

La progression des outils des centres informatiques

En informatique, le respect des engagements de niveau de service nécessite des outils de contrôle des performances et d'automatisation des déploiements. Des produits commerciaux amènent ces fonctions. Les solutions *open source* grignotent leur retard.

La gestion technique d'un centre informatique est une tâche titanesque, qui bénéficie heureusement de progrès réguliers en matière d'automatisation. Mais comment se repérer face à une offre d'outils pléthorique? Nous avons interrogé les infogérants. Ils sont en première ligne et doivent maîtriser la qualité de service qu'ils facturent à leurs clients. Ils nous ont indiqué les produits qu'ils utilisent ou ceux qu'ils ont repérés comme innovants. Ces prestataires sont de toutes tailles puisqu'il s'agit d'Artful, BSO Communication, Colt, Devoteam, Easynet, Ecritel, EDS, CSC, Internet Fr et Jet Multimédia. Au quotidien, ils doivent déployer des équipements réseaux et serveurs, des logiciels systèmes ou applicatifs, et suivre leurs performances en remplissant leurs contrats de service d'un point de vue à la fois technique et métier. Côté solutions citées, on trouve naturellement les plates-formes des quatre grands: IBM (Tivoli-Micromuse), HP, BMC Software ou CA. Mais des alternatives existent en *open source* ou chez les éditeurs indépendants qui traitent une problématique pointue.

Des solutions classiques bien rodées

Les solutions *open source* percent, sans rivaliser cependant dans tous les registres avec les outils commerciaux. Par exemple, elles manquent d'outils prédictifs évolués afin de démarrer de nouvelles machines virtuelles en cas

de besoin, ou d'indicateurs métiers avancés. Sur le terrain, Artful, infogérant d'applications sensibles, associe Cacti, Nagios et GLPI. Nagios vérifie les performances des serveurs et du réseau. Cacti affiche les historiques pour des corrélations. GLPI (Gestionnaire libre de parcs informatiques) traite la gestion technique de parc et le *help desk*. S'y ajoute Netcool d'IBM comme hyperviseur, mais Nagios empiète de plus en plus sur ces tâches.

On retrouve Nagios chez Jet Multimédia, prestataire de services multicanaux, où il centralise la supervision, complétée de scripts de surveillance des serveurs et des processus. L'outil Cricket suit les équipements réseaux et de sécurité. L'opérateur IP BSO Communication a retenu les sondes Nagios, mais les a simplifiées afin de consommer moins de ressources sur le système supervisé (1 % contre 25 %). Ecritel a développé une plate-forme en associant WonderDesk (tickets d'incident), MRTG (monitoring de réseaux), Cacti (présentation), Nagios (monitoring de serveurs). What'sUp, d'Ipswitch, sert au monitoring des services. L'ensemble s'interface avec NetFlow de Cisco, Director d'IBM et OpenManage de Dell. Enfin, Internet Fr associe Nagios et SiteScope, de Mercury (HP), solution complète de surveillance des performances, sans agent.

Cela dit, les solutions classiques restent solides. Chez EDS, infogérant global, on

décrit, entre autres, une épine dorsale d'administration reposant sur BMC Software: hyperviseur Patrol 7, CMDB Atrium et Remedy, pour la gestion des services selon Itil, et calcul de l'impact métier par SIM (*Service impact manager*) 7. En alternative, le calcul d'impact peut être effectué par Centauri de Proxima Technology (Compuware).

Le maintien des niveaux de service exploite Guarantee, d'Oblicore, et le déploiement de serveurs, Opsware. Dans le cadre d'Itil, EDS cite également la gamme Peregrine (HP). Chez CSC, outre les outils maison, c'est l'offre de Tivoli qui est déclinée: Monitoring, Automatic Database Diagnostic Monitor, Provisioning Manager, Licence Manager. Ce qui ne disqualifie pas ITO (*IT operations*), de HP, et Foundation, de Tideway Systems, pour le suivi des déploiements applicatifs complexes. L'hyperviseur est Formula de Managed Object.

Des outils retailés selon les besoins

Par ailleurs, on rencontre des outils commerciaux adaptés. L'opérateur Colt utilise Big Brother (d'où est issu Big Sister, une solution *open source*), de Quest Software, et Patrol, de BMC, pour les réseaux. Il a développé ses propres interfaces de visualisation, car Patrol est trop riche et coûteux à paramétrer. Quant à l'opérateur et hébergeur Easynet, il utilise Service Director d'Indicative Software, retailé selon ses desiderata. L'outil surveille 4 500 routeurs

et 200 serveurs de clients. Il passera à 22 000 équipements, soit 700 000 mesures sous quelques mois. Service Director sert à définir et tester des modèles de services et permet d'anticiper les évolutions. Enfin, Devoteam, à la fois société de conseil et infogérant, étudie l'évolution des outils d'administration. Il met l'accent sur l'automatisation des configurations avec Voyence (dont le produit VoyenceControl NG est aussi revendu par HP) pour le paramétrage du réseau, ou Opsware, dont l'outil Network Automation System (aussi revendu par Cisco) cible la configuration du réseau, ou Server Automation System celle des serveurs.

Les grands éditeurs comme BMC, CA, HP ou IBM ont fait évoluer leurs offres afin de répondre aux préoccupations d'automatisation des processus en surfant sur la vague Itil et les stratégies de Business Services Management. L'objectif est d'assurer la *provisioning* de serveurs (*firmware*, système d'exploitation, correctifs, applications), de gérer les changements (depuis la demande jusqu'à sa bonne réalisation), d'intégrer la virtualisation (*provisioning*, supervision, inventaire) et de détecter les modifications illicites. Dans ce cadre, Devoteam met d'ailleurs en avant Data Center Release Management, de BMC. Il s'agit de l'intégration entre Remedy Change Management et BMC Configuration Management for Servers (ex-Marimba).

01 Réseaux

Par ailleurs, la gestion de la virtualisation devient un défi, et l'on trouve une aide chez Opware, Sysload Software, BMC, HP (à travers nworks) ou CA. ■

JEAN-PIERRE BLETTNER

LE CHOIX DE LA RÉDACTION

Oblicore, Opware et Tideway Systems



- **Oblicore** propose Garantie, un outil qui contrôle les niveaux de service en regard des contrats passés afin d'accélérer la réactivité des équipes.
- **Opware** cible l'allègement des tâches de *provisioning* (allocation) de serveurs et de réseaux à travers deux produits: Server Automation System et Network Automation System.
- **Tideway Systems** répond au besoin de suivi des dépendances applicatives complexes via son outil Foundation.

Faire son choix parmi les outils *open source*

En *open source*, il existe deux écoles: soit on propose une plate-forme d'administration (allant des réseaux aux applications, en passant par les serveurs) facilement extensible par *plug-in* comme Nagios, soit on tente de tout intégrer dans un seul outil comme OpenNMS ou Zabbix. Le domaine est riche et on citera aussi Oreon (moteur Nagios), Zenoss (moteur Zope critiqué pour ses performances, CMDB intégrée), Hyperic, Groundwork (moteur Nagios), Ossim (intégrant

la sécurité) ou l'ambitieux Cosmos dans lequel IBM s'est engagé. D'autres outils couvrent des besoins spécifiques comme le déploiement d'applications (OCS Inventory associé à GLPI), la vision fonctionnelle (NagVis) ou le *reporting* (Nareto). Et il y a les outils d'experts comme MRTG (lecture SNMP des routeurs), NetMRG (monitoring), Big Sister (disponibilité des services), Cacti (affichage des historiques) ou Sysstat. Pour le support, on peut s'adresser à des sociétés comme Linagora ou Uperto.

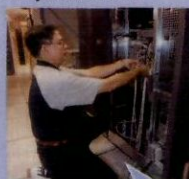
Les trois points à vérifier

La puissance



Pouvoir monter en charge et assurer l'interopérabilité avec des équipements et des logiciels hétérogènes donne accès à une vision complète en temps réel.

La proactivité



La supervision doit anticiper les évolutions des ressources du centre informatique selon les niveaux d'engagement de service à partir d'indicateurs prédictifs.

La capacité à déployer



Les processus de déploiement et de paramétrage des équipements et des applications doivent être automatisés de bout en bout, y compris pour la virtualisation.

01 Réseaux

Sélection d'outils d'automatisation

Type	Solution/Éditeur	Produit	Fonctions	Prix indicatif
Open source	Nagios, Oreon, Zabbix, Ossim	Plate-forme	Gestion des pannes, des performances, de la disponibilité et des événements, corrélation, sécurité	Licence GPL
	Cacti, OCS Inventory, GLPI, Cricket, Sysstat, Nareto, NagVis	Outils spécialisés	Visualisation, reporting, déploiement, gestion de parcs	Licence GPL
Offre spécialisée	Indicative Software	Service Director	Maintien des niveaux de service	75 € par mesure, 1 million d'euros au-delà de 25 000 mesures
	Oblicore	Module Garantie	Suivi des contrats de service, alignement sur Itil, corrélation, CMDB	50 000 € pour 100 engagements de service
	Opsware	Network Automation System	Configuration des équipements du réseau	10 000 \$ pour 1 000 nœuds réseaux
		Server Automation System	Configuration des serveurs	50 000 \$ pour 250 systèmes d'exploitation
	Tideway Systems	Foundation	Suivi des dépendances applicatives	À partir de 35 000 €
Voyence	VoyenceControl NG	Gestion des configurations de réseaux	HP commercialise cette offre en OEM à 5 000 € pour 250 nœuds	
Offre complète	BMC Software	Data Center Release Management	Automatisation complète des mises en production	Non communiqué
	CA	Unicenter, eHealth	Configuration de serveurs et de la bande passante	Non communiqué
	HP	Configuration Manager		46 000 € pour un pack de 1 000 unités
		Application Management	Déploiement applicatif	49 000 € pour un pack de 1 000 unités
		Universal CMDB (ex-Mercury)	CMDB	À partir de 60 000 €
	IBM-Tivoli	Provisioning Manager, Intelligent Orchestrator, Configuration Manager	Déploiement d'applications	Non communiqué