

novascale
bullion

instruments for business*



La simplicité revient au cœur de votre système

Dans un marché animé par une promesse centrale, qui est de reprendre le contrôle face à la prolifération des serveurs, novascale bullion, un système conçu par Bull, permet de franchir une nouvelle étape dans la virtualisation des applications critiques. Basé sur une architecture modulaire, et embarquant nativement l'hyperviseur de virtualisation ESXi de VMware, novascale bullion est la réponse pour permettre aux Directions Informatiques de consolider les applications métiers du monde Xeon en apportant robustesse et simplicité.

Conçu spécifiquement pour virtualiser les applications critiques

bullion est la réponse robuste que les Directions Informatiques attendaient pour consolider leurs applications critiques. S'appuyant sur le plus grand réservoir d'expertises en Europe dans la conception et la mise en œuvre des systèmes critiques, bullion en possède tous les attributs : isolement des pannes matérielles sans impact sur la production, upgrades de firmware à la volée, ou encore processeur de maintenance pour un contrôle à distance. Son architecture modulaire, jusqu'à quatre modules de 3U chacun, associée à une virtualisation native avec VMware ESXi, apporte une flexibilité optimum. De plus, sa réserve de ressources système sans égal permet de déployer une infrastructure évolutive pour les applications métiers de type Windows. Evolutivité et scalabilité sont ainsi au rendez-vous.

Une qualité de services inégalée tout en améliorant le TCO

Le déploiement des systèmes novascale bullion permet au minimum la réduction du nombre d'objets à gérer par un ratio de 10 dans une infrastructure type. S'y ajoute une fonction clé, l'allocation dynamique des ressources. Une telle approche amène ainsi à l'optimisation du nombre de licences logiciels, un avantage économique majeur. Au niveau de l'exploitation, la qualité de service est aussi renforcée, avec une administration intégrée et une architecture de haute disponibilité simplifiée.

En complément, la stabilité et la cohérence de l'architecture modulaire novascale bullion, de 4 à 16 sockets, permettent une approche de type « Pay as you grow », avec comme philosophie une réduction drastique des coûts d'acquisition et de possession.

Une nouvelle équation pour la meilleure efficacité énergétique

Basé sur une virtualisation native avec l'hyperviseur ESXi de VMware, novascale bullion apporte des gains de 40% en efficacité énergétique : une consolidation sans effet de seuil de n systèmes vers n VM, un gain de consommation de n systèmes vers novascale bullion, la rapidité de mise en route et d'inactivation des VM. Ce système possède un grand nombre de composants green développés par les ingénieurs de Bull, comme une solution d'alimentation active/passive brevetée par Bull.

Le choix de composants basse consommation a été fait de façon systématique, les alimentations à 99% d'efficacité en étant un exemple. Enfin, Bull System Manager, le système de supervision et de monitoring développé par Bull pilote la réduction de la consommation en fonction de la charge (processeurs, ventilateurs, mémoires), ainsi que l'inactivation des ressources non utiles. Avec un tel ensemble de fonctionnalités, novascale bullion possède la meilleure performance par watt par rapport à des systèmes de même catégorie.

Un catalogue complet de services dédiés

Afin de garantir une qualité de services maximum pour ce type de serveurs haut de gamme, Bull a mis en place pour novascale bullion un catalogue de services complet. Il couvre à la fois la mise en œuvre, le déploiement, la maintenance et le support, ainsi que des prestations de type consulting, sur la virtualisation, la haute disponibilité, la gestion de la performance ou les architectures optimisées. L'ensemble de ces services s'appuie sur notre savoir-faire dans le domaine des serveurs de type mission critique.

**BULL**

Architect of an Open World™

www.bull.fr/bullion



Spécifications techniques du système novascale bullion

DESIGN

Facteur de forme	19" 3U par « building block » 12U Maximum - Max 4 building blocks par système
-------------------------	--

PROCESSEURS

Nombre de processeurs	1-16 emplacements, jusqu'à 160 cœurs
Type	Intel Xeon series E7-4800, support de 6, 8 ou 10 cœurs, Hyperthreading
Cache L2	Jusqu'à 30Mo de mémoire cache
RAS CPU/QPI	<ul style="list-style-type: none"> • QPI Self-Healing • QPI On / Off-lining • Cœurs Exclus / Inclus • Sockets processeur Exclus / Inclus

ARCHITECTURE

Chipset	Intel® 7510 Chipset (Boxboro) BCS pour extension de 4-16x sockets Intel QPI protocole entre socket processeur Le protocole X-QPI entre modules BCS
Quick Path Interconnect	Max QPI à 6,4GT/s. Max BCS x - QPI à 8GT/s

MÉMOIRE

Min/Max	Min : 32 Go, max : 8 To (avec des DIMM de 32 Go)
Type Slots memoires	DDR3-1066Mhz, RDIMM 256x slots (max)
RAS	<ul style="list-style-type: none"> • Memory controller sparing • DIMM sparing • Memory rank sparing • Memory mirroring • Memory on-lining • Demand and Patrol scrubbing • DIMM Hot Plug • DIMMs exclus/inclus

SLOTS ENTRÉE/SORTIE

Emplacements Bus	<ul style="list-style-type: none"> • 4x PCIe gen2 x16 et 20x PCIe Gen2 x8 en configuration maximale • 1xPCIe gen2 x16 et 5xPCIe gen2 x8 par module
Emplacements Bus libres	6
RAS Entrées / Sorties	8x PCIe Hot plug maximum, 2 par module PCIe hot plug slots peuvent être inclus/exclus (HW Ready)

MÉDIA & STOCKAGE

2.5" HDD SAS 10Krpm	146 Go, 300 Go
2.5" HDD SAS 15Krpm	73 Go, 146 Go
Capacité de stockage interne Maximale	9,6 TB max, 2,4To par module (8x 300 GB)
Unité d'extension de stockage	EMC, NetApp Offres certifiées VMware
Lecteur DVD writer	DVD writer + R9 SATA

CONTROLEURS DE STOCKAGE

Contrôleur PCI board SAS/SATA RAID	Contrôleur SAS RAID 0,1,5,10, 512 Mo cache & BBU
---	--

MÉDIAS

2.5" Hot swap HDD emplacement (SAS)	Jusqu'à 32 HDD, 8 par module (4x standard, + 4x en option)
--	--

VIDÉO

Contrôleur Vidéo	Via iBMC
Mémoire Vidéo / type	8MB

RÉSEAU

Contrôleur Interface Réseau	8x Intel® 82576 en configuration maximale (2x par module)
Nombre de chaînes	8x ports dual (16x ports au total, 4x par module)

SÉCURITÉ

2 niveaux de mots de passe	Oui
porte frontale / protection contre l'intrusion	Oui
Trusted Platform Module	Oui

PORTS ENTRÉE/SORTIE

Ports USB	2
Port Ethernet	1x port Ethernet dédié au system management avec : - remote redirect CD/DVD sur IP - contrôle le système à tout état - KVM sur IP

ALIMENTATION

Hot-Plug PSU	1+1 standard
Nombre d'alimentations	2, redondantes
Type de puissance	99% efficacité énergétique
Consommation d'énergie	1600watt w/PFC
Auto-sensing	110/220V 60/50Hz

VENTILATION

Spécification des ventilateurs	8 x ventilateurs Hot plug redondant en standard par module.
---------------------------------------	---

SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES

Dimensions (HxLxP)	520 (12U) x440mm (19") x 750 mm en configuration maximale
Poids	180 kg max (45kg par module)
Contraintes d'exploitation	15°C à 30°C, gradient 5°C/h, 35% à 60%, gradient 5%/h

OS & LOGICIEL

Gestion de logiciel	Bull System Manager et iCare
VMware Hypervisor	ESXi en natif ou vSphere

SYSTEM MANAGEMENT

BMC	IPMI 2.0
Remote Management	Standard via iBMC on-board

GARANTIE & SERVICES

Garantie standard	3 ans sur site jour + 1
Extension de garantie	Optionnelle
Autres services	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil sur infrastructure, audit énergétique, • Consolidation des serveurs, HA et déploiement VMware, Back-up, Haute Disponibilité, • Gestion de la performance et de la capacité, • Services d'installation et d'intégration

NORMES & SÉCURITÉ

Conformité	CE (FCC, UL) via connexion SAN
-------------------	--------------------------------

