

IBM PureData System for Analytics N3001-001 : la mini-appliance



Basée sur la technologie Netezza

Points clés

- Solution puissante et abordable, conçue pour assurer des analyses complexes rapides.
 - Appliance intégrable en rack et facile à déployer, simplifiant ainsi considérablement votre entrepôt de données et votre infrastructure d'analyse.
 - Solution prête à l'emploi avec intégration des données, fonctionnalités de Business Intelligence et kits de démarrage Hadoop.
 - Lecteurs avec fonctionnalités d'auto-cryptage pour protéger les données inactives.
 - Solution basée sur la technologie Netezza.
-

La solution IBM® PureData System for Analytics N3001-001 met à la disposition des PME la puissance et la simplicité de la technologie Netezza® pour favoriser des résultats exceptionnels. Proposée dans une appliance intégrable en rack, la solution N3001-001 est un système de traitement massivement parallèle hautement performant, destiné à extraire les connaissances contenues dans les volumes de plus en plus massifs de vos données. Ce système breveté est conçu pour simplifier les opérations et optimiser les performances des analyses métier. Il est spécifiquement conçu pour appliquer des processus d'analyse complexes à des volumes de données de l'ordre du téraoctet, avec des vitesses considérablement plus élevées que les solutions spécifiques traditionnelles.¹

Associée à l'ensemble de la gamme d'appliances IBM PureData System for Analytics N3001, la solution IBM PureData System for Analytics N3001-001 contribue à optimiser les performances en se basant sur une architecture unique de traitement massivement parallèle asymétrique, conjuguée au filtrage des données IBM Netezza. Cet ensemble permet d'obtenir des performances de requête accélérées pour les traitements analytiques au profit des utilisateurs des applications de Business Intelligence et d'entrepôts de données. Cette gamme d'appliances permet de minimiser les activités d'administration ou de configuration, et ce, pour un faible coût total de possession (TCO).



Le système IBM PureData System for Analytics N3001-001 apporte les avantages suivants :

- Plateforme agile adaptée aux défis que pose le déploiement rapide de capacités de business intelligence et d'analyse avancée.
- Traitements hautement performants pour les applications d'analyse complexe et de Business Intelligence, et ce, pour un coût de possession (TCO) minimale.
- Protection de l'ensemble des données vis-à-vis de tout accès non autorisé, grâce à des lecteurs avec auto-cryptage.
- Environnement d'analyse flexible compatible avec différents langages (C/C++, Java™, Python, Perl, Lua, Fortran), frameworks (MapReduce) et outils (Open R, SAS, PMML, IBM SPSS).
- Simplification du développement des analyses par une exécution prête à l'emploi, intégralement parallélisée, pour les logiciels SAS, SPSS et Open R.
- Accès à une bibliothèque contenant plus de 200 fonctions pré-assemblées et évolutives d'analyse en base de données.
- Installation et gestion conviviale, avec une solution intégrable en rack, pour votre infrastructure d'entrepôt de données et d'analyse.
- Possibilité d'exploiter les outils d'analyse et de business intelligence, les applications et les infrastructures les plus performants du marché.
- Compatibilité avec les interfaces standardisées (SQL, ODBC, JDBC, OLE DB).
- Fiabilité extrême et haute disponibilité.
- Faible consommation d'énergie et réduction des équipements de refroidissement, dans un format compact.
- Droits de licence concernant les logiciels :
 - IBM Cognos Business Intelligence – cinq licences utilisateur Analytics, 1 licence administrateur Analytics.
 - IBM DataStage (280 PVU) – deux licences simultanées Designer Client et IBM InfoSphere Data Click (avec PureData System for Analytics comme source et cible).
 - Licences IBM InfoSphere BigInsights permettant de gérer environ 100 To de données Hadoop.²
 - Deux licences utilisateur hors production pour IBM InfoSphere Streams Developer Edition.

Toutes ces fonctionnalités sont mises en œuvre avec la simplicité et la convivialité caractéristiques de l'ensemble de la gamme IBM PureData System for Analytics. Basée sur la technologie Netezza, la solution IBM PureData System for Analytics est conçue pour apporter sa simplicité, sa convivialité dans le développement et ses capacités de déploiement rapide, et permet des traitements hautement performants et automatisés sans aucune opération de modélisation des données, d'indexation ou de configuration.

Comme pour toute appliance, l'ensemble de l'intégration du matériel, du logiciel et des supports de stockage est effectuée au préalable, ce qui permet de réduire les cycles de déploiement et d'accélérer la création de valeur dans les projets de Business Intelligence et d'analyse. Le produit est livré prêt à l'emploi et permet un chargement des données et une exécution des requêtes immédiats. Il s'intègre avec les applicatifs les plus courants (ETL, Business Intelligence, analyse) au travers des interfaces de bases de données ODBC, JDBC et OLE.

L'architecture de la solution IBM PureData System for Analytics privilégie la haute disponibilité. Tous les composants bénéficient d'une redondance interne pour obtenir un environnement robuste et adapté aux spécifications de production, dès l'installation de l'appliance intégrée en rack dans votre data center. L'appliance N3001-001 se distingue de la gamme N3001 par son utilisation de logiciels et de traitements sur serveur pour émuler les fonctionnalités de filtrage des données utilisant du matériel programmable (FPGA).

Spécifications du logiciel

Base de données

IBM Netezza Platform Software v7.2.0.1,
ou version supérieure

Système d'exploitation

Red Hat Enterprise Linux Server 6.5

Interfaces API compatibles

SQL, OLE DB, ODBC 3.5, JDBC 3.0 Type 4

Standards SQL

Compatibilité SQL-92, avec extensions SQL-99

Langages de programmation

Java, Python, Fortran, C/C++, Perl, Lua

Fondation Netezza Analytics

Analyse en base de données, R³, Open Source R
Matrix, MapReduce, technologie de géomatique avec
compatibilité ESRI

Chargement/déchargement à grande vitesse

Interopérabilité avec la technologie ETL et les outils EAI à
des vitesses atteignant 1 To/heure

Sauvegarde et restauration

Interopérabilité avec IBM Tivoli, EMC Legato et Symantec
Netbackup, avec extraction parallèle multi-thread

Portabilité des bases de données

À partir des logiciels IBM DB2, Informix, Microsoft® SQL
Server, MySQL, Oracle Database, Red Brick, Sybase IQ,
Teradata, EMC Greenplum, PostgreSQL

Autres outils

Interface d'administration de base de données accessible par
le web et sous Windows ; interface de ligne de commande et
chargement/déchargement à grande vitesse pour AIX,
HP-UX, Linux®, Solaris et Windows

Droits de licence de logiciel inclus

Business intelligence

IBM Cognos Business Intelligence,⁴ 5 licences utilisateur
Analytics, une licence d'administrateur Analytics, avec pour
condition que l'appliance IBM PureData System for
Analytics N3001 constitue la source des données pour Cognos.

Intégration des données

IBM DataStage⁴ 280 PVU – deux licences simultanées
Designer Client et IBM InfoSphere Data Click (avec
IBM PureData comme source et cible).

Services de données Hadoop

Licences IBM InfoSphere BigInsights⁴ permettant de gérer
environ 100 To de données Hadoop

Analyse en temps réel

IBM InfoSphere Streams Developer Edition⁴ – deux
utilisateurs, licences hors production

La solution IBM PureData System for Analytics est
commercialisée par un large éventail de partenaires
commerciaux parmi les plus performants, notamment :
partenaires spécialisés dans des technologies
complémentaires, revendeurs, intégrateurs de systèmes
et prestataires de services. Pour accéder à une liste
complète ou déterminer si une entreprise ou une solution
particulières s'intègrent dans notre programme, contactez
votre interlocuteur IBM.

Consultez la fiche produit [IBM PureData System for Analytics N3001](#) pour en savoir plus sur les autres configurations proposées dans la gamme N3001.

Spécifications	Système intégrable en rack
IBM PureData System for Analytics	IBM PureData System for Analytics N3001-001
Racks	Sans objet, Montage en rack 2, emplacements 2U
Lames S-Blades actives	Sans objet
Cœurs d'unités centrales	40
Cœurs FPGA	Sans objet
Volume de données utilisateur en téraoctets (To) (avec un taux de compression de 4)	16
Puissance (Watts maximum)	1 800
Refroidissement - BTU/heure	6 140
Poids (kg)	60 (30 kg/serveur) Configuration minimum : 25 kg/serveur Configuration maximum : 30 kg/serveur
Hauteur (mm)	173 (86,5 mm/serveur)
Profondeur (mm)	746
Largeur (mm)	445
Alimentation	100-127 V CA/220-240 V CA, 50 Hz/60 Hz (monophasé), 10 A/5 A par ligne d'alimentation
Lignes d'alimentation	4
Sécurité	US/CSA/EN60950-1
Émissions	FCC Part 15 Classe A, ICES-003, AUS/NZ CISPR 22 Classe A et EN55022 Classe A ; Norme européenne d'immunité : EN55024

À propos de la solution IBM PureData System for Analytics

Basée sur la technologie Netezza, l'offre IBM PureData System for Analytics intègre une base de données, des outils d'analyse, un serveur et des supports de stockage dans une appliance unique et conviviale. La solution ne nécessite qu'une configuration et une administration minimales, et ce, tout en assurant des performances d'analyse rapides et constantes. Elle permet de simplifier considérablement les analyses opérationnelles en consolidant toutes les activités d'analyse dans l'appliance, c'est-à-dire là où se trouvent les données, pour assurer des performances maximales. Visitez le site : ibm.com/PureSystems et découvrez comment notre gamme d'« expert integrated systems » élimine la complexité à tous les niveaux et contribue à créer vraiment de la valeur métier au sein de votre entreprise.



Figure 1 : PureData System for Analytics N3001-001, mini-appliance⁵

Les solutions IBM Data Warehousing and Analytics en bref

IBM propose la gamme la plus complète de logiciels, de matériels et de solutions pour les entrepôts de données, la gestion de l'information et les analyses métier. Grâce à ces technologies, il est possible de maximiser la valeur du capital de données et mettre en évidence de nouvelles connaissances pour prendre des décisions plus rapides et efficaces et optimiser ainsi les résultats de l'entreprise.

Pourquoi IBM ?

Les offres IBM PureSystems conjuguent la flexibilité d'un système à usage général, l'élasticité du Cloud et la simplicité d'une appliance. Elles sont intégrées par nature et incluent une expertise acquise au travers de nombreuses décennies d'expérience, pour assurer une utilisation simplifiée de l'informatique. La gamme PureSystems comporte les solutions suivantes : IBM PureFlex System, IBM PureApplication System, IBM PureData System for Transactions, IBM PureData System for Operational Analytics et IBM PureData System for Analytics.

Pour de plus amples informations

Contribuez à faire de l'informatique le centre stratégique de votre entreprise. Bénéficiez d'une expertise éprouvée pour gagner en compétitivité. Pour en savoir plus sur la gamme IBM PureSystems et la solution PureData System for Analytics, contactez votre interlocuteur commercial IBM ou votre partenaire commercial IBM. Vous pouvez également consulter le site web suivant : ibm.com/PureSystems/PureData/.

En outre, IBM Global Financing (IGF) est à vos côtés pour l'acquisition des solutions informatiques dont votre entreprise a besoin, et ce, de la manière la plus économique et la plus stratégique possible. IGF est également à vos côtés pour personnaliser une solution de financement, après examen du dossier, répondre à vos objectifs métier et de développement, permettre une gestion efficace de votre trésorerie et améliorer votre coût total de possession (TCO). Avec IBM Global Financing, vous pouvez financer vos investissements critiques et propulser votre activité vers l'avenir. Pour en savoir plus, visitez le site : ibm.com/financing.



IBM France
17 Avenue de l'Europe
92275 Bois Colombes Cedex

IBM, le logo IBM, ibm.com, AIX, BigInsights, Cognos, DataStage, DB2, Informix, InfoSphere, PureApplication, PureData, PureFlex, PureSystems, SPSS et Tivoli sont des marques d'International Business Machines Corp., déposées dans de nombreux pays dans le monde entier. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. Une liste actualisée des marques déposées IBM est accessible sur le web sous la mention « Copyright and trademark information » à l'adresse www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Netezza est une marque déposée d'IBM International Group B.V., une entreprise IBM.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Java et les marques et logos contenant Java sont des marques ou des marques déposées d'Oracle et/ou de ses filiales.

Microsoft est une marque de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Ce document est considéré comme à jour à sa date initiale de publication, et peut être modifié par IBM à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays dans lesquels opère IBM.

Les données de performances présentées dans ce document sont liées à des conditions de fonctionnement spécifiques. Les résultats réels sont susceptibles de varier. Il appartient à l'utilisateur d'évaluer et de vérifier le fonctionnement des autres produits et programmes avec les produits et programmes IBM.

Les exemples de clients cités ne sont présentés qu'à des fins d'illustration. Les performances réelles sont susceptibles de varier en fonction de configurations et de conditions d'exploitation spécifiques. Il appartient à l'utilisateur d'évaluer et de vérifier le fonctionnement des autres produits et programmes avec les produits et programmes IBM. **LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT », SANS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT SANS AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN EMPLOI SPÉCIFIQUE, ET SANS AUCUNE GARANTIE OU**

CONDITION DE NON INFRACTION. Les produits IBM bénéficient d'une garantie conforme aux conditions générales des contrats dans le cadre desquels ils sont mis à la disposition des clients.

© Copyright IBM Corporation 2015

Les Partenaires commerciaux définissent leur propre tarification, et leurs prix peuvent varier. Tous les exemples des clients cités ou décrits sont présentés à titre d'illustration de la manière dont certains clients ont utilisé les produits IBM et des résultats qu'ils ont pu obtenir. Les coûts environnementaux réels et les caractéristiques de performances varient en fonction des configurations et des conditions de chaque client.

- 1 Basée sur les résultats obtenus chez les clients d'IBM, la notion de « système personnalisé traditionnel » fait référence à des systèmes ne bénéficiant pas d'un pré-assemblage, d'un pré-test et d'une optimisation dans le cadre d'une utilisation professionnelle. Les résultats individuels sont susceptibles de varier.
- 2 Basé sur 4 nœuds de données + 1 nœud maître. 12 To non compressés par nœud de données, avec des lecteurs de 4 To. 12 To x 4 nœuds = 48 To non compressés. Un taux de compression compris entre 2 et 2,5 conduit à un volume de données compris entre 96 et 120 To. La capacité dépend de la configuration matérielle choisie.
- 3 IBM PureData System for Analytics N3001-001 maintient une compatibilité permanente avec Revolution R Enterprise, avec pour avantage des traitements en 64 bits hautement performants, l'adaptation aux applications d'entreprise et l'accès au langage de programmation R. Revolution R Enterprise for IBM PureData System for Analytics est disponible à l'achat auprès de Revolution Analytics.

IBM PureData System for Analytics N3001-001 est compatible avec les environnements Open source R et Revolution R Enterprise. Open source R est disponible auprès d'IBM developerworks : ibm.com/developerworks/.

Revolution R Enterprise for IBM PureData System for Analytics est disponible à l'achat auprès de Revolution Analytics.
- 4 Contactez IBM pour connaître les versions de logiciels spécifiques des produits sous licence proposés. (https://ibm.biz/N3001_license).
- 5 Le modèle N3001-001 nécessite que le client installe les équipements suivants dans son data center pour assurer le fonctionnement de l'appliance :

- Rack avec unités d'alimentation (PDU) ;
- Console KVM (clavier, vidéo, souris) pour l'accès des utilisateurs à la console hôte ;
- Commutateur 1 Gbps pour l'administration (deux ports nécessaires).



Veillez recycler