

Notes «chaotiques» sur la gestion à la nouvelle frontière du monde des affaires

Notes au sujet du Salon de l'innovation du 20 février 1997 :

Le chaos et la théorie de la complexité

Rachel Dupras, Conseil en gestion informatique, CGI

La gestion à la nouvelle frontière du monde des affaires est une étude approfondie qui traite des notions de chaos et de complexité dans le contexte des organisations.

Les concepts discutés au salon de février comprenaient : les approches systémiques de la gestion, la gestion au bord du chaos, les nouvelles perspectives sur la gestion de la complexité. Idées concernant la planification stratégique d'un avenir inconnu, l'innovation et la créativité, et l'apprentissage et le renouvellement organisationnel.

L'institut de Santa Fe semble être à l'origine d'une bonne part de ces réflexions (3 scientifiques récipiendaires d'un prix Nobel, un physicien et un chimiste).

Certaines idées (présentées en style télégraphique) :

L'ordre universel est naturel. Le chaos est un ordre imprévisible.

Les plans de gestion existants ne peuvent être rajustés assez rapidement. Des organisations newtoniennes à l'ère de la physique quantique.

Les organisations NE sont PAS des machines, elles ne peuvent donc pas faire l'objet d'une «réingénierie».

Il existe deux types d'organisations, l'organisation formelle (mécanismes préétablis) et l'organisation subsidiaire. L'organisation subsidiaire sait réagir plus rapidement.

Les organisations sont des réseaux de deux sous-systèmes, dont l'un est idéalement non linéaire mais ne l'est en pratique que dans une certaine mesure, et l'autre est très certainement non linéaire.

Il n'est peut-être pas nécessaire de disposer d'un «grand plan d'ensemble». Les citoyens d'une ville où sévit une tempête de neige réussissent tout de même à se trouver de la nourriture. Pourtant, aucun plan d'ensemble n'a été prévu pour dire ce qu'il faut faire dans un tel cas. Internet est un bon exemple de réseau autoorganisateur.

Le principe de l'émergence : les molécules ont des propriétés particulières, mais lorsqu'elles sont assemblées, elles acquièrent d'autres propriétés «émergentes» telles que la réflexion, la transparence et la flottabilité.

La réflexion linéaire nous amène à analyser les choses en sous-groupes.

La gestion de la qualité totale et la restructuration des activités ont échoué parce qu'il n'existe pas de solution toute faite.

Il n'y a pas vraiment de «pratique exemplaire ou idéale», il faut simplement analyser ce qu'une bonne organisation fait et le faire encore mieux.

Une organisation est une forme de vie. Les organisations sont des systèmes complexes adaptatifs, elles doivent réagir par rapport au milieu et changer. Les organisations qui plafonnent deviennent arrogantes.

Le facteur papillon : étant donné que de nombreux éléments influent sur le temps, il se pourrait qu'un papillon battant des ailes au Japon soient la cause d'un ouragan dans les Caraïbes.

Au bord du chaos, l'innovation et la créativité se manifestent. Vous ne pouvez vous diriger vers le chaos, vous devez rester sur le bord.

Le réseau se révèle la forme type de l'organisation à l'ère de l'information, tout comme la bureaucratie a caractérisé l'ère industrielle, la hiérarchie régissait l'ère agraire et les petits groupes dominaient à l'ère des nomades.

Les sociétés nomades étaient composées de petits groupes et comptaient sur les communications orales. Les sociétés agraires étaient hiérarchiques et il y avait des communications écrites, l'ère industrielle a donné naissance à la bureaucratie et aux modes de communication imprimés, et à l'ère de l'information, on utilise les réseaux et les modes de communication électroniques.

Les postes de pompiers reposent sur un système «nomade» pour la prévention des incendies (enseignement en petits groupes), «hiérarchique» pour l'extinction des incendies, «bureaucratique» pour l'établissement de politiques telles que les codes du bâtiment et de prévention des incendies et un système de réseaux pour constituer «une communauté d'intervention en cas d'incendie» lorsqu'il se pose des problèmes ou lorsque surviennent de grands incendies.

La théorie du chaos est la science de la complexité, de l'instabilité et du désordre. Le chaos est l'essence même de l'ordre, il est sensible aux petits changements.

Les formes fractales sont la représentation visuelle de la dynamique du chaos. Le brocoli est une forme fractale.

Modèles de changement systémiques :

Déterministe - savoir

Équilibre - adaptation

Dissipatif - laisse aller l'entropie (personnes) et la laisse entrer (information, argent, personnes)

Changement par la transformation :

Déséquilibre

Bris de la symétrie

Expérimentation

Reformulation

Déstabilisation d'un îlot de stabilité empêchant le changement

Le fait de tenir compte de la résistance (et non de la contrer) suppose un changement total de perspective. La résistance au changement est une menace pour l'identité de l'organisation. Ce n'est pas la survie.

Comment intégrer l'information de façon à éviter l'équilibre?

Information = ADN de l'organisation
organiser selon l'information et non les fonctions
susciter des contrecultures
découvrir l'organisation subsidiaire
constituer une organisation en apprentissage
comprendre le chaos au moyen de la variété
déterminer son attracteur étrange
l'un des outils utilisés est la représentation en espace des phases.