

NOUVELLES DU SIGNET

BULLETIN DU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU COMMERCE INTERNATIONAL SUR LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

OÙ VOUS TROUVIEZ-VOUS AU MOMENT DE LA RÉBELLION?

Par Paul S. Dunseath
Directeur
Direction des opérations (STO)

Ceux d'entre nous qui sont dans le paysage depuis assez longtemps se rappelleront peut-être que lorsque les ordinateurs ont fait leur apparition dans les bureaux, ils servaient d'appareils de « traitement par lots ». Nichés dans des caissons vitrés dans les entrailles des édifices, ils étaient surveillés par une confrérie assurant leur contrôle et leur programmation. Les « travaux » dont on les alimentait se présentaient sous forme de liasses de cartes perforées, et le client recevait ses résultats imprimés un ou deux jours plus tard. Le personnel de la salle des ordinateurs veillait à ce que l'ordre de priorité des travaux soit respecté et à ce que les ordinateurs ne dépassent jamais leurs capacités. Les systèmes étaient fiables et, pour leur époque, relativement rapides.

Cette situation a changé pour toujours avec la mise au point des systèmes fonctionnant « en temps réel ». Exploités tout d'abord par l'industrie des réservations de billets d'avion, ils se sont répandus et sont maintenant omniprésents. Ce type de systèmes, parmi lesquels figurent les guichets automatiques et le SIGNET, fonctionnent dans un cadre régi par la demande, ce qui signifie qu'il est impossible de prévoir leur charge de travail à un moment précis. Cette caractéristique est d'ailleurs à l'origine d'un phénomène courant, dont les utilisateurs des serveurs LMX02 et LMX12 à l'Administration centrale ont malheureusement fait l'expérience au début du mois d'avril : les systèmes en temps réel continuent de fonctionner de façon égale, malgré l'augmentation de la charge de travail, jusqu'à « la » goutte d'eau qui fait déborder le vase et qui provoque soudainement une instabilité complète du système. L'atteinte du point de rupture peut résulter de la combinaison d'un certain

nombre de facteurs comme le nombre d'utilisateurs, le type de travaux que le système a à exécuter et l'intensité de l'exploitation de la mémoire et des répertoires communs.

Les concepteurs des systèmes en temps réel ont peu de moyens à leur disposition pour éviter que ce phénomène ne survienne en situation réelle. L'un de ces moyens consiste à effectuer une simulation, au moyen d'un modèle mathématique du système, avant la construction de ce dernier. Malheureusement, cette méthode exige du temps, de l'argent et l'accès à des données valides recueillies en situation réelle. L'équipe du SIGNET n'avait accès à rien de tout cela avec comme conséquence, lorsque le système atteint ses limites, et comme un certain nombre d'utilisateurs ont eu l'occasion d'en faire la douloureuse expérience, un effondrement retentissant du système.

Quels mesures avons-nous mises en place pour éviter que ce genre d'incident ne se reproduise? La Direction des opérations a entrepris d'analyser de façon détaillée la façon dont les serveurs sont exploités, afin de repérer les endroits où il faudra prévoir des ressources supplémentaires. Là où les serveurs font l'objet de l'exploitation la plus intense, on envisage une redistribution des utilisateurs entre les serveurs. Nous avons aussi entrepris des démarches auprès de la direction de l'entreprise qui fabrique les serveurs - Olivetti - afin de mettre en place un plan d'intervention visant à stabiliser le système.

À titre de partenaires dans cette entreprise qu'est le SIGNET, nous avons tous un rôle à jouer; un coup d'oeil, même rapide, au contenu des répertoires communs révèle que bon nombre d'employés utilisent ces derniers comme s'il s'agissait de leurs répertoires personnels, et que ces

répertoires communs contiennent bon nombre de documents, dont certains sont très longs et d'autres périmés, qui ne présentent pratiquement ou carrément aucun intérêt pour quiconque, à l'exception de la personne qui les a remis à cet endroit. Ce genre d'exploitation ne respecte pas, bien sûr, les objectifs énoncés lors de la création de ces répertoires communs. Elle complique la navigation dans les répertoires en plus de priver les autres utilisateurs de l'accès à cette ressource commune. La Direction des opérations a entrepris d'examiner de façon détaillée le contenu de tous les répertoires communs à l'Administration centrale, et de classer tous les documents auxquels personne n'a demandé l'accès au cours des douze derniers mois. Elle supprimera par la même occasion des répertoires communs tout fichier exécutable (c'est-à-dire portant l'extension .EXE) non autorisé. En tant qu'utilisateurs, nous pouvons contribuer à ce nettoyage en passant périodiquement tous nos fichiers en revue afin de supprimer ceux qui ne présentent plus d'utilité. Ceci est particulièrement important dans le cas des personnes qui s'approprient à partir en affectation; pour vous guider dans cette tâche, songez que les noms de fichiers qui n'évoquent rien pour vous n'évoqueront sans doute rien non plus pour la personne qui vous succédera!

Quel est l'aspect positif de tout cela? Eh bien, le fait que le SIGNET - qui achemine actuellement plus de 60 000 messages par jour - a été victime de son propre succès. L'équipe de soutien du SIGNET est résolue à faire en sorte que les quelques nids de poule qui entravent la conduite sur l'autoroute de l'information du Ministère soient rapidement réparés, afin que le SIGNET puisse continuer de croître et de satisfaire à vos attentes et à vos exigences.