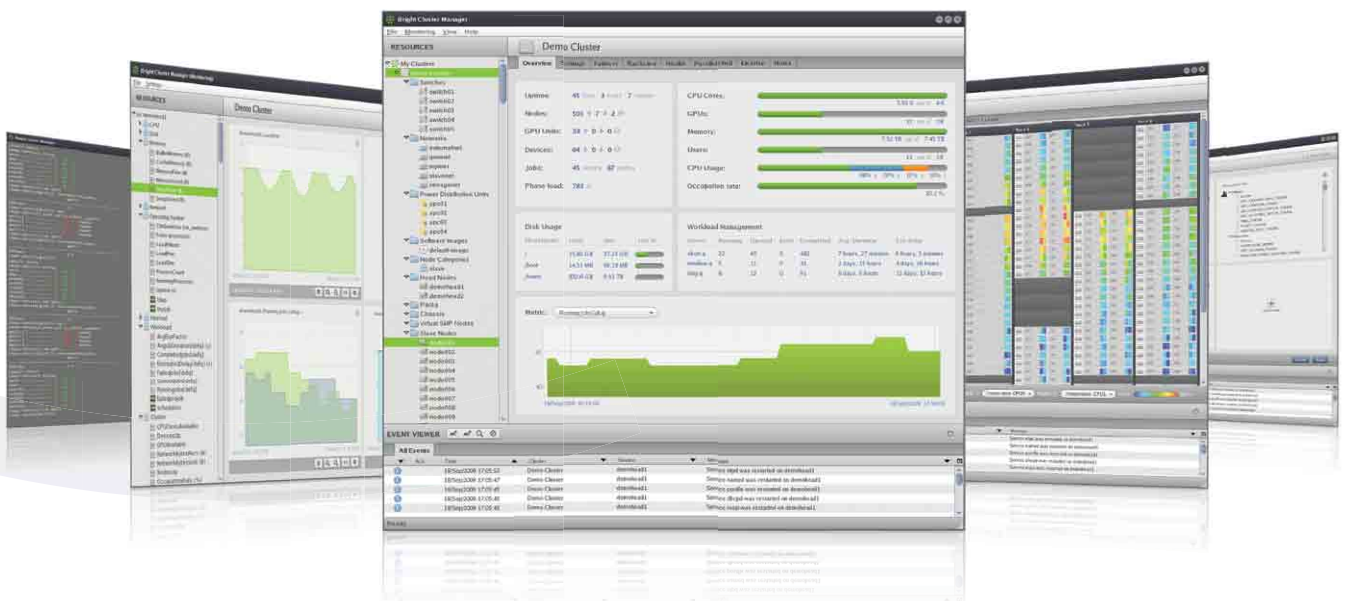




transtec
accelerate productivity



BRIGHT CLUSTER MANAGER



Bright Cluster Manager met fin à la complexité de l'installation, la gestion et l'exploitation des clusters HPC sans compromettre la performance ni les capacités. Avec Bright Cluster Manager, l'administrateur peut installer, exploiter et gérer simultanément plusieurs clusters en toute simplicité sans être un expert Linux ou HPC.

BRIGHT CLUSTER MANAGER

Convivial, complet et extensible



« Bright a rempli toute nos exigences sans aucune retouche nécessaire. »



Dr Tommy Minyard, Directeur Advanced Computing chez TACC

L'AVANTAGE BRIGHT

Bright Cluster Manager offre de nombreux avantages conduisant à une productivité, une disponibilité, une évolutivité, une performance et une sécurité accrues tout en réduisant le coût total de possession.

Gains de productivité rapides

- || Simple à apprendre et à utiliser grâce à une GUI intuitive
- || Installation rapide : des matériels « bruts » à la solution « cluster » prêt à l'emploi en moins d'une heure
- || Provisioning rapide et flexible : incrémentiel, live, diskful, diskless, provisioning via InfiniBand, détection de nœuds automatique
- || Observation complète : graphiques on-the-fly, aperçu rack, clusters multiples, statistiques individualisées
- || Automatisation poussée : seuils, alertes, actions
- || Prise en charge GPUs : NVIDIA, AMD ATI, CUDA, OpenCL
- || SMP on-demand : déploiement SMP virtuel ScaleMP immédiat
- || Shell d'administration de cluster et API SOAP puissants pour l'automatisation de tâches et la création de fonctionnalités individualisées
- || Intégration parfaite avec les gestionnaires de tâches les plus importants : PBS Pro, Moab, Maui, SLURM, GridEngine, Torque, LSF
- || Environnement de développement d'application (parallèle) intégré
- || Maintenance simple : mise à jour automatique de votre cluster depuis les référentiels Linux et Bright Computing
- || Portail utilisateur web

Disponibilité maximale

- || Failover de nœud principal autonome et résistant pour ménager le nœud principal
- || Puissante fonctionnalité d'automatisation du cluster pour permettre des actions préemptives basées sur des seuils d'observation
- || Riche trame d'observation et de contrôle d'état du cluster incluant la mise à l'écart automatique des nœuds défectueux pour prévenir l'échec des tâches

Évolutivité du deskside au TOP 500

- || Provisioning off-load pour une extensibilité maximale
- || Éprouvé sur les plus grands clusters du monde

Coûts minimum - Performance maximum

- || Démon léger unique pilotant toutes les fonctionnalités
- || Démon largement optimisé pour réduire les effets sur les performances du système d'exploitation et des applications
- || Base de données unique stockant toutes les statistiques et les données de configuration

Excellente sécurité

- || Sécurité automatisée et mises à jour depuis des référentiels authentifiés
- || Communications externes et internes cryptées (en option)
- || Authentification à identifiant public sur certificat X509v3
- || Contrôle des accès en fonction des utilisateurs et piste d'audit complète
- || Firewalls et LDAP sécurisé

BRIGHT CLUSTER MANAGER

- || Installez vos clusters... en toute simplicité
- || Utilisez vos clusters... en toute simplicité
- || Surveillez vos clusters... en toute simplicité
- || Gérez vos clusters... en toute simplicité
- || Étendez vos clusters... en toute simplicité

 **Bright** Computing



BRIGHT CLUSTER MANAGER

Convivial, complet et extensible



« Bright Cluster Manager est une solution de gestion de cluster riche offrant toutes les fonctionnalités dont nous avons besoin ici chez CD-adapco. Nos principales applications, STAR-CCM+ et STAR-CD, ont été faciles à installer et fonctionnent bien sur le cluster. »



Philip Jones, Directeur Euro IT chez CD-adapco

Bright Cluster Manager met fin à la complexité de l'installation, la gestion et l'exploitation des clusters HPC sans compromettre la performance ni les capacités. Avec Bright Cluster Manager, l'administrateur peut installer, exploiter et gérer simultanément plusieurs clusters en toute simplicité sans être un expert Linux ou HPC.

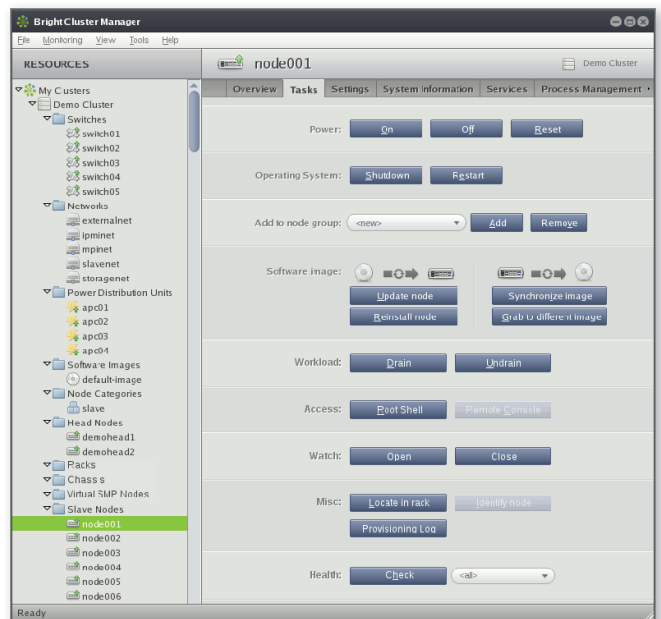
UNE APPROCHE UNIFIÉE

Les autres solutions de gestion de cluster suivent l'approche « toolkit » dans laquelle une distribution Linux est combinée à un certain nombre d'outils tiers pour le provisioning, l'observation, les alertes etc..



L'INSTALLATEUR DE CLUSTER GUIDE L'ADMINISTRATEUR TOUT AU LONG DE L'INSTALLATION ET PROPOSE DES OPTIONS POUSSÉES TELS QUE « EXPRESS » OU « REMOTE ».

Cette approche présente des limitations graves. En effet, ces outils distincts n'ont été conçus ni pour opérer ensemble, ni pour être exploités pour du HPC, ni pour être extensibles. De plus, chacun de ces outils a sa propre interface (dans la plupart des cas, en ligne de commande) ainsi que ses propres démons et bases de données. Du personnel hautement qualifié doit passer un nombre d'heures incalculable à rédiger



EN SÉLECTIONNANT UN NŒUD DANS L'ARBORESCENCE À GAUCHE ET L'ONGLET DE TÂCHES À DROITE, L'ADMINISTRATEUR PEUT EXÉCUTER UN CERTAIN NOMBRE DE TÂCHES PUISSANTES SUR CE NŒUD PAR UN SIMPLE CLIC DE SOURIS.

et tester avant que ces outils ne puissent fonctionner sur un cluster donné', le tout en grande partie non documentée.

Bright Cluster Manager suit une approche beaucoup plus fondamentale, intégrée et unifiée. Il a été conçu et rédigé dès le départ pour une gestion de cluster sans détour, efficace et exhaustive. Il dispose d'un démon léger unique, d'une base de données centrale pour toutes les données d'observation et de configuration et d'une seule CLI et GUI pour toutes les fonctionnalités de gestion.

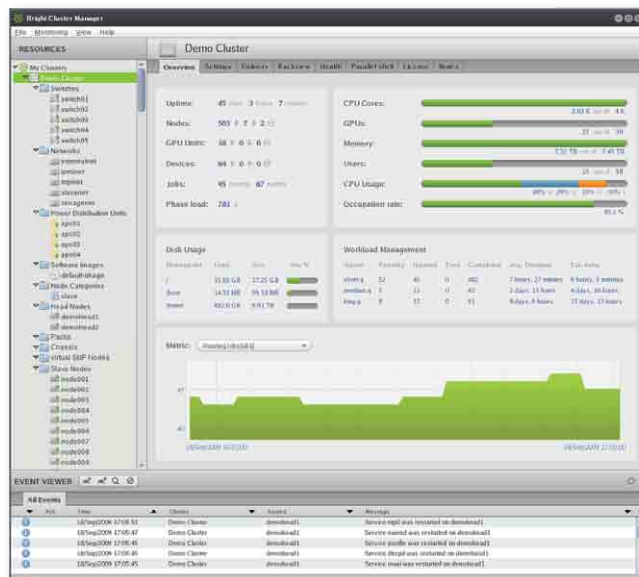
Grâce à cette approche, Bright Cluster Manager est extrêmement convivial, extensible, sûr, fiable, complet, flexible et simple à entretenir et prendre en charge.

SIMPLICITÉ DE L'INSTALLATION

Bright Cluster Manager est simple à installer. Généralement, les administrateurs système sont en mesure d'installer et tester un cluster pleinement opérationnel à partir des matériels « bruts » en moins d'une heure. Les choix de configuration effectués durant l'installation peuvent être modifiés par la suite. Plusieurs modes d'installation sont disponibles, y compris les modes automatisé et à distance. Les nœuds du cluster peuvent être identifiés automatiquement à partir des ports de commutateurs plutôt que des adresses MAC. Cela permet d'accroître la vitesse et la fiabilité de l'installation ainsi que la maintenance ultérieure. Toutes les marques de matériel importantes sont prises en charge : Dell, IBM, HP, Supermicro, Acer, Asus et d'autres.

SIMPLICITÉ D'UTILISATION

Bright Cluster Manager est simple à utiliser. Les administrateurs



L'ONGLET APERÇU OFFRE UNE VUE IMMÉDIATE ET DÉTAILLÉE DU STATUT DU CLUSTER.

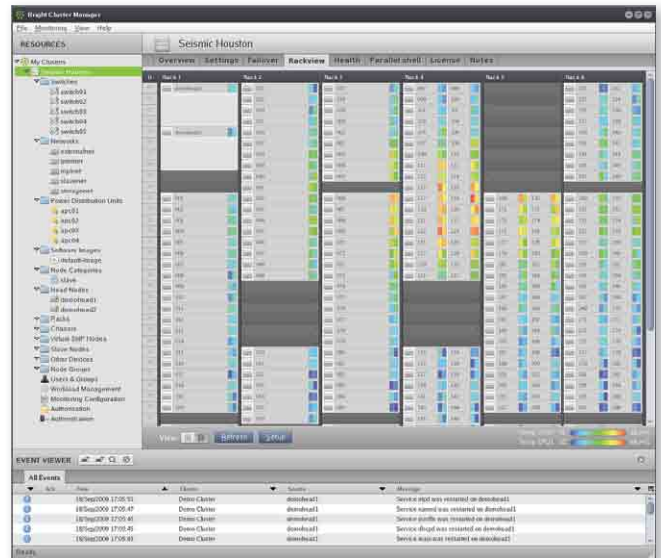
système disposent de deux options : l'intuitive CMGUI (Cluster Management Graphical User Interface) ou le puissant CMSH (Cluster Management Shell). La CMGUI est une application desktop autonome offrant une vue système unique pour la gestion matérielle et logicielle du cluster à partir d'un seul point de contrôle. Les fonctions administratives sont rationalisées puisque les tâches sont effectuées à partir d'une seule interface visuelle et intuitive. Il est possible de gérer simultanément plusieurs clusters. La CMGUI fonctionne sous Linux, Windows et MacOS (prochainement) et peut être étendue par des plug-ins. Le CMSH propose pratiquement les mêmes fonctions que Bright Cluster Manager, mais par une interface en ligne de commande. Il peut être utilisé de façon interactive ou en mode batch par scripts. Dans les deux cas, les administrateurs disposent d'une flexibilité et d'un contrôle sans précédent sur leurs clusters.



LES STATISTIQUES CLUSTER TELLES QUE TEMPÉRATURE GPU ET CPU, VITESSE DES VENTILATEURS ET STATS RÉSEAU PEUVENT ÊTRE VISUALISÉES PAR UN SIMPLE GLISSER-DÉPOSER DE LA LISTE À GAUCHE VERS LA FENÊTRE DE GRAPHIQUES À DROITE. IL EST POSSIBLE DE COMBINER PLUSIEURS STATISTIQUES DANS UN GRAPHIQUE ET D'AGRANDIR LA VUE. VOUS POUVEZ ADAPTER LA MISE EN PAGE ET LES COULEURS DES GRAPHIQUES À VOS EXIGENCES.

BRIGHT CLUSTER MANAGER

Convivial, complet et extensible



LE STATUT DES NŒUDS, DES COMMUTATEURS ET AUTRE MATÉRIEL AINSI QUE DE JUSQU'À SIX STATS SONT VISIBLES DANS L'APERÇU RACK. UNE OPTION ZOOM-OUT EST DISPONIBLE POUR LES CLUSTERS AVEC PLUSIEURS RACKS.

PRISE EN CHARGE LINUX ET WINDOWS

Bright Cluster Manager est basé sur Linux. Il est disponible avec un choix de distributions Linux pré-intégrées, préconfigurées et optimisées incluant SUSE Linux Entreprise Server, Red Hat Enterprise Linux, CentOS et Scientific Linux. Les installations dual boot avec Windows HPC Server sont également prises en charge, permettant aux nœuds de démarrer à partir du nœud principal Linux géré par Bright ou celui géré par Windows.

RICHE ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT

Bright Cluster Manager offre un riche environnement de développement HPC pour les applications série et parallèle, incluant (en option pour certaines) :

« Bright Cluster Manager est un composant-clé de notre solution. Les fonctionnalités de gestion d'image de Bright permettent à Cray de tester facilement de nouvelles images dans un environnement dynamique et de déployer rapidement les mises à niveau. Nous sommes en mesure de supprimer quasiment tous les temps d'immobilisation. »

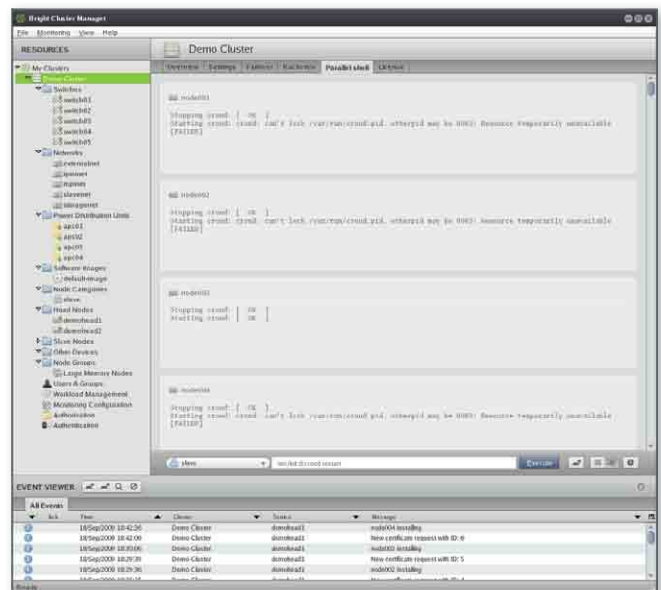


Kim Schumann, Chef Data Management Practice chez Cray

« Je suis très impressionné par l'efficacité atteinte avec Bright Cluster Manager. Notre cluster était opérationnel et prêt à être intégré à notre environnement HPC en quelques heures. Aujourd'hui, nos administrateurs système continuent, grâce à lui, à gagner un temps précieux. »



Prof. Lennart Johansson, Directeur du TLC2 et de l'Advanced Computing Research Laboratory de l'Université de Houston



LE SHELL PARALLÈLE PERMET L'EXÉCUTION SIMULTANÉE DE COMMANDES OU SCRIPTS PARMI DES GROUPES DE NŒUDS OU SUR L'ENSEMBLE DU CLUSTER.

- compilateurs, y compris les suites intégrales GNU, Intel, AMD, et Portland Group
- débogueurs et profileurs, y compris débogueurs et profileurs GNU, TAU, TotalView, Allinea DDT et Allinea OPT
- bibliothèques GPU, y compris CUDA et OpenCL
- bibliothèques MPI, y compris OpenMPI, MPICH, MPICH2, MPICH-MX, MPICH2-MX, MVAPICH et MVAPICH2, toutes compilées en croisement avec les compilateurs installés sur le Bright Cluster Manager et optimisées pour les interconnexions haut débit telles que InfiniBand et Myrinet
- bibliothèques mathématiques, y compris ACML, FFTW, GMP, GotoBLAS, MKL et ScaLAPACK
- autres bibliothèques, y compris Global Arrays, HDF5, IIPP, TBB, NetCDF et PETSc

Bright Cluster Manager propose également des modules d'environnement pour faciliter la maintenance de nombreuses versions de compilateurs, bibliothèques et applications pour différents utilisateurs sans provoquer de conflits de compatibilité. Chaque module d'environnement contient les informations requises pour configurer le shell d'une application et paramètre automatiquement ces variables pour une application donnée lors de son chargement. Bright Cluster Manager comprend de nombreux fichiers de modules préconfigurés pour de nombreux scénarios tels que des combinaisons de compilateurs et des bibliothèques mathématiques ou MPI.

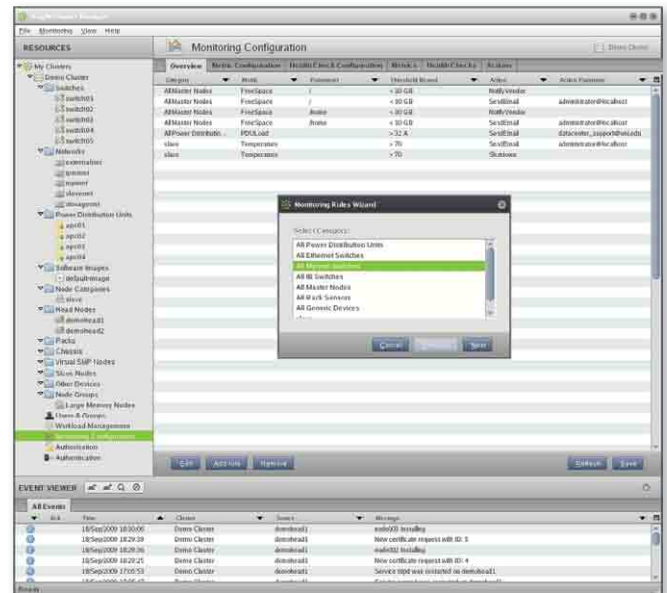
PUISSANCE DE GESTION D'IMAGE ET DE PROVISIONING

Bright Cluster Manager dispose de fonctionnalités avancées pour la gestion d'image logicielle et le provisioning. Un nombre virtuellement illimité d'images peut être créé et assigné à autant de catégories de nœuds que nécessaire. Il est également possible d'assigner des noyaux Linux en défaut ou individualisés à des images individuelles. Les mises à jour incrémentielles d'images peuvent être déployées sur des nœuds en ligne sans redémarrage ou réinstallation.

Le système de provisioning ne transmet que les modifications aux images, minimisant ainsi le temps et l'impact sur la performance et la disponibilité du système. Les capacités de provisioning peuvent être assignées on-the-fly à n'importe quel nombre de nœuds pour un maximum de flexibilité et d'évolutivité. Bright Cluster Manager peut aussi réaliser le provisioning via InfiniBand et vers un ramdisk.

OBSERVATION EXHAUSTIVE

Avec Bright Cluster Manager, les administrateurs systèmes peuvent rassembler, suivre, visualiser et analyser un ensemble important de paramètres. On retrouve pratiquement tous les paramètres logiciels et matériels disponibles



L'ASSISTANT DE CONFIGURATION D'AUTOMATISATION DIRIGE L'ADMINISTRATEUR SYSTÈME À TRAVERS LES ÉTAPES DE LA DÉFINITION D'UNE RÈGLE : SÉLECTION DES PARAMÈTRES, DÉFINITION DES SEUILS ET DES ACTIONS.

sur le noyau Linux et tous les paramètres d'interface de gestion de matériel (IPMI, iLO etc.). Par exemple, températures CPU et GPU, vitesse des ventilateurs, commutateurs, info SMART de disque dur, charge système, exploitation de mémoire, statistiques réseau, paramètres de stockage, statistiques des systèmes d'alimentation et de gestion de charge. Il est en outre possible de définir des paramètres individuels.

L'observation des paramètres est très efficace – en un seul process ou out-of-band si possible. Les administrateurs disposent d'une flexibilité totale quant au moment où et à la manière dont les résultats sont obtenus. De plus, il est possible de fusionner les historiques pour économiser de la place sur les disques.

AUTOMATISATION DE LA GESTION DE CLUSTER

L'automatisation de la gestion de cluster permet de déclencher des mesures préemptives lorsque des seuils système sont dépassés afin d'économiser du temps et prévenir des dommages matériels. Ces seuils peuvent être déterminés pour tous les paramètres disponibles. L'assistant de configuration intégré guide l'administrateur système lors de la définition d'une règle : sélection des paramètres, définition des seuils et des actions spécifiques. Par exemple, il est possible de définir un seuil de température pour les GPU provoquant l'arrêt automatique d'une unité GPU en surchauffe et l'envoi d'un SMS sur le portable de l'administrateur système. Plusieurs actions prédéfinies sont disponibles, mais il est possible de définir comme action toute commande ou tout script Linux.

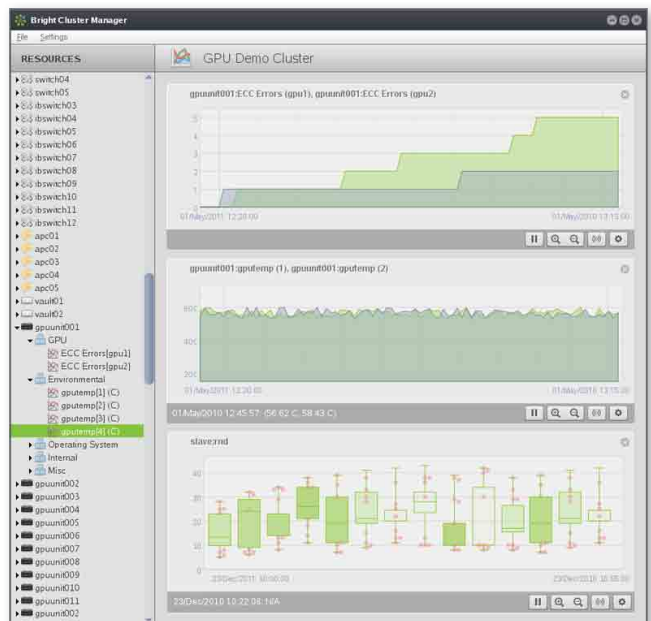
BRIGHT CLUSTER MANAGER

Convivial, complet et extensible

GESTION DE GPU EXHAUSTIVE

Bright Cluster Manager réduit de façon radicale le temps et le travail nécessaires à la gestion des GPU et les intègre à un aperçu unique du système complet. Bright comprend des fonctionnalités puissantes de gestion et d'observation de GPU permettant d'exploiter au maximum les capacités des GPU NVIDIA® Tesla™. Les administrateurs systèmes n'ont aucune difficulté à prendre le contrôle complet des GPU et à obtenir des informations instantanées et sur la durée sur l'état du système. En plus des fonctionnalités standard de gestion de cluster, Bright Cluster Manager contrôle tous les paramètres GPU :

- II température GPU, vitesse ventilateur, exploitation
- II modes exclusivité GPU, compute, display, persistance
- II statistiques exploitation mémoire GPU, ECC
- II vitesse ventilateur d'unité, numéro de série, température, alimentation usage, voltage et courant, statuts LED, firmware
- II série carte, version pilote, info PCI



EXEMPLE DE GRAPHIQUE DE PARAMÈTRES CLUSTER GPU

Au-delà de ces paramètres, Bright Cluster Manager offre une prise en charge intégrée de l'informatique GPU avec des bibliothèques CUDA et OpenCL. Le basculement entre les versions en vigueur ou précédentes de CUDA et OpenCL a aussi été simplifié.

MULTITASKING AVEC SHELL PARALLÈLE

Le shell parallèle permet l'exécution simultanée de multiples commandes et scripts sur l'ensemble du cluster ou sur des groupes de nœuds pouvant être définis très simplement. Les résultats des commandes exécutées sont affichés de façon lisible et, au choix, avec plus ou moins de détails. En cas de besoin, l'annulation de commandes et scripts en cours est également très simple. Le shell parallèle est disponible via CMGUI et CMSH.

« Depuis que Bright Cluster Manager prend complètement en charge ScaleMP vSMP Foundation, il n'a jamais été aussi simple d'installer et de gérer un cluster SMP. »

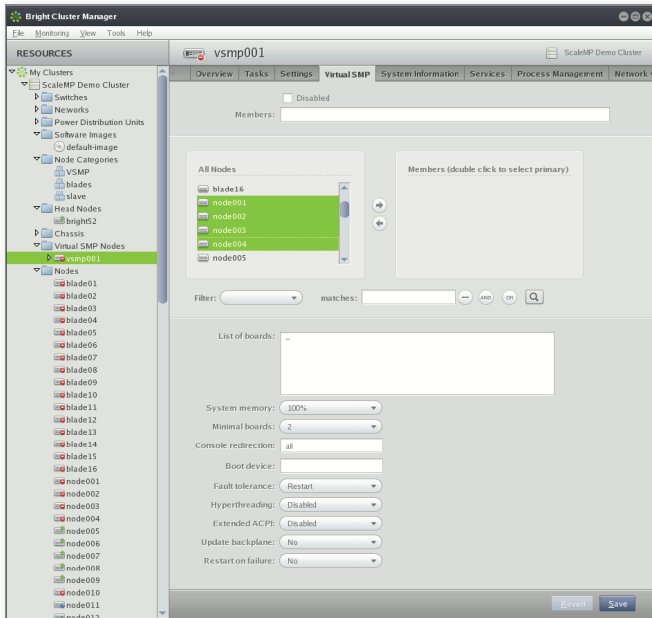


Shai Fultheim, CEO of ScaleMP

« Notre cluster complexe et unique en son genre pose de grands défis de gestion. C'est pourquoi nous avons choisi Bright Cluster Manager. »



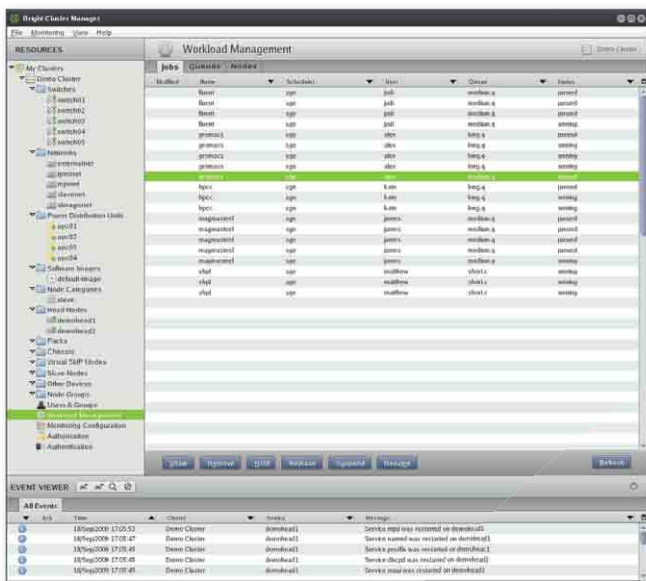
Prof. Volker Lindenstruth, FIAS, Université de Francfort



IL SUFFIT DE QUELQUES CLICS SUR LA GUI OU D'UNE SIMPLE COMMANDE SUR LE SHELL DE GESTION DE CLUSTER POUR CRÉER OU DÉMANTÉLER UN NŒUD SMP VIRTUEL.

GESTION DE TÂCHES INTÉGRÉE

Bright Cluster Manager intègre une riche sélection de gestionnaires de tâches gratuits et commerciaux.



LES FICHIERS DE GESTION DE TÂCHES PEUVENT ÊTRE CONSULTÉS ET CONFIGURÉS DEPUIS LA GUI SANS AUCUNE CONNAISSANCE EXPERTE.

Cette intégration offre un certain nombre d'avantages :

- le gestionnaire de tâches sélectionné est installé et configuré de façon automatique
- un grand nombre de paramètres du gestionnaire de tâches peut être contrôlé
- la GUI propose une interface conviviale pour la configuration, le contrôle et la gestion du gestionnaire de tâches sélectionné
- le CMSH et l'API SOAP offrent un accès direct et puissant à un grand nombre de commandes et de paramètres du gestionnaire de tâches
- le failover fiable de gestionnaire de tâches est configuré correctement

- le gestionnaire de tâches est informé en continu de l'état des nœuds (voir la section sur le contrôle d'état)

Les gestionnaires de tâches suivants sont parfaitement intégrés à Bright Cluster Manager et peuvent être sélectionnés par les utilisateurs :

- PBS Pro, Moab, Maui, LSF
- SLURM, Grid Engine, Torque

Lava, LoadLeveler ou d'autres gestionnaires de tâches peuvent être installés de façon alternative sur Bright Cluster Manager.

PRISE EN CHARGE SMP INTÉGRÉE

Bright Cluster Manager – Advanced Edition combine de façon dynamique plusieurs nœuds de cluster en un seul nœud SMP virtuel sous l'architecture Versatile SMP™ de ScaleMP (vSMP). Il suffit de quelques clics sur la CMGUI pour créer ou démanteler un nœud SMP virtuel. Il est également possible de démarrer ou démanteler automatiquement des nœuds SMP virtuels en utilisant des scripts CMSH. Dans Bright Cluster Manager, un nœud SMP virtuel se comporte comme n'importe quel autre nœud, permettant un provisioning on-the-fly, une configuration, une observation et une gestion transparentes des nœuds SMP virtuels en tant que composants de la gestion générale du système.

DISPONIBILITÉ MAXIMALE AVEC FAILOVER DE NŒUD PRINCIPAL

Bright Cluster Manager – Advanced Edition permet de configurer deux nœuds principaux en mode failover actif/actif. Les deux nœuds principaux sont actifs ; en cas de défaillance de l'un d'eux, l'autre reprend toutes les tâches sans interruption.

DISPONIBILITÉ MAXIMALE AVEC CONTRÔLE D'ÉTAT

Bright Cluster Manager – Advanced Edition comprend une puissante trame de contrôle de l'état du cluster maximisant la disponibilité du système. Il observe continuellement les indicateurs d'état de tous les composants matériels et logiciels et déclenche de façon proactive des actions correctives. Il peut aussi exécuter une série de tests standard ou individuels avant de lancer une nouvelle tâche afin de garantir une exécution réussie. Les actions correctives comprennent entre autres le contournement autonome des nœuds défaillants, le redéploiement des files d'attente des tâches pour éviter le flush des files et le « jailing » de process pour assigner, suivre, retracer et flusher les process utilisateurs terminés. La trame de contrôle de l'état garantit le débit de tâches le plus rapide, la performance générale du cluster la plus élevée et les coûts de gestion les plus bas.

BRIGHT CLUSTER MANAGER

Convivial, complet et extensible



FONCTIONNALITÉ	STANDARD	ADVANCED
Choix des distributions Linux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intel Cluster Ready	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GUI gestion cluster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Shell gestion cluster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Portail utilisateur web	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
API SOAP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Provisioning nœud	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Identification nœud	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Observation cluster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisation cluster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion des utilisateurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Shell parallèle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intégration gestionnaire de tâches	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sécurité cluster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Compilateurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Débuggeurs et profileurs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Librairies MPI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Librairies mathématiques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modules d'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NVIDIA CUDA & OpenCL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion et observation GPU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestion et observation ScaleMP	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Nœuds principaux failover redondants	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Contrôle état du cluster	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Provisioning off-load	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre de nœuds conseillés	4-128	129-10,000+
Gestion multi-cluster	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Assistance Standard	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Assistance Premium	en option	en option

PORTAIL UTILISATEUR WEB

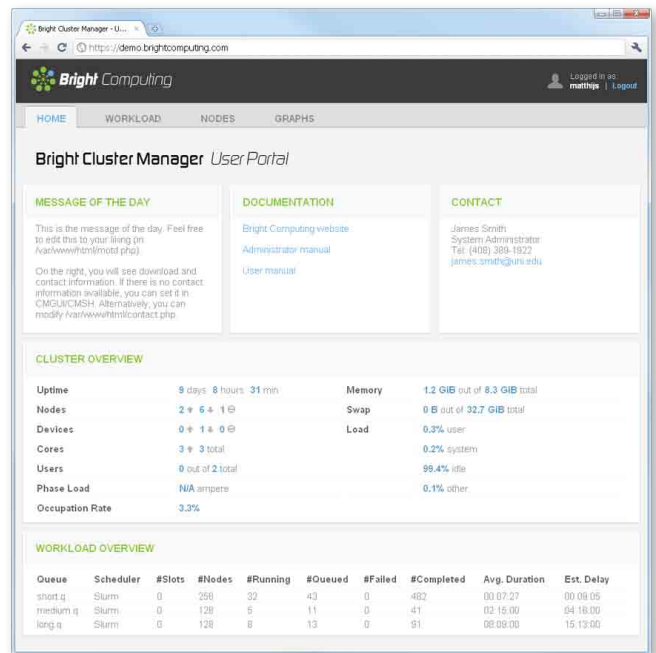
Le portail utilisateur web offre un accès protégé (lecture seule) aux informations cluster essentielles comprenant une vue générale de l'état du cluster, des propriétés matérielles et logicielles des nœuds, des statistiques du gestionnaire de tâches et des graphiques individualisables. Il est possible d'individualiser et d'étendre simplement le portail utilisateur en utilisant PHP et l'API SOAP.

GESTIONS DES UTILISATEURS ET DES GROUPES

De nouveaux utilisateurs peuvent être ajoutés au cluster par CMGUI ou CMSGH. Bright Cluster Manager est livré avec une base de données LDAP préconfigurée. Il est cependant possible d'utiliser un service LDAP externe ou un autre système d'authentification.

CONTRÔLE D'ACCÈS PAR IDENTIFICATION ET AUDIT

Le mécanisme de contrôle d'accès par identification de Bright Cluster Manager permet de définir les droits d'administrateur en fonction des rôles attribués. Les actions administrateur peuvent faire l'objet d'un audit grâce au fichier d'audit qui stocke toutes leurs actions en écriture.



LE PORTAIL UTILISATEUR WEB OFFRE UN ACCÈS PROTÉGÉ (LECTURE SEULE) AUX INFORMATIONS CLUSTER ESSENTIELLES COMPRENANT UNE VUE GÉNÉRALE DE L'ÉTAT DU CLUSTER, DES PROPRIÉTÉS MATÉRIELLES ET LOGICIELLES DES NŒUDS, DES STATISTIQUES DU GESTIONNAIRE DE TÂCHES ET DES GRAPHIQUES INDIVIDUALISABLES.

EXCELLENTE SÉCURITÉ CLUSTER

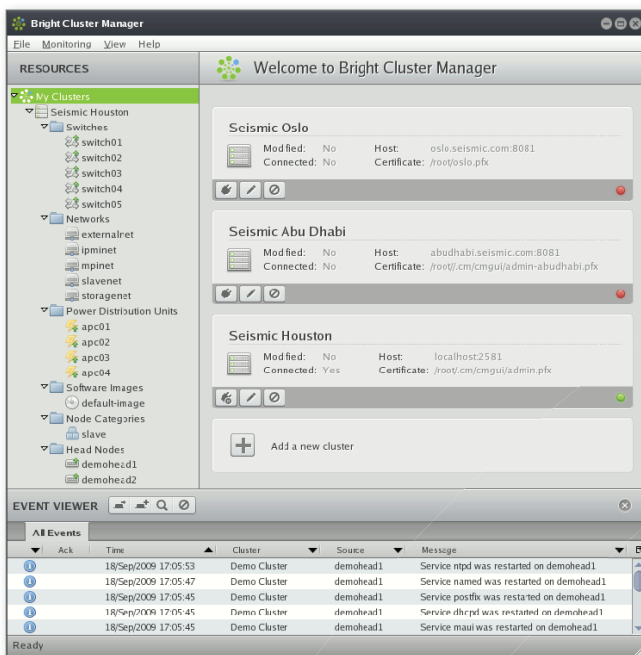
Bright Cluster Manager offre un niveau de sécurité inégalé pouvant être facilement adapté aux exigences locales. Les fonctionnalités de sécurité comprennent :

- || mises à jour de sécurité et autres automatiques depuis des référentiels authentifiés Linux et Bright Computing
- || communications internes et externes cryptées
- || authentification à clé publique certifiée X509v3 sur l'infrastructure de gestion cluster
- || contrôle des accès en fonction des utilisateurs et piste d'audit complète
- || firewalls et LDAP sécurisé
- || accès shell sécurisé

CAPACITÉ MULTI-CLUSTER

Bright Cluster Manager est idéal pour les organisations qui doivent gérer plusieurs clusters sur un ou plusieurs sites. Ses fonctionnalités comprennent :

- || disponibilité de toutes les fonctions de gestion et d'observation pour tous les clusters via une seule GUI

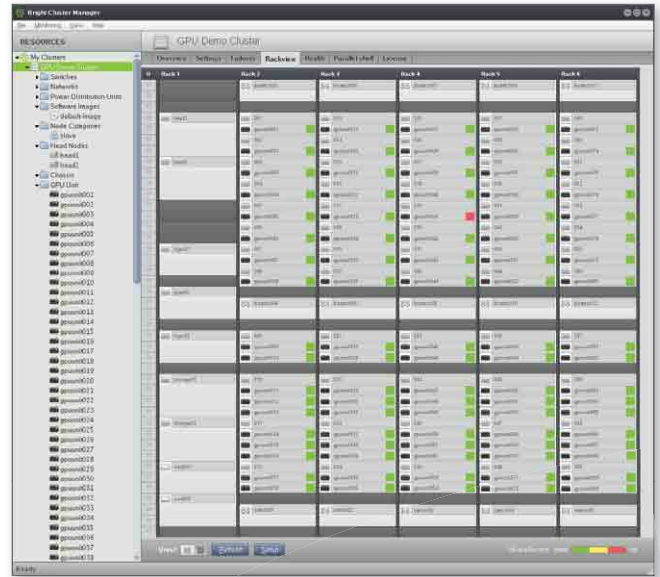


BRIGHT CLUSTER MANAGER PEUT GÉRER PLUSIEURS CLUSTERS SIMULTANÉMENT. L'APERÇU MONTRE DES CLUSTERS INSTALLÉS À OSLO, ABU DHABI ET HOUSTON GÉRÉS VIA UNE SEULE GUI.

- || sélection et export de n'importe quel paramètre de configuration d'un cluster vers tous les autres ou certains d'entre eux en quelques clics
- || mise à disposition des images de nœuds pour d'autres clusters

ÉDITIONS STANDARD ET ADVANCED

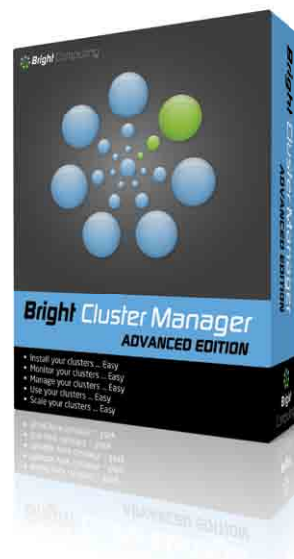
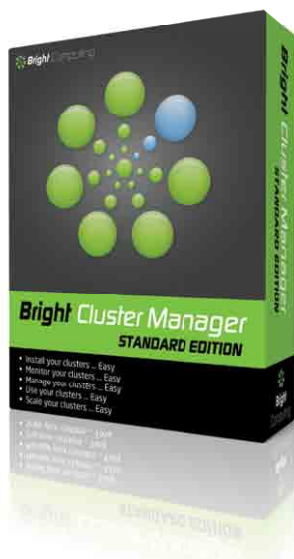
Bright Cluster Manager existe en deux versions : « Standard » et « Advanced ». Le tableau sur cette page indique les différences. Si votre cluster évolue en taille ou complexité au cours du temps, vous pouvez passer aisément de l'édition « Standard » à « Advanced » (voir page 10).



LES CONTRÔLES D'ÉTAT DE CLUSTER PEUVENT ÊTRE CONSULTÉS DANS L'APERÇU RACK. CETTE CAPTURE D'ÉCRAN MONTRE QUE LE CONTRÔLE D'ÉTAT « ALLFANSRUNNING » (TOUS VENTILATEURS EN MARCHÉ) A DONNÉ UN RÉSULTAT NÉGATIF POUR L'UNITÉ GPU 41.

DOCUMENTATION ET SERVICES

Un manuel administrateur système complet et un manuel utilisateur au format PDF sont inclus. Une offre de formation individualisée et des services professionnels sont disponibles. Ces services comprennent plusieurs niveaux d'assistance ainsi que des services d'installation et de conseil.



transtec Allemagne
Tel +49 (0) 7071/703-400
transtec@transtec.de
www.transtec.de

transtec Suisse
Tel +41 (0) 44/818 47 00
transtec.ch@transtec.ch
www.transtec.ch

transtec Autriche
Tel +43 (0) 1/726 60 90
transtec.at@transtec.at
www.transtec.at

transtec Royaume-Uni
Tel +44 (0) 1295/814 500
transtec.uk@transtec.co.uk
www.transtec.co.uk

ttec Pays-Bas
Tel +31 (0) 24 34 34 210
ttec@ttec.nl
www.ttec.nl

transtec France
Tel +33 (0) 3.88.55.16.00
transtec.fr@transtec.fr
www.transtec.fr

Les Conditions Générales de vente de Bright Computing sont applicables. Copyright © 2009 2011 Bright Computing, Inc. Tous droits réservés. Toutes les précautions ont été prises pour la préparation de cette brochure. Néanmoins, les auteurs n'assument aucune responsabilité en cas d'erreur ou d'omission ou pour des dommages résultants de l'utilisation des informations présentées. Bright Computing, Bright Cluster Manager et le logo Bright Computing sont des marques commerciales appartenant à Bright Computing, Inc. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© transtec AG, août 2011

Les prix sont indiqués ex-stock et hors-taxe et peuvent être modifiés sans préavis. Contactez-nous pour les prix en vigueur ou utilisez notre service en ligne. Veuillez noter que nous ne fournissons que les clients commerciaux, publics ou institutionnels. Les graphismes, diagrammes et tableaux dans cette brochure sont la propriété intellectuelle de transtec AG et ne peuvent être reproduits ou publiés que sur autorisation expresse. Aucune responsabilité ne saurait être engagée du fait d'erreur ou d'omission éventuelles. Les autres noms et logos sont, le cas échéant, des marques appartenant à leurs propriétaires respectifs.