

Fiche produit

Serveur FUJITSU PRIMEQUEST 2800B3

Développez votre activité grâce aux performances exceptionnelles et à la fiabilité hors pair des serveurs x86

Associant la puissance de la famille de processeurs Intel® Xeon® E7, les spécifications standardisées des systèmes d'exploitation Microsoft Windows et Linux, la richesse des solutions du marché à une architecture système innovante à tolérance de panne pour une disponibilité et une continuité de service maximales, les serveurs Fujitsu PRIMEQUEST offrent une nouvelle efficacité opérationnelle pour l'informatique stratégique d'entreprise avec des normes véritablement ouvertes. Les serveurs Fujitsu PRIMEQUEST combinent l'efficacité d'une architecture x86 avec des niveaux de fiabilité similaires à ceux d'une architecture UNIX/mainframe. Ceci les rend parfaits pour le traitement du Big Data, les solutions in-memory telle que SAP HANA®, et les applications d'informatique décisionnelle.

PRIMEQUEST 2800B3

Le serveur PRIMEQUEST 2800B3 de FUJITSU est un serveur rack à 8 processeurs de la dernière famille de processeurs Intel® Xeon® E7-8800 v4. Ce système garantit les meilleures performances x86 en proposant jusqu'à 192 cœurs et une exceptionnelle mémoire principale DDR4 ultra rapide de 24 To, comptant plus de 192 slots DIMM. En pouvant s'associer avec de nombreuses possibilités d'évolution PCIe 3.0, le PRIMEQUEST 2800B3 allie performances et évolutivité sans sacrifice. Equipé d'un RAS avancé permettant la prévention d'erreur, ce serveur rack 10U est le choix idéal pour les bases de données, les solutions d'analyse en mémoire et les applications professionnelles stratégiques exigeantes présentes dans les environnements SAP ou les traitements Big Data.



Caractéristiques et avantages

Caractéristiques principales	Avantages
<p>Plate-forme évolutive pour les transactions nécessitant des charges de travail et une consolidation</p> <ul style="list-style-type: none">■ 8 processeurs Intel Xeon de la famille de produits E7-8800 v4 avec jusqu'à 192 cœurs■ Très grande capacité de mémoire de 24 To répartis entre 192 DIMM■ 16 possibilités d'évolution PCIe 3.0■ Evolutivité économique de 2 à 8 processeurs	<ul style="list-style-type: none">■ Performances et capacité de mémoire sans précédent pour des bases de données d'entreprise, des solutions d'analyse en mémoire et des applications stratégiques exigeantes■ Débit rapide d'E/S garanti■ Ce système est conçu pour simplifier l'évolutivité car les composants nécessaires se trouvent « à l'intérieur » du système grâce à une conception « glue-less »
<p>Architecture intelligente avec RAS avancé pour les charges de travail critiques</p> <ul style="list-style-type: none">■ Conception « glue-less », aucun câble QPI externe requis■ Possibilité de deux alimentations pour deux phases redondantes■ Protection avancée de la mémoire et mise en miroir de la mémoire intra-socket■ Vérification de l'état des systèmes et prévention des défaillances (MCA)	<ul style="list-style-type: none">■ Des fonctionnalités RAS ont été intégrées afin d'activer la prévention des erreurs en s'appuyant sur les systèmes d'exploitation x86 d'entreprise pour améliorer la disponibilité du système.■ L'absence de câbles QPI externes garantit une maintenance aisée
<p>Une exploitation économique</p> <ul style="list-style-type: none">■ Gestion de l'énergie simplifiée grâce à des profils prédéfinis de puissance■ La suite ServerView de Fujitsu offre des outils d'installation et de déploiement ainsi qu'un système de contrôle permanent de l'état. Un large éventail de packs d'intégration permet une intégration facile et transparente aux systèmes de gestion d'entreprise courants	<ul style="list-style-type: none">■ Une gestion de l'énergie simplifiée et complète qui offre une alimentation hautement efficace permettant de réaliser d'importantes économies■ La suite ServerView de Fujitsu fournit un ensemble complet de fonctions garantissant une exploitation sécurisée, flexible, en continu et automatisée des serveurs. De plus, elle améliore la productivité des utilisateurs finaux grâce à des solutions d'administration système intelligentes et innovantes.

Détails techniques

Type de carte mère	jusqu'à 4 cartes mères			
Nombre et types de processeurs	2, 4, 6, 8 x Famille de processeurs Intel® Xeon® E7-8800 v4			
Processeur	Processeur Intel® Xeon® E7-8855v4 (14C / 28T, 2.10 GHz, TLC: 35 MB, Turbo: 2,40 GHz, 8 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 140 W, Base AVX 1.70 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8860v4 (18 C/36 T, 2.20 GHz, TLC: 45 MB, Turbo: 2,70 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 140 W, Base AVX 1.70 GHz, AVX Turbo 2.70 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8867v4 (18 C/36 T, 2.40 GHz, TLC: 45 MB, Turbo: 2,80 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 165 W, Base AVX 2.1 GHz, AVX Turbo 2.8 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8870v4 (20C/40T, 2.10 GHz, TLC: 50 MB, Turbo: 2,60 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 140 W, Base AVX 1.70 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8880v4 (22C/44T, 2.20 GHz, TLC: 55 MB, Turbo: 2,60 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 150 W, Base AVX 1.80 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8890v4 (24C/48T, 2.20 GHz, TLC: 60 MB, Turbo: 2,60 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 165 W, Base AVX 1.80 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8891v4 (10 C / 20 T, 2.80 GHz, TLC: 60 MB, Turbo: 3,30 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 165 W, Base AVX 2.4 GHz, AVX Turbo 3.2 GHz)			
	Processeur Intel® Xeon® E7-8893v4 (4 C / 8 T, 3.20 GHz, TLC: 60 MB, Turbo: 3,40 GHz, 9,6 GT/s, Bus mémoire: 1 866 MHz, 140 W, Base AVX 2.60 GHz, AVX Turbo 3.20 GHz)			
Emplacements mémoire	192 Capacité 24 To			
Type d'emplacement mémoire	DIMM (DDR4)			
Capacité de mémoire (min. - max.)	16 Go - 24 TB			
Protection de la mémoire	ECC. ECC avancé Prise en charge de la mise en miroir de la mémoire Prise en charge de la mise en miroir de la plage d'adresses mémoire Fonction DDDC (Double Device Data Correction) SDDC			
Remarques sur la mémoire	Jusqu'à 192 slots DIMM par serveur répartis entre 4 cartes mères, chacune équipée de 2 cartes mémoire mezzanine. 24 To en version spéciale.			
Options de mémoire	16 Go (2 module(s) 8 Go) DDR4, enregistré, ECC., 2 400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 1Rx4			
	32 Go (2 module(s) 16 Go) DDR4, enregistré, ECC., 2 400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 1Rx4			
	64 Go (2 module(s) 32 Go) DDR4, enregistré, ECC., 2 400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 2Rx4			
	128 Go (2 module(s) 64 Go) DDR4, enregistré, ECC., 2 133 MHz, PC4-2133P, LRDIMM, 4Rx4			
Remarques sur les modules de mémoire	Les modules de mémoire sont livrés en lot de 2 DIMM par code commande			
Interfaces				
Contrôleur graphique (15 broches)	4 x VGA (1 par carte mère)			
LAN d'administration (RJ45)	Port LAN de service dédié pour MMB (10/100 Mbit/s)			
Contrôleur intégré				
Contrôleur RAID	Contrôleur RAID 0/1 ou RAID 5/6 intégré à la carte mère ou au disque (en option) Les options sont décrites dans la section Composants contrôleur RAID			
Contrôleur LAN	Les contrôleurs LAN sont intégrés dans les unités E/S en option, plus de détails dans les options E/S			
Contrôleur de gestion distant	Carte d'administration (MMB) PQ2000			
Processeur de service				
Options E/S				
Type	Ports LAN	basé sur la	nombre de slots PCIe	Capacité numéro
Unité E/S 10GbE pleine hauteur	2 x 100/1000 Mbit/s / 10 Gbit/s Ethernet (RJ45)	Intel® X540-AT2	2x PCIe Gen3 full height / 1x PCIe Gen3 low profile	4
Unité E/S 1GbE petit format	2 x 10/100/1 000 Mbit/s Ethernet	Intel® I350-AM2	4x PCIe Gen3 low profile	4
Baies				
Baies de disque de stockage	2,5 pouces SAS hot-plug			

Baies

Configuration de la baie de disque de stockage Capacité 8 de 2,5 pouces avec max. 2 unités de disque

Informations générales sur le système

Nombre de ventilateurs 6
Configuration des ventilateurs hot-plug
Remarques sur les ventilateurs Le ventilateur de l'alimentation est utilisé comme équipement de refroidissement du châssis

Panneau de contrôle

Voyants d'état Etat système (orange / jaune)
Alimentation (orange / vert)
Identification (bleu)

Fonctions du RAS

Standard SDDC, ECC, ventilateurs et alimentation redondants

Systèmes d'exploitation et logiciels de virtualisation

Systèmes d'exploitation et logiciel de virtualisation certifiés ou supportés Oracle® Linux 6
Lien vers la version du système d'exploitation <http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473>
Remarques sur le système d'exploitation Les systèmes d'exploitation, versions de système d'exploitation et fonctions de serveur ne seront pas tous disponibles à la sortie du serveur. Pour plus d'informations, consultez le lien ci-dessous.

Administration du serveur

Standard Suite ServerView - Gestion
Gestion à distance (iRMC associé à Intel® Node Manager)
Gestion des mises à jour (BIOS, micrologiciel, pilotes Windows, Agents et CIM Providers)
Evaluation des performances
Gestion des actifs
Diagnostics en ligne
Suite ServerView - Intégration
Packs d'intégration pour Microsoft System Center, VMware vCenter, VMware vRealize, Nagios et HP SIM
Outils de déploiement et autres
Suite ServerView - Déploiement
SV Installation Manager
Suite ServerView - Contrôle
Gestionnaire des opérations, PDA et ASR & R inclus
(Prefailure and Analysis, Automatic Server Recovery and Restart – Détection et analyse des pannes, Reconfiguration et redémarrage automatiques du serveur)
Agents et CIM Providers / Agentless Service
System Monitor
RAID Manager
Gestion des capacités
Gestion de l'alimentation
Prise en charge du stockage

Dimensions / Poids

Rack (L x P x H) 445 x 782 x 438 mm
Hauteur de l'unité du rack 10 U
19 pouces monté en rack Oui
Poids Jusqu'à 143 kg
Remarques sur le poids Entièrement assemblé
Le poids réel peut varier en fonction de la configuration

Environnement

Température ambiante de fonctionnement 5 - 35 °C
Humidité relative de fonctionnement 20 - 80 %
Altitude maximale 3,000 m
Environnement de fonctionnement FTS 04230 : Instructions pour le Datacenter (caractéristiques liées à l'installation)

Environnement	
Lien vers l'environnement de fonctionnement	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe
Emission de bruit	Mesurée conformément à la norme ISO 7779 et déclarée conformément à la norme ISO 9296
Pression acoustique (LpAm)	60 dB, 74 dB (80 Plus Platinum)
Puissance acoustique (LWAd ; 1 B = 10 dB)	7,8 B, 9,2 B (80 Plus Platinum)
Valeurs électriques	
Configuration de l'alimentation	Jusqu'à 6 alimentations hot-plug. Unités de base équipées de 0 alimentations, redondance en option.
Capacité d'entrées d'alimentation unique max.	3200 W (240 V)
Efficacité énergétique	94 % (80 PLUS platinum) 89 %
Redondance d'alimentation hot-plug	Oui
Plage de tension nominale	200 V- 240 V
Plage de fréquence nominale	47 Hz - 63 Hz
Courant nominal max.	65 A / 29 A (100 V / 240 V)
Courant nominal en configuration de base	7,2A
Puissance active (configuration max.)	5 227 W
Emission de chaleur (max. max.)	18817.2 kJ/h (17835.3 BTU/h)
Conformité	
International	CB RoHS (limitations de l'utilisation de substances conformément aux réglementations internationales RoHS) DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) - prévu
Europe	CE classe A*
Japon	VCCI
Lien vers la conformité	http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Remarques sur la conformité	Ce produit est certifié conforme aux règlements de sécurité de tous les pays européens et d'Amérique du Nord. Des certifications nationales de conformité aux dispositions légales ou destinées à d'autres usages peuvent être obtenues sur demande. * Avertissement : il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur devra prendre les mesures adéquates.

Composants

Disques durs	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 15 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
Disques durs	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 15 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise

Solid State Drive (SSD)	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 15 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
Solid State Drive (SSD)	SSD SAS, 12 Gb/s, 800 Go, Endurance moyenne, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	SSD SAS, 12 Gb/s, 400 Go, Endurance moyenne, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	SSD SAS, 12 Gb/s, 200 Go, Endurance moyenne, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1,6 TB, Endurance moyenne, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 15 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
	PCIe-SSD AIC, 800 Go, MLC, HHHL, Lecteur Flash, 10 DWPD (drive writes per day, écritures de disque par jour)	
	PCIe-SSD AIC, 2 TB, MLC, HHHL, Lecteur Flash, 10 DWPD (drive writes per day, écritures de disque par jour)	
	PCIe-SSD AIC, 1,6 TB, MLC, HHHL, Lecteur Flash, 10 DWPD (drive writes per day, écritures de disque par jour)	
	Disque dur SAS, 12 Gb/s, 15 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise	
Disque dur SAS, 12 Gb/s, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise		
Disque dur SAS, 6 Gb/s, 900 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise		
Disque dur SAS, 6 Gb/s, 600 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise		
Disque dur SAS, 6 Gb/s, 300 Go, 10 000 tr/min, hot-plug, 2,5 pouces, entreprise		
Contrôleur SCSI / SAS	LSI PSAS CP400e Ctrl SAS 12 Gbit/s 8 ports ext. 8 ports PCIe 3.0	
	Ctrl SAS, SAS/SATA 12 Gbit/s, Niveau RAID.: ,	
Contrôleur RAID	RAID Ctrl FBU option with 25cm cable, Niveau RAID.: ,	
	Fujitsu PRAID EP420i, Ctrl RAID 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 ports int. Niveau RAID.: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, FBU en option basé sur LSI SAS3108	
	Fujitsu PRAID EP420e LP, Ctrl RAID 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 ports ext. Niveau RAID.: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, FBU en option basé sur LSI SAS3108	
	Fujitsu PRAID EP420e FH, Ctrl RAID 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 ports ext. Niveau RAID.: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, FBU en option basé sur LSI SAS3108	
Contrôleur Fibre Channel	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 1 x 8 Gbit/s Emulex LPe1250 MMF LC-style	
	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 2 x 8 Gbit/s Emulex LPe12002 MMF LC-style	
	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 1 x 16 Gbit/s Emulex LPe16000B LC-style	
	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe16002B LC-style	
	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 1 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2670 LC-style	
	Adaptateur hôte Bus Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2672 LC-style	
Communication, réseau	Carte réseau convergente 2 x 10 Gbit/s 8 ports PCIe 3.0 SFP+ (Emulex)	
	Ctrl Ethernet 2 x 10 Gbit/s 8 ports PCIe 2.0 SFP+ (Fujitsu)	
	Ctrl Ethernet 2 x 10 Gbit/s 8 ports PCIe 2.1 RJ45 (Intel®)	
	Ctrl Ethernet 2 x 1 Gbit/s 4 ports PCIe 2.1 RJ45 (Intel®)	
	Ctrl Ethernet 4 x 1 Gbit/s 4 ports PCIe 2.1 RJ45 (Intel®)	
	InfiniBand HCA 1 x 56 Gbit/s 8 ports PCIe 3.0 QSFP pour le marché E.-U. max. un contrôleur IB HCA 56 Gbit peut être installé (Mellanox)	
	InfiniBand HCA 2 x 56 Gbit/s 8 ports PCIe 3.0 QSFP pour le marché E.-U. max. un contrôleur IB HCA 56 Gbit peut être installé (Mellanox)	
Garantie		
	Période de garantie	3 ans
	Type de garantie	Service sur site (selon le pays)
	Conditions générales de la garantie	http://support.ts.fujitsu.com/warranty/Index.asp?LNG=COM

Garantie

Services d'assistance produit - l'extension idéale

Cycle de vie du service 5 ans après la fin de la vie du produit

Service Weblink www.fujitsu.com/support

Plus d'informations

Solutions de plates-formes Fujitsu

En complément au Fujitsu PRIMEQUEST 2800B3, Fujitsu propose une offre complète de solutions. Elles combinent les produits Fujitsu avec le meilleur des services, de l'expertise et de nos partenariats mondiaux.

Dynamic Infrastructures

Avec son approche tournée vers les infrastructures dynamiques, Fujitsu offre une large gamme de produits, solutions et services informatiques allant des solutions clients aux solutions pour les centres informatiques, en passant par les services d'infrastructure gérée et les infrastructures en tant que service. En fonction du niveau de coopération choisi, Fujitsu vous propose les moyens de rendre vos opérations plus flexibles et plus efficaces.

Computing Products

www.fujitsu.com/global/products/computing/

Software

www.fujitsu.com/software/

Plus d'informations

Pour plus de détails sur Fujitsu PRIMEQUEST 2800B3, contactez votre ingénieur commercial Fujitsu ou un partenaire certifié, ou visitez notre site web.
www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/mission-critical/

Programme d'innovation écologiquement responsable de Fujitsu (Green Policy Innovation)

Le programme d'innovation écologiquement responsable (Green Policy Innovation) de Fujitsu est un projet réalisé à l'échelle mondiale pour réduire l'impact sur l'environnement.

Notre objectif est de contribuer à la création d'un environnement durable pour les générations futures par l'informatique, en nous aidant de notre savoir-faire. Pour de plus amples informations, rendez-vous à l'adresse : <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>



Copyrights

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue. Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights. Pour plus d'informations, visitez le site : www.fujitsu.com/terms
Copyright © Fujitsu Technology Solutions

Exclusion de responsabilité

Les données techniques sont susceptibles d'être modifiées et la livraison effectuée sous réserve de disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et au caractère réel des données et des illustrations est exclue. Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Contact

FUJITSU Technology Solutions GmbH

Website: www.fujitsu.com
2016-09-11 CE-EN

Tous droits réservés, y compris tous les droits de propriété intellectuelle. Modifications apportées aux données techniques réservées. L'offre et la livraison des produits sont soumises à leur disponibilité. Toute responsabilité quant à l'exhaustivité, à l'exactitude et/ou au caractère réel des données et des illustrations est exclue.

Ces désignations peuvent être des marques commerciales et/ou des copyrights du fabricant respectif ; leur utilisation par des tiers pour leur propre bénéfice peut entraîner une violation des droits des propriétaires de ces marques commerciales ou de ces copyrights.

Pour plus d'informations, visitez le site : www.fujitsu.com/terms
Copyright © Fujitsu Technology Solutions