



Centre

risque & performance



Bulletin d'information

novembre - décembre 2005 Vol. 3 No. 6

Nouvelles brèves

❶ Le **Centre risque & performance** compte maintenant une nouvelle associée de recherche. Irène Cloutier assumera les fonctions de Responsable des communications en remplacement de Mahaut Rigault. Cette dernière entamera une nouvelle carrière à titre de Directrice du développement au CEMRS – Centre d'Excellence de Montréal en Réhabilitation des Sites. Nous lui souhaitons la meilleure des chances dans ses nouvelles fonctions.

❷ Benoît Robert, Directeur du **Centre risque & performance** présentera la vision du Centre lors du colloque **Défense, Sécurité et Innovations 2005** qui se tiendra du 15 au 18 novembre 2005 au Château Frontenac à Québec.

<http://www.defenseinnovation.com/index.asp?f=1>



Lecture suggérée

Le jugement d'utilité

Le jugement d'utilité consiste à définir des effets-utiles. Ces effets sont jugés valables parce qu'ils modifient de manière pratique les conditions de réalisation d'une activité et ainsi ajoutent de la valeur à l'activité.

La recherche des effets-utiles est une avenue intéressante qu'il est possible d'appliquer à la gestion des risques, notamment en ce qui a trait aux outils d'aide à la décision.

En effet, le jugement d'utilité repose sur trois paramètres : les objectifs, les moyens et les résultats visés par un service. Ces paramètres sont liés entre eux par trois concepts : l'efficacité, l'efficience et la pertinence. Ainsi, la pertinence caractérise la relation entre les objectifs visés par un service et les moyens pris pour les atteindre ; l'efficacité caractérise la relation entre les objectifs visés par un service et les résultats réels obtenus ; finalement, l'efficience caractérise la relation entre les moyens pris pour atteindre les objectifs visés par un service et les résultats réels obtenus.

En situation d'urgence, les outils d'aide à la décision doivent permettre à tous les intervenants en mesures d'urgence de prendre des décisions rapides et éclairées afin de rétablir une situation. Pour ce faire, ces outils doivent permettre d'atteindre des objectifs précis en utilisant de manière optimale l'ensemble des moyens pertinents disponibles. Pour être utilisables, ces outils doivent donc générer des effets-utiles concrets. Pour créer de tels outils, il est indispensable de connaître les besoins de tous les intervenants impliqués dans la gestion des urgences dont les responsables des réseaux de support à la vie. Or, la connaissance de ces besoins ne peut que passer par la coopération, la communication et l'échange d'informations pertinentes entre tous ces intervenants.

Références :

Godrey J. et Zarifian P. (2002). L'émergence d'un modèle du service : enjeux et réalités. Liaisons. 162pages.



Nouvelles d'ailleurs

Suisse : Systèmes complexes et risques

Que sont les systèmes complexes et quels sont les risques qui peuvent les affecter ?

Les difficultés associées à cette problématique résident dans le caractère incertain du fonctionnement des systèmes complexes. En effet, contrairement aux systèmes simples et aux systèmes compliqués, les systèmes complexes sont formés d'un nombre très élevé de composantes dont les nombreuses interactions et interdépendances présentent une structure dynamique variable. À cet effet, ces systèmes sont dits non-linéaires. L'une des caractéristiques fondamentales de ce type de système est le fait qu'une défaillance locale mineure peut, dans un cas, ne causer absolument aucune conséquence, alors que, dans des circonstances presque similaires, elle va se propager à l'intérieur du système et engendrer des conséquences absolument catastrophiques.

Les systèmes complexes sont donc des systèmes très vulnérables aux ruptures en catastrophes. De plus, leur comportement face aux perturbations externes ou aux dysfonctionnements internes est extrêmement difficile, voire impossible, à prévoir. Pour cette raison, ce sont des systèmes pour lesquels les outils traditionnels de gestion des risques, qui ont été conçus pour répondre aux réalités des systèmes simples et des systèmes compliqués, ne fonctionnent pas. Les réseaux de support à la vie sont un exemple caractéristique de systèmes complexes.

Koubatis et Schönberger (2005) proposent une nouvelle méthode afin de gérer les risques associés aux systèmes complexes. Cette méthode, qui est basée sur l'ingénierie systémique, suggère de décomposer les systèmes complexes en systèmes moins complexes et cela, selon trois catégories d'éléments interreliés : les opérations, les ressources et les environnements. Une fois cette décomposition effectuée, le but consiste à identifier les liens entre les éléments de chacune des trois catégories afin de mieux comprendre la dynamique de fonctionnement du système et ainsi identifier les liaisons qui présentent les plus grandes vulnérabilités. Une fois les liaisons les plus vulnérables identifiées, il est possible de créer des groupes d'experts ayant pour fonction de déterminer les mesures à prendre pour réduire ces vulnérabilités.

Références :

Koubatis, A. et Schönberger, J.Y. (2005). Risk management of complex critical systems, International Journal of Critical Infrastructures, Vol. 1, No 2/3, pages 195 à 215.

Ce bulletin est publié par le **Centre risque & performance** de l'École Polytechnique de Montréal. Si vous désirez que votre nom soit ajouté ou retiré de la liste d'envoi, communiquez avec nous :

Luciano Morabito

Téléphone : 514-340-4711 ext. 5927

Courriel : luciano.morabito@polymtl.ca