

Le Système d'Information de l'Entreprise

Modèles de décomposition des organisations

Modèles de décomposition des organisations

Introduction

L'étude et le développement des SI nécessitent **un cadre et un modèle de représentation** permettant de:

- ✓ Situer le SI au sein de l'**organisation**, et préciser **ses contours et ses interactions avec les systèmes environnants**.
- ✓ Comprendre **son rôle** au sein des **organisations**.
- ✓ Définir le **champs d'action des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)**.

Modèles de décomposition des organisations

Introduction

✓ Les organisations utilisent les informations pour mener leurs activités à différents niveaux:

- Individuel et Collectif.
- Interne et Externe.

Modèles de décomposition des organisations

Notion d'organisation

Une **organisation** est une **unité de coordination**, dotée de **frontières** repérables, fonctionnant en vue d'atteindre un **objectif** partagée par ses **membres** participants.

Une **organisation** est :

- ✓ Un **ensemble d'individus**,
- ✓ regroupés au sein d'une **structure régulée**,
- ✓ dans le but de répondre à des besoins et d'atteindre des **objectifs** déterminés.

Modèles de décomposition des organisations

Notion d'organisation

Exemples d'organisations:

- ✓ **Entreprises,**
- ✓ **Administrations,**
- ✓ **Clubs, associations, partis politique etc.**

Modèles de décomposition des organisations

Notion d'organisation

Quel que soit le type d'organisation étudiée et quelle que soit sa structure, une organisation est amenée à réaliser les activités suivantes :

- ✓ **Fixer des objectifs.**
- ✓ **Produire des biens et des services.**
- ✓ **Contrôler et réguler ses activités en vue d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés.**

Modèles de décomposition des organisations

Notion d'organisation

Une organisation est un **concept très complexe**, pour l'étudier, la construire ou la faire évoluer, il est **nécessaire de la représenter et de la décomposer**. « diviser pour mieux régner »

Il existe **plusieurs modèles de décomposition et de représentation** des organisations.

Chaque modèle correspond à une **certaine approche (vision)** de l'organisation et vise à répondre à certaines préoccupations.

Modèles de décomposition des organisations

Visions et approches

On distingue **trois approches de décomposition et de représentation** des organisations:

- ✓ **Approche Systémique,**
- ✓ **Approche Fonctionnelle,**
- ✓ **Approche Processus.**

Modèles de décomposition des organisations

Approche systémique

Cette approche est fondée sur la Théorie Générale des Systèmes, et considère que:

Une organisation est un système complexe ouvert et en interaction avec son environnement.

La réduction de la complexité passe par une décomposition systémique:

Une organisation est un ensemble de sous systèmes interconnectés.

Modèles de décomposition des organisations

Approche systémique

La décomposition systémique repose sur une classification des activités et tâches en catégories.

Trois types de tâches, ou d'activités, sont alors à distinguer :

- ✓Tâches de production : **Opérationnelles.**
- ✓Tâches de pilotage et de décision.
- ✓Tâches de **traitement de l'information.**

On regroupe au sein d'un même sous système des tâches de même type.

Modèles de décomposition des organisations

Approche systémique

La décomposition systémique conduit alors à l'obtention de **trois sous systèmes**:

- ✓ **Sous système Opérant** (Opérationnel, de Production).
- ✓ **Sous système de Décision** (Pilotage).
- ✓ **Sous système d'Information**.

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

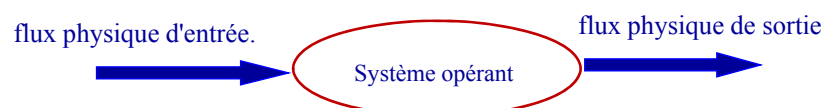
Approche systémique: Modèle OID

Le Système Opérant

Définition:

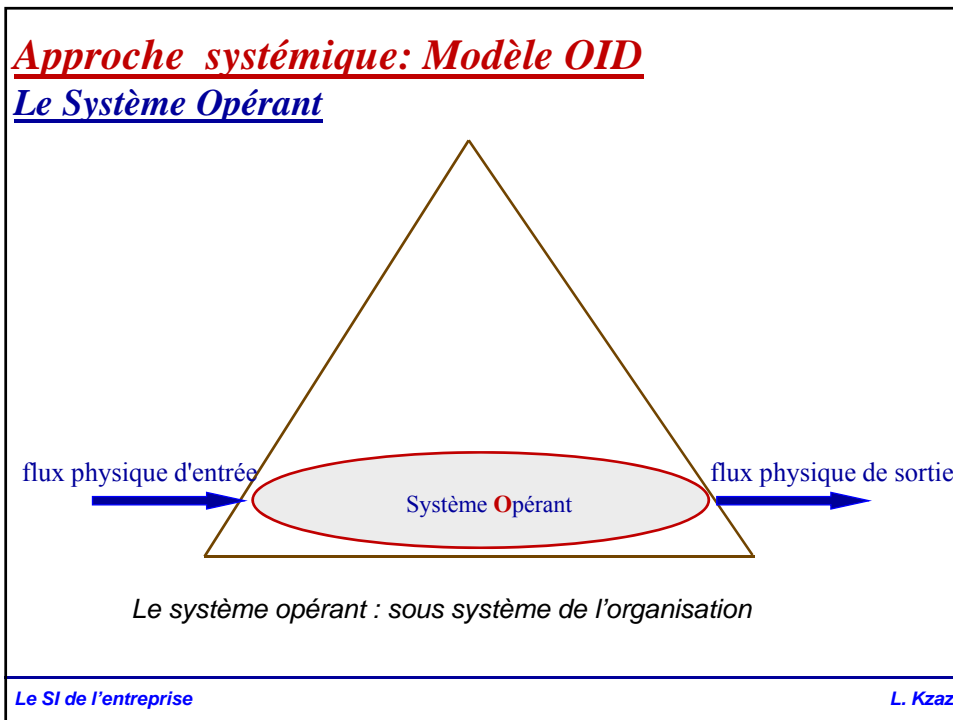
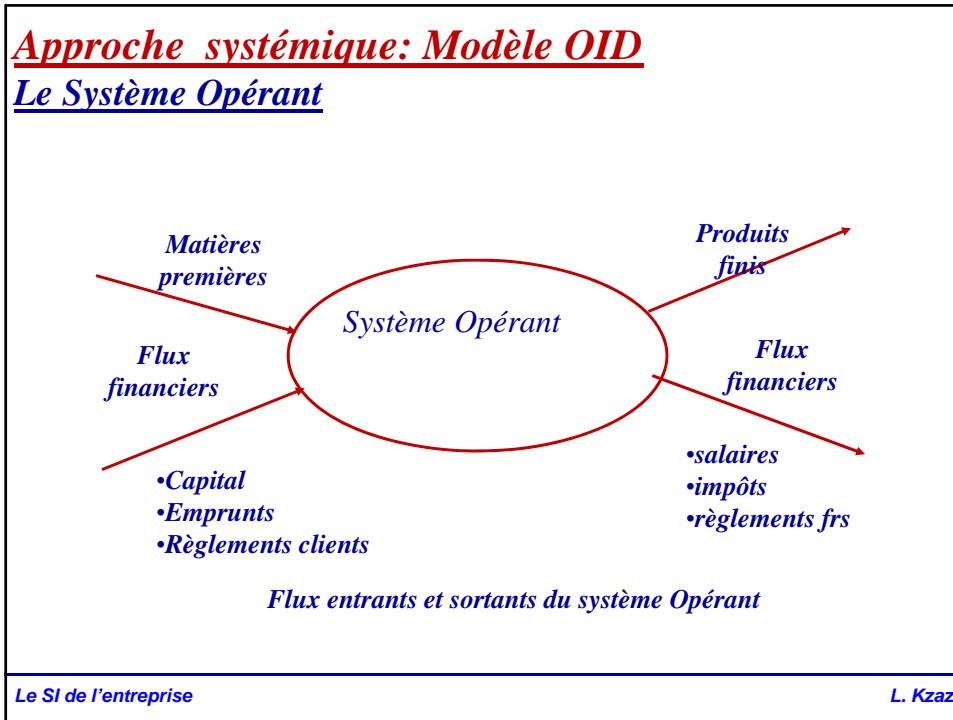
C 'est le sous système de chargé de **la mise en œuvre effective du processus de transformation** des *flux physiques d 'entrée* en des *flux physiques de sortie*.

Le S.O réalise *l 'activité fondamentale* de l 'Organisation.



Le SI de l'entreprise

L. Kzaz



Approche systémique: Modèle OID

Le Système Opérant

Exemple : constructeur de véhicules automobiles.

Les travaux de montage des véhicules font partie des tâches du système opérant .

Les ateliers de montage avec leurs ouvriers, machines, robots, procédés etc..; font partie du système opérant de l'usine.

Approche systémique: Modèle OID

Le Système Opérant

Exemple : Entreprise commerciale.

Les travaux de démarchage des clients, et de vente sont des tâches opérationnelles.

les représentants commerciaux participent à la mise en œuvre des activités du système opérant.

Approche systémique: Modèle OID

Le Système Opérant

Application: *Entreprises de service:*

- *Formation*
- *Banque.*
- *Assurance.*
- *Bureau d'études, cabinet de comptabilité, architecte, cabinet médical.*

Pour chacune de ces catégories d'entreprises, préciser les tâches constituant du S.O, ses flux d'entrée et de sortie, puis donner quelques exemples de tâches qu'il réalise.

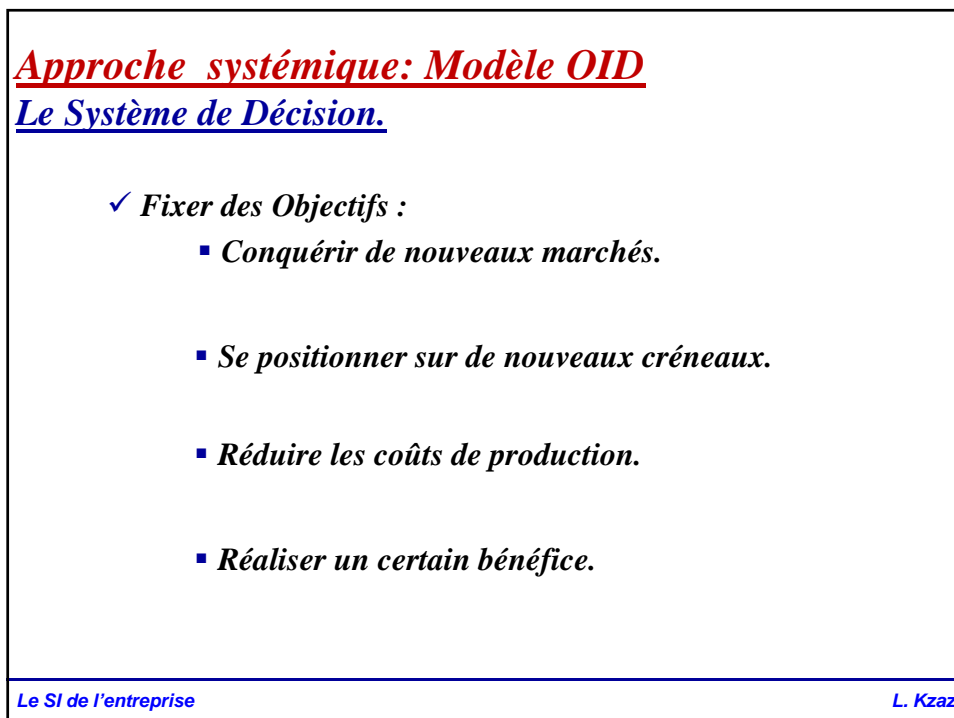
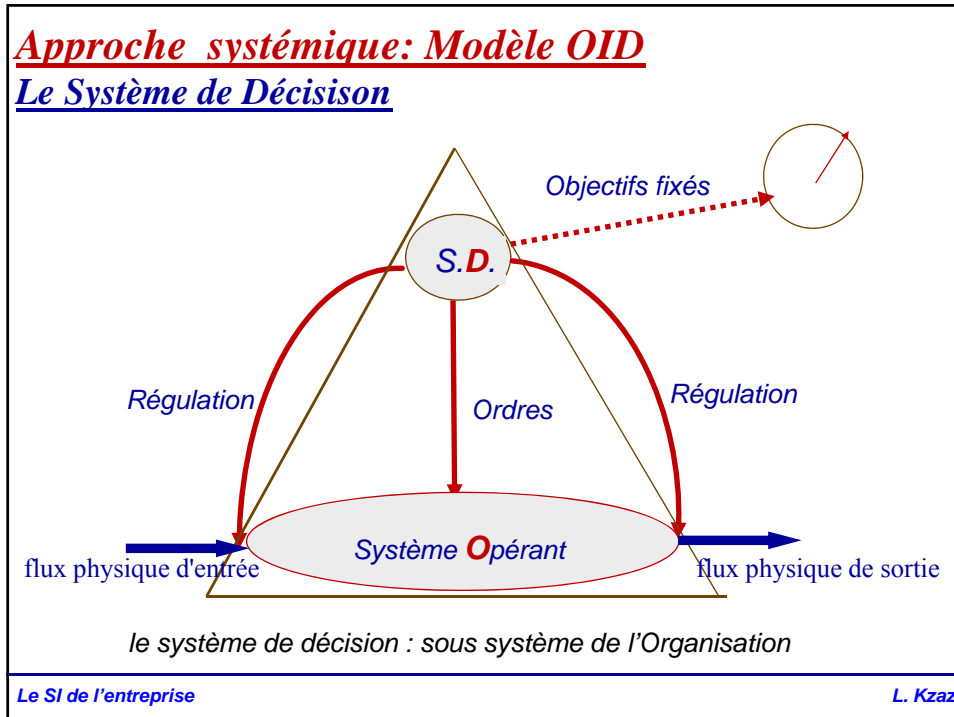
Approche systémique: Modèle OID

Le Système de Décision.

Définition:

C 'est le sous système de chargé de :

- **Fixer les objectifs** de l'organisation.
- **Réguler les flux physiques** entrants et sortant du S.O.
- **Commander** le S.O. en lui donnant des ordres à exécuter.



Approche systémique: Modèle OID

Le Système de Décision.

✓ *Réguler les Flux d 'E/S*

- *Commandes de réapprovisionnement.*
- *Paiement des fournisseurs.*
- *Encaissement des règlements clients.*
- *Contracter des emprunts.*
- *Livraison client.*

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Approche systémique: Modèle OID

Le Système de Décision.

✓ *Donner des ordres au S.O*

- *Tarifs et conditions de vente.*
- *Horaires de travail.*
- *Planning de production.*

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Approche systémique: Modèle OID

Le Système d'Information.

Définition:

C'est le sous système chargé des fonctions de collecte, de stockage, de traitement et de communication de l'information.

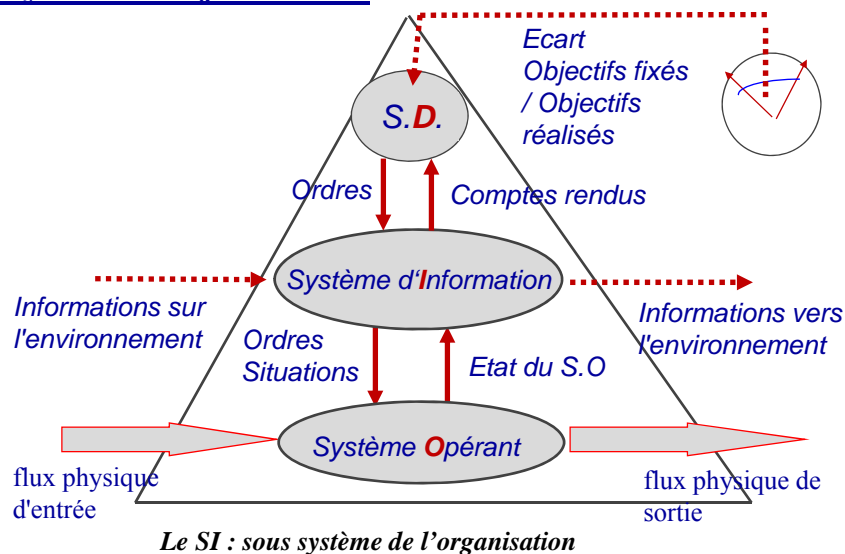
Il est le support de toutes les activités aussi bien décisionnelles qu'opérationnelles. Il permet la coordination et la communication aussi bien entre les acteurs internes de l'organisation qu'avec ses partenaires externes.

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Approche systémique: Modèle OID

Le Système d'Information.



Le SI : sous système de l'organisation

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Fonctionnelle

Cette approche repose sur la répartition des activités et des responsabilités sur des « Fonctions ».

Elle traduit les principes de la division du travail et de la spécialisation des tâches.

Un domaine fonctionnel (fonction) regroupe des activités et des personnes spécialistes du domaine.

La répartition des activités entre les fonctions est de telle sorte que les dépendances (échanges) entre fonctions soient les plus faibles possibles.

L'organisation est donc vue comme étant un ensemble de fonctions.

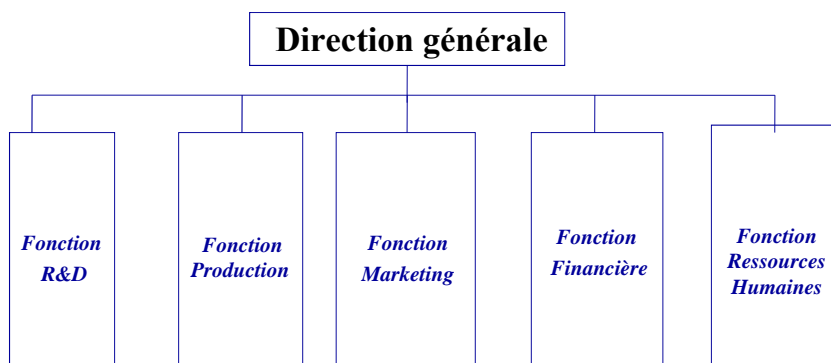
Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Fonctionnelle

L'organisation est composée de plusieurs fonctions telles que : La R&D, la production, le marketing, la finance, les Ressources humaines etc.



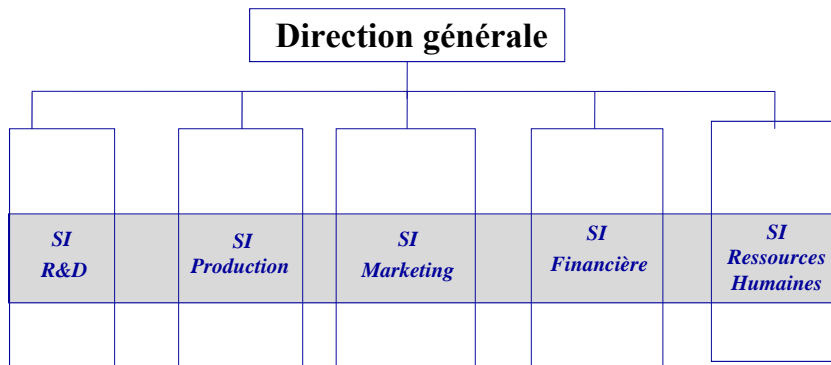
Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Fonctionnelle

Le SI est présent dans chacune des fonctions de l'organisation.



Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Fonctionnelle

L'approche fonctionnelle conduit à doter chaque fonction de l'entreprise d'un SI ayant ses propres ressources (Moyens matériels, logiciels, bases de données, etc.).

Avantages:

- Permet de se concentrer sur une seule fonction de l'entreprise pour analyser et améliorer son SI.
- Permet de répondre rapidement aux besoins et pallier aux dysfonctionnements constatés au niveau d'une fonction.

Inconvénients:

- Coût global du système élevé
- Duplication et absence de partage et de mutualisation des ressources entre les fonctions.
- Incohérence des données disponibles au sein des différentes fonctions.
- Silos Fonctionnels non intégrés et difficilement intégrables.

Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Notion de Processus:

« Ensemble d'activités corrélées et interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie ». *ISO 9000:2001.*

« Une séquence organisée d'activités connexes qui, ensemble, créent un résultat ayant de la valeur pour les clients ou les usagers (institution ou administration » *M. Hammer.*

« Un processus est un enchaînement de tâches menant à la réalisation d'un objectif, résultat ou produit. Il est déclenché par un événement extérieur (au processus) ».

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Notion de Processus:

- Un processus est déclenché par un **événement externe** .
- Il se décompose en un **ensemble d'activités**.
- Il produit un **résultat** pour un client.

Exemples:

- Traitement d'une commande client.
- Réapprovisionnement.
- Recrutement.

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Il y'a lieu de différencier les notions de **Processus** et de **Procédure** (et Projet):

- Le processus est le « quoi faire selon un ordre déterminé » ;
- La procédure est la « façon de (Procéder) faire » une certaine tâche. Elle décrit comment se déroule une activité.
- Une procédure est l'image d'un processus dans le cadre d'une organisation structurée;
- Un processus peut être mis en œuvre de différentes manières et donner lieu à des procédures différentes.
- Un processus est plus général (abstrait) que la procédure ;

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Classification des Processus:

Les processus d'une organisation sont généralement classés en 3 grandes catégories:

- **Processus de Pilotage,**
- **Processus Métier, (Opérationnels, de Production).**
- **Processus de Gestion (Support).**

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Opérationnel :
lié au métier de l'entreprise,
génère de la valeur



Support :
accompagne le
métier, supporte
l'organisation

Pilotage :
pilote l'activité
métier, permet
de définir la
stratégie




Classification des processus : Cours BPM de Idir Ait Sadoune Slide 4
<http://idir.aitsadoune.free.fr/cours/Cours4.pdf>

Le SI de l'entreprise
L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Processus de pilotage
Fixer des orientations, évaluer par rapport à celles-ci une situation passée, présente ou future, et décider d'actions correctives si nécessaire

Piloter l'activité

Piloter les risques

Elaborer un plan, un budget, ...

Décisions
Résultats

Processus opérationnels
Fournir des produits et services bancaires à des clients

Offrir et gérer des services

Fabriquer et gérer des produits

Vendre des produits ou des services, ...

Produits
Services

Processus de support
Gérer les ressources de l'entreprise, tenir à jour sa situation
Les fournir aux acteurs des processus opérationnels et de pilotage

Gérer les ressources (humaines, matérielles, ...)

Gérer le SI de l'entreprise

Gérer la comptabilité, ...

Moyens :
Ressources
Situations

Management
Conseil
d'administration
Tutelles

Clients
Tiers

Acteurs des
processus
opérationnels
et de pilotage

Tutelles
Fournisseurs
Partenaires

Classification des Processus: Cours CNAM Urbanisation et Architecture des SI.

Le SI de l'entreprise
L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

L'approche à base de processus est utilisée dans plusieurs domaines et principalement dans:

- **Business Process Reengineering (BPR),**
- **Management de la Qualité,**
- **Audit,**
- **Modélisation des Entreprises,**
- **Systemes d'Information.**

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

La maîtrise des processus est devenue aujourd'hui une exigence pour la compétitivité des entreprises.

Cette approche permet en effet aux entreprises, de revoir leurs méthodes et processus de travail. Pour cela il y'a lieu de:

- ✓ *Identifier, décrire et de cartographier* les processus .
- ✓ *Associer* à chaque processus *une valeur ajoutée*.
- ✓ *Revoir* les processus afin d'optimiser leurs valeurs ajoutées.
- ✓ *Déterminer* les processus métiers à *grande valeur ajoutée* et *externaliser* les autres (Ceux à "non valeur").

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Processus et SI:

Tous les processus *consomment* (utilisent) et *produisent* de l'*information*.

L'information intervient en effet dans :

- ✓ Le déclenchement ,
- ✓ L'enchaînement et la mise en œuvre des activités.

La définition suivante met en évidence la place de l'information dans les processus:

« Ensemble d'activités reliées entre elles par *des flux d'information* [...] significatifs, et qui se combinent pour fournir un produit matériel ou immatériel important et bien défini. » Lorino, Ph. (1995), « Le déploiement de la valeur par les processus ». Revue Française de Gestion, juin-juillet août, n°104, pp. 55-71.

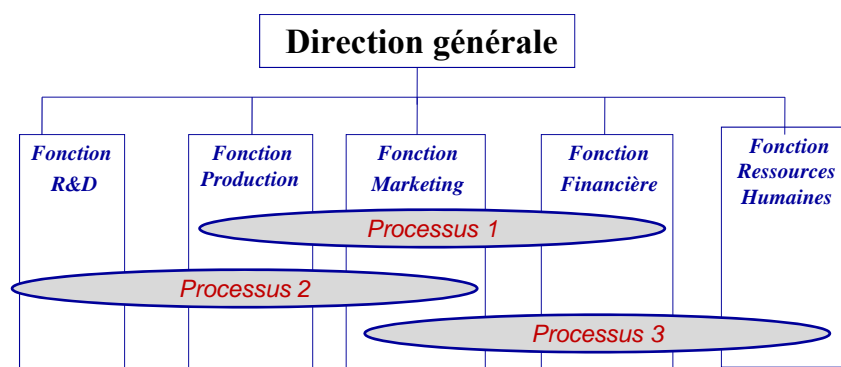
Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Selon cette approche, l'organisation est vue comme étant un ensemble de *Processus transversaux*:



Le SI de l'entreprise

L. Kzaz

Modèles de décomposition des organisations

Approche Processus

Des indicateurs de performance peuvent être associés à un processus:

- **Durée d'exécution** (Min, max, moy),
- **Fréquence d'exécution,**
- **Nombre d'utilisateurs,**
- **Ressources utilisées (Coût),**
- **Valeur des produits et des services fournis,**
- **Efficacité et Efficience,**

Ces indicateurs sont utilisés pour faire le suivi, le contrôle et le pilotage des processus et donc de l'Entreprise.

Pr. Kzaz