

Voir aussi :

**Autonomie
Communication
Complexité
Émergence
Organisation
Rétroaction
Système**

BIFURCATION

Principe selon lequel tout phénomène nouveau est la conséquence d'un état antérieur.

Au dix-huitième siècle, la science classique a formulé le principe de causalité selon lequel tout phénomène ou événement est le produit irréversible d'une cause.

Causalité et science classique :

Ce type de causalité est qualifié de linéaire, car il suppose une relation univoque (ou à sens unique) entre deux phénomènes.

On peut d'ailleurs parler de mono-causalité dans la mesure où une seule cause produit un effet unique.

Il s'agit, dans ce type d'organisation, de concevoir la séparation des tâches en tâches élémentaires (paradigme de dysjonction).

Chaque sensibilité se voit confier dans son travail une tâche parcellisée, c'est-à-dire sans relation avec les autres individus ni avec l'ensemble du système de production.

L'objectif principal est la production d'objets standardisés.

La logique de parcellisation renvoie donc à une conception linéaire, c'est-à-dire qui ne peut concevoir les relations entre les individus au sein d'un système ou d'une organisation.

"Le seul but de la science était analytique ; scission de la réalité en des unités chaque fois plus petites et isolement des chaînes causales individuelles ..."

Ce principe a guidé la science classique jusqu'au milieu du vingtième siècle, à l'avènement de la Cybernétique. Face à cette conception, la Cybernétique a fait émerger une autre forme de causalité dite *rétroactive*, selon laquelle l'effet peut revenir sur sa cause et permettre au système de s'autoréguler.

Causalité et modernité :

Ce système de chaînes causales bouclées et enchevêtrées est à l'origine des théories modernes du chaos qui permet notamment d'analyser le développement exponentiel des effets sur la cause à partir d'une déviance minime (principe de non linéarité des causes et des effets => "l'effet papillon").

La Société industrielle a hérité à travers la division du travail et le mode de fonctionnement social de l'entreprise du principe mécanique de la science classique.

Le Taylorisme n'est-il pas une organisation conçue par un ingénieur, dans un système de rationalité absolue, marqué par une conception linéaire et séquentielle de l'évolution ?

La pensée complexe a fait émerger un autre type de causalité dite récursive, selon laquelle l'effet peut agir en retour sur la cause et devenir nécessaire à la production de l'ensemble de l'organisation.

Cette causalité peut être dite générative ou productive.

Les expériences de recyclage des matériaux industriels ou déchets qui entrent dans la fabrication de nouveaux produits illustrent parfaitement ce type de causalité, dans la mesure où le système se nourrit des déchets qu'il a lui-même produits et qui l'obligent à se réorganiser.

Le recyclage du papier ou des cartons, des plastiques et métaux dans le domaine de l'automobile, des bouteilles, des verres, sont quelques exemples significatifs de cette causalité récursive.

Il en va de même dans les relations humaines où les comportements et les attitudes sont à la fois causants et causés, dans une boucle permanente (exemple de la négociation, des jeux psychologiques).

Dans nos démocraties ce lien en boucle existe également dans le rapport entre le cadre de la loi et les pratiques sociales.

Annexes :

"Causalités enchevêtrées : l'hypermarché, le caddie et le congélateur"