

Haute disponibilité, tolérance au désastre, gestion de crise

Nous dépendons chaque jour davantage de systèmes d'information dont l'infrastructure matérielle est de moins en moins tangible. Faut-il se préparer à gérer les situations de crise issues du blocage de ces systèmes ? et d'ailleurs peut-on gérer les situations de dégradation d'un système d'information par du logiciel ?

Selon l'équipe du projet Shaman-X, les réponses sont positives, sans ambiguïté. Ce sont même des exigences : « Peut-on envisager d'utiliser internet pour les élections, si personne n'anticipe l'attitude à adopter si le système est défaillant ? »

Il y a au moins quatre motivations majeures pour concevoir des outils de gestion de crise, et utiliser pour cela le logiciel libre :

- Les plans de secours informatiques ont fiabilisé le matériel et sauvegardé les données en lieu sûr, mais la menace a changé de nature : attaques logiques et corruptions de données. (ex : compromission des serveurs du web)
- L'étude du risque industriel ne saurait dorénavant faire abstraction du risque affectant les systèmes d'information (ex : panne électrique américaine en 2003)
- La communication de crise exige d'utiliser les données contenues dans le système d'information. L'explication « C'est l'ordinateur qui s'est trompé » fait long feu.
- Enfin, l'« innovation durable » se prête à l'audit de la part des citoyens, comme le logiciel libre le permet.

L'objectif est donc défini : il s'agit d'équiper nos infrastructures informatiques afin de pouvoir répondre aux questions : « Dans quelle situation sommes-nous ?, comment peut-elle encore évoluer », même en situation fortement dégradée du système d'information.

Le projet Shaman-X propose pour cela un cadre méthodologique et une implémentation de référence qui s'appuient sur des technologies éprouvées. Shaman-X a ainsi défini des règles de conception du logiciel de gestion de crise pour qu'il survive au mieux aux pannes multiples.

Le premier résultat concret du projet Shaman-X est la mise à disposition sous licence libre du produit WDX qui veille à la continuité de fonctionnement des applications, et son interface web de gestion appelée HDX.

WDX apporte une réponse cohérente à la question du redémarrage après panne, en automatisant les « procédures d'administration d'urgence » qui permettent de reconfigurer l'accès aux données d'un SAN, de redémarrer une base de données sur son clone, de reconfigurer services et réseaux. WDX coordonne les actions sur des machines aux systèmes d'exploitation différents. Ses applications vont de la gestion d'un serveur redondant, à l'automatisation des actions de redémarrage des applications dans un centre de calcul de secours, après l'abandon du centre de calcul principal. Les projets pilotes qui utilisent WDX permettent de vérifier la robustesse des composants du système ainsi que la sûreté des solutions de réplication de données.

Constructeurs de serveurs, spécialistes du stockage, et éditeurs de logiciel intègrent des fonctions de continuité dans leurs solutions de haut de gamme. Il est aujourd'hui nécessaire de

fédérer ces outils dans une stratégie globale, pour faire converger les solutions de haute disponibilité, de continuité applicative, de gestion de désastre et de gestion de crise.

Le logiciel libre est une réponse possible pour le décloisonnement de l'offre. Le modèle du logiciel libre permet en effet l'émergence de standards construits sur les contributions des utilisateurs eux mêmes.

Dominique Chabord
Coordonnateur du projet Shaman-X
<http://www.shaman-x.org>