

HP Service Health Reporter

Version du logiciel : 9.40

Systemes d'exploitation Windows[®] et Linux

Concepts

Date de publication du document : janvier 2015

Date de lancement du logiciel : janvier 2015



Mentions légales

Garantie

Les seules garanties relatives aux produits et services HP sont celles définies dans les déclarations de garantie explicite qui sont fournies avec les produits et services. Aucune partie de ce document ne doit être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans ce document.

Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Droits limités

Logiciel confidentiel. Licence HP valide requise pour la détention, l'utilisation ou la copie. En accord avec les articles FAR 12.211 et 12.212, les logiciels informatiques, la documentation des logiciels et les informations techniques commerciales sont concédés au gouvernement américain sous licence commerciale standard du fournisseur.

Copyright

© Copyright 2010-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marques

Adobe® est une marque déposée de Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

UNIX® est une marque déposée de The Open Group.

Mises à jour de la documentation

La page de titre du présent document contient les informations d'identifications suivantes :

- le numéro de version du logiciel ;
- la date de publication du document, qui change à chaque mise à jour de ce dernier ;
- la date de lancement du logiciel, qui indique la date de lancement de la présente version du logiciel.

Pour obtenir les dernières mises à jour ou vérifier que vous disposez de l'édition la plus récente d'un document, accédez à la page :

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Pour accéder à ce site, vous devez créer un compte HP Passport et vous connecter comme tel. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à l'adresse :

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Vous pouvez également cliquer sur le lien **New users - please register** disponible dans la page de connexion à HP Passport.

En vous abonnant au service d'assistance du produit approprié, vous recevrez les dernières mises à jour ou les nouvelles versions du produit. Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial HP.

Assistance

Visitez le site d'assistance HP Software à l'adresse : <http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

Ce site fournit des informations de contact et des détails sur les offres de produits, de services et d'assistance HP Software.

L'assistance en ligne de HP Software propose des fonctions de résolutions autonomes. Elle permet d'accéder efficacement aux outils interactifs d'assistance technique nécessaires à la gestion de votre activité. En tant que client privilégié de l'assistance, vous pouvez depuis ce site :

- rechercher des documents de connaissances présentant un réel intérêt ;
- soumettre et suivre des demandes d'assistance et des demandes d'améliorations ;
- télécharger des correctifs logiciels ;
- gérer des contrats d'assistance ;
- rechercher des contacts de l'assistance HP ;
- consulter les informations sur les services disponibles ;
- participer à des discussions avec d'autres utilisateurs d'un même logiciel ;
- rechercher et vous inscrire à une formation logicielle.

La plupart des domaines d'assistance nécessitent la création d'un compte HP Passport pour pouvoir accéder au site. De nombreuses offres nécessitent également un contrat d'assistance. Pour obtenir un identifiant HP Passport, accédez à l'adresse suivante :

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Les informations relatives aux niveaux d'accès sont détaillées à l'adresse suivante :

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now accède au site Web du portail HPSW Solution and Integration. Ce site vous permet d'explorer les pages de HP Product Solutions qui comprennent une liste complète des intégrations entre produits HP, ainsi qu'une liste des processus ITIL. L'URL de ce site Web est <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Table des matières

Chapitre 1 : Introduction	7
Présentation du produit	7
Rapports	8
Rapports inter-domaines	9
Composants logiciels intégrés	10
Acquisition des données	10
Interfaces utilisateur	10
Ensemble de la documentation	11
Documentation de référence	12
Chapitre 2 : Déploiements	13
Déploiement avec Console de surveillance des services BSM	13
Déploiement avec Gestion des performances de l'application	15
Déploiement avec HP Operations Manager	16
Chapitre 3 : Architecture	19
Composants	19
Plate-forme	19
Content packs	20
Composants d'un content pack	20
Collecteurs SHR sur systèmes distants	22
Workflow	23
Collecte des données	23
Infrastructure de collecte	23
Traitement des données	24
Flux de workflow	24
Génération de rapports	25
Chapitre 4 : Rapports	27
Rapports Web Intelligence	27
Invites	29
Filtre de rapport simple	29
Exploration avec la dimension Temps	30
Rapports dotés de liens hypertexte	30

Rapports associés	30
Rapports basés sur les quarts	31
Prise en charge des temps d'arrêt dans les rapports	32
Onglets Rapport	32
Rapports via e-mail	32
Formats de rapport	32
Envoi de commentaires sur la documentation	33

Chapitre 1 : Introduction

Ce manuel présente les principaux concepts, fonctionnalités, composants et architecture de HP Service Health Reporter (SHR). Assurez-vous de lire ce manuel avant d'installer et de configurer le produit.

Présentation du produit

SHR est une solution de génération de rapports inter-domaines sur l'historique des performances de l'infrastructure. L'application présente des rapports descendants des services métier ou applications métier Business Service Management (BSM) ou du groupe de nœuds HP Operations Manager (HPOM) à l'infrastructure sous-jacente. Elle affiche également des rapports ascendants de l'infrastructure aux services métier, applications métier ou groupes de nœuds touchés. Elle utilise les informations de topologie pour montrer en quoi l'intégrité, les performances et la disponibilité de l'infrastructure sous-jacente affectent les services métier, les applications métier ou les groupes de nœuds sur le long terme. Vous pouvez passer des rapports inter-domaines de niveau général à des rapports de domaines de niveau détaillé.

Les rapports interactifs disponibles dans SHR permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- générer des rapports et analyser le profil des problèmes rencontrés dans votre environnement informatique ;
- prévoir les performances des ressources informatiques à la lumière des données historiques ;
- explorer avec la dimension Temps toutes les données disponibles ; Par exemple, vous pouvez passer consécutivement des données annuelles, aux données mensuelles, puis aux données quotidiennes (exploration en amont) et vice versa (exploration en aval) pour analyser le profil des problèmes rencontrés pour une période donnée.
- effectuer une analyse personnalisée des données à l'aide des filtres de rapport.

SHR vous permet de créer vos propres groupes pour la création de rapports. Par exemple, vous pouvez créer des groupes en fonction de la chaîne de la gestion d'entreprise ou des fonctions métier.

SHR permet de déterminer les modifications susceptibles d'être apportées dans votre environnement informatique afin d'améliorer les performances de vos services métier.

SHR présente une capacité de rétention des données accrue. Les données hautes performances peuvent ainsi être conservées pendant une période prolongée, ce qui favorise la prise de décision.

Les rapports de SHR sont disponibles sous la forme de content packs. Un content pack est une collecte de rapports sur les différentes métriques de disponibilité et de performances de l'infrastructure pour les systèmes, applications, transactions métier, indicateurs de performances métier (KPI) et statuts d'indicateur. Les content packs contiennent les règles qui régissent le mode de collecte, de transformation et d'agrégation des métriques dans les rapports. Un content pack standard définit les métriques d'un domaine particulier ainsi que les règles d'analyse requises dans ce domaine.

SHR vous permet de remplir les fonctions suivantes :

- créer vos propres content packs
- personnaliser et étendre les content packs prêts à l'emploi fournis avec le produit.

SHR offre un environnement CDE (Content Development Environment) pour créer des content packs et personnaliser les content packs existants.

Rapports

Les rapports disponibles dans SHR sont classés comme suit :

- **Business Service Management**
 - Gestion des utilisateurs finaux
 - Real User Monitor
 - Surveillance transaction virtuelle
 - Intégrité du service
- **Gestion de l'infrastructure**
 - Console de surveillance des services (OMi)
 - Gestion des applications métier
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Base de données Microsoft SQL Server
 - Base de données Oracle
 - IBM WebSphere
 - Oracle WebLogic
 - Operations (HPOM)
 - Réseau
 - Gestion système
 - Gestion des environnements virtualisés

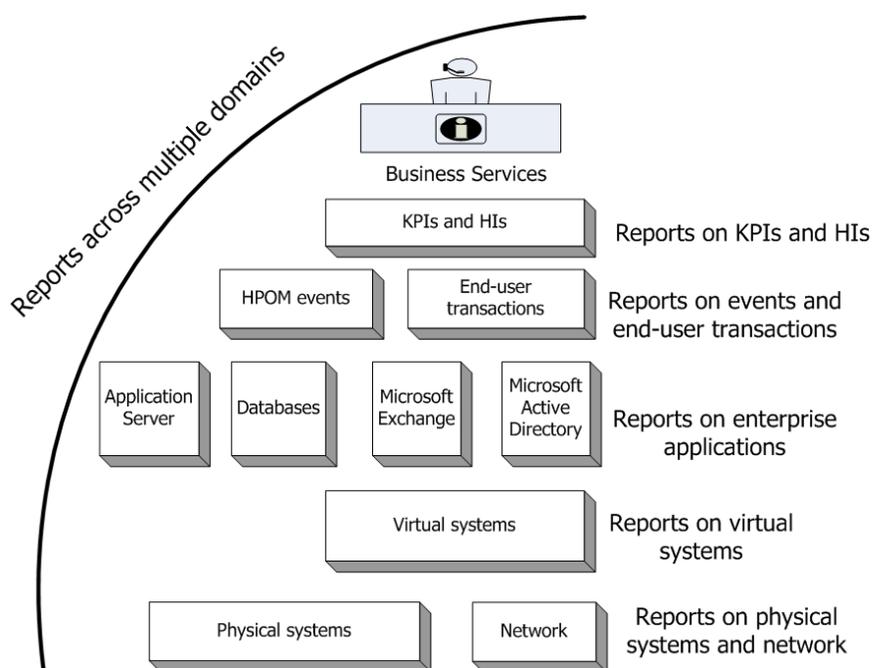
L'une des principales fonctionnalités de SHR réside dans la création de rapports et la personnalisation de rapports existants en fonction des besoins de votre entreprise.

Rapports inter-domaines

SHR propose des rapports inter-domaines, disponibles dans un ou plusieurs groupes de rapports. ces rapports affichent des données provenant de domaines apparentés afin d'offrir une image complète de l'intégrité et des performances de votre infrastructure informatique alignée sur les services métier. L'infrastructure informatique peut impliquer les applications et les ressources des systèmes physiques et virtuels sous-jacents utilisées pour ces applications.

Hormis les rapports inter-domaines, il existe également des rapports de domaines individuels affichant les données d'un seul domaine. Vous pouvez passer des rapports inter-domaines aux rapports de domaines individuels pour une analyse plus approfondie.

La figure ci-dessous illustre les différents domaines pour lesquels SHR met à disposition des rapports de domaines. Les rapports inter-domaines affichent les données d'un ou de plusieurs de ces domaines.



Des exemples de rapports inter-domaines sont présentés ci-dessous :

- Informations de gestion des utilisateurs finaux (applications et transactions) ainsi que les informations sur les systèmes physiques et virtuels sous-jacents.
- Informations sur l'intégrité du service (KPI et statuts d'indicateur) et les applications et systèmes sous-jacents associés.
- Données d'événement de HP Operations Manager (HPOM) ou HP Operations Manager i (OMi) et les données des systèmes sous-jacents.

- Informations des applications métier et des systèmes physiques ou virtuels sur lesquels les applications sont exécutées, affichées de façon contextuelle en fonction de modèles et non sous la forme de navigation manuelle.

Composants logiciels intégrés

Les composants logiciels intégrés disponibles sont les suivants :

- SAP BusinessObjects pour la génération de rapports
- Base de données Sybase IQ pour le stockage, le traitement et la gestion des données de performances de votre environnement informatique
- Base de données PostgreSQL pour le stockage et la gestion des flux de traitement des données à l'exécution

Acquisition des données

SHR utilise les données collectées par un large éventail de produits faisant partie intégrante du portefeuille de produits HP BSM. En fonction de votre définition des services de topologie, les content packs pertinents vous permettent de collecter des données à partir de ces produits d'acquisition de données. Des exemples de produits d'acquisition de données sont présentés ci-dessous :

- HPOM avec Smart Plug-ins
- BSM Operations Management (OMi)
- BSM Business Process Monitor (BPM)
- BSM Real User Monitor (RUM)
- HP SiteScope
- HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics

Interfaces utilisateur

SHR fournit des interfaces utilisateur pour l'administration et la génération de rapports.

En tant qu'administrateur, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur d'administration pour configurer le système SHR de façon à collecter les données requises. Cette interface peut permettre de gérer la plate-forme et les content packs installés. Elle sert également à surveiller l'évolution de votre installation SHR. Pour plus d'informations, consultez l'*Aide en ligne pour les administrateurs*.

En tant qu'utilisateur final, vous pouvez utiliser InfoView, interface utilisateur de génération de rapports intégrée de SAP BusinessObjects, pour visualiser, personnaliser et créer des rapports. Pour obtenir des informations sur les rapports disponibles dans SHR et leurs fonctionnalités, "[Rapports](#)", [page 27](#).

Ensemble de la documentation

Outre le présent manuel de concepts, la documentation de SHR est constituée des éléments suivants :

- **Notes de version** : consultez ce document avant de commencer l'installation du produit. Il présente les nouvelles fonctions, les défauts corrigés, les problèmes connus et les limites du produit.
- **Matrice de prise en charge** : ce document renseigne sur les différentes versions du matériel et des logiciels prises en charge par SHR.
- **Interactive Installation Guide** : ce manuel donne les conditions prérequis et la procédure détaillée de l'installation de SHR dans votre environnement. Il aborde également les problèmes courants rencontrés lors de l'installation et fournit les méthodes pour les résoudre.
- **Configuration Guide** : consultez ce manuel pour prévoir vos scénarios de déploiement et configurer SHR dans les déploiements pris en charge.
- **Aide en ligne pour les administrateurs** : utilisez cette aide en ligne si vous êtes administrateur de SHR. Cliquez sur l'icône d'aide dans l'interface utilisateur d'administration pour lancer l'aide contextuelle d'une page donnée.
- **Aide en ligne pour les utilisateurs** : utilisez cette aide en ligne si vous êtes utilisateur final de SHR. Cette aide présente l'utilisation générale des rapports et en offre également une description détaillée. Cliquez sur l'icône d'aide disponible dans un rapport pour lancer l'aide contextuelle correspondante.
- **Manuel des rapports** : utilisez ce document pour obtenir des informations générales sur les types de rapport disponibles dans SHR et une brève description de chaque rapport.
- **Content Development Guide** : consultez ce manuel pour obtenir une présentation du développement du contenu et du processus de création d'un content pack. Utilisez des exemples de fichiers disponibles dans votre support d'installation de SHR et les instructions contenues dans ce manuel pour créer un exemple de content pack.
- **High Availability Guide** : ce manuel fournit des informations sur l'installation et la configuration de SHR dans un environnement de cluster à haute disponibilité pour le basculement et l'équilibrage des charges.
- **Disaster Recovery Guide** : utilisez ce manuel pour effectuer une sauvegarde de vos données SHR et pour savoir les restaurer en cas d'urgence.
- **Manuel de résolution des problèmes** : consultez ce manuel pour résoudre les problèmes rencontrés avec SHR dans différentes situations.

Documentation de référence

Outre les manuels et l'aide en ligne de SHR, vous pouvez consulter la documentation de SAP BusinessObjects accessible à partir de votre support d'installation dans le dossier suivant :

<lecteur>:\Program Files (x86)\Business Objects\BusinessObjects Enterprise 12.0\Web Content\Enterprise12\Help\en

La documentation la plus récente de SAP BusinessObjects est disponible à l'adresse http://help.sap.com/businessobject/product_guides/.

Chapitre 2 : Déploiements

Les rapports disponibles dans SHR permettent d'afficher l'évolution historique des performances, intégrité et disponibilité des éléments informatiques sous-jacents afin d'appréhender leur impact progressif sur les services métier associés. SHR gère la relation des éléments d'infrastructure avec les services métier au moment de l'exécution en utilisant les mêmes services de topologie que ceux utilisés par les produits qui collectent les données de performances depuis les nœuds gérés.

Logiquement, un modèle ou une vue mappe et associe des services métier à des éléments informatiques. Vous pouvez définir un service de topologie et collecter les données d'infrastructure à partir des nœuds appartenant à la topologie. Toutes les modifications apportées aux informations de topologie sont automatiquement reflétées dans les rapports à l'exécution.

SHR prend en charge les définitions de service de topologie suivantes :

- BSM Run-time Service Model (RTSM) - modèle de BD mise à jour en temps réel
- HP Operations Manager (HP OM)
- VMware vCenter

SHR ne peut se connecter qu'à une seule définition de service de topologie à la fois.

SHR prend en charge les déploiements suivants :

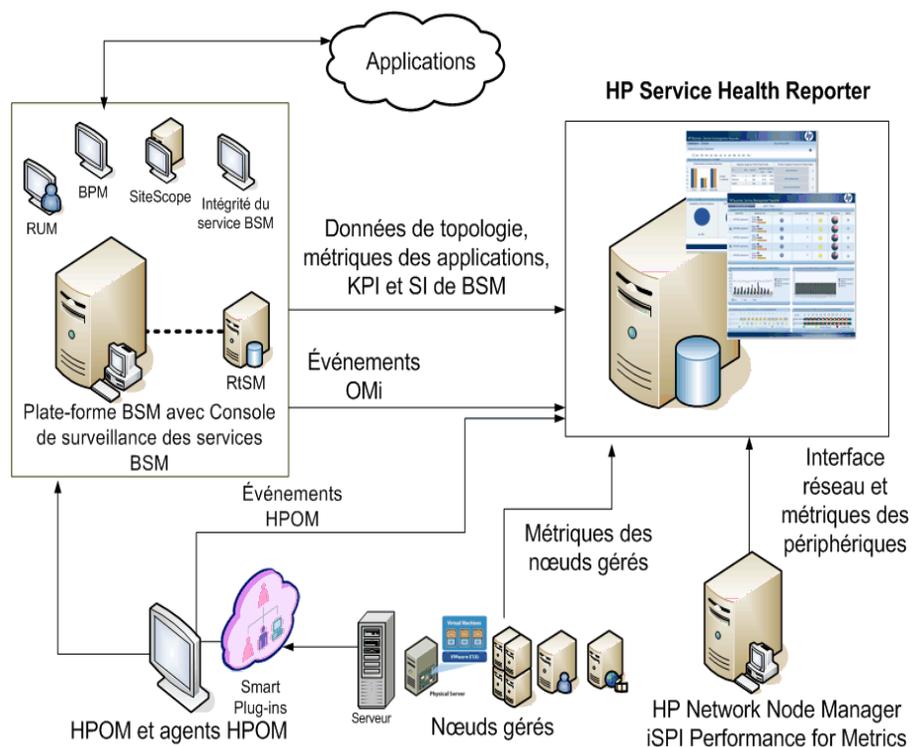
- ["Déploiement avec Console de surveillance des services BSM"](#) , ci-dessous
- ["Déploiement avec Gestion des performances de l'application"](#) , page 15
- ["Déploiement avec HP Operations Manager"](#) , page 16

Déploiement avec Console de surveillance des services BSM

Dans ce déploiement, RTSM est la source des données de topologie. SHR utilise par défaut la technique de synchronisation de topologie dynamique OMi pour la détection et la synchronisation de la topologie. Cette technique de synchronisation reçoit des données topologiques détectées à partir de plusieurs systèmes HPOM et met à jour les éléments de configuration (CI) et les relations entre ceux-ci dans RTSM dès que des modifications ont été identifiées. Toutefois, vous pouvez également utiliser la technique de synchronisation de topologie dynamique HPOM D-MoM pour détecter et synchroniser les informations de topologie dans RTSM.

Les produits HP pris en charge dans ce scénario de déploiement sont les suivants :

- Plate-forme BSM avec une ou plusieurs de ses applications, notamment HP SiteScope, Real User Monitor (RUM) et Business Process Monitor (BPM), en tant que produits d'acquisition de données
- HP Operations Manager (HPOM) qui surveille les domaines suivants :
 - Base de données Oracle
 - Base de données Microsoft SQL Server
 - IBM WebSphere Application Server
 - Oracle WebLogic Application Server
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Infrastructure de systèmes
 - Infrastructure de virtualisation
- HP Performance Agent ou HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics Software
- Gestion exploitations BSM (OMi) en tant que console de surveillance des services dans la solution BSM



La console de surveillance des services BSM consolide tous les événements à partir des composants sous-jacents indépendamment de la source des données. SHR, en tant que solution de génération de rapports, récupère ces événements depuis OMi sur le long terme. Dans ce déploiement, vous pouvez également afficher les métriques des applications BSM (BPM et RUM, par exemple), les KPI et statuts d'indicateur de l'intégrité du service BSM et les métriques des systèmes physiques et virtuels de SiteScope, agent HP Performance et agent HP Operations. De plus, les informations d'événement sont visibles depuis HPOM.

SHR traite les informations hétérogènes et les affiche dans les rapports sous la forme de graphiques et de tableaux. Des rapports inter-domaines sont générés, offrant une vue homogène de l'intégrité, des performances et de la disponibilité de l'infrastructure sous-jacente. Cette vue uniforme indique en quoi l'infrastructure sous-jacente affecte les services métier sur le long terme.

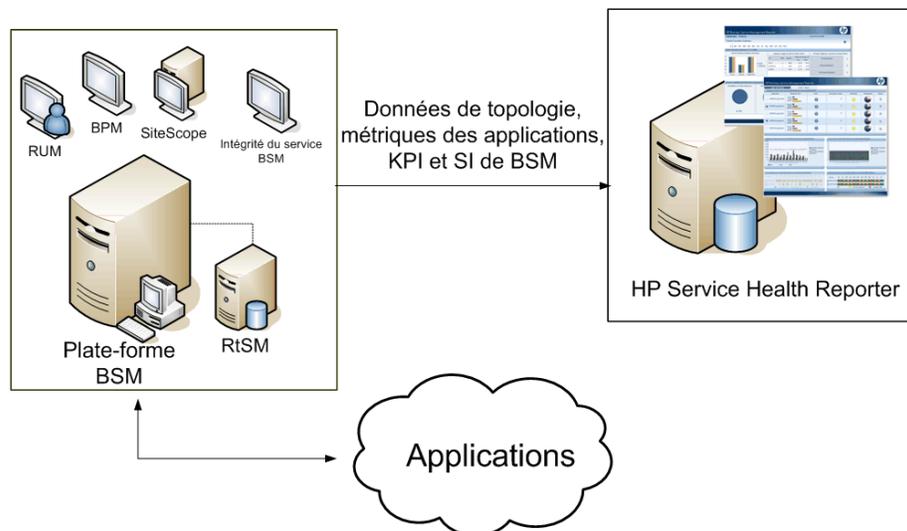
Les dossiers de rapport ci-dessous sont disponibles dans ce déploiement :

- Console de surveillance des services (OMi)
- Intégrité du service
- Real User Monitor
- Surveillance transaction virtuelle
- Gestion système
- Gestion des environnements virtualisés
- Operations
- Réseau
- Base de données Oracle
- Base de données Microsoft SQL Server
- IBM WebSphere Application Server
- Oracle WebLogic Application Server
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange

Déploiement avec Gestion des performances de l'application

Dans ce déploiement, RTSM est la source des données de topologie. SHR utilise la technique de synchronisation de topologie dynamique HPOM D-MoM pour détecter et synchroniser les informations de topologie dans RTSM.

Les produits HP pris en charge dans ce scénario de déploiement incluent la plate-forme BSM avec une ou plusieurs de ses applications, notamment HP SiteScope, RUM, BPM et Intégrité du service, en tant que produits d'acquisition de données.



SHR récupère les données de l'application collectées par les différents produits BSM. Le logiciel traite les données sur le long terme pour afficher les informations requises sur ses rapports.

Les dossiers de rapport de domaine ci-dessous sont disponibles dans ce déploiement :

- Gestion système
- Gestion des environnements virtualisés
- Real User Monitor
- Surveillance transaction virtuelle
- Intégrité du service

Note: Le dossier de rapport Operations est pris en charge dans ce scénario de déploiement uniquement si HPOM coexiste avec la plate-forme BSM. Dans ce cas, SHR collecte seulement les données d'événement provenant de HPOM.

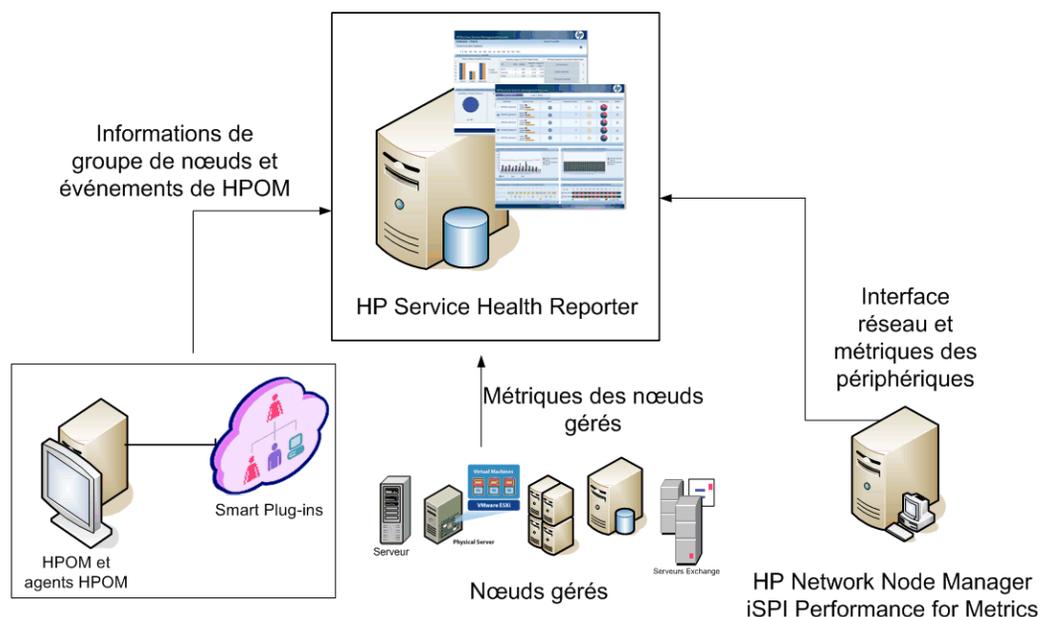
Déploiement avec HP Operations Manager

Dans ce déploiement, les informations de topologie représentent un groupe de nœuds gérés défini dans HPOM qui sont regroupés de façon logique pour surveiller les opérations. Ces groupes de nœuds logiques sont créés par les utilisateurs HPOM pour classer les nœuds en tant qu'organisations ou entités spécifiques dans leur entreprise. Par exemple, un groupe APJ-Exchange Servers peut être créé dans HPOM pour organiser les nœuds Exchange Server et Active Directory spécifiques à APJ à des

fins de génération de rapports ou de surveillance. SHR utilise les groupes de nœuds provenant de HPOM pour ses informations de topologie.

Les produits HP pris en charge dans ce scénario de déploiement sont les suivants :

- HP Smart Plug-ins et Management Packs pour les applications suivantes :
 - Base de données Oracle
 - Base de données Microsoft SQL Server
 - IBM WebSphere Application Server
 - Oracle WebLogic Application Server
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Infrastructure de systèmes
 - Infrastructure de virtualisation
- HP Performance Agent ou HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics Software



Les dossiers de rapport de domaine ci-dessous sont disponibles dans ce déploiement :

- Gestion système
- Gestion des environnements virtualisés
- Operations
- Réseau
- Base de données Oracle
- Base de données Microsoft SQL Server
- IBM WebSphere Application Server
- Oracle WebLogic Application Server
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange

Chapitre 3 : Architecture

Composants

SHR est composé de la **plate-forme** et de **content packs**.

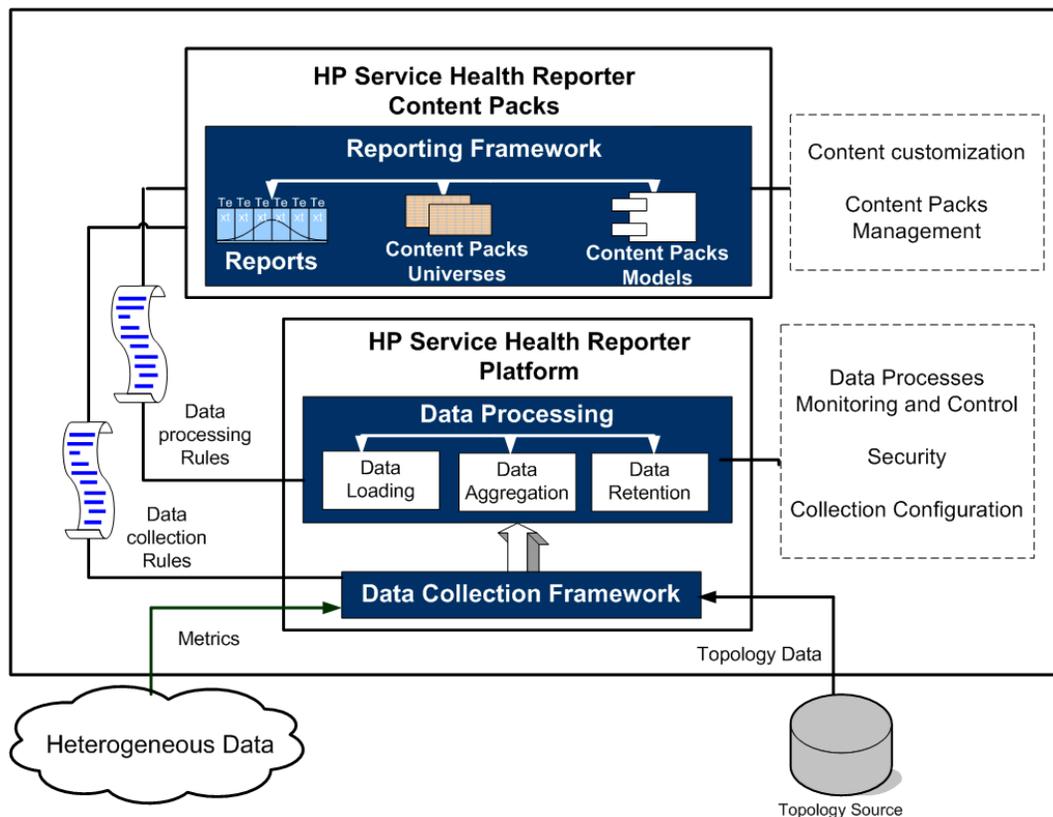


Plate-forme

La plate-forme consiste en une base de données ou un magasin de données de gestion des performances de SHR. Ce magasin de données est un référentiel commun pour les données d'intégrité, de performances et de disponibilité des éléments informatiques de votre environnement. En fonction des spécifications de métadonnées des content packs, les données du magasin de la plate-forme comprennent des données de performances qui sont traitées, transformées et agrégées dans le magasin de données.

Content packs

Les content packs créent les mini-entrepôts de données dans la base de données de gestion des performances. SHR récupère les données de ses sources de données et les charge dans différents mini-entrepôts de données conformément aux spécifications de métadonnées contenues dans les content packs. Les mini-entrepôts de données sont des sous-ensembles logiques et physiques de la base de données de gestion des performances. Avec le magasin de données, il est possible d'analyser des informations telles que la disponibilité, le débit, le taux d'erreur, les statistiques d'utilisation et les temps de réponse des éléments informatiques.

Les content packs sont les mini-entrepôts de données, spécifiques du domaine ou de l'application, déployés sur la plate-forme SHR. Ils permettent à la plate-forme de collecter, stocker, traiter les données et de créer des rapports les concernant. Ils déterminent quelles métriques doivent être collectées, comment traiter ces métriques et comment afficher les données traitées dans les rapports. Un content pack définit généralement les faits et les dimensions associés au contenu de domaine particulier. SHR utilise des dimensions mises en conformité communes entre plusieurs faits et une passerelle de topologie homogène reposant sur les dimensions mises en conformité. Les dimensions mises en conformité ainsi que la passerelle de topologie définie dans les content packs permettent la génération de rapports inter-domaines et la navigation entre les rapports.

Composants d'un content pack

Un content pack est composé de trois composants : domaine, ETL (Extraction Transformation Loading) et rapport.

- **Domaine** : le composant Domaine définit le modèle de données du domaine sur lequel vous créez des rapports ainsi que la logique pour effectuer les tâches de traitement des données. Il nécessite d'intervention d'experts en domaine pour adapter les données selon les besoins métier. Ce composant est indépendant de la source de données.
- **ETL (Extraction, Transformation, Loading)** : le composant de couche ETL est dépendant de la source de données ; il définit la collecte des données à partir de la source de données spécifiée, suivie par la transformation et le chargement des données dans l'entrepôt de données. Par conséquent, pour un domaine particulier, chaque application de source de données comporte un composant de content pack de couche ETL distinct. Avant de commencer à créer le composant de couche ETL, vous devez identifier la source de données qui fournit les métriques à remplir dans le modèle de données du domaine.
- **Rapports** : le composant Rapport contient les rapports et univers de SAP BusinessObjects Web Intelligence. Un univers de content pack offre une correspondance métier significative de la base de données complexe sous-jacente et simplifie la création des rapports. Il s'agit d'une vue logique du modèle de données sous-jacent que vous définissez dans le composant Domaine.

Pour plus d'informations sur les composants de content pack, consultez le manuel *HP Service Health Reporter Content Development Reference Guide*.

Les content packs contiennent des flux de workflow dans les composants Domaine et ETL. Ces flux définissent la séquence des étapes, allant de la collecte des données à la génération de rapports en passant par le traitement. Pour plus d'informations, voir "[Flux de workflow](#)", page 24.

Les données récupérées depuis les sources de données sont de deux types : données de fait et données de dimension. Ces types sont définis dans les spécifications de métadonnées de chaque content pack.

- **Fait** : les faits sont les mesures numériques des performances métier récupérées par SHR à partir de différents sources d'acquisition de données. Les faits sont par exemple les valeurs d'utilisation de la CPU, de la mémoire et du système de fichiers et la valeur de disponibilité de l'instance de base de données. Les données de fait étant numériques et cumulables, elles peuvent vous permettre d'effectuer des calculs. Par exemple, il est possible de calculer les valeurs moyennes, minimales et maximales pour la mesure d'utilisation de CPU. Une table de faits contient des faits pour un objectif métier donné. Chaque ligne de la table de faits correspond à une mesure. Chacun des content packs est associé à une ou plusieurs tables de faits. SHR présente les deux types de table de faits suivants :
 - **Tables de faits de transaction** : ces tables de faits contiennent des événements instantanés. Les faits de transaction sont également désignés comme des données As polled (Lors de l'interrogation). Une ligne n'existe dans la table de faits que si un événement de transaction se produit. Des événements provenant de HPOM et OMi et des statuts d'indicateur de l'intégrité du service BSM sont des exemples de tables de faits de transaction.
 - **Tables de faits d'instantanés périodiques** : ces tables de faits contiennent des données chronologiques à intervalles réguliers provenant de la source d'acquisition de données. Les instantanés périodiques sont nécessaires pour afficher les performances cumulées de l'entreprise à des intervalles prévisibles réguliers. Les données récupérées par défaut toutes les cinq minutes de HP Performance Agent, HP Operations Agent et HP SiteScope en font partie.
- **Dimension** : les dimensions sont les entités associées aux faits. Elles englobent par exemple les systèmes hôte pour lesquels l'utilisation de la CPU et de la mémoire est collectée et le nom de l'instance de base de données pour laquelle la disponibilité est surveillée. Le temps est une dimension car la valeur d'un fait est associée à un facteur de temps particulier. Un fait peut être associé à une ou plusieurs dimensions. SHR présente les deux types de dimensions suivants :
 - **Dimension mise en conformité** : les dimensions communes à tous les faits dans les mini-entrepôts de données sont des dimensions mises en conformité. Par exemple, le temps ou le nom du système hôte fait partie de cette catégorie. La dimension de temps connectée au fait de l'utilisation de la CPU est identique à la dimension de temps connectée au fait de l'utilisation de la mémoire. Les dimensions mises en conformité permettent la génération de rapports à travers plusieurs mini-entrepôts de données dans SHR.
 - **Dimension locale** : les dimensions locales sont des dimensions limitées à un mini-entrepôt de données et non mises en conformité pour les faits. C'est ce type de dimension qui permet la génération de rapports pour certains mini-entrepôts de données.

SHR met à disposition des content packs pour divers domaines tels que les performances métier des serveurs ou des applications, Microsoft Exchange, les bases de données Oracle et Microsoft SQL Server et les serveurs d'applications Web. Les content packs disponibles dans SHR complètent les données collectées par les produits comme HPOM Smart Plug-ins, HP Operations Agent et BPM. Une logique de navigation intégrée à chaque modèle de données du content pack permet la navigation entre des rapports associés au sein du même domaine.

Hormis les rapports appartenant au même domaine, les content packs permettent aussi d'afficher les rapports de tous les domaines pour aborder de façon approfondie l'intégrité, les performances et la disponibilité de votre environnement informatique. Par exemple, à partir du rapport de disponibilité d'une instance Oracle, vous pouvez lancer le rapport sur l'utilisation de la CPU et de la mémoire du système hôte exécutant l'instance de base de données Oracle en question.

La section qui suit explique le fonctionnement d'un content pack classique.

- Lorsque vous déployez un content pack, les spécifications de métadonnées créent le schéma de base de données de ce content pack.
- Les univers particuliers sont déployés parallèlement aux rapports Web Intelligence disponibles. Les rapports disposent généralement de règles de navigation qui identifient ceux pouvant être lancés à partir d'un rapport donné.
- SHR permet la collecte de données et la génération de rapports pour les CI sur l'ensemble de leurs relations, tel que défini dans la définition de service de topologie. Par exemple, vous pouvez générer des rapports sur les CI détaillés tels que les serveurs, puis explorer les CI de niveau inférieur tels que les applications exécutées sur ces serveurs. Le service de topologie disponible définit ces relations. Les content packs peuvent définir un sous-ensemble de la définition de topologie pour des besoins de génération de rapports spécifiques. Dans les déploiements de la console de surveillance des services BSM et de la gestion des performances de l'application, les content packs applicables contiennent les définitions de topologie à déployer manuellement sur le système BSM pour autoriser la collecte de données.
- Les stratégies de collecte définies dans le content pack répertorient les métriques à collecter pour ce domaine particulier. L'interface utilisateur d'administration permet de configurer la connexion à la source de données de topologie.
- Un content pack peut également contenir des règles de transformation et de rapprochement des données afin d'adapter les données hétérogènes au traitement et à la génération de rapports.
- La séquence des actions telles que la transformation, le rapprochement et le traitement des données ainsi que la génération de rapports est contrôlée par les flux de traitement de la base de données ou de workflow disponibles dans les content packs. Ces flux définissent une relation entre les différentes étapes au moment de l'exécution. L'interface utilisateur d'administration permet d'afficher et de surveiller la séquence des étapes à l'aide des flux de traitement des données. Ces derniers servent à résoudre les éventuels problèmes pendant le traitement des données et la génération des rapports.

Collecteurs SHR sur systèmes distants

Un **collecteur** est un composant qui aide SHR à collecter des données à partir de diverses sources de données sur le réseau. En installant un collecteur sur un serveur distant, vous pouvez améliorer les performances de SHR. Vous pouvez installer le collecteur sur autant de serveurs distants que vous souhaitez et, par conséquent, répartir la charge sur un groupe de serveurs.

Vous pouvez installer un collecteur sur un serveur distant exécuté sur un système d'exploitation pris en charge par SHR. Il n'est pas nécessaire que le système SHR et le système collecteur distant soient

exécutés sous le même système d'exploitation. Vous pouvez également installer le collecteur sur plusieurs serveurs distants exécutés sous des systèmes d'exploitation différents.

Le programme d'installation SHR installe systématiquement une instance de collecteur sur le système SHR. Vous ne pouvez pas ignorer l'installation du collecteur sur le système SHR même lorsque vous choisissez d'installer le collecteur sur des serveurs distants.

Workflow

Le workflow de SHR comprend les étapes suivantes :

- Collecte des données
- Traitement des données
- Génération de rapports

Collecte des données

Les stratégies de collecte des données sont définies dans le content pack que vous installez. Les content packs définissent les métriques à collecter depuis la source de données spécifiée. SHR propose un ensemble de content packs prêts à l'emploi. Vous pouvez choisir d'installer et d'activer un ou plusieurs content packs en fonction de vos besoins en matière de génération de rapports et de collecte de données. Il est possible de configurer la fréquence par défaut à laquelle vous voulez récupérer les données de la source de topologie et des sources de données disponibles. SHR met à disposition un ensemble de collecteurs de données pour récupérer les données de différentes sources de données. L'interface utilisateur d'administration permet de configurer et surveiller les collecteurs de données. Les content packs présentent plusieurs stratégies de collecte pour les différents collecteurs de données.

Infrastructure de collecte

SHR offre une infrastructure de collecte dotée de collecteurs spécifiques pour les données et la topologie. Les exemples suivants sont des collecteurs de données fournis par SHR :

- **Collecteur de données pour la base de données de gestion et la base de données de profils BSM** : ce collecteur récupère les données collectées par les applications BSM telles que BPM, RUM et HP Service Health. Les données englobent la disponibilité et les performances du système, les performances de transaction des utilisateurs réels et virtuels, les KPI et les statuts d'indicateur.
- **Collecteur de données pour HP SiteScope, agent HP Performance et agent HP Operations** : ce collecteur récupère les données, notamment les métriques de performance du système et des applications.
- **Collecteur de données pour Operations Manager i (OMi)** : ce collecteur récupère les événements depuis OMi.

- **Collecteur de données de topologie pour RTSM** : ce collecteur récupère les informations sur le CI et la topologie depuis RTSM, en particulier les types de CI, les attributs et les vues topologiques.
- **Collecteur de données pour HPOM** : ce collecteur récupère les groupes de nœuds HPOM créés par les utilisateurs HPOM et les données d'événement HPOM.

SHR offre également une capacité d'extension de l'infrastructure de collecte avec des données collectées à partir de sources externes telles que les fichiers .csv.

Pour permettre le traitement des données, les données récupérées par SHR doivent être associées au CI défini dans la source de topologie. Dans la mesure où SHR récupère les données de sources de données hétérogènes, cette association risque de ne pas toujours être disponible. En s'appuyant sur le processus de rapprochement des données, SHR rapproche les données dans ce type de scénarios pour qu'elles correspondent aux CI appropriés. C'est par ce processus d'alignement ou de rapprochement des données que SHR peut générer des rapports inter-domaines.

Traitement des données

Une fois les données collectées et rapprochées, elles sont chargées dans les tables de la base de données de gestion des performances. En fonction des spécifications de métadonnées définies dans les content packs, les données sont agrégées en données de synthèse horaires, mensuelles et annuelles. Elles sont également agrégées en valeurs moyennes, minimales, maximales, centiles et prévisionnelles.

SHR collecte des données provenant de différentes sources en fonction des stratégies de collecte prédéfinies dans les content packs. Les données collectées sont stockées dans la base de données de gestion des performances sous la forme de diverses tables de faits au format GMT.

La base de données SHR effectue des routines de synthèse sur les données. Ces routines convertissent les données en données horaires, hebdomadaires, mensuelles ou annuelles. Celles-ci sont alors stockées dans les tables de données suivantes :

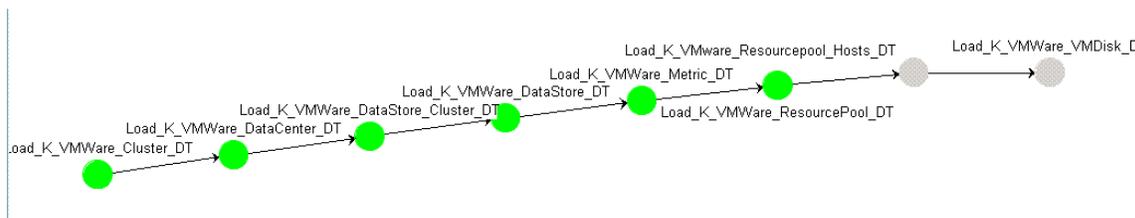
- **Horaire** : contient les données brutes agrégées au niveau horaire.
- **Quotidien** : contient les données horaires agrégées au niveau quotidien.

Les content packs indiquent aussi des règles de rétention des données et la période par défaut pendant laquelle les données peuvent être conservées dans les tables. Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur d'administration pour modifier ces valeurs de rétention de données par défaut.

Les divers processus de base de données, comme le chargement et l'agrégation sur des périodes déterminées, sont surveillés et contrôlés par les flux de workflow définis dans les content packs.

Flux de workflow

SHR propose une infrastructure de workflow pour contrôler et surveiller le workflow des différents processus de données. Cette infrastructure est composée de flux de workflow. Un flux est constitué d'étapes reliées les unes aux autres dans une relation séquentielle. Chacun des content packs disponibles contient un ensemble de flux qui définissent et contrôlent le flot de données d'une étape à l'autre. La figure suivante montre un exemple de flux et ses étapes.



Lorsque vous installez un content pack, les flux de workflow définis dans le content pack sont déployés sur le système SHR. Après la configuration du système de façon à collecter les données à partir des produits d'acquisition de données disponibles, ces flux prédéfinis commencent à contrôler le flot de données par l'intermédiaire de diverses étapes comme la transformation, le rapprochement et l'agrégation.

SHR propose une infrastructure permettant de gérer les flux de workflow. Cette infrastructure offre un contrôle affiné des flux de workflow qui traitent, transforment et rapprochent les données.

L'infrastructure des flux de workflow présente les éléments suivants :

- contrôle intelligent des flux de workflow et des étapes correspondantes ;
- allocation intelligente des ressources aux étapes de workflow ;
- parallélisation et séquençement des étapes de workflow ;
- synthèse des informations d'audit des données pour l'étape de workflow ;

Les informations peuvent comprendre le nombre total de fichiers ou de lignes traités, transmis et échoués ainsi que la durée de l'étape d'audit.

- vue détaillée du transfert de données qui a eu lieu dans le passé.

Génération de rapports

Une fois les données traitées dans le magasin de données, elles doivent être préparées pour la génération de rapports d'entreprise. Les données sous-jacentes sont complexes et difficiles à appréhender par les utilisateurs. SHR comporte des univers de content pack pour offrir une vue métier des données sous-jacentes et pour simplifier les données en les rendant plus compréhensibles et réutilisables dans les rapports par les utilisateurs d'entreprise. Ces univers, déployés vers la base de données de gestion des performances, mappent les données sous-jacentes contenues dans les tables sur le contenu métier convivial pertinent. Les univers peuvent être liés entre eux afin de fournir les rapports inter-domaines nécessaires.

Après avoir mappé les données, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur de génération de rapports InfoView pour interroger les données métier et générer des rapports. Vous pouvez indiquer les paramètres requis, tels que les systèmes ou les applications pour lesquels vous souhaitez générer des rapports. À l'aide de filtres, il est possible de limiter le rapport à la période spécifiée.

SHR utilise les fonctionnalités de génération de rapports offertes par SAP BusinessObjects. Les rapports SAP BusinessObjects Web Intelligence proposent des fonctions interactives telles que les filtres pour l'analyse des données et la comparaison des différents paramètres. Vous pouvez explorer en amont ou en aval avec la dimension Temps pour afficher les informations historiques dans un seul

rapport. De même, un rapport peut être lancé à partir d'un autre à l'aide de la logique de navigation intégrée définie dans le modèle de données des content packs. Vous pouvez copier les rapports disponibles et utiliser l'outil SAP BusinessObjects InfoView pour personnaliser les rapports. Il est également possible de créer des rapports spécifiques aux besoins de votre entreprise. Pour plus d'informations sur les fonctionnalités offertes par les rapports Web Intelligence, consultez le ["Rapports" , page 27](#).

Chapitre 4 : Rapports

SHR offre une interface utilisateur interactive, InfoView, qui est exécutée dans le navigateur pour afficher les rapports disponibles. Vous pouvez créer des copies de vos rapports et les personnaliser selon les besoins de votre entreprise. Il est également possible d'utiliser l'interface InfoView pour créer des rapports.

SHR propose des rapports Web Intelligence prêts à l'emploi. Vous pouvez créer vos propres rapports Web Intelligence et personnaliser les rapports existants.

Rapports Web Intelligence

Un rapport Web Intelligence est un document généré lors de l'exécution d'une requête sur les données sous-jacentes. En règle générale, un rapport Web Intelligence tel qu'il apparaît dans SHR affiche un ou plusieurs composants tels que des graphiques, des tableaux et des diagrammes. Ces composants affichent les données requises sur des périodes définies. Un rapport Web Intelligence peut comporter une ou plusieurs pages en fonction des paramètres que vous avez sélectionnés. Chaque page fonctionne comme un index.

La figure suivante illustre un rapport Web Intelligence standard, doté de fonctionnalités courantes qui seront traitées plus loin dans cette section.

The screenshot displays the HP Service Health Reporter interface. At the top, there are filters for 'Host Display Name (No value)', '2010', and 'Oct'. A callout box labeled 'Champs de rapport simples' points to these filters. The main header includes the HP logo and the text 'HP Service Health Reporter'. Below this, the 'System Management' section shows 'System Usage Detail' for the 'Report Period: Oct 2010'. A sub-header states: 'This report displays the overall CPU and memory usage data of the selected system(s)'. A navigation bar with numbers 1 through 31 is present. The main content area is divided into two sections: 'Host Name' and 'System Usage Data'. The 'Host Name' section contains a table with the following columns: Vendor, Model, OS, Number of CPUs, CPU Speed (MHz), and Physical Memory (GB). The 'System Usage Data' section is currently empty, with the text 'CPU Utilization Percentage and Cycles Utilized' centered below it. At the bottom, a tabbed interface shows 'CPU and Memory' and 'Disk and Network' tabs. A callout box labeled 'Onglets Rapport' points to these tabs. On the left side, a callout box labeled 'Exploration chronologique en amont et en aval' points to the navigation bar.

La figure suivante illustre un exemple de rapport inter-domaines Web Intelligence.



Certaines fonctionnalités importantes des rapports Web Intelligence sont décrites ci-dessous.

Invites

Les invites sont des filtres dynamiques affichant une question avant l'exécution de la requête ou l'actualisation d'un rapport. Elles limitent la quantité de données récupérées de la base de données par une requête. Les invites filtrent de façon dynamique les données requises d'un ensemble de données complet en fonction de vos sélections. L'entrée de valeurs n'est pas obligatoire pour tous les rapports. Certaines invites sont obligatoires alors que d'autres sont facultatives.

Filtre de rapport simple

Un filtre de rapport simple permet d'interagir avec les données du rapport. Les filtres simples n'influent pas sur l'extraction des données de l'univers : ils limitent uniquement les données affichées dans le rapport généré. Les filtres de rapport simples sont toujours disponibles dans le rapport, de sorte que

vous n'avez pas besoin de les spécifier à chaque création d'une requête. Parmi les filtres simples : les périodes telles que l'année ou le mois, les noms des systèmes hôte, les noms des instances de base de données, etc.

Exploration avec la dimension Temps

Les rapports Web Intelligence disponibles dans SHR vous permettent d'explorer des périodes dans le détail ou de remonter dans leur hiérarchie. Vous pouvez ainsi passer consécutivement des données annuelles, aux données mensuelles, puis aux données quotidiennes (exploration en amont). De même, vous pouvez remonter la hiérarchie, du niveau quotidien, au niveau mensuel jusqu'au niveau annuel. L'exploration avec la dimension Temps vous permet d'afficher les données historiques sur une période donnée et, le cas échéant, explorer jusqu'au niveau détaillé des données pour une analyse des problèmes plus approfondie. Dans un rapport type, vous devez sélectionner l'année, le mois ou la date sur lequel vous voulez afficher des informations.

Rapports dotés de liens hypertexte

SHR intègre des modèles de navigation ou liens hypertexte dans les rapports afin de faciliter la navigation entre les rapports. Avec ces liens hypertexte, vous pouvez lancer des rapports détaillés qui renforcent le niveau de granularité de votre analyse des problèmes. Les valeurs sélectionnées avant l'exécution de la requête sont transférées d'un rapport à un autre.

Rapports associés

Outre les liens hypertexte disponibles dans les rapports, SHR permet de lancer des rapports associés au CI particulier selon le contexte. Les rapports associés sont répertoriés dans une liste déroulante. Vous pouvez sélectionner un rapport dans la liste pour lancer les rapports spécifiés. La figure suivante montre un exemple de rapport ainsi qu'une liste de ses rapports associés.

System Availability

This report displays the total and average duration of availability of the selected node system(s)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

System Up Time and Down Time Details

Node Name	Average UpTime Percentage	Average Down Time Percentage	Total UpTime in Minutes	Total Down Time in Minutes
bsmr-vm16	99.7	0.3	6,825	90
bsmr-vm9			11,010	0
bsmrwint3			15,270	0
scdl7-vm1			6,915	0

System Quick View

System Grade of Service

System Usage Details

System Exception Details

Logical System Performance Comparison

Logical System Entitlement Configuration

Logical System Executive Summary

Logical System Details

Navigation Viewer

Rapports basés sur les quarts

Les quarts d'une organisation indiquent les différentes heures de travail définies par une organisation, comme le quart du matin, de l'après-midi ou de la nuit. Ces quarts peuvent varier selon les organisations et les fuseaux horaires.

SHR utilise des rapports basés sur les quarts pour vous aider dans votre prise de décision en affichant des données relatives aux quarts. Par exemple, en tant qu'administrateur, il est conseillé d'identifier les périodes les plus appropriées pour une sauvegarde du système. Même si les rapports d'utilisation des ressources de SHR affichent l'utilisation moyenne des ressources au niveau quotidien, il se peut que les données ne suffisent pas pour déterminer la période de la sauvegarde. En filtrant les données au niveau des quarts, vous obtenez une meilleure idée de l'utilisation des ressources dans tous les quarts, ce qui peut vous aider à identifier la période adéquate pour effectuer une sauvegarde du système.

SHR permet de configurer les horaires des quarts et d'activer la génération de rapports basés sur les quarts pour les différents CI de votre environnement. Vous pouvez définir plusieurs quarts dans la Console d'administration. Les intervalles de temps peuvent inclure des jours de la semaine et des week-ends. Par exemple, vous pouvez définir la période de minuit le samedi à minuit le lundi comme quart de week-end. Les intervalles de temps définis dans les quarts peuvent se chevaucher. Tout intervalle de temps qui n'appartient pas au quart défini est désigné comme étant une période sans quart. Cette période sans quart est également considérée comme un quart et est utilisée dans les rapports basés sur les quarts.

Lorsque les données de faits collectées sont agrégées, les informations sur le quart défini sont également appliquées et d'autres enregistrements basés sur les quarts sont créés dans les tables

d'agrégation. Dans les rapports WebIntelligence, vous pouvez voir les données au niveau des quarts en sélectionnant une valeur d'invite de quart dans la boîte de dialogue Invites.

Prise en charge des temps d'arrêt dans les rapports

Le temps d'arrêt renvoie à la période pendant laquelle un système, un réseau ou une application n'est pas disponible pour des raisons connues ou non. Ce temps est important pour calculer la disponibilité d'un système, d'une application ou d'un réseau qui est généralement exprimée sous la forme du pourcentage de temps de fonctionnement sur une période donnée. Lors de l'utilisation de SHR pour générer des rapports SLA (contrat de niveau de service), il convient d'exclure le temps d'arrêt prédéfini afin d'offrir des informations exactes sur la disponibilité. Outre la disponibilité, le temps d'arrêt peut également servir à calculer de façon précise les temps de réponse d'une application ou d'un réseau.

SHR prend en charge les différents types de temps d'arrêt tels que les temps d'arrêt planifiés et justifiés. Pour obtenir des informations sur la configuration des temps d'arrêt, consultez l'*Aide en ligne pour les administrateurs de HP Service Health Reporter*.

Onglets Rapport

Un grand nombre des rapports WebIntelligence disponibles dans SHR sont regroupés par type d'informations. Ces rapports apparaissent sous la forme d'onglets Rapport. Par exemple, les informations détaillées sur l'utilisation de la CPU, de la mémoire et du système de fichiers peuvent être regroupées sous la forme d'onglets dans un rapport étant donné que les trois onglets contiennent des détails sur l'utilisation. Les valeurs que vous entrez avant d'exécuter la requête de rapport sont utilisées par chacun des rapports à onglets. Cela signifie que le même contexte est transmis à chacun des rapports à onglets. Toutefois, l'exploration en amont et en aval avec la dimension Temps est spécifique à l'onglet du rapport que vous affichez.

Rapports via e-mail

SHR permet de générer et d'envoyer des rapports par e-mail dans tous les formats de sortie pris en charge par SAP BusinessObjects tels que PDF ou Microsoft Excel. Pour cette fonctionnalité, SHR repose sur l'infrastructure de génération de rapports de SAP BusinessObjects. Vous pouvez également planifier l'exécution des rapports à une heure particulière de la journée.

Formats de rapport

Les rapports peuvent être enregistrés dans plusieurs formats, notamment sous la forme de documents PDF, de feuilles de calcul Microsoft Excel et de fichiers CSV. Vous pouvez également enregistrer vos rapports les plus couramment utilisés ou les plus importants dans vos dossiers de favoris.

Envoi de commentaires sur la documentation

Pour soumettre vos commentaires relatifs à ce document, vous pouvez [contacter l'équipe de documentation](#) par e-mail. Si un client de messagerie est configuré sur ce système, cliquez sur le lien ci-dessus. Une fenêtre de messagerie s'affiche avec les informations suivantes dans la ligne d'objet :

Commentaires sur Concepts (Service Health Reporter 9.40)

Il vous suffit d'ajouter vos commentaires dans l'e-mail et de cliquer sur Envoyer.

Dans le cas contraire, copiez les informations ci-dessous dans un client de messagerie Web, puis envoyez le message à docfeedback@hp.com.

Votre avis nous intéresse !