

PRIMERGY TX150 S3

System serveur

Manuel d'utilisation

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 souhaits et vos besoins.

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

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 © 2005 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.

Ce manuel est imprimé sur
du papier sans chlore.

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introduction | 1 |
| 1.1 | Aperçu de documentation | 1 |
| 1.2 | Caractéristiques de puissance | 3 |
| 1.3 | Symboles | 8 |
| 1.4 | Caractéristiques techniques | 9 |
| 2 | Aperçu des étapes d'installation | 11 |
| 3 | Remarques importantes | 13 |
| 3.1 | Consignes de sécurité | 13 |
| 3.2 | Conformité CE | 19 |
| 3.3 | Transporter le serveur | 19 |
| 3.4 | Remarques sur le montage dans le rack | 20 |
| 3.5 | Protection de l'environnement | 21 |
| 4 | Installation du matériel | 23 |
| 4.1 | Étapes de l'installation | 24 |
| 4.2 | Déballer le serveur | 24 |
| 4.3 | Installer le modèle Floorstand | 25 |
| 4.3.1 | Monter le stabilisateur | 26 |
| 4.4 | Monter/démonter le modèle Rack dans le rack | 28 |
| 4.4.1 | Montage dans le PRIMECENTER Rack | 32 |
| 4.4.2 | Montage dans le Rack DataCenter | 35 |
| 4.4.3 | Montage dans le Classic Rack | 38 |
| 4.4.4 | Montage dans des armoires 3rd-party Rack | 44 |
| 4.4.5 | Placer le serveur | 45 |
| 4.5 | Connecter des appareils au serveur | 48 |
| 4.6 | Brancher le serveur sur le secteur | 49 |
| 4.7 | Remarques : brancher/débrancher des câbles | 51 |
| 5 | Mise en service et utilisation | 53 |
| 5.1 | Accès aux lecteurs (serveur Floorstand) | 53 |
| 5.2 | Éléments de commande et voyants | 55 |
| 5.2.1 | La face avant | 55 |
| 5.2.2 | La face arrière | 59 |
| 5.3 | Mettre le serveur sous/hors tension | 62 |

Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.4 | Configurer le serveur | 64 |
| 5.4.1 | Configurer le contrôleur RAID SCSI | 64 |
| 5.4.2 | Configurer le contrôleur RAID SATA | 65 |
| 5.4.3 | Configuration avec ServerStart | 66 |
| 5.4.4 | Configuration sans ServerStart | 66 |
| 5.5 | Nettoyer le serveur | 67 |
| 6 | Protection des droits de propriété et des données | 69 |
| 6.1 | Protection mécanique d'accès | 69 |
| 6.2 | Fonctions de sécurité dans le Setup du BIOS | 69 |
| 7 | Analyse des problèmes et conseils | 71 |
| 7.1 | Le voyant Marche ne s'allume pas | 71 |
| 7.2 | Le serveur se déconnecte | 72 |
| 7.3 | L'écran reste sombre | 72 |
| 7.4 | Des bandes clignotantes apparaissent sur l'écran | 73 |
| 7.5 | L'écran ne s'affiche pas ou bouge | 73 |
| 7.6 | Le pointeur de la souris n'apparaît pas sur l'écran | 74 |
| 7.7 | Lecture/écriture impossible sur la disquette | 74 |
| 7.8 | L'heure et/ou la date indiquée est inexacte | 74 |
| 7.9 | Message d'état RAID „Critical“ pendant la phase de démarrage | 75 |
| 7.10 | Le système ne démarre pas | 75 |
| 7.11 | Lecteurs „dead“ au démarrage du système | 76 |
| 7.12 | Le lecteur ajouté est défectueux | 76 |
| 7.13 | Message d'erreur à l'écran | 76 |
| 8 | Composants „hot-plug“ | 77 |
| 8.1 | Modules d'alimentation „hot-plug“ | 77 |
| 8.1.1 | Remplacer un module d'alimentation „hot-plug“ | 78 |
| 8.1.2 | Ajouter un module d'alimentation „hot-plug“ | 79 |
| 8.2 | Lecteurs de disque dur „hot-plug“ | 80 |
| 8.2.1 | Manipulation des modules HDD | 81 |
| 8.2.2 | Monter/démonter un module HDD/une garniture | 82 |
| | Abréviation | 87 |
| | Références bibliographiques | 93 |
| | Index | 95 |

1 Introduction

Le PRIMERGY TX150 S3 est un serveur à base Intel pour petits et moyens réseaux et 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 TX150 S3 offre une haute sécurité anti-défaillance et une haute disponibilité grâce à des composants matériels et logiciels à la pointe du progrès. Il est équipé de modules de disque dur compatibles "hot-plug", de modules d'alimentation "hot-plug" en option, du logiciel de gestion de serveur *ServerView*, des logiciels 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 sur le modèle Floorstand par le panneau des lecteurs verrouillable et sur le modèle Rack par la porte verrouillable.

Le modèle Rack occupe dans le rack une hauteur de 5 unités (HE).

1.1 Aperçu de documentation

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

Ces fichiers PDF sont également disponibles gratuitement sur Internet et peuvent être téléchargés. A l'adresse suivante : <http://manuals.fujitsu-siemens.com> (choisissez : intel based servers) vous y trouverez 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 montre 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 serveur PRIMERGY TX150 S3.

Pour bien comprendre les différentes possibilités d'extension, il est indispensable de connaître le matériel, d'être familiarisé avec le transfert de données et de disposer de connaissances de base du système d'exploitation utilisé. Une connaissance de l'anglais est également requise.

Documentation complémentaire du serveur

La documentation du PRIMERGY TX150 S3 se compose des manuels supplémentaires suivants :

- “Quick Start Hardware - PRIMERGY TX150 S3” (dépliant)
- “Quick Start Software - PRIMERGY ServerView Suite” (dépliant)
- “Warranty” (ce document est fourni en version imprimée mais est aussi disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks* fourni)
- “Safety” (ce document est toujours fourni en version imprimée mais sa version PDF est aussi disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “Ergonomics” (Ergonomie) (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “Helpdesk” (dépliant avec liste des numéros de téléphone des help-desks accessibles dans le monde entier)
- Manuel technique (technical manual) de la carte système D1979 (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “BIOS-Setup V4.06” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)
- “TX150 S3 Serversystem Options Guide” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)



Les possibilités d'extension et de mise à niveau du serveur sont décrites dans le “Options Guide”.

- “ServerView Suite” contient le CD *ServerStart*, le CD *ServerBooks* et les CD *ServerSupport*. La version PDF du manuel d'utilisation “PRIMERGY ServerView Suite - ServerStart” se trouve également sur le CD *ServerBooks*.



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

- “FastTrak S150 TX4 User Manual” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “FastTrak S150 TX4 Quick Start Guide” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)

- “Promise Array Management (*PAM*) for FastTrak S150 TX2plus, S150 TX4 and TX4000 User Manual” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “MegaRAID 320 Storage Adapters” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)
- “MegaRAID 320-0X Zero-channel PCI-X RAID Storage Adapter” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)
- “MegaRAID Device Driver Installation” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)
- “MegaRAID Configuration Software” (disponible en version PDF sur le CD *ServerBooks*)
- “Global Array Manager Client Software User’s Guide” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “Global Array Manager Server Software User’s Guide” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)
- “Integrated Mirroring User’s Guide” (fichier PDF disponible sur le CD *ServerBooks*)

Vous trouverez plus d'informations :

- 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” sur la page 93)

1.2 Caractéristiques de puissance

Carte système

Vous trouverez les caractéristiques de puissance de la carte système dans le manuel technique de la carte système pour le matériel et dans le manuel “BIOS-Setup V4.06” pour le microprogramme ou firmware (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

Lecteurs de disque dur

Le serveur est proposé en deux variantes :

Lecteurs SCSI:

Le serveur est équipé d'un logement pour disque dur capable d'accueillir jusqu'à quatre supports de disque dur ULTRA-320-SCSI. Chaque module de disque dur (aussi appelé module HDD) peut accueillir un lecteur de disque dur SCSI avec interface SCA (Single Connector Attachment) d'une hauteur de max. 1 pouce. La liaison avec la carte SCSI se fait sans câblage par le biais de l'interface SCA. Elle permet de connecter ou déconnecter simplement les modules HDD.

Lecteurs SATA:

Le serveur est équipé d'un logement pour disque dur capable d'accueillir jusqu'à quatre modules de disque dur (HDD) SATA. Chaque module de disque dur (aussi appelé module HDD) peut supporter un lecteur de disque dur SATA d'une hauteur de maximum 1 pouce. La liaison avec la carte SATA se fait sans câblage par le biais de l'interface SATA. Elle permet de connecter ou déconnecter simplement les modules HDD.

Les lecteurs de disque dur SCSI sont pilotés soit par le contrôleur RAID embarqué ou par un contrôleur RAID SCSI PCI en option. Les lecteurs de disque dur SATA sont commandés par un contrôleur RAID SATA PCI. Si le serveur dispose d'une configuration RAID correspondante, les modules de disque dur peuvent être remplacés en cours de fonctionnement ("hot-plug").

Il est également possible de monter en option un boîtier d'extension pour disques durs (avec maximum trois modules HDD ou une combinaison composée d'un dérouleur de bande magnétique "hot-plug" et d'un lecteur de disque dur). La commande des lecteurs de disque dur montés dans le boîtier d'extension requiert l'installation d'un contrôleur SCSI supplémentaire sur le serveur de type SCSI. Sur le serveur de type SATA, le contrôleur SCSI embarqué peut s'utiliser.

Contrôleur SCSI avec fonction Integrated Mirroring

Le serveur SCSI est doté d'un contrôleur Ultra320 LSI 1020A SCSI mono-canal avec fonctionnalité "Integrated Mirroring Enhanced" (IME) destinée à faire fonctionner les quatre disques durs. IME propose également une fonction RAID permettant de configurer les disques durs internes (RAID niveaux 1, 1E).



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

Il est possible aussi d'utiliser un contrôleur RAID SCSI PCI (MegaRAID).

Contrôleur RAID SATA (FastTrak S150 TX4)

Pour faire fonctionner ses quatre disques durs, le serveur SATA est équipé d'un contrôleur RAID PCI économique et performant destinée à renforcer la protection des données et à améliorer la disponibilité du serveur. Les niveaux RAID 0, 1, 10 sont soutenus.

Le contrôleur dispose de quatre canaux et peut diriger jusqu'à quatre lecteurs de disque dur SATA.

Grâce aux niveaux RAID supportés, le contrôleur offre une tolérance aux pannes par redondance des données aux utilisateurs de serveurs de réseau et de fichiers d'entrée de gamme désireux de parfaitement protéger leurs précieuses données.

Le BIOS de démarrage du contrôleur supporte individuellement les lecteurs SATA de plus de 137 Go. Le groupe peut être adressé comme un support de données unique sur une partition FAT-32 ou NTFS.

Contrôleur RAID zéro canal (ZCR) en option

La fonction RAID peut être étendue en option au moyen d'une carte d'extension PCI appropriée (contrôleur RAID zéro canal). Ce contrôleur RAID offre en plus des niveaux RAID 0, 1, 10 la possibilité de configurer un RAID 5 ou un RAID 50. Le contrôleur ZCR utilise le contrôleur Ultra320 LSI 1020A SCSI embarqué grâce à une logique spécifiquement intégrée à la carte système.

Lecteurs accessibles

Le serveur est équipé d'un lecteur de disquettes 3,5 pouces (1,44 Mo) et propose également trois logements 3,5 pouces permettant de monter des lecteurs accessibles (CD/DVD ou bande magnétique). Les lecteurs accessibles ne peuvent pas être échangés en cours de fonctionnement.

Avec la variante serveur SCSI, il est possible d'utiliser un contrôleur RAID supplémentaire pour monter le boîtier d'extension des disques durs en option dans deux de ces logements. Dans ce cas, ces logements ne pourront plus accueillir de lecteurs accessibles.

Alimentation électrique

En configuration de base, le serveur dispose d'un module d'alimentation fixe. Il est possible de monter en option un ou deux blocs d'alimentation "hot-plug" redondants. 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 défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement ("hot-plug"). Les deux types d'alimentation se règlent automatiquement sur une tension de secteur comprise entre 100 et 240 V.

Haute disponibilité et sécurité anti-défaillance

Lorsqu'on appelle des données de la mémoire, les erreurs à 1 bit de la mémoire vive sont détectées et automatiquement corrigées avec la procédure ECC (Error Correcting Code).

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.

Les contrôleurs RAID enfichables disponibles en option supportent différents niveaux RAID et renforcent la disponibilité et la protection des données du système.

Les modules HDD compatibles "hot-plug" offrent une protection 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 Analyzing). La PDA signale à l'administrateur système anticipativement les erreurs système ou les surcharges potentielles de manière à lui permettre de réagir préventivement.

ServerView permet d'administrer tous les serveurs PRIMERGY du réseau à partir d'une console centrale. De plus, *ServerView* supporte les fonctions suivantes :

- Démarrage à distance (Wakeup On LAN)
- Détection d'effraction (Intrusion Detection)

- Surveillance de la température de l'unité centrale et de l'environnement
- 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" sur la page 93).

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 utilisateur conviviaux.

Service et support

Les serveurs PRIMERGY sont conçus de façon modulaire et leur maintenance est donc facile et rapide. Le programme Flash-EPROM livré avec les utilitaires de Fujitsu Siemens Computers supporte 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 TX150 S3 à distance (remote). Avec *RemoteView*, il est possible d'installer ce que l'on appelle une carte Remote Service Board (RSB). Cette carte permet d'effectuer des diagnostics à distance qui serviront à analyser le système, de réaliser une configuration et de redémarrer le système à distance en cas de défaillance du système d'exploitation ou en présence d'erreurs matérielles.

1.3 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel.

| | |
|---|---|
| <i>Caractères italiques</i> | ils désignent les commandes, points de menu ou programmes logiciels. |
| „Guillemets“ | servent à identifier des titres de chapitres et différents concepts à mettre en évidence. |
| ▶ | signale une opération que vous devez exécuter. |
|  ATTENTION ! | signale des instructions à respecter impérativement pour votre propre sécurité, celle de votre appareil et celle de vos données |
|  | précède des informations et des conseils complémentaires. |

tableau 1: symboles

1.4 Caractéristiques techniques

Données électriques (alimentation standard et redondante)

| | |
|---|-------------------------------|
| Tension d'entrée nominale | 100 - 240 V |
| Fréquence nominale | 50 Hz - 60 Hz |
| Courant nominal de la version de base : | 100 V - 240 V / 1,9 A - 0,8 A |
| Courant nominal max. : | 100 V - 240 V / 6 A - 3 A |
| Puissance active | 274 W |
| Puissance apparente | 300 VA |
| Dégagement de chaleur | 983 kJ/h (932 btu/h) |
| Fusible se sécurité | 16 A |
| Classe de protection | I |

Normes et standards respectés

| | |
|------------------------------------|---|
| Sécurité du produit et ergonomie | IEC 60950 / EN 60950 / UL 60950 3rd. Ed., CAN/CSA C22.2 No. 60950 3rd. Ed. |
| Compatibilité électromagnétique | FCC classe A VCCI classe A AS / NZS 3548 classe A CNS 13438 |
| Emission de parasites | EN 55022 class A |
| Harmonic current | EN 61000-3-2 JEIDA |
| Flicker | EN 61000-3-3 |
| Résistance aux parasites | EN 55024 |
| Marquage "CE" selon directives UE: | Directive basse tension 73/23/CEE Compatibilité électromagnétique 89/336/CEE (sécurité produit) |

Valeurs mécaniques

| | Modèle Floorstand | Modèle Rack |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| largeur | 205 mm | 482 mm (panneau frontal) |
| profondeur total | 605 mm | 642 mm (avec poignées) |
| profondeur d'installation | ----- | 607 mm |
| hauteur | 444 mm (pieds compris) | 222 mm soit 5 unités (HE) |

Poids

Environ 21 - 28 kg (selon la configuration).

Distance d'aération

Min. 200 mm à l'avant et à l'arrière.

Conditions d'environnement

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Classe climatique 3K2 | EN 60721 partie 3-3 |
| Classe climatique 2K2 | EN 60721 partie 3-2 |
| Température : | |
| Fonctionnement (3K2) | 10 °C 35 °C |
| Transport (2K2) | -25 °C 60 °C |
| Humidité de l'air | 10%...85% |

Condensation inadmissible en fonctionnement !

Niveau de puissance sonore

| | |
|--|---|
| Niveau de puissance sonore L_{WAd} (ISO 9296): | ≤ 5,8 B (en stand-by) ≤ 6,0 B (en service) |
| Niveau de pression acoustique par poste de travail voisin L_{pAm} (ISO 9296) | ≤ 43 dB(A) (en stand-by) ≤ 45 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 de l'installation en question :

- ▶ Commencez par lire attentivement les consignes de sécurité à partir avec le chapitre "Remarques importantes" sur la page 13 et suivantes.
- ▶ Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- ▶ 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 section "Déballer le serveur" sur la page 24).
- ▶ Assurez-vous d'avoir à disposition tous les manuels nécessaires (voir "Documentation complémentaire du serveur" sur la page 2) imprimez, si nécessaire, les fichiers PDF.
- ▶ Posez le modèle Floorstand (voir section "Installer le modèle Floorstand" sur la page 25) ou montez le modèle Rack dans l'armoire (voir section "Monter/démonter le modèle Rack dans le rack" sur la page 28).
- ▶ Câblez le serveur. Respectez les consignes de la section "Connecter des appareils au serveur" sur la page 48 et de la section "Remarques : brancher/débrancher des câbles" sur la page 51.
- ▶ Branchez le serveur sur le secteur (voir section "Brancher le serveur sur le secteur" sur la page 49).
- ▶ Familiarisez-vous avec les éléments de commande et les voyants en face avant et en face arrière du serveur (voir section "Éléments de commande et voyants" sur la page 55).
- ▶ Configurez le serveur et installez le système d'exploitation et les applications souhaitées. Plusieurs possibilités s'offrent à vous :
 - Sur le serveur de type SATA : configuration du contrôleur RAID SATA dans le BIOS-POST avec CTRL-F ou au moment de l'installation avec *ServerStart*: avec *PAM* (Promise Array Manager)

Aperçu des étapes d'installation

- Sur le serveur de type SCSI :
configuration du contrôleur RAID SCSI dans le BIOS-POST avec CTRL-C ou pendant l'installation avec *ServerStart*: avec *GAM* (Global Array Manager)
- Configuration et installation à distance avec *ServerStart*:
Avec le CD *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 PDF „ServerView Suite - ServerStart“.
Vous trouverez aussi des indications concernant la configuration dans le section “Configuration avec ServerStart” sur la page 66.
- Configuration et installation locales avec ou sans *ServerStart* (voir section “Configuration avec ServerStart” sur la page 66 ou section “Configuration sans ServerStart” sur la page 66).

3 Remarques importantes

Ce chapitre contient des instructions que vous devez respecter impérativement dans toute activité mettant en œuvre votre serveur.

3.1 Consignes de sécurité



Vous trouverez également les consignes de sécurité énumérées ci-dessous dans le manuel “Safety”.

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 !

Les opérations décrites dans ce manuel peuvent uniquement être effectuées par 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 section "Caractéristiques techniques" sur la page 9).
- Lorsque l'appareil est installé dans son local d'exploitation après un séjour dans un environnement à faible 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 le serveur seulement dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage approprié qui garantit une protection contre les chocs et les coups.

Mise en service et exploitation**ATTENTION !**

- 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.
- Le serveur se règle automatiquement sur la tension secteur correcte dans une plage de 100 V à 240 V. Assurez-vous que la tension de secteur locale ne dépasse pas cette plage.
- Cet appareil est équipé d'un câble secteur testé et peut uniquement être connecté à une prise secteur avec terre de protection réglementaire.
- Veillez à ce que la prise d'alimentation de l'appareil et la prise avec terre de protection de l'immeuble soient facilement accessibles.
- L'interrupteur Marche/Arrêt ne sépare pas l'appareil de la tension de secteur. Pour réaliser une séparation complète, vous devez débrancher la fiche secteur de la prise avec terre de protection.

**ATTENTION !**

- Connectez toujours l'appareil et les périphériques qui y sont raccordés au même circuit électrique. A 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 sous-système 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 imposée au câblage impose l'utilisation d'un câble LAN blindé de la catégorie 5 pour Ethernet 10/100 Mbps ou de la catégorie 5e pour Gigabit Ethernet. Les exigences de la spécification ISO/IEC 11801 sont également à prendre en considération.
- Au moment d'installer le modèle Floorstand équipé de modules d'alimentation 'hot-plug', assurez-vous que le stabilisateur fourni est correctement monté (risque de basculement).
- 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, le branchement ou débranchement de câbles de données doit être évité (risque de foudre).
- Veillez à ce qu'aucun objet (par exemple bracelets, trombones, etc.) ou aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil (électrocution, risque d'incendie).
- En cas d'urgence (boîtier, éléments de commande ou câble secteur endommagés, pénétration de liquides ou de corps étrangers, par exemple), arrêtez l'appareil immédiatement, débranchez la fiche secteur de la prise avec terre de protection et avertissez le S.A.V.
- Le fonctionnement du système conforme du présent appareil (selon IEC 60950/EN60950) peut uniquement être garanti lorsque le boîtier est monté complètement et les plaquettes protectrices des logements sont en place (choc électrique, refroidissement, protection incendie, déparasitage).

**ATTENTION !**

- N'installez que des extensions système qui satisfont aux exigences et aux impératifs en matière de sécurité, de compatibilité électromagnétique et de 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.
- Les composants marqués d'un symbole d'avertissement (p. ex. un éclair) peuvent uniquement être ouverts, étendus ou remplacés par un technicien qualifié et agréé. Exception : les modules d'alimentation "hot-plug" peuvent être remplacés.
- La garantie s'éteint si des défauts apparaissent sur l'appareil après que vous ayez installé ou échangé 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.

Piles**ATTENTION !**

- Un remplacement non conforme des piles peut provoquer une explosion. Les piles peuvent uniquement être remplacées par des piles d'un type identique ou conseillé par le constructeur (voir le manuel technique (Technical Manual) de la carte système dans "Références bibliographiques" sur la page 93).
- Ne jetez pas les piles aux ordures ménagères. Les piles doivent être éliminées conformément à la réglementation relative aux déchets spéciaux.
- Les dispositions en matière de piles obligent le consommateur à retourner les piles usées au vendeur ou à des points de collecte mis en place par des organismes publics de recyclage.



- Remplacez la pile au lithium sur la carte système en suivant strictement les indications du manuel technique (Technical Manual) de la carte système (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).
- 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

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



ATTENTION !

- Utilisez uniquement dans le lecteur CD/DVD de votre appareil des CD/DVD sans aucun défaut afin d'éviter tout risque de perte de données, de dégradations de l'appareil et de blessures.
- Vérifiez donc chaque CD/DVD avant de l'insérer dans le lecteur et assurez-vous 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.

Des CD/DVD endommagés et instables peuvent 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 comme le visage ou le cou).



Suivez les conseils suivants pour épargner le lecteur 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 correspond à la norme de conformité IEC 825-1 :1993 : LASER CLASSE 1.

**ATTENTION !**

Le lecteur de CD/DVD contient une diode laser qui produit parfois un rayon laser plus fort que le laser à la classe 1. La vue directe dans ce rayon est dangereuse.

N'éliminez jamais les parties de logement du lecteur de CD/DVD!

Composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques :

Les composants avec éléments sensibles aux décharges électrostatiques (EGB) peuvent être identifiés par l'autocollant ci-dessous :

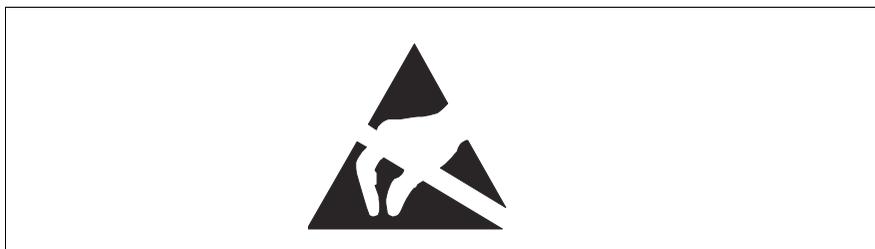


image 1: sigle EGB

Lorsque vous manipulez des composants portant le sigle EGB, vous devez impérativement respecter les consignes suivantes :

- Retirez la fiche secteur avant d'installer ou de retirer des composants.
- Vous devez vous décharger de toute électricité statique (p. en touchant un objet mis à la terre) avant de travailler avec les composants.
- Utilisez pour ce faire un câble de mise à la terre adapté qui vous relie à l'unité centrale lorsque vous montez des composants.
- Les outils et les machines utilisés doivent être dépourvus d'électricité statique.
- Manipulez les cartes en les tenant uniquement par les bords ou qu'aux points marqués en vert (Touch Point).
- Evitez 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 de composants EGB dans les normes et directives 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 le section "Nettoyer le serveur" sur la page 67.
- Conservez le présent manuel d'utilisation ainsi que les autres documentations (comme p. 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 sigle 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 soulever et porter le serveur.

Ne jamais soulever ni porter le serveur (modèle Rack) en saisissant les poignées du panneau frontal.

3.4 Remarques sur le 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 nécessite la présence de deux personnes au minimum.**
- Ne pas monter le serveur dans l'armoire en le soulevant par les poignées du panneau frontal.
- 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 vers l'avant.
- 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 FSC “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 des appareils pour les transporter.

Remarque relative aux consommables

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

Ne jetez pas les piles et les accumulateurs aux ordures ménagères. Les piles doivent être éliminées conformément à la réglementation relative aux déchets spéciaux.

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

Vous obtiendrez de plus amples informations sur la reprise et la récupération des appareils et des consommables dans l'espace européen en vous adressant à votre agence Fujitsu Siemens Computers ou en contactant 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” sur la page 13.

Évitez d'exposer votre serveur à des conditions d'environnement extrêmes (voir section “Caractéristiques techniques” sur la page 9).
Protégez-le contre la poussière, l'humidité et la chaleur.

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

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

tableau 2: temps d'acclimatation

4.1 Etapes de l'installation

Les étapes suivantes de l'installation sont décrites de manière détaillée dans les différentes sections du présent chapitre :

- ▶ Transportez le serveur jusqu'à l'emplacement souhaité.
- ▶ Déballez le serveur (voir section "Déballer le serveur" suivant).
- ▶ Poser le modèle Floorstand (voir section "Installer le modèle Floorstand" sur la page 25) ou insérer le modèle Rack dans le rack en respectant le schéma de montage établi avec "Systeme Architect" et imprimé sur les listes de commande (voir section "Monter/démonter le modèle Rack dans le rack" sur la page 28).
- ▶ Câbler le serveur. Respectez les consignes du manuel technique du rack correspondant, du section "Connecter des appareils au serveur" sur la page 48 et du section "Remarques : brancher/débrancher des câbles" sur la page 51.
- ▶ Câbler le serveur suivant la configuration (du rack) souhaitée (voir section "Brancher le serveur sur le secteur" sur la page 49).

4.2 Déballez le serveur



ATTENTION !

Respectez les consignes de sécurité données dans le chapitre "Remarques importantes" sur la page 13.

Demandez l'aide d'autres personnes pour soulever ou porter le serveur. Ne déballez le serveur que sur son site d'installation.

Nous vous conseillons de ne pas jeter l'emballage d'origine. Conservez-le. Il pourra vous servir lors d'un transport ultérieur.

- ▶ Déballez les différents éléments. Sur le modèle Floorstand, le cache des disques durs est emballé dans un carton séparé.
- ▶ 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 sur la partie supérieure du serveur.

Si vous constatez des dommages dus au transport ou des divergences entre le contenu de l'emballage et le bon de livraison, informez-en immédiatement le fournisseur!

4.3 Installer le modèle Floorstand

- Posez le serveur.



Veillez à ce que les modèles Floorstand avec modules d'alimentation "hot-plug" soient munis au dos du serveur du stabilisateur fourni et ce, pour des raisons de sécurité (risque de basculement) (voir section "Monter le stabilisateur" sur la page 26).



ATTENTION !

- Protégez l'appareil des rayons directs du soleil.
 - Respectez les distances minimales nécessaires à l'exploitation et à la maintenance.
 - Pour le connecter à d'autres appareils (sous-système de stockage, p. ex.), le serveur doit être accessible à l'arrière.
 - La fiche secteur doit être accessible aisément et en toute sécurité.
 - Afin d'assurer une ventilation suffisante du serveur, un espace libre de 200 mm doit être ménagé à l'avant et à l'arrière du serveur.
- Les modules HDD sont munis d'une sécurité de transport (1). Retirez-la avant que vous mettiez le serveur en service (image 2).

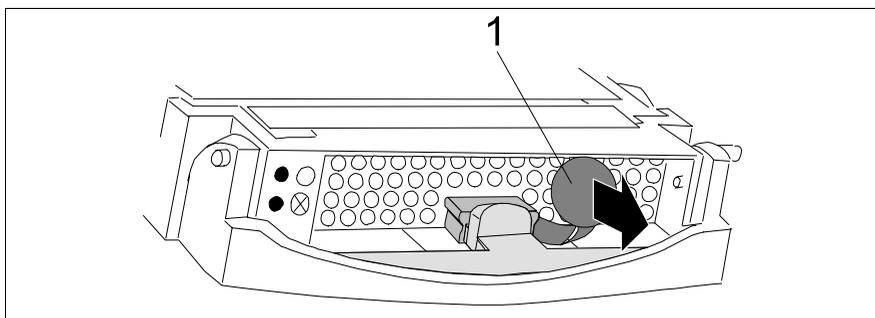


image 2: module HDD : retirer la sécurité de transport

- Câblez le serveur. Respectez les consignes du section "Connecter des appareils au serveur" sur la page 48 et du section "Remarques : brancher/débrancher des câbles" sur la page 51.
- Branchez le serveur sur le secteur (voir section "Brancher le serveur sur le secteur" sur la page 49).

4.3.1 Monter le stabilisateur

- i** Pour des raisons de sécurité (risque de basculement) les modèles Floorstand avec modules d'alimentation "hot-plug" doivent munis au dos du serveur avec le stabilisateur fourni.

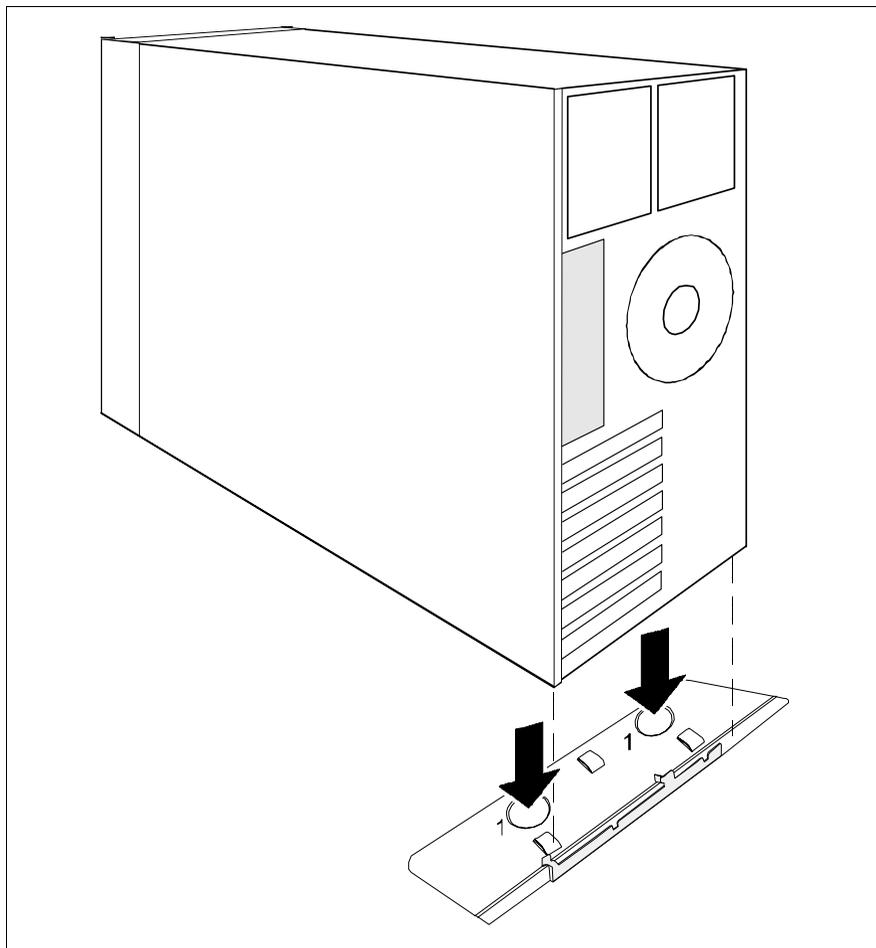


image 3: monter le stabilisateur

- Placez le serveur sur le stabilisateur de sorte que les pieds en caoutchouc se glissent dans les ouvertures correspondantes du stabilisateur (1).

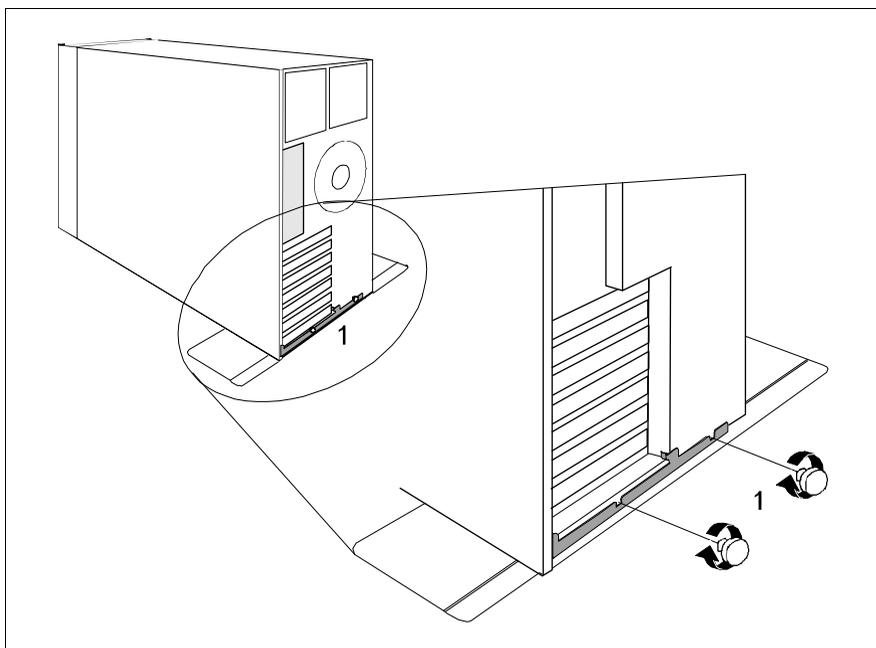


image 4: fixer le stabilisateur

- Fixez le stabilisateur en serrant les deux vis moletées (1).

4.4 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” sur la page 13
- Le montage du serveur dans le rack ainsi que son démontage nécessitent la présence de deux personnes au moins.
- Le rack peut basculer si vous retirez en même temps plusieurs supports du rack.
- Le serveur ne doit pas occuper l'unité de hauteur supérieure (42 HE Classic Rack, Rack PRIMECENTER 38U/42U ou Rack DataCenter) car il sera alors impossible de remplacer des composants même si la baie est retirée complètement.

Exigences imposées aux armoires racks

Les systèmes Rack de Fujitsu Siemens Computers GmbH (PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack et 19 pouces (Classic) Rack) sont étudiés pour accueillir les serveurs PRIMERGY. La plupart des systèmes racks proposés actuellement par différents constructeurs (**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 également d'obturer les espaces non occupés du rack au moyen de garnitures.

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

Les différents systèmes rack de Fujitsu Siemens Computers GmbH présentent les caractéristiques suivantes :

PRIMECENTER Rack

- Rails télescopiques ou glissières vissés en face avant sur des 'fixations'
Deux de ces fixations ou les glissières sont dotées 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

- Glissières télescopiques ou rails vissés directement sur le côté (à l'exception de l'espace arrière gauche où une équerre est montée).
- Système étendu de gestion du câblage dans la partie latérale du rack.

Rack 19 pouces (Classic)

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

Le montage des rails télescopiques et des fixations dans les différents racks est décrits dans les chapitres suivants.

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 constructeurs, les consignes suivantes sont d'application :

Rack 3rd-party

Certaines conditions additionnelles doivent être remplies :

- Cotes de montage (voir les cotes mentionnées sur l'image 5 sur la page 31).
- | | |
|----|--|
| 1 | Rack face avant |
| 2 | Rack face arrière |
| A | Profondeur du rack (par rapport au Rack PRIMECENTER 940/1000 mm) |
| B | Largeur du rack (par rapport au Rack PRIMECENTER 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 fonctionnalité des mécanismes de sécurité comme, p. ex., les dispositifs d'arrêt ou les systèmes de retenue sur le serveur doit être garantie.
- La forme des traverses de montage du rack doit permettre le vissage des rails télescopiques en face avant.
- Rails télescopiques ou glissières vissées en face avant à des 'fixations'. Deux de ces fixations ou les glissières sont dotées d'un système d'alignement en longueur qui permet l'adaptation à des racks de différentes profondeurs.
- Pas de prise en charge du système de gestion du câblage (fourni avec 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 d'avant en 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.

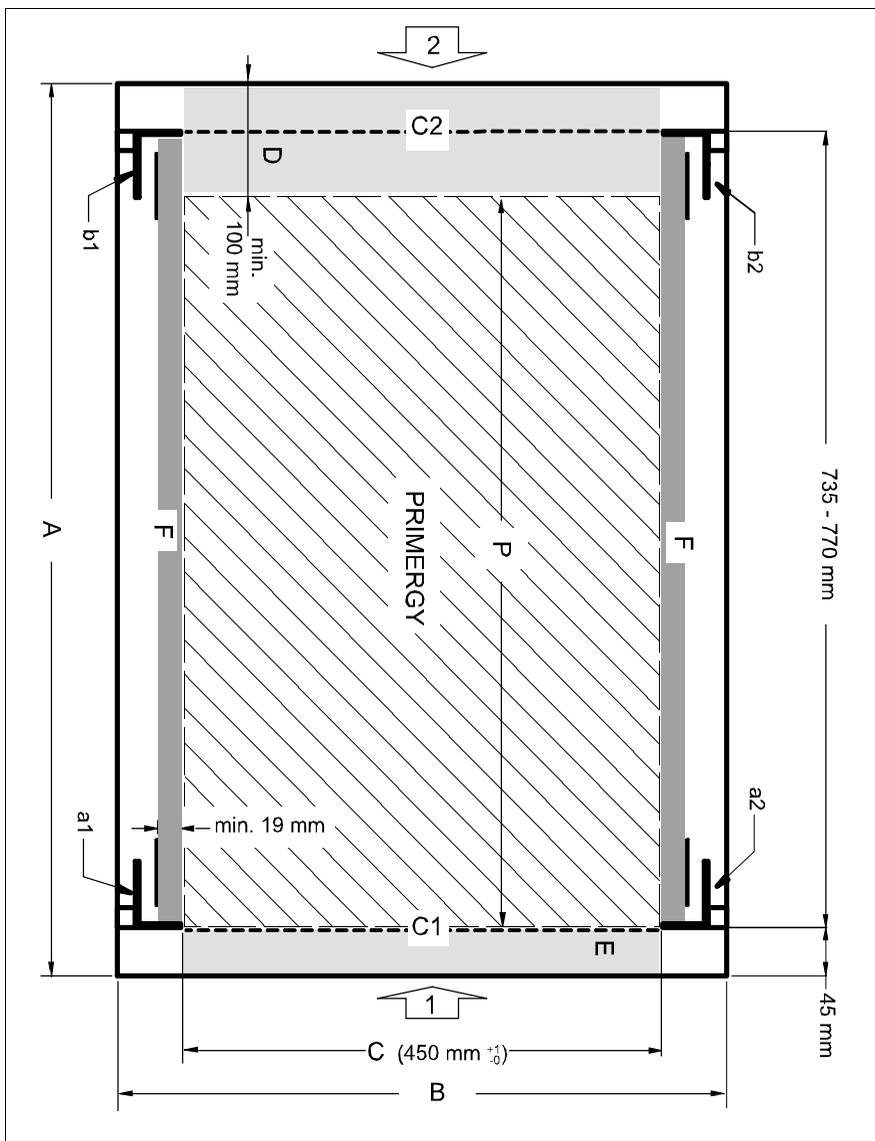


image 5: configuration mécanique

4.4.1 Montage dans le PRIMECENTER Rack

Pour monter le serveur dans le PRIMECENTER Rack, les pièces suivantes sont nécessaires :

- équerre
- deux rails télescopiques (montés)
- quatre fixations (les marquages VL ; VR ; HL ; HR sont formés à la presse sur les fixations)
- huit rondelles de centrage (image 7 sur la page 33)

i Vous trouverez informations générales sur le montage dans le rack dans le manuel technique du PRIMECENTER Rack (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

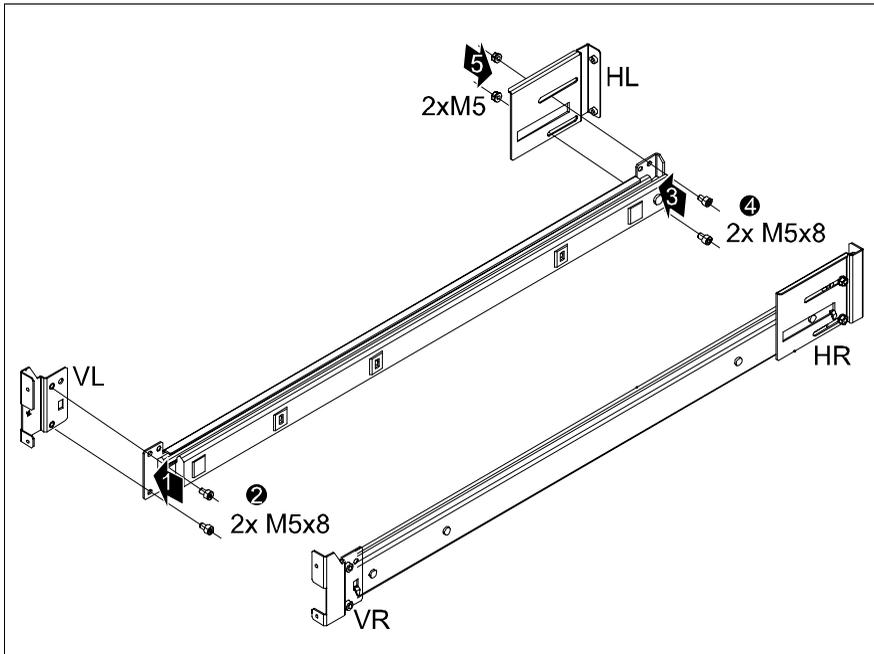


image 6: préparer les rails télescopiques

- Placez la fixation VL fournie comme représenté sur la image 6 à l'extrémité avant du rail télescopique gauche (1) et fixez-la à l'aide de deux vis M5x8 (2).

- ▶ Placez la fixation HL fournie comme représenté sur la image 6 à l'extrémité arrière du rail télescopique gauche (3) et fixez-la à l'aide de deux vis M5x8 (4) et de deux écrous M5 (5).
- ▶ Répétez cette opération pour le rail télescopique droit et les fixations VR et HR.

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

- ▶ Montez l'équerre à la hauteur correspondante sur la traverse de montage arrière gauche comme décrit dans le manuel technique du PRIMECENTER Rack.

Aucun écrou cage n'est nécessaire pour fixer les rails télescopiques car les trous de montage des fixations sont filetés. Commencez par monter deux rondelles de centrage sur les traverses de montage et sur l'équerre (voir image 7):

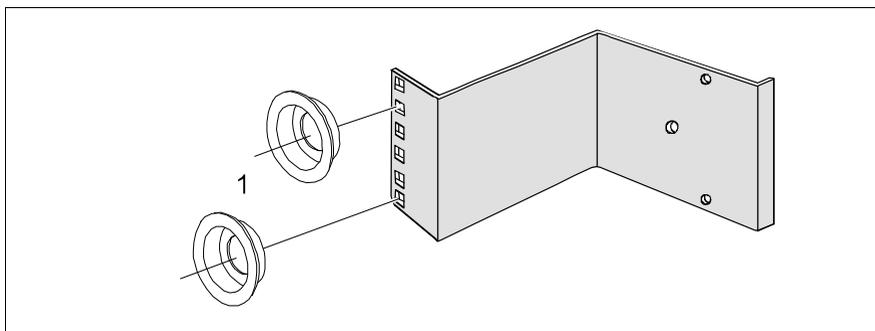


image 7: monter les rondelles de centrage sur l'équerre de soutien

- ▶ Placez les rondelles de centrage (1), aux points de fixation indiqués, dans les ouvertures correspondantes de l'équerre ou de la traverse de montage.



Pour un meilleur repérage, les unités de hauteur sont marquées sur les traverses de montage.

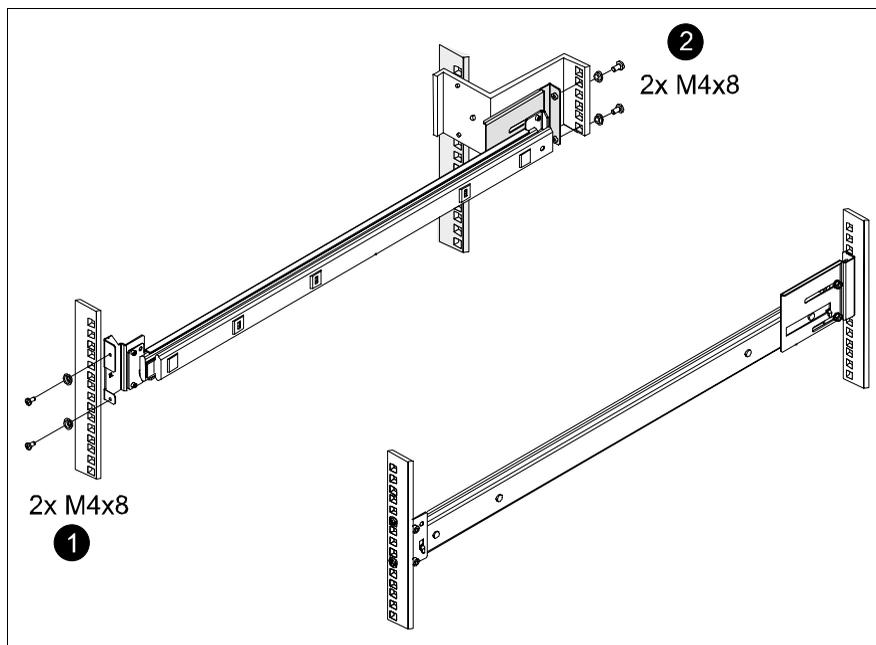


image 8: monter les rails télescopiques dans le PRIMECENTER Rack

- Fixez l'extrémité des rails télescopiques et les fixations correspondantes à la traverse de montage ou à l'équerre du rack à l'aide de deux vis M4 (1 et 2) serrées avec la clé pour vis à six pans creux fournie n° 5.

Veillez à placer deux rondelles de centrage dans les ouvertures correspondantes de la traverse de montage et de l'équerre (voir image 7 sur la page 33).

- Si nécessaire, réglez la longueur des rails télescopiques en jouant sur les ouvertures ovales des fixations HL et HR.
- Montez le système de gestion du câblage du Rack PRIMECENTER (support de câbles avec bras articulé) comme décrit dans le manuel technique du Rack PRIMECENTER.
- Placez le serveur (voir section "Placer le serveur" sur la page 45).
- Après avoir inséré le serveur, posez les câbles comme décrit dans le manuel technique du Rack PRIMECENTER.

4.4.2 Montage dans le Rack DataCenter

Pour monter le serveur dans le Rack DataCenter, les pièces suivantes sont nécessaires :

- équerre
- deux rails télescopiques (montés)
- une fixation (le marquage HL est formé à la presse sur la fixation)
- deux rondelles de centrage (image 7 sur la page 33)

i Vous trouverez informations générales sur le montage dans le rack dans le manuel technique du Rack DataCenter (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

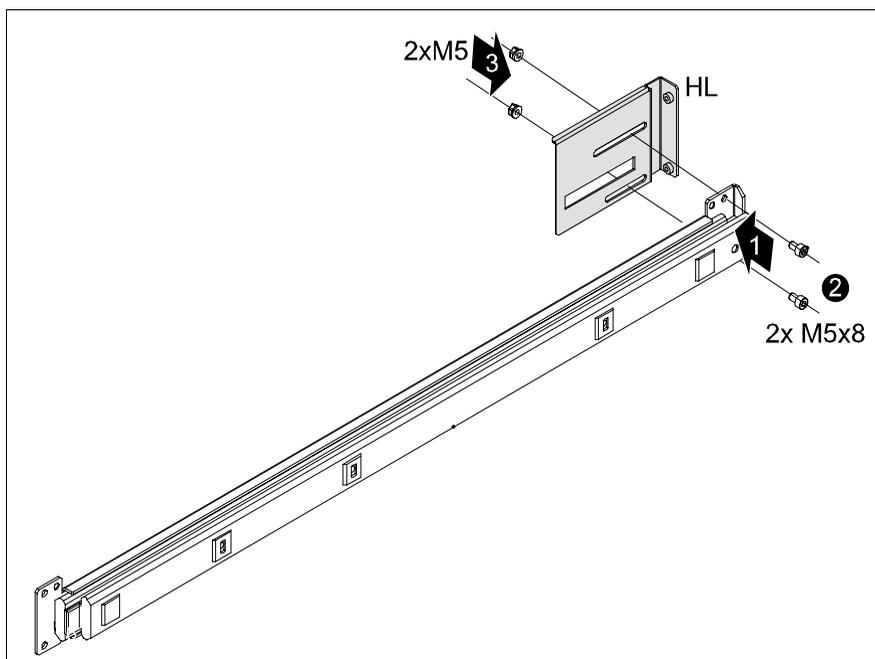


image 9: préparer le rail télescopique gauche

- Fixez la fixation HL fournie comme représenté sur l'image 9 à l'extrémité arrière du rail télescopique gauche (1) à l'aide de deux vis M5x8 (2) et de deux écrous M5 (3).

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

- ▶ Utilisez l'outil (modèle) pour marquer la position des points de fixation des rails télescopiques et du serveur (face avant) sur les traverses de montage (cinq unités de hauteur).

Respectez les instructions d'aide au montage.

- ▶ Montez l'équerre à la hauteur correspondante sur la traverse de montage arrière gauche comme décrit dans le manuel technique du DataCenter Rack.
- ▶ Placez les écrous à ressort dans la rainure correspondante de la traverse de montage aux points de fixation indiqués afin de fixer les rails télescopiques.
- ▶ Déplacez les écrous à ressort dans la rainure jusqu'à ce qu'ils s'emboîtent dans la position correcte.

Le rail télescopique muni de sa fixation (HL) sont fixés sur la traverse avant gauche et sur l'équerre.

La fixation du rail télescopique gauche sur l'équerre ne nécessite aucun écrou borgne puisque les trous de la fixation (HL) sont filetés. Deux rondelles de centrage doivent être prémontées sur l'équerre:

- ▶ Placez les rondelles de centrage (1) dans les ouvertures correspondantes de l'équerre aux points de fixation indiqués (voir image 7 sur la page 33).

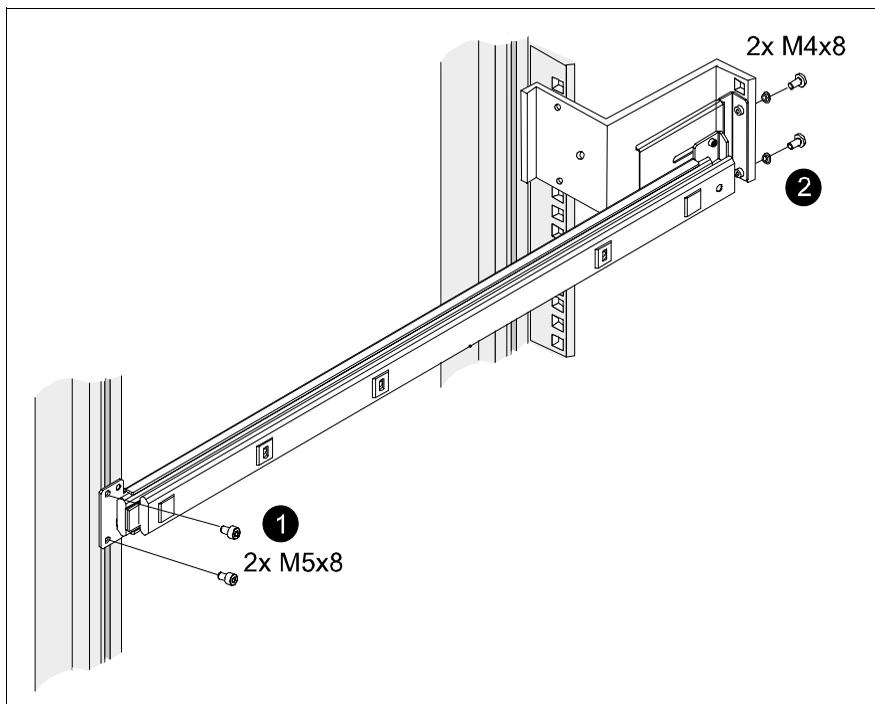


image 10: monter les rails télescopiques dans le Rack DataCenter

- Fixez l'extrémité sans fixation (HL) sur la traverse de montage avant gauche du rack à l'aide de deux vis M5 (1) serrées avec la clé pour vis à six pans creux n° 5 fournie.

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

- Fixez l'extrémité avec fixation (HL) sur l'équerre du rack à l'aide de deux vis M4 (2).

Veillez à placer deux rondelles de centrage dans les ouvertures correspondantes de l'équerre (voir image 7 sur la page 33).

- Si nécessaire, réglez la longueur des rails télescopiques en jouant sur les ouvertures ovales de la fixation (HL).
- Fixez la deuxième rail télescopiques sur la traverse de montage droite du rack avec deux vis M5.

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

- ▶ Montez le système de gestion du câblage du Rack DataCenter (support de câbles avec bras articulé) comme décrit dans le manuel technique du Rack DataCenter.
- ▶ Placez le serveur (voir section “Placer le serveur” sur la page 45).
- ▶ Une fois le serveur en place, posez les câbles comme décrit dans le manuel technique du DataCenter Rack.

4.4.3 Montage dans le Classic Rack

Pour monter le serveur dans le Classic Rack, les pièces suivantes sont nécessaires :

- deux rails télescopiques (montés)
- gaine de protection pour les câbles en fibre optique Fibre Channel



Vous trouverez informations générales sur le montage dans le rack dans le manuel technique du Classic Rack (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

- ▶ Utilisez l'outil (modèle) pour marquer la position des points de fixation des rails télescopiques et du serveur (face avant) sur les traverses de montage (cinq unités de hauteur).

Respectez les instructions d'aide au montage.

- ▶ Placez les écrous à ressort dans la rainure correspondante de la traverse de montage aux points de fixation indiqués afin de fixer les rails télescopiques.
- ▶ Déplacez les écrous à ressort dans la rainure jusqu'à ce qu'ils s'emboîtent dans la position correcte.

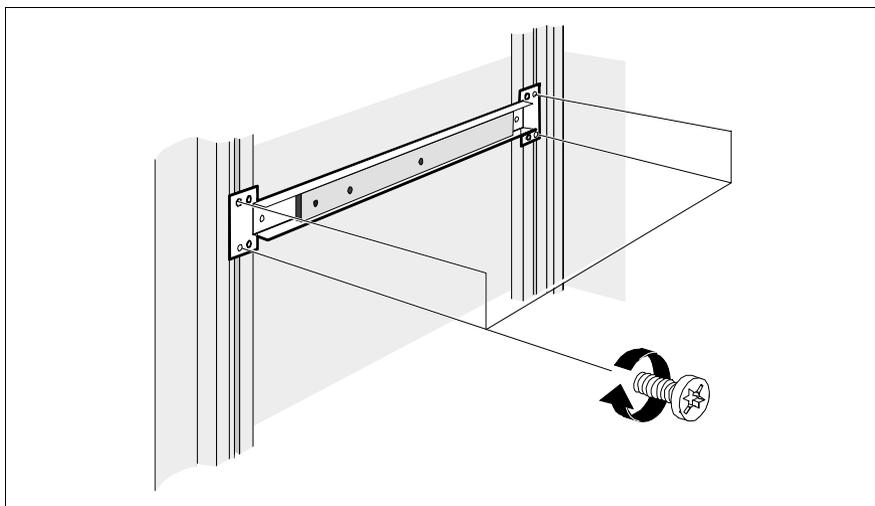


image 11: monter les rails télescopiques dans le Classic Rack

- Fixez les deux rails télescopiques à l'aide de deux vis M5 serrées avec une clé pour vis à six pans creux n° 5 à gauche et à droite des traverses de montage à l'intérieur du rack.

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.

- Placez le serveur (voir section “Placer le serveur” sur la page 45).

Monter le support de câbles articulé (gestion du câblage)



ATTENTION !

Contrairement aux instructions du manuel technique du rack 19 pouces (Classic), 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 doit correspondre à celle des câbles de serveur.

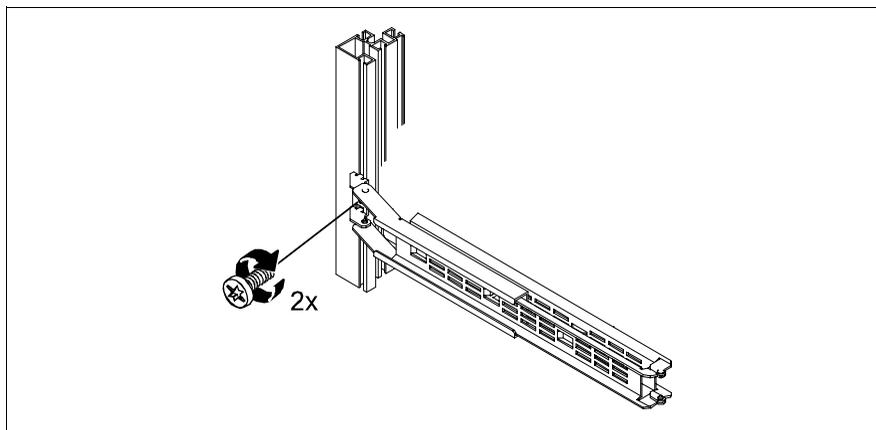


image 12: monter le support de câbles articulé

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

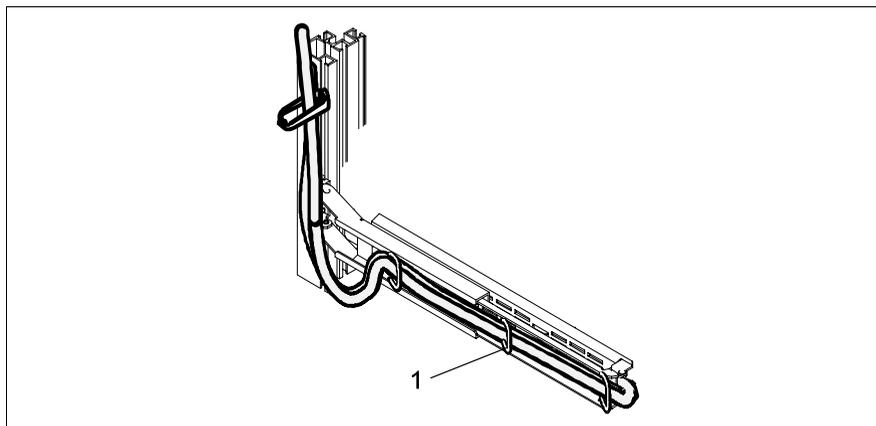


image 13: poser les câbles sur le support de câbles articulé

- Posez les câbles comme représenté 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, il est nécessaire de les envelopper d'une gaine de protection (voir "Câble en fibre optique Fibre Channel posé" sur la page 42).

La fixation des câbles au support de câbles articulé permet de s'assurer qu'au moment où le serveur est extrait, le support de câbles articulé se relâche et se déplie.

Le serveur pourra ainsi être extrait sans autres préparatifs (voir image 14).

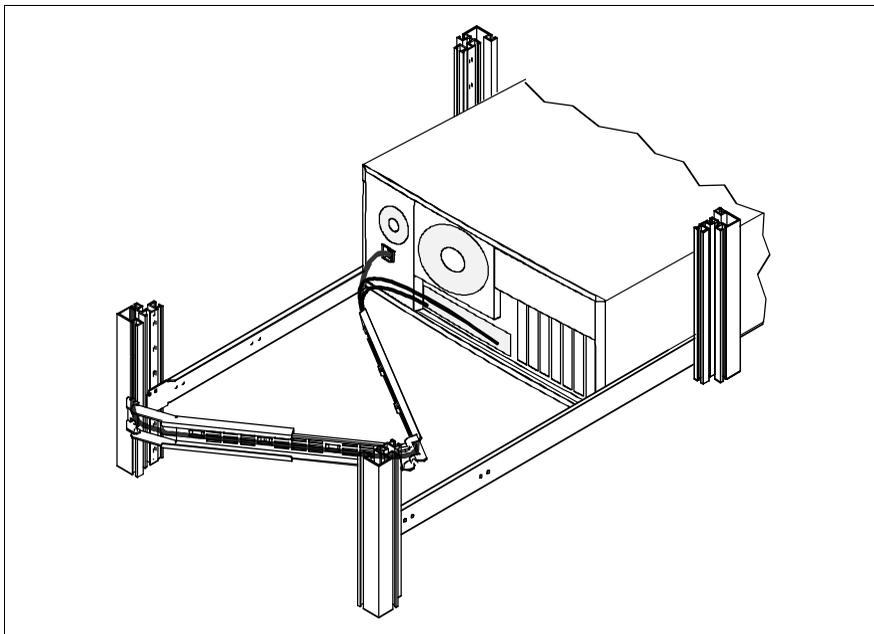


image 14: serveur avec support de câbles articulé: retiré

Câble en fibre optique Fibre Channel posé

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

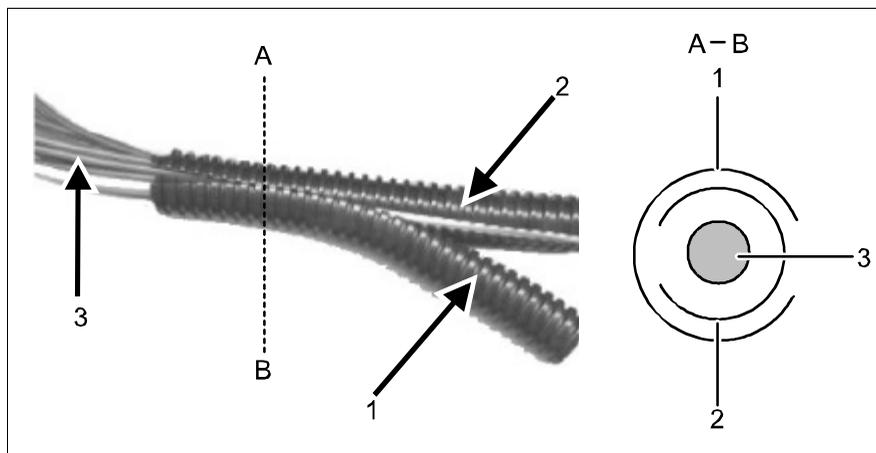


image 15: monter la gaine de protection

- ▶ Séparez la gaine de protection extérieure (1) de la gaine intérieure.
- ▶ Placez avec soin 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 comme reproduit sur la figure en coupe A-B.

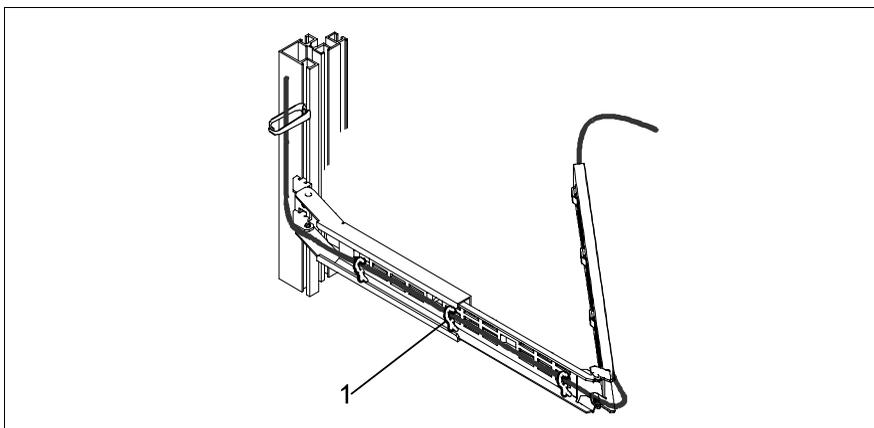


image 16: poser le câble en fibre optique avec sa gaine de protection

- Posez le câble en fibre optique sur le support de câbles articulé comme représenté 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.

4.4.4 Montage dans des armoires 3rd-party Rack

Pour monter le serveur dans le 3rd-party Rack, les pièces suivantes sont nécessaires :

- deux rails télescopiques (montés)
 - quatre fixations (les marquages VL ; VR ; HL ; HR sont formés à la presse sur les fixations)
 - éventuellement huit rondelles de centrage (image 7 sur la page 33)
 - éventuellement gaine de protection pour le câble en fibre optique Fibre Channel
- ▶ Aidez-vous du manuel d'origine du constructeur du rack pour le montage mécanique et les conditions de climatisation.



ATTENTION !

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

- ▶ Montez les pièces d'origines nécessaires (tels que l'équerre ou le système de gestion du câblage).



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.

- ▶ Fixez les quatre supports fournis aux rails télescopiques comme décrit dans le section "Montage dans le PRIMECENTER Rack" sur la page 32.
- ▶ Montez les rails télescopiques sur les fixations correspondantes dans le 3rd-party Rack comme décrit dans le section "Montage dans le PRIMECENTER Rack" sur la page 32.
- ▶ Placez le serveur (voir section "Placer le serveur" sur la page 45).
- ▶ Posez les câbles comme décrit dans le manuel d'origine du rack.

4.4.5 Placer le serveur



ATTENTION !

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

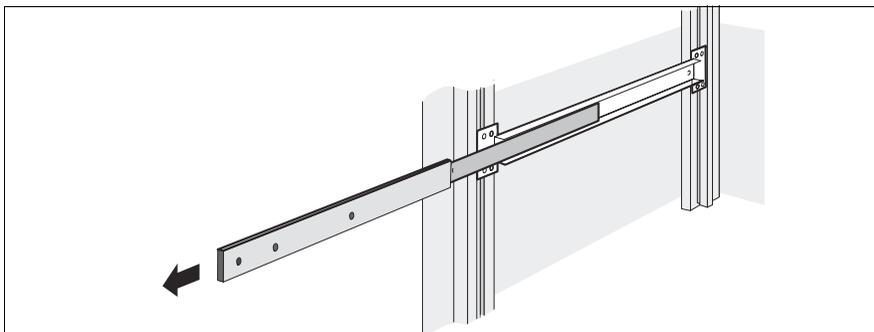


image 17: tirer le rail télescopique vers l'avant

- Tirez complètement vers l'avant les rails télescopiques montés. Les glissières télescopiques doivent s'encliqueter et il ne doit plus être possible de les repousser vers l'arrière.

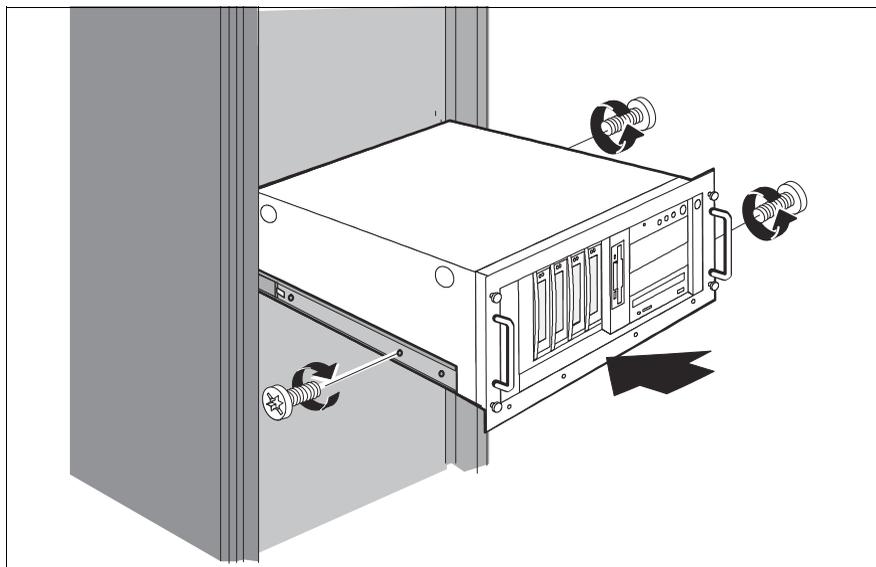


image 18: placer le serveur

- ▶ Posez le serveur sur les deux rails télescopiques en saillie.
- ▶ Orientez le serveur de manière à faire coïncider les trous des rails télescopiques et ceux du serveur. Les rails télescopiques doivent rester verrouillés.
- ▶ Vissez les rails télescopiques au serveur au moyen des trois vis M4x6 : à gauche, une vis dans le trou du milieu, et à droite, une vis dans le trou du milieu et une vis dans le trou à l'arrière.

Les opérations suivantes peuvent être exécutées par une personne seule.

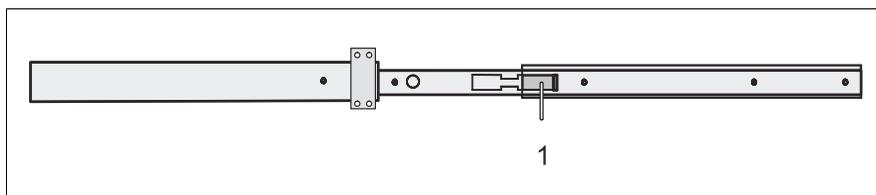


image 19: rails télescopiques avec ressort de sécurité

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

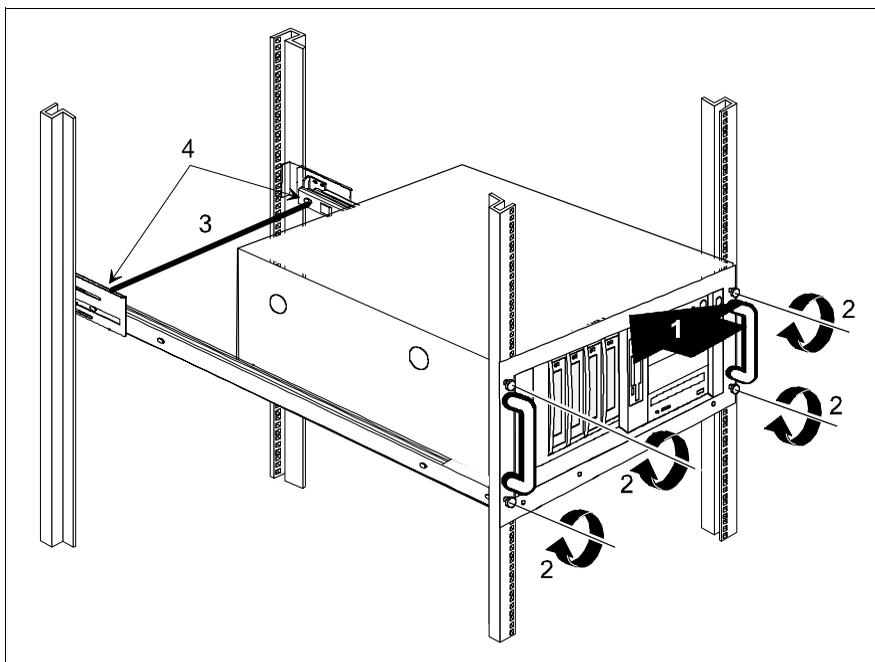


image 20: fixer le serveur

- Poussez le serveur dans le rack (1).

**ATTENTION !**

Ne glissez pas le serveur dans le rack en le soulevant par les poignées sur la face avant.

- Posez les écrous borgnes pour fixer la face avant dans les ouvertures correspondantes de la traverse de montage avant et fixez le serveur à l'aide de quatre vis moletées (2).
- Les modules HDD sont munis d'une sécurité de transport. Retirez-la avant que vous mettiez le serveur en service (voir image 2 sur la page 25).
- Une fois le serveur monté dans un rack PRIMECENTER ou DataCenter, introduisez l'écarteur fourni (3) dans les ouvertures correspondantes (4) des deux rails télescopiques.

Procédez en sens inverse pour le démontage.

4.5 Connecter des appareils au serveur

Les ports sont situés en face avant et en face arrière du serveur. Les ports disponibles sur votre serveur dépendent des cartes PCI installées. Vous trouverez de plus amples informations à ce propos dans le „Options Guide“ (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

Les ports standard (image 21) sont identifiés par des symboles et aussi par des couleurs.

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Port souris (PS/2) (vert) | 5 | Port USB 1 et 2 (noir) |
| 2 | Interface parallèle (bordeaux) | 6 | Interface série COM2 2 (turquoise) |
| 3 | Port LAN (RJ45) | 7 | Interface série COM1 (turquoise) |
| 4 | Port moniteur (VGA) (bleu) | 8 | Port clavier (PS/2) (violet) |

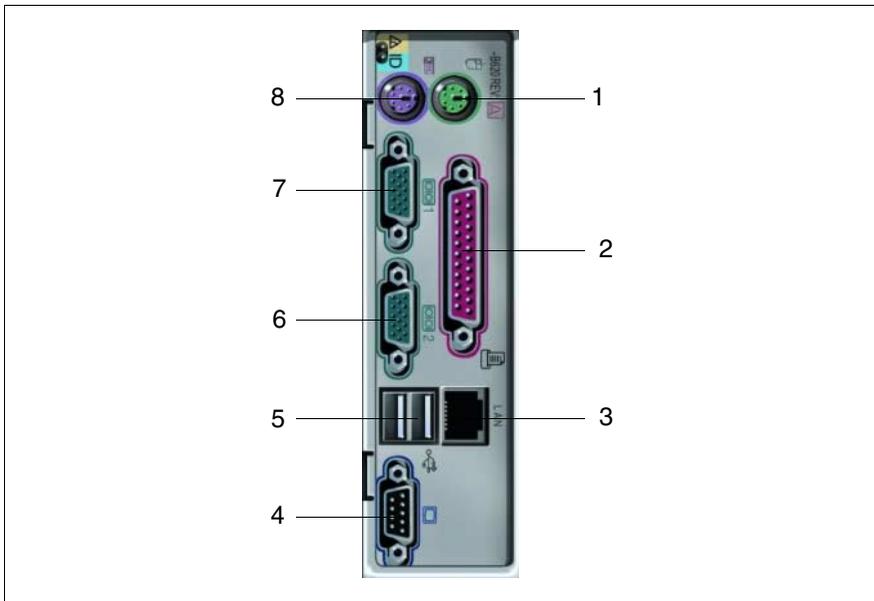


image 21: modèle Floorstand: ports

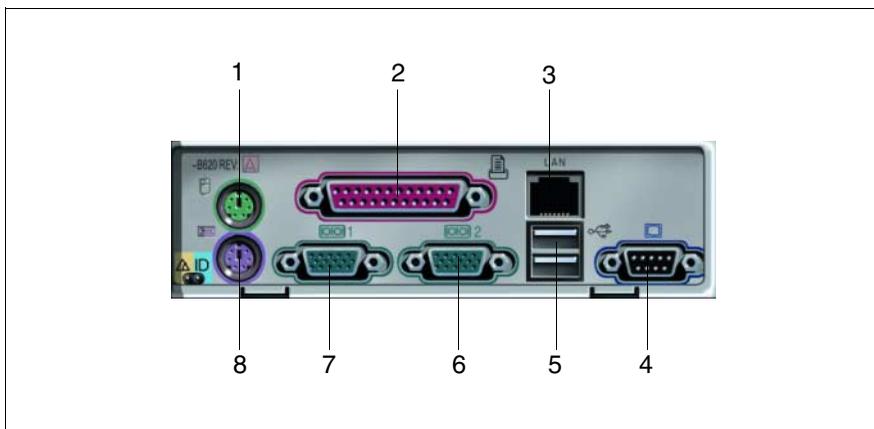


image 22: modèle Rack: ports

i Pour certains des périphériques connectés, vous devez installer et configurer des logiciels spéciaux (p. ex. des pilotes). (Voir la documentation du périphérique connecté).

- Insérez les câbles de données dans les appareils et le serveur.

Un port USB supplémentaire est situé en face avant du serveur (voir image 26 sur la page 55).

4.6 Brancher le serveur sur le secteur

Le serveur est équipé soit d'un module d'alimentation fixe soit d'un ou deux modules d'alimentation compatibles "hot-plug".

En présence d'un module d'alimentation "hot-plug" unique, il sera possible d'ajouter un deuxième module d'alimentation en cours de fonctionnement afin de disposer d'une alimentation électrique redondante. En cas de défaillance d'un des modules d'alimentation, le deuxième garantit un fonctionnement ininterrompu. Chaque module d'alimentation "hot-plug" peut se remplacer en cours de fonctionnement (voir "Modules d'alimentation "hot-plug"" sur la page 77).

**ATTENTION !**

Le serveur se règle automatiquement sur la tension secteur correcte dans une plage de 100 V à 240 V. Vous ne pouvez pas mettre l'appareil en service si sa plage de tension secteur ne correspond pas à la tension secteur locale.

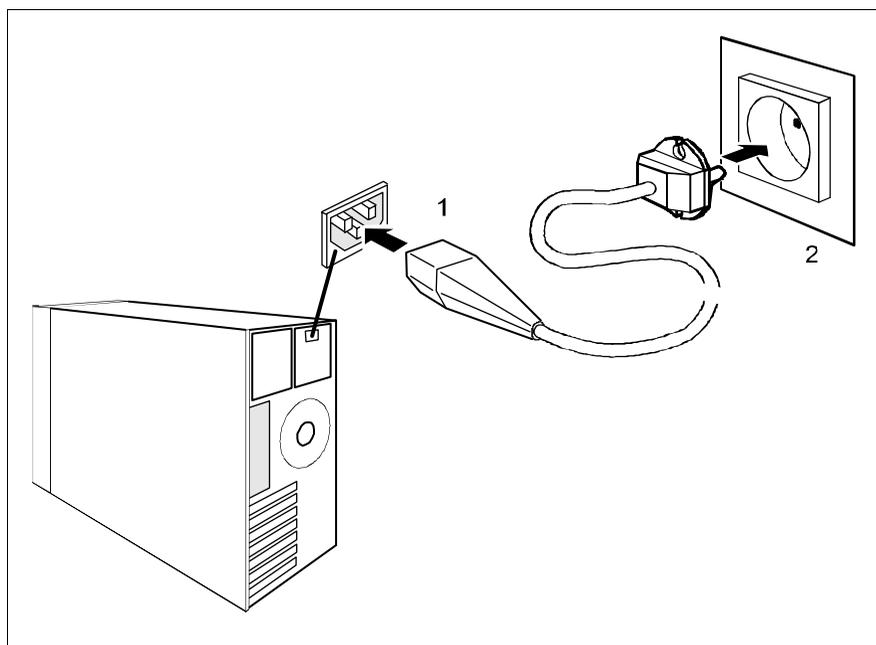


image 23: brancher le serveur sur le secteur (modèle Floorstand)

- ▶ Branchez la fiche ad hoc du câble d'alimentation sur le module d'alimentation du serveur (1).
- ▶ Branchez la fiche secteur sur une des prises de courant à terre de protection (2) du circuit d'alimentation électrique de l'immeuble ou du bloc de prises à l'intérieur du rack (voir le manuel technique du rack).



Si le serveur dispose de deux modules d'alimentation compatibles "hot-plug", il est possible de brancher le serveur sur le réseau électrique en redondance de phase.

Dans ce cas, chaque module d'alimentation est branché soit sur deux phases différentes soit sur deux circuits électriques séparés du réseau d'alimentation de l'immeuble.

4.7 Remarques : brancher/débrancher des câbles



ATTENTION !

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

Par temps d'orage, ne pas brancher ni débrancher les câbles de données.

Pour débrancher un câble, tirez sur le connecteur, pas sur le câble !

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

Brancher des câbles

- ▶ Mettez hors tension tous les appareils concernés.
- ▶ Débranchez tous les câbles secteur des prises avec terre de protection.
- ▶ Enfichez tous les câbles sur le serveur et sur les équipements périphériques. Protégez les câbles de transmission de données contre un débranchement involontaire (sécurités à vis, p. ex.).
- ▶ 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 avec terre de protection.
- ▶ Débranchez tous les câbles de transmission de données des prises télécom des réseaux de transmission de données/télécommunications.
- ▶ Desserrez les sécurité à vis des connecteurs et retirez les câbles correspondants du serveur et des périphériques.

5 Mise en service et utilisation



ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le chapitre “Remarques importantes” sur la page 13.

5.1 Accès aux lecteurs (serveur Floorstand)

Permettre l'accès aux lecteurs accessibles

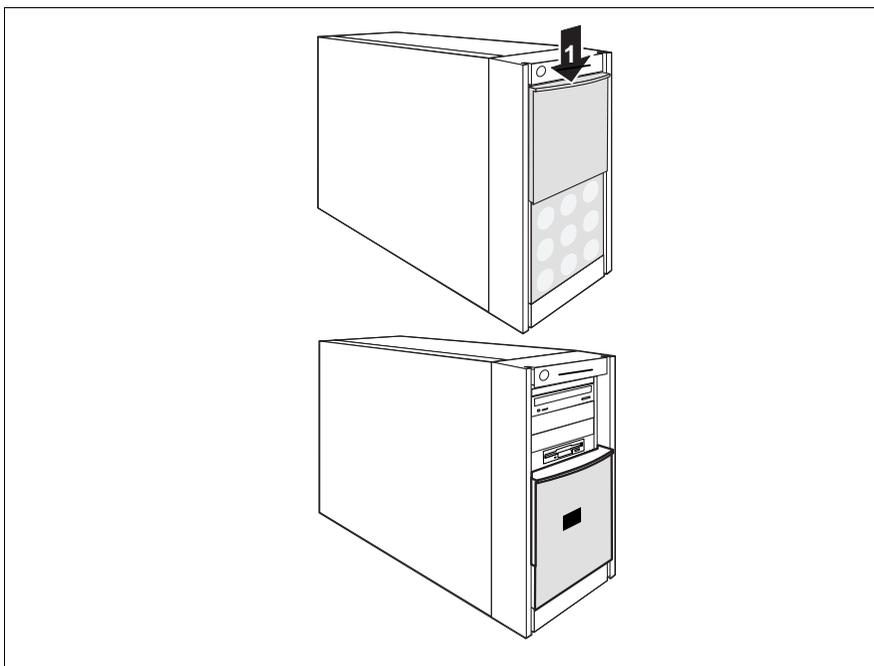


image 24: permettre l'accès aux lecteurs accessibles

- Faites glisser le cache du lecteur vers le bas (1).

Permettre l'accès aux modules HDD

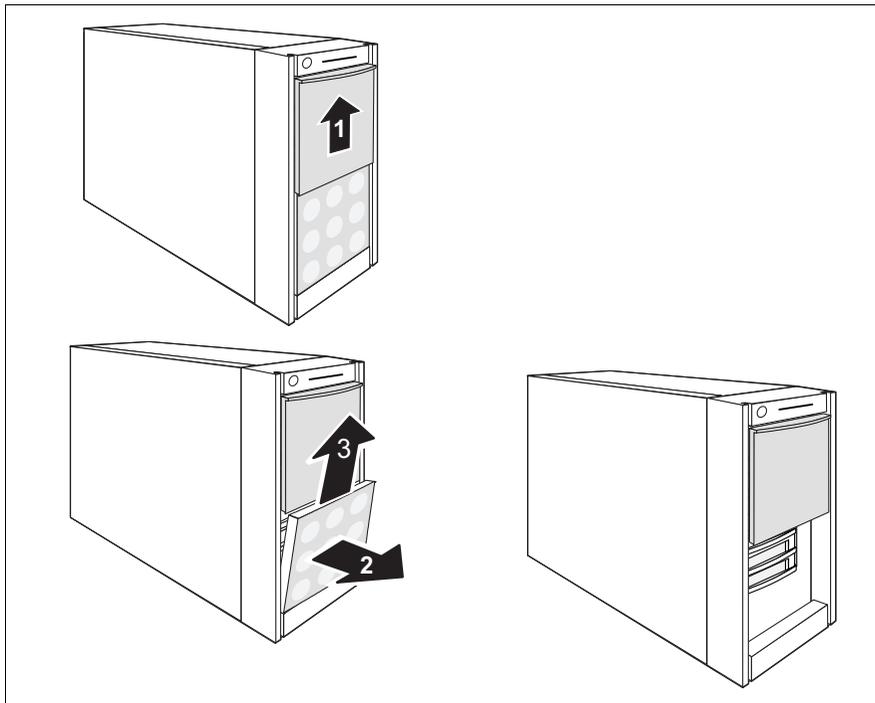


image 25: accès aux modules HDD

- ▶ Faites glisser le cache du lecteur le plus possible vers le haut (1).
- ▶ Retirez le cache des disques durs (2 + 3).

Procédez en sens inverse pour replacer le cache du disque dur.



Pour empêcher l'accès aux modules HDD, le serveur peut être verrouillé. Il sera ainsi impossible de relever le cache des lecteurs dans sa position supérieure et de démonter le cache des disques durs. Vous trouvez la clé au dos du serveur.

5.2 Éléments de commande et voyants

5.2.1 La face avant

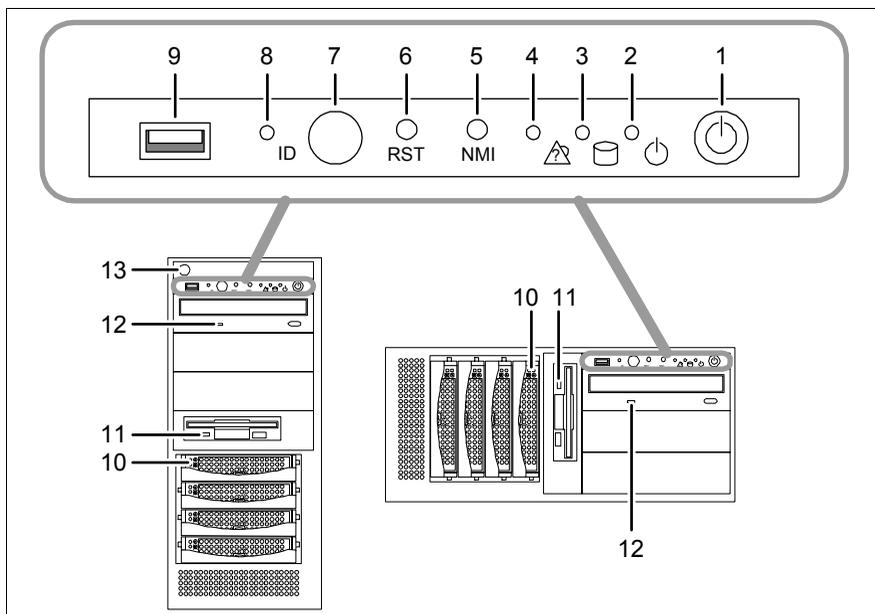


image 26: la face avant

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Touche Marche/Arrêt | 8 | Voyant d'identification (ID) (DEL) |
| 2 | Voyant Marche | 9 | Port USB |
| 3 | Voyant d'activité du lecteur de disque dur | 10 | Voyants du lecteur de disque dur (voir image 27) |
| 4 | Voyant "Global Error" | 11 | Voyant du lecteur de disquettes |
| 5 | Touche NMI | 12 | Voyant du lecteur CD/DVD |
| 6 | Touche Reset | 13 | Serrure (uniquement modèle Floorstand) |
| 7 | Touche ID | | |

Eléments de commande



Serrure

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



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 (Standby). Vous trouverez d'autres remarques sous "Autres possibilités de mise sous/hors tension" sur la page 63.



La touche Marche/Arrêt ne sépare pas le serveur de la tension d'alimentation. Pour réaliser une séparation complète, vous devez débrancher la fiche secteur.

NMI

Touche NMI



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

RST

Touche Reset

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

ID

Touche ID

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

Voyants du panneau de commande



Voyant Marche/Standby (vert/orange)

S'allume en vert lorsque le serveur est sous tension et prêt à fonctionner.

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



Voyant d'activité du lecteur de disque dur (vert)

Le système accède à un lecteur interne (lecteur HDD).



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 des informations précises sur l'événement dans le *Setup du BIOS*, dans le System Event Log ou via *ServerView*. Le voyant clignote aussi en mode standby.

S'allume en orange en cas de détection d'un événement "prefailure". Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le System Event Log ou via *ServerView*. Le voyant s'allume aussi en mode standby.

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 par un appui sur la touche d'identification (ID). Le voyant s'éteint si vous réappuyez sur la touche.

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

Voyants sur les lecteurs

Voyant du lecteur de CD/DVD

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.

Voyant du lecteur de disque dur

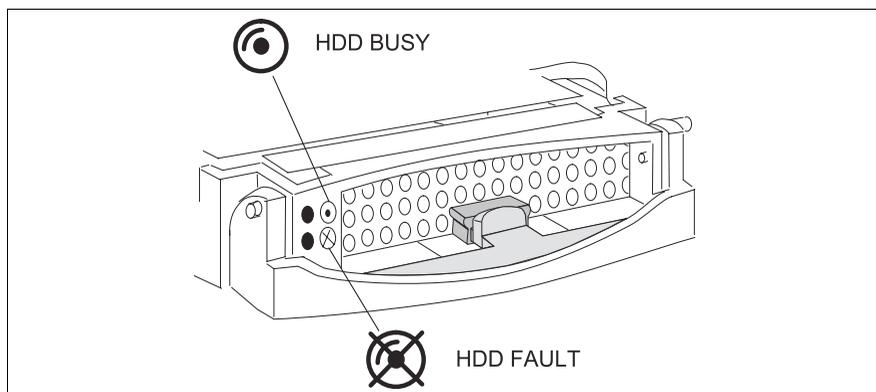


image 27: module HDD: voyants

| | |
|---------------|---|
| DEL verte | <p>HDD BUSY</p> <ul style="list-style-type: none"> – est allumé : HDD in active phase (lecteur actif, accès au lecteur) – éteint : HDD inactive (lecteur inactif, pas d'accès au lecteur) |
| DEL orange | <p>HDD FAULT (en présence d'un contrôleur de disk-array)</p> <ul style="list-style-type: none"> – éteint : No HDD error (aucune erreur du lecteur) – allumé : HDD Faulty oder 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) (ne concerne pas le contrôleur RAID SATA Promise TX4) – clignote rapidement (deux fois/pause) : HDD Hot Spare (lecteur "Hot-Spare" actif. Le lecteur correspondant est tombé en panne). (ne concerne pas le contrôleur RAID SATA Promise TX4) |

5.2.2 La face arrière

Voyants sur le panneau de connexion

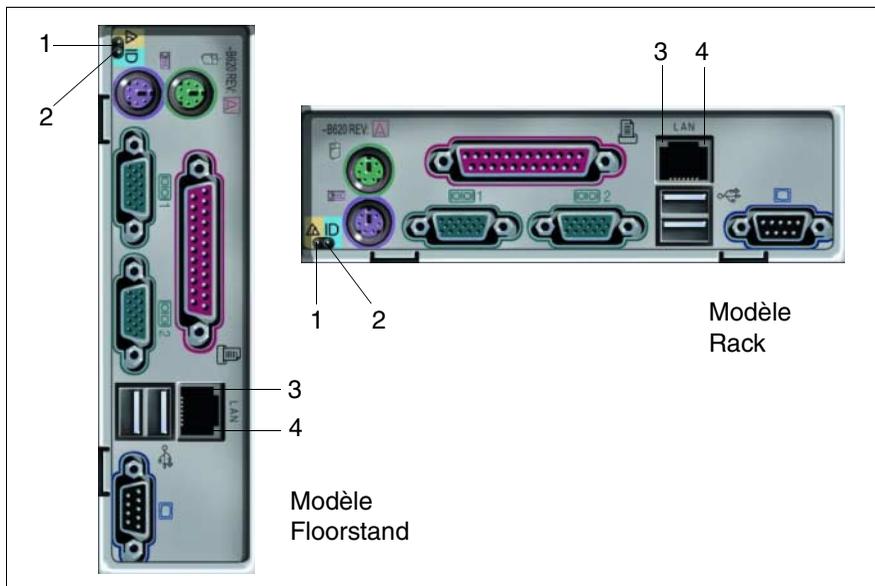


image 28: panneau de raccordement : voyants

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 des informations précises sur l'événement dans le *Setup du BIOS*, dans le System Event Log ou via *ServerView*. Le voyant clignote aussi en mode standby.

S'allume en orange en cas de détection d'un événement “prefailure”. Vous pouvez consulter les informations précises sur l'événement dans le System Event Log ou via *ServerView*. Le voyant s'allume aussi en mode standby.

Après une panne de courant, le voyant reste allumé après le redémarrage 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 en même temps à l'avant et à l'arrière du serveur.

S'allume en bleu lorsque le système a été sélectionné par un appui sur la touche d'identification (ID). Le voyant s'éteint si vous réappuyez sur la touche.

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

3 Voyant de connexion LAN (vert)

S'allume en présence d'une liaison LAN.
Clignote pendant la réception et l'envoi de données.

4 Débit du câble LAN (orange/vert)

éteinte = 10 Mbps (ou absence de liaison lorsque la DEL 3 est également éteinte)
vert = 100 Mbps, orange = 1000 Mbps.

Voyants situés sur les modules d'alimentation "hot-plug"

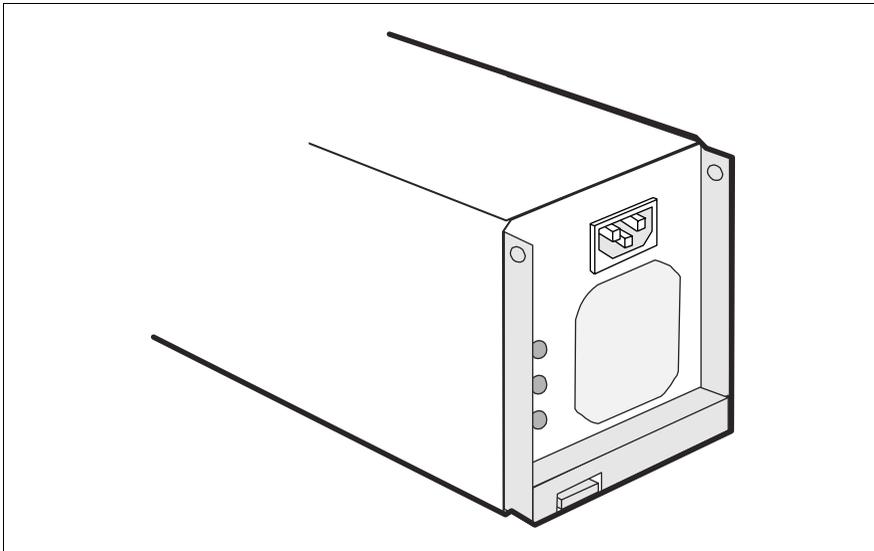


image 29: module d'alimentation "hot-plug"

Les trois DEL situées à gauche du ventilateur (image 29 sur la page 60) indiquent l'état de fonctionnement du module d'alimentation comme décrit dans le tableau ci-dessous:

| | Tension de secteur débranchée | Tension de secteur branchée | Tension de secteur branchée |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | Serveur hors tension (mode standby) | Serveur sous tension |
| DEL verte en haut | Arrêt | Marche | Marche |
| DEL orange au centre | Arrêt | Arrêt | Arrêt |
| DEL verte en bas | Arrêt | clignote | Marche |

tableau 3: voyants DEL sur le module d'alimentation

Chacune des trois colonnes du tableau désigne l'état du module d'alimentation en présence ou non de tension et lorsque le serveur est sous et hors tension. Un fonctionnement différent des DEL signale la présence d'une erreur. Pour établir le diagnostic, consultez le manuel d'entretien ou contactez un technicien du S.A.V.

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 chapitre "Analyse des problèmes et conseils" sur la page 71).

La touche Marche/Arrêt ne sépare pas le serveur de la tension d'alimentation. Pour réaliser une séparation complète, vous devez débrancher la fiche secteur.

Mettre le serveur sous tension

Le voyant Marche (position 2 sur image 26 sur la page 55) s'allume en orange (mode standby) lorsque le serveur est branché sur le secteur.

– Première mise en service :

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (position 1 sur image 26 sur la page 55).

Le voyant Marche (position 2 sur image 26 sur la page 55) s'allume en vert.

- ▶ Insérez le CD *ServerStart* ou une disquette d'installation dans le lecteur correspondant.
- ▶ Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran (voir aussi section "Configuration avec ServerStart" sur la page 66 ou section "Configuration sans ServerStart" sur la page 66).

– Système déjà installé :

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (position 1 sur image 26 sur la page 55).

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

Mettre le serveur hors tension (systèmes d'exploitation compatibles ACPI, p. ex. Windows 2000, Linux)

Le voyant Marche (position 2 sur image 26 sur la page 55) s'allume en vert.

- ▶ Quittez le système d'exploitation normalement.

Le serveur est automatiquement mis hors tension et bascule en mode standby. Le voyant Marche s'allume en orange.

Mettre le serveur hors tension (systèmes d'exploitation non compatibles ACPI)

Le voyant Marche (position 2 sur image 26 sur la page 55) s'allume en vert.

- ▶ Quittez le système d'exploitation normalement.

Le serveur reste sous tension et le voyant Marche est toujours allumé en vert.

- ▶ Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (position 1 sur image 26 sur la page 55) ou procédez comme décrit sous "Autres possibilités de mise sous/hors tension" sur la page 63.

Le serveur se met hors tension et bascule en mode Standby. Le voyant Marche s'allume en orange.

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

Avec 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.

– Après une panne secteur

Un serveur sous tension se remet automatiquement sous tension après une panne secteur (suivant le réglage dans le BIOS).

– Power override fonction

Il est possible de “forcer” la mise hors tension du système en appuyant de façon prolongée (4 à 5 sec. environ) sur la touche Marche/Arrêt.



ATTENTION !

Perte de données possible!

– IPMI

La mise sous tension du serveur est assurée par une console IPMI (par une interface série COM1 ou par une interface LAN RJ45).

5.4 Configurer le serveur

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



Assurez-vous que les fonctions d'économie d'énergie en mode serveur sont désactivées dans le menu *Power* du *Setup du BIOS*.

Si votre serveur est équipé de disques durs SATA, vous pouvez ignorer la section suivante.

5.4.1 Configurer le contrôleur RAID SCSI

Le serveur est équipé d'un contrôleur SCSI onboard et doté de la fonctionnalité „Integrated Mirroring Enhanced“ (IME). Vous pouvez configurer le RAID avant ou pendant *ServerStart*. L'utilisation de *ServerStart* est recommandée.

La configuration du contrôleur RAID SCSI s'effectue avec l'utilitaire “BIOS Configuration Utility” (que vous lancez en appuyant sur la combinaison de touches CTRL-C pendant le BIOS-POST) ou avec le CD *ServerStart* avec *GAM* (Global Array Management). Vous trouverez de plus amples informations dans la documentation du contrôleur sur le CD *ServerBooks* sous la rubrique “Controller”, voir aussi “Références bibliographiques” sur la page 93.



Remarque à propos de l'identification SCSI (*SCSI-ID*) :

N'oubliez pas que les identifications SCSI attribuées aux lecteurs de disque dur compatibles “hot-plug” sont fixes (de bas en haut sur le modèle Floorstand et de gauche à droite sur le modèle Rack dans l'ordre 0, 1, 2, 3).



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.

5.4.2 Configurer le contrôleur RAID SATA

Vous pouvez configurer le RAID avant ou pendant la configuration avec *ServerStart*. L'utilisation de *ServerStart* est recommandée.

La configuration du contrôleur RAID SATA s'effectue avec l'utilitaire "BIOS Configuration Utility" (que vous lancez en appuyant sur la combinaison de touches CTRL-F pendant le BIOS-POST) ou avec le CD *ServerStart* avec *PAM* (Promise Array Management). Vous trouverez de plus amples informations dans le manuel "FastTrak S150 TX4 User Manual" sur le CD *ServerBooks* sous la rubrique "Controller", voir aussi "Références bibliographiques" sur la page 93.

Activation du cache d'écriture sur disque dur

Le cache d'écriture sur disque dur est désactivé par défaut. Vous pouvez modifier ce réglage par défaut. Ainsi, vous évitez que chaque changement de données dans la mémoire centrale ne soit immédiatement écrit sur le disque et vous augmentez le débit du transfert de données pendant les opérations d'écriture sur le disque dur.



ATTENTION !

En cas de panne secteur, vous risquez de perdre des données si le cache d'écriture sur disque dur est activé !



Optez toujours pour le même réglage du cache d'écriture sur disque dur pour tous les disques durs connectés.

L'activation du cache d'écriture sur le disque dur s'effectue uniquement à l'aide du *PAM* :

- ▶ Appelez les options du contrôleur avec *PAM*.
- ▶ Décochez la case *Disable Hard Disk Write Cache* sous *Disk Parameters*.

Vous trouverez d'autres renseignements dans le manuel du contrôleur RAID SATA "Promise Array Management (PAM) for FastTrak S150 TX2plus, S150 TX4 and TX4000 User Manual" (voir "Références bibliographiques" sur la page 93).

5.4.3 Configuration avec ServerStart

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

- Disques durs SCSI : La configuration du serveur avec *SCU* et du contrôleur RAID avec *GAM* (Global Array Manager) est pilotée par menus.
- Disques durs SATA : La configuration du serveur avec *SCU* et du contrôleur RAID avec *PAM* (Promise Array Manager) est pilotée par menus.

Pour savoir comment utiliser *ServerStart* et trouver d'autres informations, consultez le mode d'emploi *ServerStart* (voir "Références bibliographiques" sur la page 93).

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 au point "Nettoyer le serveur" sur la page 67.

5.4.4 Configuration sans ServerStart

Configurer le contrôleur RAID

Configurez le contrôleur RAID comme suit :

- Disques durs SCSI : voir "Configurer le contrôleur RAID SCSI" sur la page 64.
- Disques durs SATA : voir "Configurer le contrôleur RAID SATA" sur la page 65.

Installer le système d'exploitation

- ▶ Introduisez la disquette d'installation et le CD de votre système d'exploitation dans le lecteur de disquettes.
- ▶ 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 de RAID, veuillez lire dans le chapitre correspondant comment installer le système d'exploitation souhaité.

5.5 Nettoyer le serveur



ATTENTION !

Mettez hors tension tous les équipements concernés et débranchez la fiche secteur de la prise avec terre de protection.

Le nettoyage de l'intérieur du serveur ne doit être effectué que par les techniciens autorisés.

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 ouïes 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 trempé préalablement dans de l'eau mélangée avec un détergent doux pour vaisselle et bien essoré.

6 Protection des droits de propriété et des données

6.1 Protection mécanique d'accès

Le modèle Floorstand est protégé contre tout accès non autorisé par une serrure. 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 consigne toute dépose du panneau latéral 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 fermant à clé.

6.2 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 ainsi, p. ex., attribuer des mots de passe d'accès, empêcher l'écriture de disquettes ou l'écrasement du BIOS. Vous pouvez également combiner judicieusement ces possibilités et obtenir une protection optimale de votre système.



Vous trouverez une description détaillée du menu *Security* et de la façon dont vous définissez les mots de passe dans la documentation du „BIOS-Setup V4.06“ sur le CD ServerBooks (voir aussi “Références bibliographiques” sur la page 93).

7 Analyse des problèmes et conseils



ATTENTION !

Respectez les instructions données dans le manuels "Safety" (sécurité) et celles du chapitre "Installation du matériel" sur la page 23.

En cas de problèmes, essayez de les résoudre en fonction des 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 câble réseau du serveur et de la prise avec terre de protection est branché correctement.

Le module d'alimentation est surchargé

- ▶ Débranchez le câble secteur du serveur de la prise avec terre de protection.
- ▶ Rebranchez le câble secteur sur la prise 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 sous tension le moniteur.

Le moniteur est commuté sur mode veille

- ▶ Actionnez 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. Pour le détail, reportez-vous au 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 !

Eteignez immédiatement le serveur. Le risque de dégâts matériels pour le serveur est réel.

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 les documentations de la souris, du système d'exploitation ou du 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* - menu *Advanced* - sous *Peripheral Configuration* l'entrée *Mouse Controller* et modifiez le cas échéant le réglage sur *Enabled* ou *Auto Detect*.

7.7 Lecture/écriture impossible sur la disquette

- ▶ Vérifiez si la protection mécanique contre l'écriture de la disquette est activée.
- ▶ Vérifiez dans le *Setup du BIOS* - menu *Main* - l'entrée pour le lecteur de disquettes. Cette entrée ne peut pas être réglée sur *None*.
- ▶ Vérifiez dans le *Setup du BIOS* - menu *Security* - l'entrée *Diskette Write*. Cette entrée ne peut pas être réglée sur *Disabled*.

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

- ▶ Réglez l'heure et la date dans le système d'exploitation ou dans le *Setup du BIOS* - menu *Main* - avec *System Date* et *System Time*.



Si l'heure et la date sont toujours incorrectes après la mise hors puis sous tension, remplacez la pile au lithium (pour une description, voir le manuel technique de la carte système D1979) ou adressez-vous à notre S.A.V.

7.9 Message d'état RAID „Critical“ pendant la phase de démarrage

Le message d'erreur suivant est généré par le contrôleur RAID SATA FastTrak :

| ID | MODE | SIZE | TRACK-MAPPING | STATUS |
|----|------------|--------|---------------|----------|
| 1 | 1x2 Mirror | 81000M | 9847/255/63 | Critical |

Problem is detected with Array: 1

image 30: message d'état : exemple

Un lecteur de disque dur SATA dans une pile (array) RAID 1 ou RAID 10 est tombé en panne ou ne répond pas.

Vous trouverez des renseignements sur l'origine de la panne et sur la façon de résoudre le problème dans le manuel “FastTrak S150 TX4 User Manual”, chapitre “Troubleshooting & Tips” (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

Vous trouverez d'autres renseignements dans le manuel du contrôleur RAID SATA “Promise Array Management (PAM) for FastTrak S150 TX2plus, S150 TX4 and TX4000 User Manual” (voir “Références bibliographiques” sur la page 93).

7.10 Le système ne démarre pas

Le système ne redémarre pas après le montage d'un nouveau lecteur de disque dur Cette erreur ne peut apparaître que sur le serveur de type SCSI.

Configuration SCSI incorrecte

- Dans le menu de configuration SCSI, vérifiez les réglages pour les lecteurs de disque dur (*SCSI Device Configuration*) et les réglages complémentaires (*Advanced Configuration Options*).

7.11 Lecteurs “dead” au démarrage du système

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 instructions dans le manuel du contrôleur RAID.

7.12 Le lecteur ajouté est défectueux

Ce message d'erreur peut apparaître sur les serveurs de type SCSI et SATA lorsque le serveur est doté d'un contrôleur RAID.

Contrôleur RAID pour lecteur non configuré

Le montage s'effectue après mise hors tension du système.

- ▶ 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

- ▶ Insérez à nouveau le module HDD dans un emplacement libre après avoir mis le système sous tension.

Si le lecteur est encore signalé défectueux, il vous faut le remplacer (voir section “Monter/démonter un module HDD/une garniture” sur la page 82).

7.13 Message d'erreur à l'écran

Vous trouverez la description du message d'erreur dans le manuel „BIOS-Setup V4.06“ et dans la documentation sur les cartes et programmes utilisés fournie sur le CD 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 (monter ou démonter, p. ex., des modules d'alimentation “hot-plug”, des modules HDD “hot-plug”).



Les mises à niveau, les adaptations ou le remplacement de composants fixes sont décrits dans l’“Options Guide” ou dans le manuel de service et peuvent uniquement être réalisés par un personnel qualifié.

Le principe du remplacement à chaud (“hot-plug”) accroît la disponibilité du système et garantit un niveau élevé de sécurité des données et de sécurité contre les pannes.

8.1 Modules d'alimentation “hot-plug”

Le montage de deux modules d'alimentation compatibles “hot-plug” permet de garantir un fonctionnement ininterrompu en cas de défaillance d'un des modules d'alimentation. Le module d'alimentation défectueux peut être remplacé en cours de fonctionnement.



ATTENTION !

Lisez impérativement les consignes de sécurité dans le chapitre “Remarques importantes” sur la page 13.

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

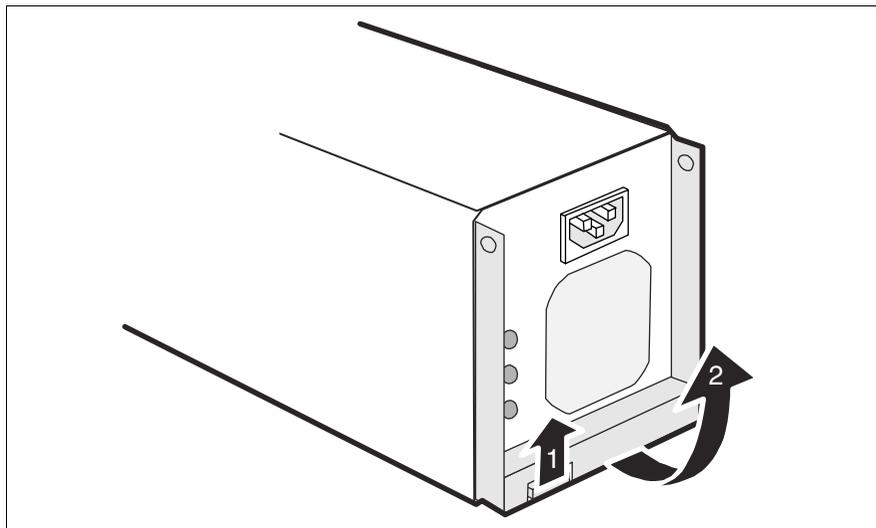


image 31: libérer et retirer le module d'alimentation



ATTENTION !

Lorsque vous remplacez un module d'alimentation "hot-plug" **non défec-tueux** 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.
- ▶ Appuyez dans le sens de la flèche (1) (vers le haut) sur le dispositif de verrouillage du module d'alimentation monté.
- ▶ Basculez la poignée dans le sens de la flèche (2) jusqu'au déverrouillage puis retirez le module d'alimentation du logement.
- ▶ Glissez à fond le nouveau module d'alimentation dans le logement vide jusqu'à ce qu'il s'encastre.
- ▶ Connectez le module d'alimentation nouvellement monté.



Assurez-vous que le module d'alimentation s'est correctement encasté dans le cadre 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.

8.1.2 Ajouter un module d'alimentation “hot-plug”

Pour obtenir une alimentation électrique redondante, il est possible de rajouter un deuxième module d'alimentation compatible “hot-plug”. Dans ce cas, le deuxième module d'alimentation garantit un fonctionnement interrompu si le premier module tombe en panne.

Le logement destiné au deuxième module d'alimentation “hot-plug” contient une garniture qu'il convient de retirer avant de monter un deuxième module d'alimentation.

- ▶ Retirez la garniture du logement destiné au deuxième module d'alimentation. Pour ce faire, desserrez la vis qui retient la garniture, relevez la garniture avant de la décrocher pour la sortir.



ATTENTION !

Conservez la garniture. Si vous démontez un module d'alimentation sans le remplacer par un autre, vous devrez remonter la garniture pour garantir le refroidissement, pour respecter les CEM (consignes régissant la compatibilité électromagnétique) et pour prévenir tout risque d'incendie.

- ▶ Placez le deuxième module d'alimentation dans le logement vide (voir section “Remplacer un module d'alimentation “hot-plug”” sur la page 78) et connectez-le au réseau (voir section “Brancher le serveur sur le secteur” sur la page 49).

8.2 Lecteurs de disque dur “hot-plug”

Le serveur PRIMERGY TX150 S3 peut abriter un maximum de quatre lecteurs de disque dur “hot-plug”.

Les lecteurs de disque dur “hot-plug” sont montés dans un support de disques durs qui autorise l'ajout de nouveaux lecteurs ou le remplacement de lecteurs défectueux en cours de fonctionnement. Le lecteur de disque dur et le support de disques durs constituent ensemble le module de disque dur (en abrégé 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 !

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.



ATTENTION !

La fonction “hot-plug” n'est possible qu'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” sur la page 93).



ATTENTION !

Pour éviter d'endommager les connecteurs, la version SCSI peut uniquement accueillir des disques durs SCSI et la version SATA des disques durs SATA.

Les supports de disque dur sont les mêmes pour la version SCSI et la version SATA. Les disques durs se reconnaissent aux connecteurs (SCA ou SATA) des lecteurs de disque dur montés sur le support.

8.2.1 Manipulation des modules HDD

Les lecteurs de disque dur qui constituent les modules HDD sont des périphériques électromagnétiques très sensibles et doivent être manipulés avec le plus grand 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. Evitez 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'explo- itation/extérieur) | Temps d'acclimatation (heures) (valeurs min.) |
|--|--|
| 5 | 3 |
| 10 | 5 |
| 15 | 7 |
| 20 | 8 |
| 25 | 9 |
| 30 | 10 |

tableau 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 un module HDD/une garniture

Démontage de la garniture

Les logements non utilisés doivent être équipés d'une garniture (un support de disque dur vide) qu'il convient de retirer avant le montage d'un module HDD supplémentaire.

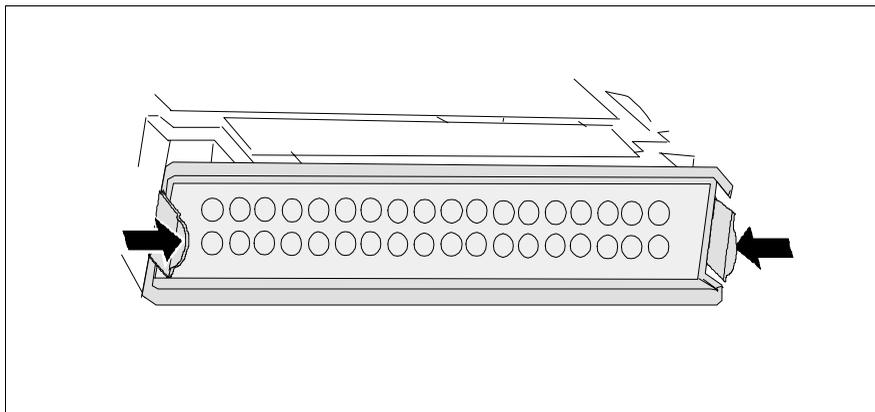


image 32: garniture et module HDD correspondant

- ▶ Appuyez sur les deux languettes à gauche et à droite de la garniture (voir image 32) jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage se libère puis tirez la garniture vers l'avant pour la sortir de l'emplacement.

Pour remonter la garniture, vous procéderez en sens inverse.



ATTENTION !

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

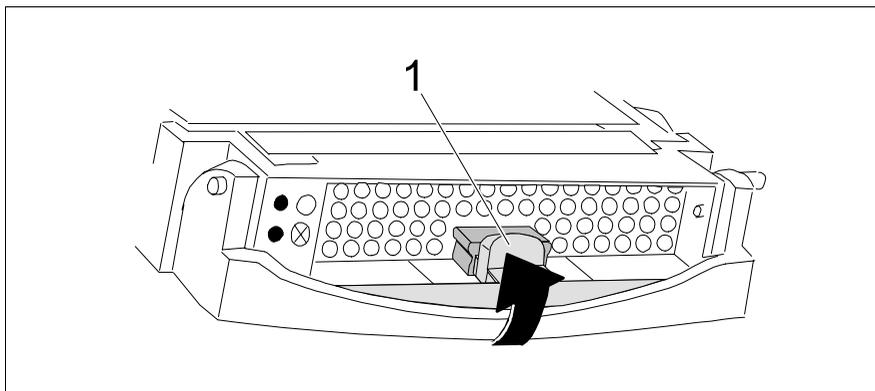
Déverrouiller le module HDD

image 33: déverrouiller le module HDD

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



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

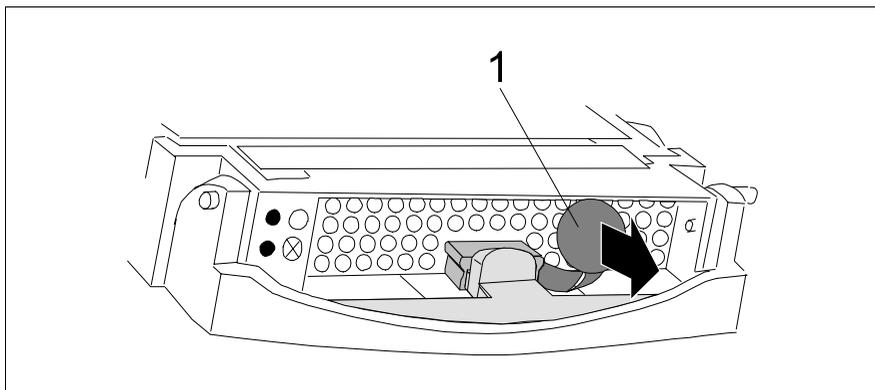


image 34: module HDD : retirer la sécurité de transport

Montage du module HDD

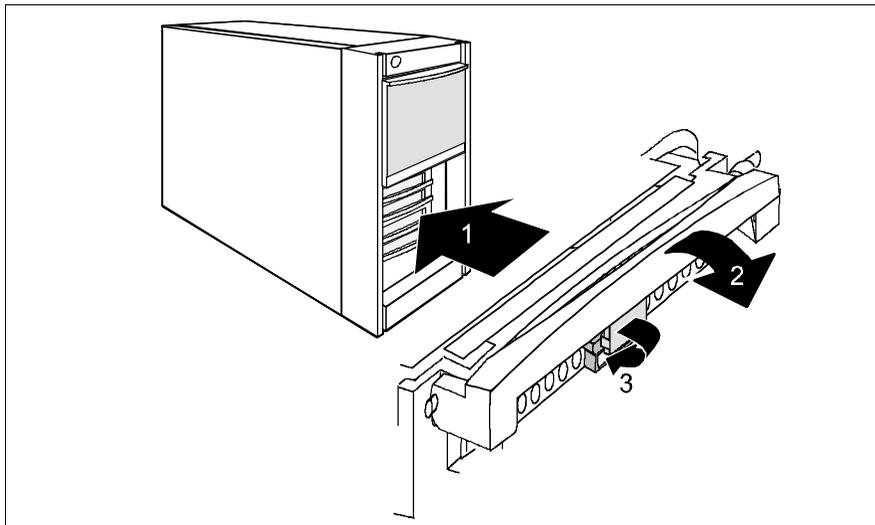


image 35: monter un module HDD (modèle Floorstand)

- ▶ Poussez soigneusement le module HDD, poignée relevée, dans l'emplacement libre jusqu'à la butée (1).
- ▶ Relevez la poignée dans sa position d'origine (2) jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'enclenche (3).

Démontage du module HDD

Pour remplacer un lecteur de disque dur en cours de fonctionnement, procédez comme suit :

- ▶ Sortez le module HDD de quelques centimètres.



ATTENTION !

Ne retirez jamais de 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 ou 5.

Retirez un module HDD en cours de fonctionnement uniquement lorsque le système n'accède pas au lecteur. Surveillez les DEL de contrôle pour le module HDD correspondant (voir “Voyant du lecteur de disque dur” sur la page 58).

- ▶ Attendez au moins 60 secondes.



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

- ▶ Retirez le module HDD complètement.
- ▶ Montez le nouveau module HDD comme décrit sous “Déverrouiller le module HDD” sur la page 83 et sous “Montage du module HDD” sur la page 84.

**ATTENTION !**

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

Abréviation

AC

Alternating Current

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface

ANSI

American National Standards Institute

ASR&R

Automatic Server Reconfiguration and Restart

BIOS

Basic Input-Output System

BMC

Baseboard Management Controller

CC

Cache Coherency

CD

Compact Disk

CD-ROM

Compact Disk-Read Only Memory

CHS

Cylinder Head Sector

CMOS

Complementary Metal Oxide Semiconductor

COM

Communications

CPU

Central Processing Unit

Abréviation

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

EEPROM

Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory

EMC

ElectroMagnetic Compatibility

EMP

Emergency Management Port

EPP

Enhanced Parallel Port

EPROM

Erasable Programmable Read-Only Memory

ESD

ElectroStatic Discharge

FCC

Federal Communications Commission (USA)

| | |
|-----------------------|--|
| 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 |
| ICES | Interference-Causing Equipment Standard (Canada) |
| ICM | Intelligent Chassis Management |
| ID | Identification |
| IDE | Integrated Drive Electronics |
| IME | Integrated Mirroring Enhanced |

Abréviation

IPMI
Intelligent Platform Management Interface

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

MMF
Multi Mode Fibre

MRL
Manual Retention Latch

NMI
Non Maskable Interrupt

NVRAM
Non Volatile Random Access Memory

OS
Operating System

PAM
Promise Array Management

PCI
Peripheral Component Interconnect

| | |
|---------------|---|
| PDA | Prefailure Detection and Analysing |
| POST | Power ON Self Test |
| RAID | Redundant Arrays of Independent Disks |
| 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 |
| SATA | Serial ATA (Advanced Technology Attachment) |
| SBE | Single Bit Error |
| SCA | Single Connector Attachment |
| SCSI | Small Computer System Interface |
| SCU | System Configuration Utility |

Abréviation

SDR

Sensor Data Record

SDRAM

Synchronous Dynamic Random Access Memory

SEL

System Event Log

S.M.A.R.T

Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology

SMI

System Management Interrupt

SSU

System Setup Utility

SVGA

Super Video Graphics Adapter

USB

Universal Serial Bus

VGA

Video Graphics Adapter

WOL

Wakeup on LAN

ZCR

Zero Channel RAID

Références bibliographiques

Les manuels pour serveurs PRIMERGY figure en format PDF sur le CD **ServerBooks**. Le CD **ServerBooks** fait partie intégrante du „**ServerView Suite**“ fourni avec chaque serveur.

Les fichiers PDF actuelles peuvent également être téléchargés gratuitement depuis Internet. Vous trouverez la page d'accueil de la documentation proposée en ligne sur Internet à l'adresse suivante URL :

<http://manuals.fujitsu-siemens.com> (choisissez : intel based servers).

- [1] **Safety**
- [2] **Ergonomics**
- [3] **Warranty**
- [4] **System Board D1979**
Technical Manual
- [5] **BIOS Setup V4.06**
Description
- [6] **TX150 S3 Server System**
Options Guide
- [7] **Quick Start Hardware - PRIMERGY TX150 S3**
Dépliant
- [8] **Quick Start Software - PRIMERGY ServerView Suite**
Dépliant
- [9] **PRIMERGY ServerView Suite**
User Manual
- [10] **FastTrak S150 TX4**
User Manual
- [11] **FastTrak S150 TX4**
Quick Start Guide

Références bibliographiques

- [12] **Promise Array Management (PAM) for FastTrak S150 TX2plus, S150 TX4 and TX4000**
User Manual
- [13] **MegaRAID 320 Storage Adapters**
User Manual
- [14] **MegaRAID 320-0X Zero-Channel PCI-X RAID Storage Adapter**
User Manual
- [15] **MegaRAID Device Driver Installation**
User Manual
- [16] **MegaRAID Configuration Software**
User Manual
- [17] **Global Array Manager Client Software**
User Manual
- [18] **Global Array Manager Server Software**
User Manual
- [19] **Integrated Mirroring**
User Manual
- [20] **PRIMECENTER Rack**
Technical Manual
- [21] **DataCenter Rack**
Technical Manual
- [22] **19 inch rack**
Technical Manual
- [23] **ServerView
Server Management**
User Manual
- [24] **RemoteView**
User Manual
- [25] **RemoteView Service Board**
Installation Guide

Index

"hot-plug"

module d'alimentation 49

module HDD 80, 84

"Systeme-Architect" 24

A

Alimentation électrique

redondante 49

Analyse des problèmes, serveur 71

ASR&R 6

Attache-câble 40, 43

B

BIOS

fonctions de sécurité 69

Boîte d'extension lecteurs

de disque dur 4

Bon de livraison 11, 24

Brancher

câbles 51

C

Câble en fibre optique Fibre Channel

gaine de protection 42

Câbles

brancher 51

débrancher 51

poser 34, 38

Caractéristiques de puissance 3

Caractéristiques électriques 9

Caractéristiques techniques 9

Carte système 3

Catégories climatiques 10

Compatibilité

électromagnétique 9, 19

Composants

matériel/logiciel 1

Composants sensibles aux décharges

électrostatiques (EGB) 18

Conditions ambiantes 10

Configurer

serveur 64

Configurer RAID 64

Connecter

périphériques externes 51

Consignes de sécurité 13

Contrôleur RAID

pour lecteur, non configuré 76

Contrôleur SCSI

configurer RAID 64

Integrated Mirroring 4

Contrôleur ZCR 5

D

Date, incorrecte 74

Déballer

serveur 24

Débrancher

câbles 51

Diode électroluminescente (DEL) 18

Directive basse tension 9, 19

Directive CEM 9

Directives CEM 82, 85

Disponibilité 6

Disquette

impossible à lire/écrire 74

Distance d'aération 10

Domages au transport 11, 24

E

ECC 6

Economiser l'énergie 21

Ecran

affiche des bandes

clignotantes 73

message d'erreur 76

reste sombre 72

Ecrous à ressort 33, 36

Ecrous borgnes 33, 36, 38

EGB (composants sensibles aux

décharges électrostatiques) 18

Index

- Eléments de commande 55
- Élimination, d'appareils 22
- Emballage 21, 24
- Équerre 33, 36
- Erreur
 - date incorrecte 74
 - disquette
 - impossible à lire/écrire 74
 - écran affiche des bandes clignotantes 73
 - écran reste sombre 72
 - heure incorrecte 74
 - image bouge à l'écran 73
 - le système ne démarre pas 75
 - lecteur "dead" 76
 - lecteur défectueux 76
 - pas d'affichage à l'écran 73
 - pas de pointeur à l'écran 74
 - serveur s'arrête 72
- Erreur système
 - voyants 59
- Error Correcting Code 6
- Étiquette autocollante 21
- F**
- Faux-plancher
 - avec bras articulé 34, 38
- Flash-EPROM 8
- Fonction de sécurité 1
- Fonctionnalité RAID 4
- G**
- Gaîne de protection
 - câble en fibre optique
 - Fibre Channel 42
- GAM 66
- Garniture
 - module HDD 82, 85
- Global Array Manager (GAM) 66
- Global Error
 - voyant 55, 57, 59
- Groupe-cible 1
- H**
- Heure, incorrecte 74
- I**
- Installer
 - serveur 28
- Integrated 4
- Integrated Mirroring
 - Fonctionnalité RAID 4
- L**
- Le système ne démarre pas 75
- Lecteur
 - "dead" 76
 - défectueux 76
 - erreur 75
 - erreur "array critical" 75
 - voyants 58
- Lecteur de CD
 - voyant 55, 58
- Lecteur de disque dur 4
 - "hot-plug" 80
 - manipulation 81
 - module HDD 80
 - remplacer en ligne 84
 - support de disque dur 80
 - voyant 55, 58
- Lecteur de disque dur occupé (busy)
 - voyant 55, 57
- Lecteur de disquettes
 - voyant 58
 - voyants 55
- Lecteur de DVD
 - voyant 55
- Légendes 8
- M**
- Manipulation des données 1
- Marquage "CE" 9, 19
- Matériau d'emballage 21
- Matériel d'information
 - complémentaire 3
- Message d'erreur
 - à l'écran 76

- Message d'état
 - PAM "array critical" 75
- Mise à jour du BIOS 8
- Mise hors tension
 - serveur 62
- Mise sous tension
 - serveur 62
- Module d'alimentation
 - "hot-plug" 49, 77
 - ajouter 79
 - cache 79
 - redondant 49
 - remplacer 78
 - standard 49
 - voyant 60
- Module d'unité de disque dur
 - compatible "hot-plug" 6
- Module HDD
 - "hot-plug" 84
 - garniture 80
 - lecteur de disque dur 82
 - manipulation 80
 - monter/démonter 82
 - support d'unité de disque dur 82
 - temps d'acclimatation 23, 81
- Moment de mise hors tension
 - déterminer 63
- Moment de mise sous tension
 - déterminer 63
- Moniteur
 - clignote 73
 - image défilante 73
 - pas d'affichage 73
- Montage dans le rack 38, 45
- N**
- Nettoyer
 - moniteur, souris, serveur, clavier 67
- Niveau RAID 6
- Niveau sonore 10
- Normes et standards 9
- P**
- PAM
 - message d'état "array critical" 75
- Panne
 - "array critical" 75
 - date incorrecte 74
 - disquette
 - impossible à lire/écrire 74
 - écran affiche des bandes clignotantes 73
 - écran reste sombre 72
 - heure incorrecte 74
 - image bouge à l'écran 73
 - le système ne démarre pas 75
 - lecteur "dead" 76
 - lecteur défectueux 76
 - pas d'affichage à l'écran 73
 - pas de pointeur 74
 - serveur s'arrête 72
- Panneau de commande 55
- PDA 6
- Périphériques
 - connecter au serveur 48
- Périphériques externes
 - connecter 51
- Pile au lithium 16
- Plaque signalétique 24
- Poids 10
- Ports 48
 - interface parallèle 48
 - interface série 48
 - port clavier 48
 - port LAN 48
 - port moniteur 48
 - port souris 48
 - port USB 48, 55
- Poser
 - serveur 25
 - support de câbles articulé 40
- Protection de l'environnement 21
- Protection des données 69
- Protection des droits de propriété 69

R

- Rail télescopique 34, 37, 39, 44
 - rondelle de centrage 33, 36
- Recyclage, d'appareils 22
- Remarque r
 - relative aux appareils laser 18
- RemoteView 8
- Réparer la panne 71
- Reprise, d'appareils 22
- Rondelle de centrage
 - pour rail télescopique 33, 36

S

- Sécurité des données 6
- Serrure 55, 56
- Server
 - Integrated Mirroring 4
- Server Management 6
- ServerStart 7, 66
- ServerView 6
 - fonctions supportées 6
- Serveur
 - analyse des problèmes 71
 - brancher sur la tension
 - de réseau 49
 - caractéristiques électriques 9
 - caractéristiques techniques 9
 - conditions ambiantes 10
 - configurer 7, 64
 - connecter des périphériques
 - externes 48
 - déballer 24
 - dimensions 10
 - distance d'aération 10
 - installer 28
 - interface parallèle 48
 - interface série 48
 - mise en service 53
 - mise hors tension 62
 - mise sous tension 62
 - module d'alimentation
 - "hot-plug" 77
 - montage dans le rack 38, 45
 - niveau sonore 10
 - normes de sécurité 9
 - normes et standards 9
 - panneau de commande 55
 - placer dans le rack 28
 - poids 10
 - port clavier 48
 - port LAN 48
 - port moniteur 48
 - port souris 48
 - port USB 48, 55
 - ports 48
 - poser 25
 - poser les câbles 34, 38
 - protection des données 69
 - protection des droits
 - de propriété 69
 - réparer la panne 71
 - s'arrête (erreur) 72
 - serrure 55, 56
 - touche ID 55, 56
 - touche Marche/Arrêt 55, 56
 - touche NMI 55, 56
 - touche Reset 55, 56
 - transport 19
 - unités de hauteur 33, 36, 38
 - utilisation 53
 - voyant LAN 60
 - voyant Marche 57
 - voyants 55
- Souris
 - pas de pointeur à l'écran 74
- Support de câbles articulé 39
 - fixer 40
- Surcharges 6
- Symboles 8
- Système d'exploitation
 - installer 66

T

- Temps d'acclimatation 23, 81
- Tension de réseau
 - brancher le serveur 49
- Touche d'identification 55
- Touche ID 55, 56

Touche Marche/Arrêt 55, 56
Touche NMI 55, 56
Touche Reset 55, 56

U

Ultra320 SCSI 4
Unités de hauteur 33, 36, 38
Utilisation 53

V

Voyant d'identification 55
Voyant ID 55, 57, 60
Voyant Marche 57
 ne s'allume pas 71
Voyants
 CD 55
 DVD 55
 erreur système 57, 59
 Global Error 55, 57, 59
 HDD occupé (Busy) 55, 57
 ID 55, 57, 60
 LAN 60
 le voyant Marche
 ne s'allume pas 71
 lecteur de disque dur 55, 58
 lecteur de disquettes 55
 Localize 57, 60
 sur module d'alimentation 60
 sur serveur 55
 voyant Marche 55

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Direction éditoriale de manuels
81730 München

Critiques Commentaires Corrections

Télécopie (+49) 700 / 372 00000

email: manuals@fujitsu-siemens.com
<http://manuals.fujitsu-siemens.com>

Expéditeur

Commentaire à propos de PRIMERGY TX150 S3
Système serveur



Fujitsu Siemens Computers GmbH
Direction éditoriale de manuels
81730 München

Critiques Commentaires Corrections

Télécopie (+49) 700 / 372 00000

email: manuals@fujitsu-siemens.com
<http://manuals.fujitsu-siemens.com>

Expéditeur

Commentaire à propos de PRIMERGY TX150 S3
Système serveur





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/...](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/...](http://de.ts.fujitsu.com/), und unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009