



HIVER 2011
TOP VALUE EDITION

PARTAGEZ

vos données et obtenez plus
de votre infrastructure IT.

1 835 € hors TVA
2 256,65 € TVA incl.

Idéalement conçu pour la virtualisation,
le serveur HP ProLiant DL385 G7 vous permet
de déployer davantage de machines virtuelles,
en toute sécurité, augmentant ainsi la valeur
de chaque Euro que vous investissez en IT.



Réf. : 470065-384

HP PROLIANT DL385 GÉNÉRATION 7 - RACK

- Processeur AMD Opteron™ 6128
- 4 GB PC3-10600R registered DIMMs
- 8 baies disque durs SAS/SATA SFF (2.5") disponibles
- Smart Array P410i avec 256 MB cache
- Lecteur DVD
- Garantie de 3 ans sur site le jour ouvré suivant l'appel

Voir page 4.

Surfez sur : www.hp.be/esmartguide/fr

Appelez le : 078/15.20.30 (Be) or 49.13.02 (Lux)



Visitez votre nouvelle passerelle
d'accès aux informations concernant
les services HP Care Pack.

Vous trouverez de plus amples informations
en page 8.



LET'S DO AMAZING

Dans le précédent numéro de Smart Guide, nous vous avons donné une idée de ce qu'est un serveur et de ses utilisations.

Approfondissons à présent un sujet relativement complexe de prime abord : le stockage partagé.

Dans cette édition, nous parlerons des deux principaux types de stockage, le File Based et le Block Based. Nous lèverons également le voile sur des termes tels que NAS, SAN, Snapshots...

Nous allons aussi en étudier les différents domaines d'application afin que vous vous fassiez une idée claire de l'utilisation de ce type de solutions au sein de votre entreprise.



Voici les thèmes qui seront abordés dans les prochains numéros du Smart Guide :

1. Réseaux
2. Virtualisation
3. Protection des données
4. Gestion de l'infrastructure IT
5. Services

Introduction sur le stockage partagé

Définition : le stockage partagé est une technique visant à donner l'accès aux données stockées sur plusieurs serveurs ou ordinateurs en même temps.

Les appareils que nous utilisons ici sont reliés avec ces ordinateurs par un réseau de données (LAN ou SAN) qui est réservé à cet usage exclusif.

Nous pouvons principalement partager le stockage à deux niveaux différents :

Au niveau du fichier : nous parlons ici du partage de fichiers, pas sur un serveur standard mais sur un serveur dédié qui ne fait rien d'autre que partager des fichiers. L'avantage est que celui-ci est en moyenne jusqu'à 20% plus performant qu'un serveur 'ordinaire' sur lequel on installe par exemple Windows® Server. Ce type de solutions est envisagée par le biais du réseau et, par conséquent, généralement connu sous l'acronyme 'NAS' ou 'Network Attached Storage'.

Par ailleurs, plusieurs autres caractéristiques seront ajoutées afin d'optimiser l'utilisation de la solution. La technique de déduplication SIS (Single Instance Storage) en constitue un exemple. Elle permet de ne stocker qu'une seule fois un fichier, même si plusieurs utilisateurs placent une copie du fichier sur leurs partages de réseau... et ce, de manière totalement transparente pour ces mêmes utilisateurs.

Il existe également un ensemble d'outils de gestion destinés à dresser des rapports sur utilisation : qui utilise quelle capacité, qui place quel type de fichiers sur le réseau et quels types de fichiers ne peuvent pas être stockés, etc.

Block-based : Mieux connu sous le nom de 'SAN storage' bien qu'il ne s'agisse pas du terme exact. Ce système de stockage prend les contrôleurs de disques internes et les disques durs internes des serveurs pour les placer sur un réseau. C'est ce réseau que nous appelons 'Storage Area Network' ou SAN. Le système de stockage en tant que tel s'appelle une baie de stockage externe ou 'extern disk array' (array signifie série, donc un disk array est une série de disques).

En réalité, nous n'allons pas donner aux serveurs (attention : pas aux PC clients) que nous connectons un accès aux disques durs physiques mais nous allons attribuer cet accès à une partie de la capacité disponible dans ces disques. Cette capacité est présentée aux serveurs en tant que volume. À ce moment, le serveur croit que l'on a ajouté un nouveau disque dur non formaté. Le serveur doit alors le formater et y installer un système de fichiers.

Le Storage Area Network peut alors être fourni/construit de trois manières différentes :

- Un réseau Fibre Channel : il s'agit d'un réseau spécialement conçu pour traiter le flux du stockage. Il est très rapide et très efficace, mais aussi relativement coûteux comparé aux autres possibilités. Sa vitesse s'élève actuellement à 8 Gigabit/s.
- Un Ethernet LAN standard, basé sur TCP/IP. Celui-ci va intégrer le langage de communication des disques durs (SCSI) dans les lots de données TCP/IP. Par conséquent, cette forme s'appelle aussi iSCSI (IP SCSI ou Internet SCSI) SAN. La vitesse du réseau est généralement de 1 Gb ou 10 Gb (dans ce cas, le prix est comparable au Fibre Channel). Attention : l'iSCSI est un peu moins efficace que le Fibre Channel. Cette solution est donc généralement utilisée au sein des PME.
- CEE ou Converged Enhanced Ethernet : nous allons ici utiliser l'Ethernet 10 Gigabit existant, mais on ne 'parle' pas de TCP/IP car nous allons commander le protocole Fibre Channel sur Ethernet (aussi appelé FCOE). Il s'agit d'une technique relativement nouvelle qui n'est pas encore totalement prête pour les environnements de la grande production. Elle est aussi relativement coûteuse et nécessite des commutateurs et des cartes réseau spéciaux dans les serveurs.

Quelles sont les principales raisons d'utiliser un stockage partagé ?

1. Une meilleure utilisation de la capacité de stockage présente : faire plus avec moins.
2. Le stockage partagé permet de créer des solutions de disponibilité élevées avec les serveurs (Clustering).
3. Plus facile à gérer.
4. Plus facile, par exemple, pour réaliser des sauvegardes (backups).



Systèmes X1000 Network Storage



Systèmes X3000 Network Storage



Systèmes P2000 G3 MSA Storage

Chez HP, les produits suivants sont disponibles pour assurer les fonctionnalités ci-contre :

Systèmes X1000 Network Storage : ceux-ci fournissent un partage de fichiers, mais également une option de base pour construire un iSCSI SAN. Ils sont basés sur des serveurs HP ProLiant associés à Microsoft® Windows® Storage Server 2008 R2 Standard Edition.

Systèmes X3000 Network Storage : les 'grands' frères des systèmes X1000. Le système d'exploitation est ici Microsoft® Windows® Storage Server 2008 R2 Enterprise Edition qui permet de construire des environnements plus importants. En général, la capacité du disque est fournie avec ces appareils par des baies de stockage externes connectées sur un SAN.

Systèmes P2000 G3 MSA Storage : il s'agit de la famille d'entrée de gamme des baies de stockage externes connectées au SAN. Il existe diverses possibilités selon les besoins du client. Le client peut commencer avec seulement quelques disques durs et augmenter progressivement jusqu'à 149 disques durs sur une machine P2000 ! Il peut également choisir quel réseau il utilise, tant Fibre Channel que 1 Gb iSCSI ou 10 Gb iSCSI sont soutenus.

En page 6 de ce Smart Guide, vous trouverez également quelques exemples des familles X1000 et P2000.

Plus d'informations sur :

www.hp.com/go/X1000

www.hp.com/go/X3000

www.hp.com/go/P2000



Serveurs + stockage + services =



SERVEUR HP PROLIANT

HP PROLIANT MICROSERVER

AFFORDABLE ALL-ROUND PERFORMER I: HP PROLIANT DL385 G7

SMALL OFFICE SERVER V: HP PROLIANT ML110 G6

Référence produit	612275-421	470065-384	578930-425
Prix	299 € hors TVA 361,79 € TVA incl.	1 835 € hors TVA 2 220,35 € TVA incl.	400 € hors TVA 484 € TVA incl.
Processeur	AMD Athlon™ II NEO N36L processor (1.3 GHz, 15 W, 2 MB)	AMD Opteron™ processor model 6128 (2.0 GHz, 12 MB Level 3 cache, 80 W)	Intel® Pentium® processor G6950 (2.80 GHz, 3 MB L2 cache, Dual-Core)
Mémoire	1 GB PC3-10600 unbuffered DIMM (8 GB maximum)	4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600R (DDR3-1333) registered DIMMs	1 GB PC3-10600 unbuffered DIMM
Stockage	160 GB LFF (3.5") SATA no hot plug hard drive	No integrated hard drive - 8 free SFF (2.5") SAS/SATA hard drive bays	250 GB 7.2K rpm LFF (3.5") SATA no hot plug hard drive
Contrôleur de stockage	Embedded SATA controller with embedded RAID (0, 1)	Smart Array P410i with 256 MB cache	Smart Array B110i SATA RAID controller (RAID 0, 1, 10)
Lecteur de disque optique	Available as an option	DVD optical drive	DVD optical drive
Redondance de l'alimentation	N/A	N/A	N/A
Garantie	1-year next day parts replacement	3-year, next business day on-site	1-year, next business day on-site

OPTION PACKS

OS Pack	This server plus Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Foundation ROK (EN) software Ref.: 612275-421 + 589222-B21 499 € hors TVA 603,79 € TVA incl.	This server plus Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs Ref.: 470065-384 + 589256-B21 2 415 € hors TVA 2 922,15 € TVA incl.	This server plus Microsoft® Windows® SBS 2008 SP2 Standard Edition ROK (EN) with 5 CALs Ref.: 578930-425 + 578891-B21 1 055 € hors TVA 1 276,55 € TVA incl.
Performance Pack	2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600 dual-rank memory kit (2x) Ref.: 2 x 593921-B21 120 € hors TVA 145,20 € TVA incl.	2 GB (1 x 2 GB) registered DDR3 PC3-10600 dual rank memory kit (2x) + AMD Opteron™ processor model 6128 (2.0 GH, 12 MB/DDR3-1333 8C, 80 W) option kit (DL385 G7) Ref.: 2 x 593907-B21 + 585330-B21 425 € hors TVA 514,25 € TVA incl.	2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600 dual-rank memory kit Ref.: 2 x 500670-B21 120 € hors TVA 145,20 € TVA incl.
Storage Pack	500 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF NHP MDL hard drive (3.5") Ref.: 458941-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl. N/A	146 GB SFF 6G SAS 10K rpm hot plug DP ENT hard drive (2.5") (4x) + 650 mAh P-Series battery pack for Smart Array P410 Ref.: 4 x 507125-B21 + 462969-B21 935 € hors TVA 1 131,35 € TVA incl. Hot Plug 460 W high-efficiency power supply kit	500 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF NHP MDL hard drive (3.5") Ref.: 458941-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl. N/A
Uptime Pack		Ref.: 503296-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl.	
HP Care Pack	3-year, 4-hour response - 13x5 HP ProLiant MicroServer HW support Ref.: UR483E 179 € hors TVA 216,59 € TVA incl.	3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: U4544E 778 € hors TVA 941,38 € TVA incl.	3-year, 4-hour response - 13x5 HP ProLiant ML11x HW support Ref.: U4434E 304 € hors TVA 367,84 € TVA incl.



HP STORAGEWORKS SOLUTIONS

HP STORAGEWORKS RDX160 INTERNAL BUNDLE WITH 3 MEDIA

HP STORAGEWORKS 1/8 G2 LTO 920 SAS AUTOLOADER WITH 8 TAPES

HP STORAGEWORKS RDX160 INTERNAL BUNDLE WITH 3 MEDIA

Référence produit	AP708AT	AP707AM	AP708AT
Prix	410 € hors TVA 496,10 € TVA incl.	2 755 € hors TVA 3 333,55 € TVA incl.	410 € hors TVA 496,10 € TVA incl.
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> • 160 GB removable disk backup system • Cartridges: from 160, 320, 500 up to 750 GB • Data transfer rate: 108 GB/hour • HP continuous backup software included • 1-year parts exchange warranty 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.2 TB native, 6.4 TB compressed (= 8 x 400/800 GB) • Cartridges: from 400 up to 800 GB • Data transfer rate: up to 432 GB/hour • HP Data Protector Express Basic backup software included • 1-year parts exchange warranty <p>Requires the following options:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP Smart Array P212/zm Ref.: 462828-B21 160 € hors TVA 193,60 € TVA incl. • HP StorageWorks Mini-SAS cable for LTO internal tape drive Ref.: AE470A 95 € hors TVA 114,95 € TVA incl. 	<ul style="list-style-type: none"> • 160 GB removable disk backup system • Cartridges: from 160, 320, 500 up to 750 GB • Data transfer rate: 108 GB/hour • HP continuous backup software included • 1-year parts exchange warranty

votre solution complète en trois étapes faciles !



MEDIUM OFFICE SERVER II: HP PROLIANT ML150 G6

HASSLE-FREE SMALL NETWORK SERVER VII: HP PROLIANT ML310 G5p

SMALL POWERHOUSE I: HP PROLIANT ML330 G6

NO NONSENSE FILE&PRINT XIII: HP PROLIANT ML350 G6

518177-425	470065-352	517607-425	470065-334
875 € hors TVA 1 058,75 € TVA incl.	780 € hors TVA 943,80 € TVA incl.	1 100 € hors TVA 1 331 € TVA incl.	2 035 € hors TVA 2 462,35 € TVA incl.
Intel® Xeon® processor E5502 (1.86 GHz, 6 MB L2 cache, Dual-Core)	Intel® Core™2 Quad processor Q9400 (Quad-Core)	Intel® Xeon® processor E5504 (2.0 GHz, 4 MB L2 cache, Quad-Core)	Intel® Xeon® processor E5507 (2.26 GHz, 4 MB L3 cache/DDR3-800, 80 W, Quad-Core)
1 GB PC3-10600 unbuffered DIMM	2 GB (1 x 2 GB) PC2-6400 advanced ECC DDR2	2 GB (1 x 2 GB) PC3-10600 unbuffered DIMM	8 GB (2 x 4 GB) DDR3 registered DIMMs (RDIMM)
2 x 250 GB LFF SATA hard drive (2 free HDD bays)	250 GB LFF SATA hot plug hard drive	2 x 250 GB 7.2K rpm LFF (3.5") SATA hot plug hard drive	2 x 146 GB 10K rpm SFF SAS hot plug hard drive
Smart Array B110i SATA RAID controller (RAID 0, 1, 10)	Embedded SATA with integrated SATA RAID 0, 1	Smart Array P410 - zero memory	Smart Array P410i with 512 MB flash backed write cache
DVD optical drive	DVD-RW optical drive	DVD-RW optical drive	DVD-R optical drive
N/A	2 x 430 W PFC hot plug redundant power supplies	N/A	N/A
1-year, next business day on-site	1-year, next business day on-site	3-year parts, 1-year labor and next business day on-site	3-year, next business day on-site

This server plus Microsoft® Windows® SBS 2008
SP2 Standard Edition ROK (EN) with 5 CALs
Ref.: 518177-425 + 578891-B21
1 530 € hors TVA 1 851,30 € TVA incl.

This server plus Microsoft® Windows® Server 2008
R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs
Ref.: 470065-352 + 589256-B21
1 360 € hors TVA 1 645,60 € TVA incl.

This server plus Microsoft® Windows® Server
2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs
Ref.: 517607-425 + 589256-B21
1 680 € hors TVA 2 032,80 € TVA incl.

This server plus Microsoft® Windows® Server
2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs
Ref.: 470065-334 + 589256-B21
2 615 € hors TVA 3 164,15 € TVA incl.

2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600
dual-rank memory kit + Intel® Xeon® processor
E5502 (1.86 GHz, 4 MB/DDR3-800, 80 W,
Dual-Core) option kit (ML150 G6)
Ref.: 500670-B21 + 507720-B21
330 € hors TVA 399,30 € TVA incl.

2 GB unbuffered PC2-6400 ECC DIMM
(1 x 2 GB) memory kit
Ref.: 450260-B21
90 € hors TVA 108,90 € TVA incl.

2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600
dual-rank memory kit + Intel® Xeon® processor
E5504 (2.0 GHz, 4 MB/DDR3-800, 80 W,
Quad-Core) option kit (ML330 G6)
Ref.: 500670-B21 + 512712-B21
595 € hors TVA 719,95 € TVA incl.

4 GB (1 x 4 GB) registered DDR3 PC3-10600
dual-rank memory kit (2x) + Intel® Xeon® processor
E5507 (2.26 GHz, 4 MB/DDR3-800, 80 W,
Quad-Core) option kit (ML350 G6)
Ref.: 2 x 500658-B21 + 601248-B21
680 € hors TVA 822,80 € TVA incl.

250 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF NHP ETY
hard drive (3.5") (2x) + HP Smart Array P212/
256 MB controller

Ref.: 2 x 571232-B21 + 462834-B21
465 € hors TVA 562,65 € TVA incl.

Hot plug RPS enablement kit (ML150 G6) + hot plug
750 W high-efficiency power supply kit + redundant
fan kit (ML150 G6)
Ref.: 508544-B21 + 2 x 512327-B21 + 513927-B21
635 € hors TVA 768,35 € TVA incl.

3-year, 4-hour response - 13x5 HP ProLiant
ML150 HW support
Ref.: U8192E
348 € hors TVA 421,08 € TVA incl.

HP 250 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF (3.5") 1-year
warranty Entry hard drive + HP Smart Array
E200/128 MB controller with BBWC + HP ProLiant
ML310 G5 SAS cable

Ref.: 571230-B21 + 411508-B21 + 460310-B21
435 € hors TVA 526,35 € TVA incl.

N/A

3-year, 4-hour response - 13x5 HP ProLiant
ML310 HW support
Ref.: U4446E
515 € hors TVA 623,15 € TVA incl.

250 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF hot plug ETY
hard drive (3.5") (2x) + 256 MB cache module
upgrade for Smart Array P212/P410

Ref.: 2 x 571230-B21 + 462968-B21
340 € hors TVA 411,40 € TVA incl.

Redundant fan option kit + hot plug RPS
enablement kit + hot plug 750 W high-efficiency
power supply kit
Ref.: 513927-B21 + 508544-B21 + 2 x 512327-B21
635 € hors TVA 768,45 € TVA incl.

3-year, 4-hour on-site response - 13x5
Ref.: UM872E
666 € hors TVA 805,86 € TVA incl.

300 GB SFF 6G SAS 10K rpm DP ENT hot plug
hard drive (2.5") (2x)

Ref.: 2 x 507127-B21
730 € hors TVA 883,30 € TVA incl.

Redundant fan option kit (ML350 G6) + HP hot plug
460 W high-efficiency 12 V AC power supply kit
Ref.: 515081-B21 + 503296-B21
225 € hors TVA 272,25 € TVA incl.

3-year, 4-hour on-site response - 13x5
Ref.: U4512E
445 € hors TVA 538,45 € TVA incl.



HP STORAGEWORKS RDX320 INTERNAL BUNDLE WITH 3 MEDIA

HP STORAGEWORKS DAT160 USB INTERNAL TAPE DRIVE WITH 5 TAPES

HP STORAGEWORKS ULTRIUM 920 LTO3 SAS TAPE DRIVE WITH 5 TAPES

HP STORAGEWORKS ULTRIUM 1760 LTO4 SAS TAPE DRIVE WITH 5 TAPES

AP709AT	AG908AT	AJ760BT	AP826AT
600 € hors TVA 726 € TVA incl.	600 € hors TVA 726 € TVA incl.	1 235 € hors TVA 1 494,35 € TVA incl.	1 765 € hors TVA 2 135,65 € TVA incl.
<ul style="list-style-type: none"> • 320 GB removable disk backup system • Cartridges: from 160, 320, 500 up to 750 GB • Data transfer rate: 108 GB/hour • HP continuous backup software included • 1-year parts exchange warranty 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 GB native, 160 GB compressed • Cartridges: from 80 up to 160 GB • Data transfer rate: up to 49.3 GB/hour • HP Data Protector Express Basic backup software included • 3-year parts exchange warranty 	<ul style="list-style-type: none"> • 400 GB native, 800 GB compressed • Cartridges: from 400 up to 800 GB • Data transfer rate: up to 432 GB/hour • HP Data Protector Express Basic backup software included • 3-year parts exchange warranty <p>Requires the following options:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP Smart Array P212/zm Ref.: 462828-B21 160 € hors TVA 193,60 € TVA incl. • HP StorageWorks Mini-SAS cable for LTO internal tape drive Ref.: AP746A 45 € hors TVA 54,45 € TVA incl. 	<ul style="list-style-type: none"> • 800 GB native, 1.6 TB compressed • Data transfer rate: up to 576 GB/hour • HP Data Protector Express Basic software included <p>Requires the following options:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP Smart Array P212/zm Ref.: 462828-B21 160 € hors TVA 193,60 € TVA incl. • HP StorageWorks Mini-SAS cable for LTO internal tape drive Ref.: AP746A 45 € hors TVA 54,45 € TVA incl.

La gamme de serveurs G7 : à vos marques, prêt, partez !



SERVEUR HP PROLIANT

ENTRY-LEVEL RACK SERVER II: HP PROLIANT DL120 G6

HIGH-CAPACITY SERVER III: HP PROLIANT DL180 G6

CONCENTRATED COMPUTING POWER VII: HP PROLIANT DL360 G7

COMPACT ALL-ROUNDER IX: HP PROLIANT DL380 G7

Référence produit	599148-425	470065-124	470065-356	470065-362
Prix	660 € hors TVA 798,60 € TVA incl.	1 165 € hors TVA 1 409,65 € TVA incl.	1 925 € hors TVA 2 329,25 € TVA incl.	2 255 € hors TVA 2 728,55 € TVA incl.
Processeur	Intel® Pentium® processor G6950 (2.80 GHz, 3 MB L2 cache, Dual-Core)	Intel® Xeon® processor E5504 (2.0 GHz, 4 MB L2 cache, Quad-Core)	Intel® Xeon® processor E5620 (2.40 GHz, 12 MB L3 cache, Quad-Core)	Intel® Xeon® processor E5620 (2.40 GHz, 12 MB L3 cache, Quad-Core)
Mémoire	4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600 unbuffered DIMMs	4 GB (2 x 2 GB) PC3-10600 unbuffered DIMMs	8 GB (2 x 4 GB) PC3-10600 registered DIMMs	8 GB (2 x 4 GB) PC3-10600 registered DIMMs
Stockage	250 GB 7.2K rpm LFF (3.5") SATA no hot plug hard drive	No integrated hard drive - 8 free LFF (3.5") SAS/SATA hard drive bays	No integrated hard drive - 4 free SFF (2.5") SAS/SATA hard drive bays	No integrated hard drive - 8 free SFF (2.5") SAS/SATA hard drive bays
Contrôleur de stockage	Smart Array B110i SATA RAID controller (RAID 0, 1, 1+0)	Smart Array P410i with 256 MB cache	Smart Array P410i with 512 MB flash backed write cache	Smart Array P410i with 512 MB flash backed write cache
Lecteur de disque optique	DVD optical drive	DVD-RW optical drive	DVD-RW optical drive	DVD-RW optical drive
Redondance de l'alimentation	N/A	HP LO100i Advanced Pack, including 1-year 24x7 technical support and updates	N/A	N/A
Garantie	3-year, parts replacement only	3-year, parts replacement only	3-year, next business day on-site	3-year, next business day on-site

OPTION PACKS

OS Pack	This server plus Microsoft® Windows® SBS 2008 SP2 Standard Edition ROK (EN) with 5 CALs Ref.: 599148-425 + 578891-B21 1 315 € hors TVA 1 591,15 € TVA incl.	This server plus Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs Ref.: 470065-124 + 589256-B21 1 745 € hors TVA 2 111,45 € TVA incl.	This server plus Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs Ref.: 470065-356 + 589256-B21 2 505 € hors TVA 3 031,05 € TVA incl.	This server plus Microsoft® Windows® Server 2008 R2 Standard Edition (EN) with 5 CALs Ref.: 470065-362 + 589256-B21 2 835 € hors TVA 3 430,35 € TVA incl.
Performance Pack	2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600 dual-rank memory kit (2x) Ref.: 2 x 500670-B21 120 € hors TVA 145,20 € TVA incl.	2 GB (1 x 2 GB) unbuffered DDR3 PC3-10600 dual-rank memory kit + Intel® Xeon® processor E5504 (2.0 GHz, 4 MB/DDR3-800, 80 W, Quad-Core) option kit (DL180 G6) Ref.: 500670-B21 + 508341-B21 345 € hors TVA 417,45 € TVA incl.	4 GB (1 x 4 GB) registered DDR3-10600 dual-rank memory kit (2x) + Intel® Xeon® processor E5620 (2.40 GHz, 12 MB L3 cache/DDR3-1066, 80 W, Quad-Core) option kit (DL360 G7) Ref.: 2 x 500658-B21 + 588072-B21 775 € hors TVA 937,75 € TVA incl.	4 GB (1 x 4 GB) registered DDR3-10600 dual-rank memory kit (2x) + Intel® Xeon® processor E5620 (2.40 GHz, 12 MB L3 cache/DDR3-1066, 80 W, Quad-Core) option kit (DL380 G7) Ref.: 2 x 500658-B21 + 587476-B21 775 € hors TVA 937,75 € TVA incl.
Storage Pack	250 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF NHP ETY hard drive (3.5") (2x) + HP Smart Array P212/256 MB controller Ref.: 2 x 571232-B21 + 462834-B21 465 € hors TVA 562,65 € TVA incl.	500 GB 3G SATA 7.2K rpm LFF hot plug MDL hard drive (3.5") (3x) Ref.: 3 x 458928-B21 540 € hors TVA 653,40 € TVA incl.	146 GB SFF 6G SAS 10K rpm hot plug DP ENT hard drive (2.5") (2x) Ref.: 2 x 507125-B21 410 € hors TVA 496,10 € TVA incl.	146 GB SFF 6G SAS 10K rpm hot plug DP ENT hard drive (2.5") (4x) Ref.: 4 x 507125-B21 820 € hors TVA 992,20 € TVA incl.
Uptime Pack	N/A	Hot plug 460 W high-efficiency power supply kit Ref.: 503296-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl.	Hot plug 460 W high-efficiency power supply kit Ref.: 503296-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl.	Hot plug 460 W high-efficiency power supply kit Ref.: 503296-B21 180 € hors TVA 217,80 € TVA incl.
HP Care Pack	3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: UJ252E 499 € hors TVA 603,79 € TVA incl.	3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: UH271E 695 € hors TVA 840,95 € TVA incl.	3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: U4496E 608 € hors TVA 735,68 € TVA incl.	3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: U4544E 778 € hors TVA 941,38 € TVA incl.



SOLUTION HP STORAGEWORKS D2D2502i

HP STORAGEWORKS D2D2502i

HP STORAGEWORKS X1600 G2 BASE NETWORK STORAGE SYSTEM

HP STORAGEWORKS P2000 G3 MSA SMB SAN STARTER KIT

NEW HP STORAGEWORKS P2000 G3 MSA 3.6 TB iSCSI STARTER KIT

Référence produit	EJ001B	BV859A	AP847A	BV919A
Prix	6 300 € hors TVA 7 623 € TVA incl.	4 000 € hors TVA 4 840 € TVA incl.	14 900 € hors TVA 18 137,90 € TVA incl.	7 590 € hors TVA 9 183,90 € TVA incl.
Caractéristiques techniques	<ul style="list-style-type: none"> 2 TB gross capacity, up to 50x better thanks to deduplication technology Data transfer rate: up to 325 GB/hour Disk-based backup system for 4 servers maximum 1-year parts exchange warranty Options <ul style="list-style-type: none"> HP Care Pack: 3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: UJ752E 1 361 € hors TVA 1 646,81 € TVA incl. 	<ul style="list-style-type: none"> Basic NAS with: <ul style="list-style-type: none"> Intel® Xeon® processor E5520, 6 GB RAM 32 GB max. (OS limit), 2 CPUs 2U rack chassis, 12 disk bays 2 x 146 GB SFF OS disks Microsoft® Windows® Storage Server 2008 R2 64-bit iSCSI Target (=SAN-on-NAS) HP Application Storage Manager 24 TB max. internal capacity, up to 96 TB with external JBODs 3-year, next business day on-site warranty + 1-year phone software support, 9x5 Options <ul style="list-style-type: none"> HP Care Pack: 3-year support plus, 13x5, 4-hour on-site response time + phone software support Ref.: UR096E 596 € hors TVA 721,16 € TVA incl. 600 GB LFF 6G SAS 15K rpm hot plug DP ENT hard drive (3.5") Ref.: 516828-B21 560 € hors TVA 667,60 € TVA incl. 2 TB LFF 3G SATA 7.2K rpm hot plug MDL hard drive (3.5") Ref.: 507616-B21 500 € hors TVA 605 € TVA incl. 	<ul style="list-style-type: none"> Starter kit with: <ul style="list-style-type: none"> P2000 LFF JBOD 2 x P2000 G3 FC controller 2 x H-Series SN6000 8 port SAN Switch 4 x 8 GB FC HBA SFPs and cables 12 LFF hard drives max., up to 96 LFF drives max. with external P2000 LFF extensions/137 max. with SFF extensions 24 TB max. capacity with LFF Midline SAS drives, up to 192 TB LFF SAS with external JBODs 64 servers max. 3-year parts exchange warranty Options <ul style="list-style-type: none"> HP StorageWorks P2000 Dual I/O 3.5" 12 drive disk enclosure Ref.: AP843A 2 745 € hors TVA 3 321,45 € TVA incl. HP StorageWorks P2000 G3 600B LFF 6G SAS 15K rpm hard drive (3.5") Ref.: AP860A 560 € hors TVA 677,60 € TVA incl. HP StorageWorks P2000 G3 2 TB LFF 6G 7.2K rpm MDL SAS hard drive (3.5") Ref.: AW555A 500 € hors TVA 605 € TVA incl. HP Care Pack: 3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: UW544E 2 773 € hors TVA 3 355,33 € TVA incl. 	<ul style="list-style-type: none"> Starter kit with: <ul style="list-style-type: none"> P2000 G3 SFF JBOD 2 x P2000 G3 MSA 1GB iSCSI controller 10 x 300 GB SFF 6G SAS 10K rpm hot plug hard drives SFPs and cables 24 x SFF hard drives max., up to 149 SFF hard drives max. with D2700 extensions 12 TB max. capacity with SFF Midline SAS drives, up to 49.5 TB SFF SAS with external JBODs 64 servers max. 3-year parts exchange warranty Options <ul style="list-style-type: none"> HP StorageWorks D2700 SFF with external JBOD Ref.: AJ941A 2 820 € hors TVA 3 412,20 € TVA incl. 146 GB SFF 6G SAS 15K rpm hot plug DP ENT hard drive (2.5") Ref.: 512547-B21 325 € hors TVA 393,25 € TVA incl. 300 GB SFF 6G SAS 10K rpm hot plug DP ENT hard drive (2.5") Ref.: 507127-B21 365 € hors TVA 441,65 € TVA incl. HP Care Pack: 3-year, 4-hour on-site response - 13x5 Ref.: UV393E 1 849 € hors TVA 2 237,29 € TVA incl.

Simplifiez-vous la vie, prenez le contrôle et faites des économies en utilisant HP Insight et System Center Essentials 2010 de Microsoft®

HP Insight avec System Center Essentials 2010 de Microsoft® unifie la gestion d'environnements IT physiques et virtuels, notamment des serveurs, des PC, des dispositifs de stockage, de travail en réseau et des logiciels. Grâce à son infrastructure et ses applications de gestion Microsoft® Windows®, elle constitue la solution idéale pour les administrateurs IT travaillant au sein d'entreprises de taille moyenne.

HP et Microsoft® ont uni leurs forces pour intégrer System Center Essentials 2010 de Microsoft® à HP Insight Management pour créer un produit unique, testé complètement et facile à installer. Cette solution est conçue pour gérer des serveurs HP ProLiant et le dispositif de stockage StorageWorks, mais elle gèrera également le matériel non HP fonctionnant avec Windows® de Microsoft®. HP Insight avec Microsoft® SCE 2010 simplifie les tâches de gestion courantes à travers toutes les facettes du matériel, du système d'exploitation et du cycle de vie des applications et inclut le support technique et les mises à jour du logiciel d'assistance technique HP 24x7 pour vous assurer un accès immédiat à une équipe d'assistance technique qualifiée.



Une seule gestion pour toute l'infrastructure IT	Déploiement rationalisé et mises à jour	Suivi détaillé des éléments d'actif et rapport d'inventaire
Unifiez la gestion des serveurs virtuels et physiques, le stockage et les clients.	Déploiement rationalisé et mise à jour du BIOS, des pilotes, des corrections de sécurité du système d'exploitation et des applications	Automatisez le suivi des éléments d'actif IT et le rapport d'inventaire grâce aux rapports préconfigurés et personnalisés sur l'état du serveur, l'inventaire du matériel et des logiciels et la conformité du niveau de service.
Contrôlez les serveurs, le stockage, les PC et les réseaux à partir d'une seule console.	Automatisez le téléchargement du BIOS, du pilote, du système d'exploitation et des mises à jour de l'application.	Créez des rapports d'inventaire détaillés du matériel et des logiciels.
Soyez averti des problèmes avant qu'ils ne se traduisent par un temps d'arrêt imprévu.	Visionnez les rapports et faites respecter les échéances de déploiement pour les mises à jour importantes.	Automatisez l'envoi par e-mail des rapports d'état quotidiens.
Centralisez la création, la surveillance et le contrôle des machines virtuelles Hyper-V™.	Utilisez de manière fiable le BIOS, les pilotes, le système d'exploitation et les mises à jour des applications pour des tâches multiples.	Etablissez et repérez les niveaux d'entretien des appareils.
Convertissez rapidement les serveurs physiques aux machines virtuelles Hyper-V™.	Déployez des progiciels d'applications entiers grâce à de simples assistants au déploiement.	Vérifiez la conformité aux mises à jour de sécurité essentielles.

Pour en apprendre davantage, rendez-vous sur : www.hp.com/go/hpsce



Nouveau ! HP Care Pack Central

Votre passerelle d'accès à des informations complètes relatives aux services HP Care Pack

L'outil de recherche HP Care Pack a été remplacé par HP Care Pack Central (CPC) : un outil de recherche basé sur le Web considérablement amélioré destiné à la recherche d'informations sur les services HP Care Pack.

Principaux avantages :

- **Groupement logique** des niveaux de service HP Care Pack en familles
- **Inclusion d'informations flexibles** relatives aux services HP Care Pack
- **Informations complètes** sur la compatibilité entre le matériel, les logiciels et les services HP Care Pack
- **Interface localisée** disponible dans 40 langues
- **Prix indiqués** dans la devise locale
- **Accès direct aux fiches techniques localisées** ou à des informations supplémentaires
- **Recommandations de services** HP Care Pack
- **Services HP Care Pack individuels** affichés dans un format facile à comprendre



La souscription aux services HP Care Pack vous apportera de nombreux avantages, quels que soient les produits HP ESS pour lesquels vous optez :

- Un niveau d'assistance adapté à vos besoins
- Des coûts de support et de maintenance réduits
- Une disponibilité améliorée
- Une administration simplifiée des contrats
- Des prix d'achat plus bas
- Un accès rapide et facile au support
- Une gestion simplifiée de l'environnement
- Une installation plus rapide et économique
- Des options spécialement adaptées aux environnements stratégiques
- Un retour sur investissement rapide

Placez votre passerelle d'accès dans vos favoris dès maintenant ! www.hp.com/go/cpc

Simple. Abordable. Fiable.



Connectez-vous sur
www.hp.com/go/getconnected

Jetez un coup d'oeil d'expert sur les tendances en matière de technologie, les alertes et les solutions proposées par HP et obtenez de meilleurs résultats dans votre activité.

Surfez sur : www.hp.be/esmartguide/fr
Appelez le : 078/15.20.30 (Be) ou
49.13.02 (Lux)

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Tous droits réservés. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, le logo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Microsoft, Windows, Windows Mobile, Windows Vista, Windows Server 2008 et Hyper-V sont des marques déposées de Microsoft Corporation. AMD, le logo Flèche AMD, AMD Opteron, AMD Athlon et leurs combinaisons, sont des marques commerciales d'Advanced Micro Devices, Inc. Validité des offres jusqu'au 31 janvier 2011 ou dans la limite des stocks disponibles. Les prix se rapportent uniquement aux spécifications indiquées. Les prix indiqués sont les prix de vente constatés. Ceux-ci sont corrects au moment de la publication. Les prix changent fréquemment et sont sujets à modification sans préavis. Des frais supplémentaires peuvent être engagés pour la livraison et les transactions par carte de crédit. Photographies des produits non contractuelles.

Editeur responsable : HP bvba/sprl — Marlène Luton as — Marcom TSS/ESS Belgique & Luxembourg — Hermeslaan 1a — 1831 Diegem

© Yvann K - Fotolia.com (photo de couverture)

