

Fiche de révisions - MCT, MCTA, MOT et MOTA

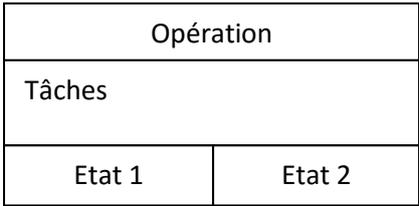
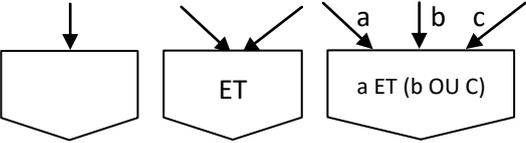
Rédigé par : Jimmy Paquereau

Source : cours de Mme S. Laporte

1. Modèles de traitements - généralités

Les modèles de traitements (MCT, MCTA, MOT et MOTA) permettent de décrire de manière plus ou moins détaillée un processus, à savoir un enchaînement plus ou moins complexe de tâches liées les unes aux autres par des événements.

Le vocabulaire des modèles de traitements :

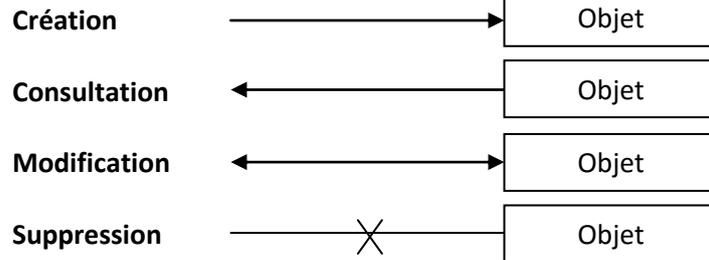
<p>Événement : c'est une sollicitation du système d'information qui génère une réaction de la part de celui-ci. Un événement peut être externe au domaine étudié (ex: commande client) ou interne au SI, souvent le résultat d'un processus antérieur (ex : ordre de préparation). Un événement peut-être aussi temporel, c'est-à-dire lié à des dates qui rythment l'exécution de certains traitements (délai de maintenance, relances...).</p>	<p>Un événement est représenté par un ovale. On y inscrit le nom de l'événement.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Opération : c'est un ensemble d'actions accomplies par le système d'information en réaction à un événement ou à une conjonction d'événements et non interruptibles par un événement externe. Remarque : Une opération déclenche au moins un résultat. Une opération est représentée par un verbe ou mieux un substantif (ex : Préparer la commande ou préparation de la commande).</p>	<p>Une opération est représentée par une boîte. On inscrit le nom de l'opération en en-tête, au besoin les tâches réalisées au cours de l'opération et le ou les états possibles de l'opération au sortir de celle-ci (au moins 1 état).</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Résultat : un résultat est un événement au sortir d'une opération. Ce peut être un document, un message externe, un nouvel état du SI (nouvelle situation, nouvelles données), créé par une opération. Un résultat externe représente une information envoyée à l'extérieur du SI (ex.: facture) Un résultat interne est un nouvel état du système d'information (ex.: ordre de préparation).</p>	<p>Un résultat est représenté par un ovale. On y inscrit le nom du résultat.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Synchronisation : c'est une condition, portant sur les événements, nécessaire au déclenchement d'une opération. Une synchronisation n'est requise qu'en présence de plusieurs événements déclencheurs, ce sans quoi le symbole de synchronisation est laissé blanc. Au besoin, on numérote les événements (a, b, c ...) constitutifs de l'expression booléenne (ex : (a ET b) OU c).</p>	<div style="text-align: center;">  </div>

Objet : Un objet correspond à une entité ou une association du MCD correspondant au champ d'étude du SI.

Un objet est représenté par une boîte comportant en en-tête le nom de l'objet (i.e. de l'entité ou de l'association), et son état avant et après action.

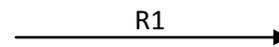


Action : une action est une manipulation (création, consultation, modification ou suppression) d'un objet du système d'information. Elle est symbolisée par un trait entre l'opération et l'objet manipulé.



Règle d'émission : condition traduisant les règles de gestion, qui permet d'exprimer une condition de sortie de résultat ou une condition requise pour qu'une action ait lieu.

Typiquement, on numérote la règle, on place ce numéro sur l'action et on décrit la règle à la suite du diagramme.



R1 : condition nécessaire pour l'action ait lieu

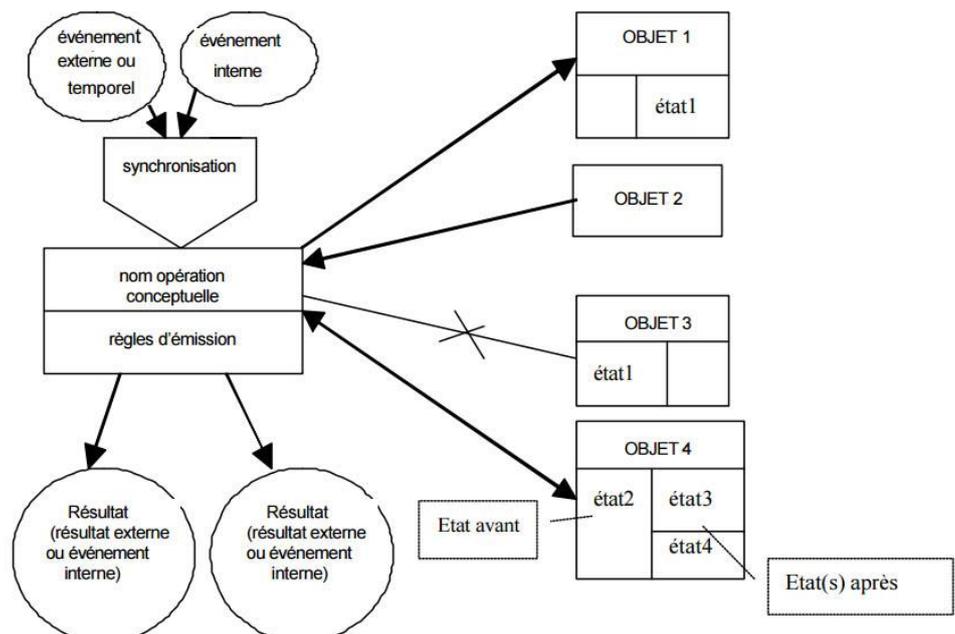
2. Le MCT

Le modèle de conceptuel des traitements est identique au MCTA à ceci près qu'on n'y fait figurer ni les objets, ni les actions. Aussi, on passe immédiatement au MCTA.

3. Le MCTA

A droite, la forme générale d'un MCTA quelconque. On retrouve tous les éléments ci-avant définis.

N.B. : si l'on retire du diagramme les objets et les actions, on obtient le MCT correspondant.



Exemple :

3. Le MOT

Le modèle organisationnel des traitements est identique au MOTA à ceci près qu'on n'y fait figurer ni les objets, ni les actions. Aussi, on passe immédiatement au MOTA.

4. Le MOTA

Le MOTA ajoute au MCTA des informations concernant :

- la nature des opérations : manuel, conversationnel ou automatique ;
- les dates, horaires et durées des opérations ;
- la périodicité des opérations : journalier, hebdomadaire... ;
- le poste de travail concerné (acteur) concerné par le processus.

Un MOTA est normalement représenté au sein d'un tableau prenant la forme suivant :

N°	Période		Acteur 1	...	Acteur N	Type*
	Date	Durée				
	[Date]	[Durée]				[Type]

* Type : manuel, conversationnel (informel) ou automatique.

Il convient de noter qu'on trouve communément des variantes de cette représentation. En particulier, il advient que le MOTA soit représenté sous la forme de plusieurs MCTA, un par acteur / poste de travail.

Les acteurs externes et internes sont les acteurs figurant dans le MC (Modèle de Contexte) et le MF (Modèle de Flux). Ainsi, le MOTA se déduit du MCT (pour les opérations, événements, actions...) et du MF (pour les acteurs). Quant à la période et au type de chaque tâche, il convient de se référer aux règles de gestions.

A la page suivante, on trouve un exemple de MOT portant sur un processus de gestion de cartes bancaires. Il devient un MOTA dès lors qu'on représente les objets et les actions sur la droite du diagramme.

5. Conclusion

Les modèles de traitements ajoutent aux diagrammes de flux une approche plus procédurière. De mêmes que ces derniers, ils visent à modéliser les processus d'une organisation, appelés **processus métiers** et s'inscrivent ainsi dans le cadre plus général de la **cartographie des processus**.

Il convient de souligner l'intérêt de tels diagrammes.

D'une part, au même titre que les MCD, schémas relationnels et autres diagrammes et tableaux, ils peuvent être employés et/ou établis dans le cadre de la réalisation d'un projet informatique. En effet, de tels diagrammes (en pratique des diagrammes UML ou BPM seront plus volontiers utilisés) viennent communément agrémenter des cahiers des charges ou spécifications fonctionnelles afin de décrire de manière précise et synthétique le besoin et les règles de gestion à respecter.

D'autre part, la définition claire et l'optimisation des processus d'une entreprise intéresse de toujours plus les entreprises pour des raisons d'optimisation financière, d'optimisation de production, de qualité ou encore de formation.

Exemple de MOT : gestion de cartes bancaires.

