connectez le module d'alimentation que vous venez de monter.

8.2 Lecteurs de disque dur "hot-plug"

Le serveur PRIMERGY TX300 S3 peut accueillir un maximum de six lecteurs de disque dur SAS/SATA.

Les lecteurs de disque dur sont montés sur un support qui permet de remplacer des lecteurs défectueux ou d'ajouter de nouveaux lecteurs en cours de fonctionnement (hot-plug). Le lecteur de disque dur et son support composent le module de disque dur (appelé également module HDD).



ATTENTION !

Le démontage d'un lecteur de disque dur du support de disques durs doit être confié exclusivement à un technicien du S.A.V.



ATTENTION !

Tous les modules (lecteurs) HDD doivent être correctement identifiés de manière à pouvoir être replacés dans leur logement d'origine après un démontage éventuel. Si vous n'y veillez pas, vous risquez de détruire les données existantes.



ATTENTION !

La fonction "hot-plug" est uniquement possible en présence d'une configuration RAID correspondante.

Vous trouverez d'autres informations sur les configurations RAID ou le niveau RAID dans la documentation du contrôleur RAID (voir "Références bibliographiques" à la page 117).

Lors du remplacement d'un module HDD, observez les "Voyants du lecteur de disque dur" à la page 64 et lisez la section "Monter/démonter un module HDD" à la page 92.

8.2.1 Manipulation des lecteurs de disque dur ou des modules HDD

Les lecteurs de disque dur qui composent les modules HDD sont des périphériques électromagnétiques extrêmement sensibles qu'il convient de manipuler avec soin. Une manipulation inappropriée peut entraîner une défaillance partielle et complète des lecteurs de disque dur. Ces défaillances sont à l'origine d'erreurs et de pertes de données ou d'une destruction complète du lecteur de disque dur.

Respectez les règles suivantes qui permettent de prévenir l'apparition de ce type de problèmes :

- Conservez ou transportez les modules HDD uniquement dans les limites des caractéristiques techniques indiquées.
- Transportez toujours les modules HDD (même sur de plus courtes distances) dans leur emballage d'origine (sigle EGB).
- N'exposez jamais un module HDD à de grands écarts de température. Évitez l'apparition de condensation sur ou à l'intérieur du lecteur de disque dur.



ATTENTION !

Avant sa mise en service, le module HDD doit s'adapter à son environnement d'exploitation pendant un certain temps (temps d'acclimatation).

Différence de température (°C) (environnement d'exploitation/ température extérieure)	Temps d'acclimatation (heures) (valeurs min.)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tableau nº 4 : Temps d'acclimatation pour le module HDD

 Posez toujours le module HDD avec précaution, surface large vers le bas, afin de prévenir tout risque de basculement.

8.2.2 Monter/démonter la garniture

Les logements libres sont équipés d'une garniture qu'il convient de retirer avant de monter un module HDD supplémentaire.



Image nº 27 : Démonter la garniture

 Appuyez sur les deux languettes jusqu'à libérer le dispositif de verrouillage puis sortez la garniture du logement.

Pour remonter la garniture, vous procéderez dans l'ordre inverse.



ATTENTION !

Conservez la garniture. Si vous redémontez le module HDD sans le remplacer par un autre, vous devrez remettre la garniture en place afin de garantir le refroidissement, de respecter les directives CEM (consignes régissant la compatibilité électromagnétique) et de prévenir tout risque d'incendie.

8.2.3 Monter/démonter un module HDD

ATTENTION !

Ne retirez jamais un module HDD en cours de fonctionnement si vous n'êtes pas certain que le lecteur de disque dur est connecté à un contrôleur RAID et qu'il appartient à un disk-array fonctionnant au niveau RAID 1, 10, 5 ou 50.



i

ATTENTION !

Les modules (lecteurs) HDD doivent être tous correctement identifiés de manière à pouvoir être replacés dans leur logement d'origine après un démontage éventuel. Si vous n'y veillez pas, vous risquez de détruire les données existantes.

Pour reconnaître immédiatement la capacité du disque dur lors du remplacement d'un module HDD, le serveur est livré avec une série d'étiquettes autocollantes pré-imprimées sur lesquelles figurent les capacités des disques durs. Chaque disque dur (module HDD) devrait porter sur sa face avant une étiquette mentionnant sa capacité (position 5 sur l'image nº 28 à la page 93). Si aucune ne devait convenir, vous disposez également d'une série d'étiquettes autocollantes vierges. Afin de pouvoir les distinguer facilement, les étiquettes autocollantes existent en plusieurs couleurs. Les lecteurs que vous pouvez commander pour le PRIMERGY TX300 S3 sont prémontés sur des supports et livrés en tant que modules HDD. Le démontage d'un lecteur de disque dur de son support doit être uniquement confié à un technicien spécialisé et formé et effectué dans le respect des normes ESD (voir la section "Composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques" à la page 26).



Image nº 28 : Module HDD et garniture

1	Module HDD (support avec lecteur de disque dur intégré)
2	Voyants HDD Busy (DEL verte) HDD Fault (DEL orange) Description voir le tableau dans la section "Voyants du lecteur de disque dur" à la page 64.
3	Poignée permettant de verrouiller/déverrouiller le module HDD
4	Bouton de verrouillage/déverrouillage de la poignée
5	Renfoncement destiné à la plaque signalétique du lecteur actuel
6	Garniture
7	Languettes pour déverrouiller la garniture

Déverrouiller le module HDD



Image nº 29 : Déverrouiller le module HDD

- Libérez le mécanisme de verrouillage en appuyant sur le bouton de verrouillage (1).
- Faites basculer la poignée du module HDD complètement dans le sens de la flèche.

Si les modules HDD sont munis d'une sécurité de transport (1 sur l'image ci-dessous), retirez-la avant de libérer le mécanisme de verrouillage.



Image nº 30 : Retirer la sécurité de transport du module HDD

Montage du module HDD



Image nº 31 : Monter un module HDD

- Déverrouiller le module HDD, tel que décrit dans la section "Déverrouiller le module HDD" à la page 94.
- ► Poussez le module HDD dans le logement libre (1) jusqu'à la butée.
- Baissez complètement la poignée dans le sens de la flèche (2) jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage (3) s'enclenche (4).

Procédez en sens inverse pour le démontage.

Démontage du module HDD

Pour remplacer un module HDD en cours de fonctionnement, procédez comme suit :



ATTENTION !

Retirez un module HDD en cours de fonctionnement uniquement lorsque le système n'accède pas au lecteur. Surveillez les DEL de contrôle des modules HDD respectifs (voir la section "Voyants du lecteur de disque dur" à la page 64).

- Pour retirer un module HDD non défectueux, vous devez préalablement régler le lecteur de disque dur sur "Offline" au moyen du logiciel (logiciel de configuration du contrôleur RAID).
- ► Ensuite, sortez le module HDD de quelques centimètres.
- Attendez au moins 60 secondes.



Ce laps de temps est nécessaire, d'une part, au contrôleur RAID qui va détecter qu'un module HDD a été retiré et, d'autre part, au lecteur de disque dur qui doit pouvoir s'arrêter.

- ► Retirez le module HDD complètement.
- Placez le nouveau module HDD.



ATTENTION !

Si vous avez démonté un module HDD sans l'avoir remplacé par un autre, remontez la garniture dans le logement libre pour des raisons liées au refroidissement, au respect des directives CEM (compatibilité électromagnétique) et à la protection contre l'incendie. Assurez-vous que la garniture s'encastre correctement dans le logement.

8.3 Remplacer un ventilateur du CPU/système "hot-plug"

Le serveur est équipé d'une unité de ventilation pour CPU (un ventilateur CPU "hot-plug" par CPU) et de quatre ventilateurs système.

Les opérations décrites dans cette section doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé et formé. (L'ouverture non autorisée et les réparations non conformes peuvent endommager l'appareil).

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

Avant de remplacer un ventilateur défectueux, il convient de déposer au préalable le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) car les ventilateurs ne sont pas directement accessibles (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).

Les quatre ventilateurs système fonctionnent en redondance, ce qui permet d'attendre le prochain entretien pour remplacer un ventilateur défectueux. Un ventilateur CPU défectueux doit être remplacé immédiatement.

La défaillance d'un ventilateur est signalée par le voyant "Global Error" à l'avant et à l'arrière du serveur (clignote en orange).

Une défaillance d'un ventilateur est signalée sur le ventilateur en question. Les voyants sont uniquement visibles lorsque le boîtier est ouvert.

 Déposez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).



ATTENTION !

Pour des raisons liées au refroidissement, au respect des directives CEM (compatibilité électromagnétique) et à la protection contre l'incendie, il est nécessaire de replacer le panneau latéral gauche ou le couvercle du boîtier le plus rapidement possible. La durée d'ouverture maximale du boîtier est de 60 minutes.



Image nº 32 : Disposition des ventilateurs

 Identifiez à l'aide du DEL (clignote en orange) le ventilateur défectueux (Fan).



Image nº 33 : Démonter le ventilateur

- Soulevez la poignée du ventilateur dans le sens de la flèche (1) pour désactiver le dispositif de verrouillage.
- ► Sortez le ventilateur du logement en le tirant par la poignée (2).
- Déposez le ventilateur démonté du serveur.



ATTENTION !

¹ Ne déposez jamais un ventilateur démonté/défectueux à l'intérieur du serveur. Risque de court-circuit !

 Ouvrez la poignée verte du nouveau ventilateur, placez le ventilateur dans le boîtier de ventilation et appuyez sur la poignée pour enclencher le mécanisme de verrouillage.

Le nouveau ventilateur est testé par le Server Management. La DEL correspondante s'allume ensuite en vert (ventilateur opérationnel) ou en orange (ventilateur pas opérationnel).

 Replacez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).

8.4 Cartes PCI "hot-plug"

8.4.1 Echanger une carte PCI "hot-plug"



ATTENTION !

Les opérations décrites dans cette section doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé et formé. Une ouverture non autorisée peut endommager l'appareil.

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

Avant d'échanger une carte PCI "hot-plug", il convient de déposer le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) parce que les connecteurs ne sont pas directement accessibles.

La défaillance d'une carte PCI "hot-plug" est signalée à l'arrière du serveur sur le logement correspondant (voir le tableau nº 2 à la page 68 et l'image nº 34 à la page 102).

► Veuillez lire d'abord la documentation qui accompagne la carte.



Seules des cartes PCI du même type et réglées à l'identique peuvent être échangées. Si les cartes ne correspondent pas, la nouvelle carte ne sera pas mise en service. Déposez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).



ATTENTION !

Pour des raisons liées au refroidissement, au respect des directives CEM (compatibilité électromagnétique) et à la protection contre l'incendie, il est nécessaire de replacer le panneau latéral gauche ou le couvercle du boîtier le plus rapidement possible. La durée d'ouverture maximale du boîtier est de 60 minutes.

- Démarrez si nécessaire le logiciel PCI "hot-plug" (PCI Card HotReplace). Vous trouverez des informations sur l'utilisation du logiciel dans le fichier "README for the PCI Hot Plug Software" sur le Disc 1 ServerStart.
- Désactivez la carte soit à l'aide du logiciel PCI "hot-plug" correspondant soit en appuyant sur la fibre optique (b) (voir l'image nº 34 à la page 102).

Le voyant de tension de l'emplacement PCI "hot-plug" (voir le tableau nº 2 à la page 68) clignote en **vert**. L'emplacement se trouve en phase de mise hors tension.

 Attendez que le voyant de tension change d'état (éteint). L'emplacement n'est à présent plus sous tension.



Image nº 34 : Démonter une carte PCI "hot-plug"

Déplacez le coulisseau de verrouillage (a) sur le support de la carte PCI "hot-plug" (card guide) dans le sens de la flèche (1).



ATTENTION !

Le coulisseau de verrouillage (a) peut uniquement être actionné lorsque la **fibre optique** (b) du logement PCI correspondant **est éteinte**. Débranchez tous les câbles connectés à la carte.

La carte PCI est fixée sur le dispositif de fixation.

- Utilisez le dispositif de fixation pour retirer la carte du logement PCI (2).
- Retirez la carte PCI du dispositif de fixation comme décrit dans la section "Retirer une carte PCI "hot-plug" du dispositif de fixation" à la page 104.
- Posez la nouvelle carte PCI dans le dispositif de fixation comme décrit dans la section "Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation" à la page 105.
- Placez la carte PCI ainsi assemblée dans l'emplacement PCI "hot-plug".
- Fixez la carte au moyen du coulisseau de verrouillage sur le support de carte PCI "hot-plug" (card guide) (glisser en direction de l'intérieur du serveur).
- Activer la carte soit à l'aide du logiciel correspondant soit en appuyant sur la fibre optique (b).

Le voyant de tension de l'emplacement PCI "hot-plug" (voir le tableau nº 2 à la page 68) clignote en **vert**. L'emplacement se trouve en phase de mise sous tension.

 Attendez que le voyant de tension s'allume en pernance. L'emplacement est désormais sous tension.



Si les cartes ne correspondent pas, la nouvelle carte ne sera pas mise en service (voir la section "Le voyant de tension PCI "hot-plug" est éteint après un échange de carte" à la page 84).

 Replacez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).

8.4.2 Retirer une carte PCI "hot-plug" du dispositif de fixation



Image nº 35 : Retirer une carte PCI "hot-plug" du dispositif de fixation

- Soulevez les crochets de retenue mobiles de couleur verte de 1 mm seulement (1) jusqu'à ce que la carte PCI soit complètement dégagée.
- Retirez la carte PCI du dispositif de fixation (2).

8.4.3 Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation



Image nº 36 : Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation

- Glissez les crochets de retenue de couleur verte tout en bas jusqu'à ce qu'ils se détachent du dispositif de fixation (1) et conservez-les.
- Posez la carte PCI supplémentaire (B) dans l'ouverture prévue (C) du dispositif de fixation (3).
- Sélectionnez ensuite sur le dispositif de fixation une glissière faisant face à une zone de la carte PCI dépourvue de connecteurs. Posez un crochet de retenue de couleur verte (D) dans la glissière et poussez-le plus loin possible vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche sur l'arête supérieure de la carte PCI (4).
- Répétez cette opération pour d'autres crochets de retenue (D).

8.4.4 Installer une carte PCI "hot-plug" supplémentaire



Assurez-vous que votre système d'exploitation supporte la fonctionnalité PCI "hot-plug".

Les systèmes d'exploitation Windows actuellement disponibles supportent cette fonctionnalité.



ATTENTION !

Les opérations décrites dans cette section doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé et formé. L'ouverture non autorisée et les réparations non conformes peuvent endommager l'appareil.

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.

Avant d'installer une carte PCI "hot-plug", il convient de déposer le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) parce que les connecteurs ne sont pas directement accessibles.

- ► Veuillez lire d'abord la documentation qui accompagne la carte.
- Déposez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).



ATTENTION !

Pour des raisons liées au refroidissement, au respect des directives CEM (compatibilité électromagnétique) et à la protection contre l'incendie, il est nécessaire de replacer le panneau latéral gauche ou le couvercle du boîtier le plus rapidement possible. La durée d'ouverture maximale du boîtier est de 60 minutes.

- Refermez le dispositif de verrouillage (a) de l'emplacement PCI "hot-plug" correspondant, en poussant l'insert en plastique vert par l'arrière dans le boîtier jusqu'à l'enclenchement (voir l'image nº 34 à la page 102).
- Saisissez le dispositif de fixation par la poignée verte et sortez-le de l'emplacement PCI en même temps que le cache de l'emplacement.
- Retirez le cache de l'emplacement du dispositif de fixation comme décrit dans la section suivante.
- Posez la carte PCI "hot-plug" dans le dispositif de fixation comme décrit dans la section "Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation" à la page 105.

- Placez la carte PCI ainsi assemblée dans l'emplacement PCI "hot-plug".
- Fixez la carte au moyen du coulisseau de verrouillage sur le support de carte PCI "hot-plug" (card guide) (glisser en direction de l'intérieur du serveur).
- Activer la carte soit à l'aide du logiciel correspondant soit en appuyant sur la fibre optique (b).

Le voyant de tension de l'emplacement PCI "hot-plug" (voir le tableau nº 2 à la page 68) clignote en **vert**. L'emplacement se trouve en phase de mise sous tension.

- Attendez que le voyant de tension s'allume en pernance. L'emplacement est désormais sous tension.
- Replacez le panneau latéral gauche (modèle Floorstand) ou le couvercle du boîtier (modèle Rack) (voir la section "Ouvrir/fermer le boîtier" à la page 109).

8.4.4.1 Retirer le cache de l'emplacement PCI du dispositif de fixation

Les emplacements PCI "hot-plug" libres sont munis d'un cache qui est monté sur le dispositif de fixation et qu'il est nécessaire de retirer avant de monter une carte PCI "hot-plug" supplémentaire.



Image nº 37 : Retirer le cache de l'emplacement PCI du dispositif de fixation

- Soulevez (1) les crochets de retenue mobiles de couleur verte de 1 mm seulement jusqu'à ce que le support métallique soit complètement dégagé.
- Retirez le couvercle du logement (2).



ATTENTION !

Conservez le couvercle du logement. Lorsque vous redémontez la carte PCI "hot-plug" et que vous ne la remplacez pas par une nouvelle, vous devrez replacer le cache de l'emplacement sur le dispositif de fixation pour garantir le refroidissement, pour respecter les CEM (consignes régissant la compatibilité électromagnétique) et pour prévenir tout risque d'incendie.

 Glissez les crochets de retenue de couleur verte tout en bas jusqu'à ce qu'ils se détachent du dispositif de fixation (voir l'image nº 35 à la page 104) et conservez-les.

Pour placer le cache de l'emplacement dans le dispositif de fixation, procédez de la même manière que pour monter une carte PCI "hot-plug" (voir la section "Placer la carte PCI "hot-plug" sur le dispositif de fixation" à la page 105).
8.5 Ouvrir/fermer le boîtier



ATTENTION !

L'ouverture non autorisée et les réparations non conformes peuvent endommager l'appareil.

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre "Remarques importantes" à la page 19.



ATTENTION !

Pour des raisons liées au refroidissement, au respect des directives CEM (compatibilité électromagnétique) et à la protection contre l'incendie, il est nécessaire de replacer le panneau latéral gauche ou le couvercle du boîtier le plus rapidement possible. La durée d'ouverture maximale du boîtier est de 60 minutes.



Image nº 38 : Retirer le panneau latéral

- Tirez sur le levier de verrouillage jusqu'à la butée (1) et poussez le panneau latéral gauche d'env. 2 cm dans le sens de la flèche (2).
- Retirez le panneau latéral (3).

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

AC

Alternating Current

ANSI

American National Standard Institut

ASR&R

Automatic Server Reconfiguration and Restart

ATA

Advanced Technology Attachments

BIOS

Basic Input-Output System

вмс

Baseboard Management Controller

СС

Cache Coherency

CD

Compact Disk

CD-ROM

Compact Disk-Read Only Memory

CHS

Cylinder Head Sector

CMOS

Complementary Metal Oxide Semiconductor

СОМ

Communication

CPU

Central Processing Unit

DC	Direct Current
DIMM	Dual Inline Memory Module
DIP	Dual Inline Package
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
ECC	Error Checking and Correcting
ECP	Extended Capabilities Port
EEPR	OM Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory
EGB	Elektrostatisch Gefärdete Bauteile
EMP	Emergency Management Port
EPP	Enhanced Parallel Port
EMV	
ESD	Elektromagnetische Vertraglichkeit
	ElectroStatic Discharge (elektrostatische Entladung)

FPC

Front Panel Controller

FRU	Field Replaceable Unit
FSB	Front Side Bus
GAM	Global Array Manager
GUI	Graphical User Interface
HDD	Hard Disk Drive
HSC	Hot-Swap Controller
I²C	Inter-Integrated Circuit
I/O	Input/Output
ICM	Intelligent Chassis Management
ID	Identification
IDE	Intergrated Drive Electronics
iRMC	integrated Remote Management Controller
IRQ	Interrupt Request Line

LAN

Local Area Network

LBA	Logical Block Address
LCD	Liquid Crystal Display
LUN	Logical Unit Number
LVD	Low-Voltage Differential SCSI
LWL	LichtWellenLeiter
MMF	Multi Mode Faser
MRL	Manually Retention Latch
NMI	Non Maskable Interrunt
NVRAM	
os	
PCI	
PDA	Peripheral Component Interconnect
POST	Prefailure Detection and Analysing
	Power ON Self Test

RAID

Redundant Arrays of Independent Disks

Memory

RAM

Random Access Memory

ROM

Read-Only Memory

RSB

Remote Service Board

RTC

Real Time Clock

RTDS

Remote Test- und Diagnose-System

SAF-TE

SCSI Accessed Fault-Tolerance Enclosures

SBE

Single Bit Error

SAS

Serial Attached SCSI

SATA

Serial ATA

SCA

Single Connector Attachment

SCSI

Small Computer System Interface

SDDC

Single Device Data Correction

SDR

Sensor Data Record

SDRAM

Synchronous Dynamic Random Access Memory

SEL

System Event Log

SMI

System Management Interrupt

SSU

System Setup Utility

SVGA

Super Video Graphics Adapter

USB

Universal Serial Bus

VGA

Video Graphics Adapter

ZCR

Zero Channel RAID

Références bibliographiques

Les manuels des serveurs PRIMERGY sont disponibles au format PDF sur le DVD *ServerBooks*. Le DVD *ServerBooks* fait partie intégrante du *ServerView Suite* fourni avec chaque serveur.

Les versions actuelles des fichiers PDF peuvent également être téléchargées gratuitement depuis Internet. Vous trouverez la page d'accueil vous permettant de télécharger la documentation en ligne sur Internet à l'adresse URL suivante : *http://manuals.fujitsu-siemens.com* (choisissez : *industry standard servers*)

- [1] Safety notes and other important information
- [2] Ergonomics
- [3] Warranty
- [4] Returning used devices
- [5] System Board D2129 Technical Manual
- [6] **BIOS Setup** Reference manual
- [7] PRIMERGY TX300 S3 Options Guide
- [8] Quick Start Hardware PRIMERGY TX300 S3 Dépliant
- [9] Quick Start Software PRIMERGY ServerView Suite Dépliant
- [10] PRIMERGY ServerView Suite ServerStart User Manual
- [11] PRIMERGY ServerView Suite ServerView Installation User Manual

- [12] PRIMERGY ServerView Suite ServerView S2 Server Management User Manual
- [13] PRIMERGY ServerView Suite ServerView Server Management User Manual
- [14] PRIMERGY ServerView Suite RemoteView User Manual
- [15] **PRIMECENTER Rack** Technical Manual
- [16] DataCenter Rack Technical Manual
- [17] Rack (19 pouces) Technical Manual
- [18] Integrated Mirroring User's Guide
- [19] Global Array Manager Client Software User's Guide
- [20] Global Array Manager Client Software User's Guide
- [21] LSI Logic MegaRAID SAS Software User's Guide
- [22] LSI Logic MegaRAID SAS Device Driver Installation
- [23] Integrated SAS for RAID User's Guide
- [24] Embedded MegaRAID Software User's Guide

Index

"hot-plug"

logement PCI 5 module d'alimentation 56, 87 module HDD 89 ventilateur 97

3rd-Party Rack exigences imposées 37 montage dans 47

A

Accès non autorisé 78 Alimentation électrique, redondante 56 Analyse des problèmes, serveur 79 ASR&R 10 Attache-câble 45, 47

В

Batterie au lithium 24 BIOS fonctions de sécurité 77 mise à jour 12 Blue Screen (erreur), palpeur MRL activé non autorisé 84 Boîtier fermer 109 ouvrir 109 Boîtier d'extension pour disques durs 8 Bon de livraison 17 Brancher des câbles 57

C

Câble en fibre optique Fibre Channel, gaine de protection 46 Câbles brancher 57 débrancher 57 poser 41 Caractéristiques de puissance 7 Caractéristiques électriques 14 Caractéristiques techniques 14 Carte graphique 55 Carte système 7 DEL PRIMERGY Diagnostic 12 Catégories climatiques 16 Classic Rack exigences imposées 36 monter le serveur 42 Compatibilité électromagnétique 14. 27 Composants logiciel 5 matériel 5 Composants sensibles aux décharges électrostatiques (ESD) 26 Conditions ambiantes 16 Configurer 73 serveur 73 Connecter des périphériques externes 57 Connexion LAN/LAN actif, voyant 66 Consignes de sécurité 19 Contrôleur RAID pour lecteur, non configuré 83 Contrôleur SAS configurer IME 73, 74 Integrated Mirroring 8 CPU, ventilateur 10

D

DataCenter Rack, exigences imposées 36 Date, incorrecte 82 Déballer, serveur 32 Débit LAN, voyant 66 Débrancher, câbles 57 DEL PRIMERGY Diagnostic 12 Démonter, serveur 35 Diode électroluminescente (DEL) 25 Directive basse tension 14, 27 Directive CEM 14.91 Directives CEM 96 Disponibilité 10 Disquette, impossible à lire/écrire 82 Distance d'aération 15 Dommages liés au transport 17, 32

Ε

FCC 10 Economiser l'énergie 29 Écran affiche des bandes clignotantes 81 message d'erreur 85 reste sombre 80 Écrous à cage 40. 42 Écrous à ressort 40 EDC 10 Éléments de commande 61 Elimination, d'appareils 30 Emballage 29, 32 Équerre 40 Erreur date incorrecte 82 défaillance de tension pendant la séquence de démarrage 84 disquette impossible à lire/écrire 82 écran affiche des bandes clignotantes 81 écran reste sombre 80 faux carte PCI installée 84 heure incorrecte 82

image bouge à l'écran 81 lecteur "dead" 83 lecteur défectueux 83 palpeur MRL activé non autorisé 84 pas d'affichage à l'écran 81 pas de pointeur à l'écran 82 serveur s'arrête 80 vovant Marche éteint 79 Error Correcting Code 10 Error Detection Code 10 ESD (composants sensibles aux décharges électrostatiques) 26 Étiquette autocollante 30 Exigences imposées 3rd-Party Rack 37 Classic Rack 36 DataCenter Back 36 PRIMECENTER Back 36

F

Faux-plancher avec bras articulé 41 Fermer le boîtier 109 Flash-EPROM 12 Flexy-Bay, logement 9 Fonction de sécurité 5 Fonctionnalité RAID 8 Fonctions de sécurité accès non autorisé 78 mot de passe Setup 77 mot de passe système 78

G

Gaine de protection, câble en fibre optique Fibre Channel 46 GAM 73 Garniture, module HDD 91, 96 Global Array Manager (GAM) 73 Global Error, voyant 61, 63, 65 Graveur de CD, voyant 61 Groupe-cible 6

Н

Heure, incorrecte 82

I

ID, voyant 61, 63, 65 IME (Integrated Mirroring Enhanced) 73, 74 Installer PCI-Hot-Plug-Software 72 système d'exploitation 74 Integrated Mirroring Enhanced (IME) 73, 74 Integrated Mirroring, fonctionnalité RAID 8

L

Lecteur "dead" 83 défectueux 83 vovants 63 Lecteur actif, voyant 61, 63 Lecteur CD-Rom extra-plat (slim-line) 9 vovant 61 Lecteur de disque dur 7 "hot-plug" 89 manipulation 90 module HDD 89 support 89 voyants 61, 64 Lecteur de disquettes extra-plat (slim-line) 9 voyants 61, 64 Lecteur DVD-Rom extra-plat (slim-line) 9 vovant 61 Lecteurs accessibles CD-Rom 9 dérouleur de bande magnétique 9 DVD-Rom 9 araveur de CD 9 lecteur de disquettes 9 Logement PCI "hot-plug" 5, 7 mise en service 72

Μ

Manipulation des données 5 Marguage "CE" 14 Marguage CE 27 Matériau d'emballage 29 Matériel d'information complémentaire Memory Mirroring 10 Memory Scrubbing 10 Message d'erreur à l'écran 85 Mettre hors tension. serveur 70 Mettre sous tension, serveur 70 Mise en service logement PCI "hot-plug" 72 serveur 59 Module d'alimentation "hot-plug" 56.87 redondant 56 remplacer 88 ventilateur 10 voyant 67 Module HDD garniture 89 lecteur de disque dur 92 manipulation 89 monter/démonter 92 remplacer 92 support 92 temps d'acclimatation 31, 90 Module LocalView 9 Moment de mise hors tension. déterminer 71 Moment de mise sous tension, déterminer 71 Moniteur clignote 81 image défilante 81 pas d'affichage 81 Montage dans 3rd-Party Rack 47 Classic Rack 42 PRIMECENTER Rack 40 Montage dans le rack 42 Monter, serveur 35

Mot de passe Setup 77 Mot de passe système 78

Ν

Nettoyer clavier 75 moniteur 75 serveur 75 souris 75 Niveau RAID 11 Niveau sonore 16 Normes et standards 14

0

Ouvrir le boîtier 109

Ρ

Palpeur MRL activé non autorisé (erreur) 84 Panne date incorrecte 82 disquette impossible à lire/écrire 82 écran affiche des bandes clignotantes 81 écran reste sombre 80 heure incorrecte 82 image bouge à l'écran 81 lecteur "dead" 83 lecteur défectueux 83 pas d'affichage à l'écran 81 pas de pointeur 82 serveur s'arrête 80 Panneau de commande 61 PCI "hot-plug" voyant d'erreur 68, 72, 84 voyant de tension 68, 72, 84 voyant de tension s'allume (erreur) 84 PCI-Hot-Plug-Software installer 72 PDA 10, 11 Périphériques externes, connecter 57

Périphériques, connecter au serveur 54 Plaque signalétique 32 Poids 15 Port USB 54 Ports 54 interface parallèle 54 port clavier 54 port LAN 54 port moniteur 54 port souris 54 port USB 54 USB 61 Poser, serveur 32 Poser, support de câbles articulé 44 PRIMECENTER Rack exigences imposées 36 monter le serveur 40 Protection de l'environnement 29 Protection des données 77 Protection des droits de propriété 77

R

Rack, exigences imposées 35 Rail télescopique 41, 43 Recyclage, d'appareils 30 Redondance, ventilateur 10 Refroidissement ventilateur 10 Remargue relative aux appareils laser 25 RemoteView 12 Remplacer module d'alimentation 88 ventilateur 97 remplacer module HDD 92 Réparer la panne 79 Reprise, d'appareils 30

S

SDDC (Single Device Data
Correction)10Sécurité des données10

Serrure 61, 62 Server Management 11 ServerStart 12, 73 ServerView - 11 fonctions prises en charge 11 Serveur analyse des problèmes 79 brancher sur la tension de réseau 56 caractéristiques électriques 14 caractéristiques techniques 14 conditions ambiantes 16 configurer 12, 73 connecter des périphériques externes 54 déballer 32 démonter 35 dimensions 15 distance d'aération 15 fermer le boîtier 109 Integrated Mirroring 8 interface parallèle 54 mettre hors tension 70 mettre sous tension 70 mise en service 59 module d'alimentation "hot-plug" 87 montage dans le rack 42 monter 35 niveau sonore 16 normes de sécurité 14 14 normes et standards ouvrir le boîtier 109 panneau de commande 61 placer dans le rack 35 poids 15 port clavier 54 port LAN 54 port moniteur 54 port souris 54 port USB 54 ports 54 poser 32 poser les câbles 41

protection des données 77 protection des droits de propriété 77 réparer la panne 79 s'arrête (erreur) 80 serrure 61. 62 service 12 temps d'acclimatation 31 touche ID 61, 62 touche Marche/Arrêt 61, 62 touche NMI 61. 62 touche Reset 61, 62 transport 27 unités de hauteur 40, 42 utilisation 59 ventilateur système "hot-plug" 97 vovant Marche 63 voyants 61 Service DEL PRIMERGY Diagnostic 12 serveur 12 Touch-Point 12 Signification des symboles 13 Single Device Data Correction (SDDC) 10 Souris, pas de pointeur à l'écran 82 Support de câbles articulé 44 fixer 44 Surcharges 11 Symboles 13

Т

Temps d'acclimatation, serveur 31, 90 Tension de réseau, brancher le serveur 56 Touche ID 61, 62 Touche Marche/Arrêt 61, 62 Touche NMI 61, 62 Touche Reset 61, 62 Touche Point, service 12

U

Unités de hauteur 40, 42 USB, port 61 Utilisation 59

V

Ventilateur CPU 10 module d'alimentation 10 monter/démonter 97 remplacer 97 system 10 Ventilateur du système, redondante 10 Voyant du lecteur de CD-Rom 63 Voyant Marche 63 éteint 79 Voyants connexion LAN/LAN actif 66 débit LAN 66 DVD 61 Global Error 61, 63, 65 graveur de CD 61 HDD actif 61, 63 ID 61, 63, 65 lecteur CD-Rom 61 lecteur de disque dur 61, 64 lecteur de disquettes 61, 64 PCI "hot-plug" 68, 72, 84 sur module d'alimentation 67 sur serveur 61 voyant Marche 61

Fujitsu Siemens Computers GmbH Direction éditoriale de manuels 85521 Ottobrunn

Critiques Commentaires Corrections

Télécopie (+49) 700 / 372 00000

Courrier électronique : manuals@fujitsu-siemens.com http://manuals.fujitsu-siemens.com

Expéditeur

I

Commentaire à propos de PRIMERGY TX300 S3 Manuel d'utilisation



Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format ...@ts.fujitsu.com.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at *http://ts.fujitsu.com/...*

and the user documentation at http://manuals.ts.fujitsu.com.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form ...@ts.fujitsu.com.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter *http://de.ts.fujitsu.com/...*, und unter *http://manuals.ts.fujitsu.com* finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009