



Université Abdelmalek Essaâdi

**Ecole Nationale de Commerce et de Gestion**

National School of Management

Tél. : 039-31-34-87/88/89, Fax : 039-31-34-93, Adresse: B.P 1255 Tanger-Moroc

## LE MODELE CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS-MCT

M. I. EL KHALKHALI

### Le Modèle Conceptuel des Traitements

Le Modèle Conceptuel des Traitements (MCT) est un schéma qui a pour but de représenter formellement toutes les activités exercées par une entreprise. Les traitements à effectuer et leur enchaînement apparaissent dans le *diagramme de flux*.

Mais attention, le MCT exprime ce qu'il faut faire mais n'indique pas qui doit le faire, ni quand il faut le faire, ni où il faut le faire, ni comment il faut le faire. Il exprime le quoi mais ni le qui, ni le quand, ni le où, ni le comment.

### 1) Diagramme des flux

Il s'agit de décrire par un diagramme l'ensemble des flux d'information existant entre les différents acteurs du S.I ou du domaine étudié.

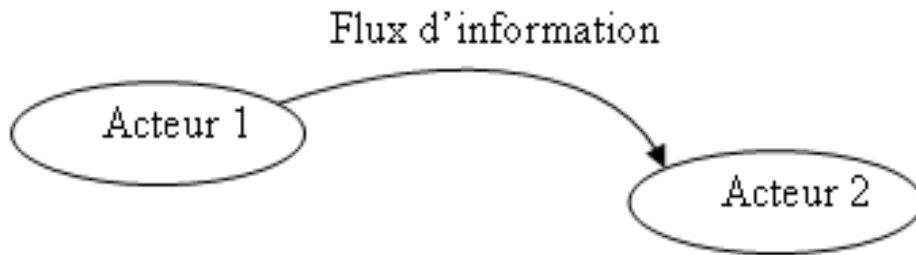
Le diagramme des flux peut être représenté sous 2 formes : *matrice* ou *graphe*.

#### a) Matrice des flux :

	Acteur 1	Acteur 2		Acteur j
Acteur 1				
Acteur 2				
Acteur i				Aij

*Aij* : représente l'ensemble d'information envoyé par l'acteur i à j.

b) Graphe des flux :



Exemple :

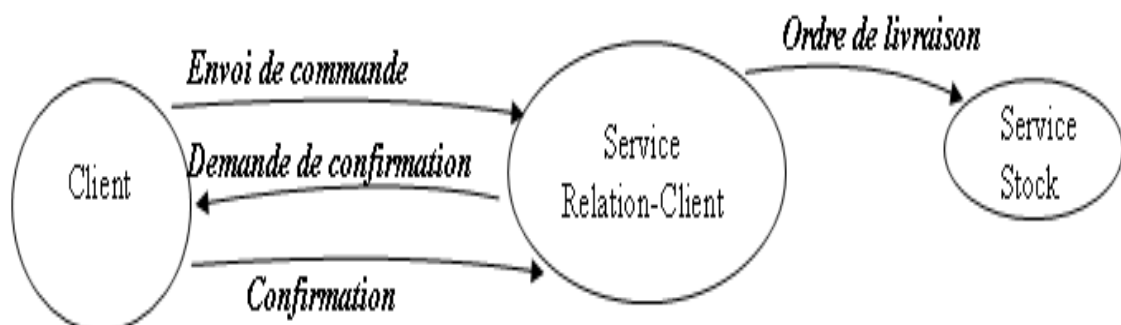
Des clients passent des commandes pouvant concerner plusieurs produits. Si le stock est suffisant pour tous les produits commandés, la commande est mise à livrer et sinon le client est interrogé pour savoir s'il maintient sa commande.

Suivant la réponse du client, la commande est annulée ou confirmée, dans ce dernier cas, certaines parties de la commande sont livrables et les autres mises en attente.

Matrice des Flux :

	Client	Service Relation-Client	Service Stock
Client		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoi de commande</li> <li>• Confirmation de commande</li> </ul>	
Service Relation-Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demande de confirmation</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordre de livraison</li> </ul>
Service Stock			

Diagramme des flux :



Le diagramme des flux reste un excellent outil de synthèse pour montrer, les échanges d'information entre les différents acteurs.

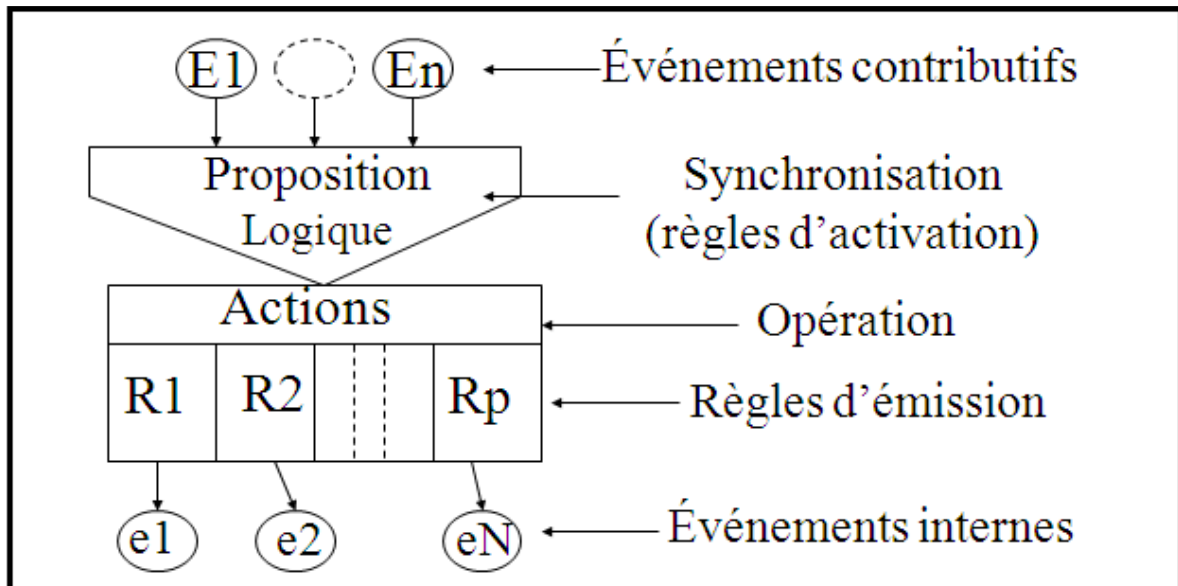
Mais présente l'inconvénient de ne pas mettre en évidence l'ordre du cheminement ainsi que les contraintes liées au système étudié.

## 2) Les concepts de base du MCT

Un MCT est une succession d'**opérations** déclenchées par des **événements** et qui donnent naissance à de nouveaux événements (résultats). Ces résultats associés à d'autres événements ou résultats sont **synchronisés** pour déclencher une nouvelle opération.

Cette formulation fait apparaître les trois concepts du modèle, à savoir :

- a) Événement
- b) Opération
- c) Synchronisation



Un événement est le compte rendu au SI du fait que quelque chose s'est produit dans l'univers extérieur ou dans le SI lui-même :

- Un événement est externe s'il provient de l'univers extérieur, il est interne lorsqu'il est produit par le SI.
- Un événement externe provoque une réaction du SI sous la forme d'une **opération**.
- Un événement interne peut soit provoquer une nouvelle réaction du SI, soit constituer un résultat pour l'univers extérieur.

Une **opération** représente la réaction du système à l'arrivée d'un ou plusieurs événements. Une fois démarrée, une opération s'exécute sans interruptions, elle produit selon les **règles d'émission** (les différents cas possibles de l'opération) des événements internes (résultats).

Une **synchronisation** est associée à une opération dont elle définit la condition de déclenchement, elle associe une liste d'événements, et une condition booléenne (*OU, ET*) qui établit de quelle manière les événements participent à la synchronisation (règles d'activation).

L'arrivée du premier événement met la synchronisation en attente jusqu'à l'arrivée du dernier événement. Si la condition est vraie, l'opération peut être déclenchée.

Si nous reprenons l'exemple précédent, le MCT serait :

