
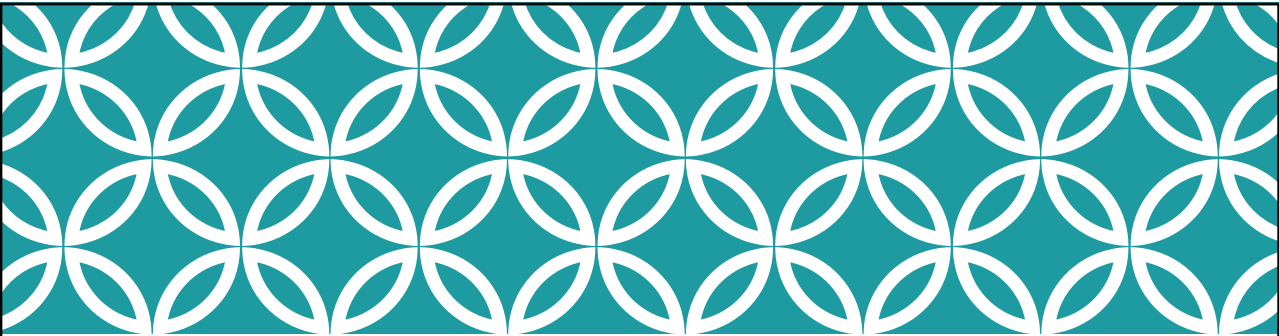


المدرسة العليا للتربية والتكوين - أكادير
 ⵜⴰⵎⴰⵔⵜ ⵜⴰⵏⵓⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵙⵓⵔⴰⵏⵜ ⵜⴰⵎⴰⵔⴰⵏⵜ - ⵏⵓⵔⴰⵏⵜ
 ECOLE SUPÉRIEURE DE L'ÉDUCATION ET DE LA FORMATION - AGADIR




MERISE
MCT, MOT, MOPT

Pr. Hasna ABIQUI
 E-mail: h.abioui@uiz.ac.ma
 Année Universitaire 2019/2020



**Modèle Conceptuel des
 Traitements (MCT)**



OBJECTIF DU MCT

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Le modèle Conceptuel des Traitements met en lumière les **traitements effectués sur les données**, où la **chronologie** est importante
- Le MCT répond à la question QUOI ? **Quoi faire par rapport à un événement ?**
- Le MCT est une représentation de la **succession des règles de gestion** dont l'entreprise veut se doter pour répondre aux événements auxquels elle doit faire face

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI



Les nouveaux concepts



ÉVÉNEMENT

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- L'événement est un fait nouveau pour le SI ou le processus concerné
- Il est externe au processus, provoque une réaction de celui-ci (exécution d'une ou plusieurs opérations) qui peut se traduire par l'émission de résultats
- Graphiquement, l'événement est représenté par son code qui est généralement placé dans une ellipse ou un cercle

TYPES D'ÉVÉNEMENT

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Évènements externes : proviennent de l'univers extérieur et sont traités par une opération conceptuelle (exemple : arrivé d'un flux, date de déclenchement, etc.). On en distingue :
 - L'évènement externe à l'organisation, est par définition externe au champ de l'étude et à l'ensemble des processus. C'est un invariant pour l'organisation auquel elle se doit de réagir
 - L'évènement interne à l'organisation mais externe au processus étudié, est à la fois le résultat d'une opération d'un processus et le déclencheur d'une opération dans un autre processus, s'il ne constitue pas un résultat pour l'univers extérieur au SI

TYPES D'ÉVÉNEMENT

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Évènements **internes** : générés par une opération conceptuelle, contribuent au déclenchement d'une autre opération
- Ce type d'événement ne peut apparaître que conjointement à un autre événement externe au processus ou à l'entreprise
- Si ce n'est pas le cas, c'est qu'il fait référence à l'organisation du processus et donc qu'il n'a pas à apparaître dans ce modèle conceptuel

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

TYPES D'ÉVÉNEMENT

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Évènements **résultats** : générés par une opération conceptuelle et destinés à l'univers extérieur ou à d'autres opérations (interne)
- En d'autre terme, c'est le produit d'une opération ou d'un traitement
- Il possède les mêmes caractéristiques d'identification qu'un événement déclencheur et se représente de la même façon
- Il peut être à usage interne ou externe
- Il peut être un événement pour une autre opération ou un autre processus

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

OPÉRATION

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Une **opération**, c'est **un ensemble d'actions** accomplies par le processus (ou plus généralement le SI) en réaction à un évènement ou à une adjonction d'évènements déclencheurs
- L'opération prend en compte les informations fournies par les événements déclencheurs, les traite, met à jour les données mémorisées et prépare les résultats de sortie (qui sont de nouveaux événements)
- Graphiquement, l'opération est représentée par son code et les règles d'émission de ses résultats généralement placés dans un **rectangle**

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

SYNCHRONISATION

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

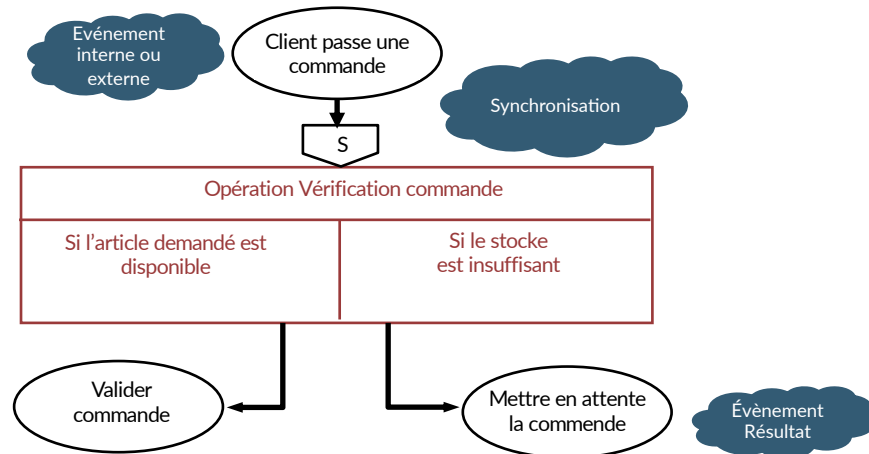
- La **synchronisation** agit au niveau des événements sous forme d'une condition booléenne avec des **opérateurs logiques (ET, OU et NON)** qui doivent arrivés **avant le déclenchement de l'opération**
- Elle est caractérisée par :
 - La **liste des événements déclencheurs** potentiels (internes ou externes)
 - Les **règles d'activation** portant sur ces événements, c.à.d. la manière dont laquelle ils participent au déclenchement de l'opération

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

FORMALISME MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- Exemple :

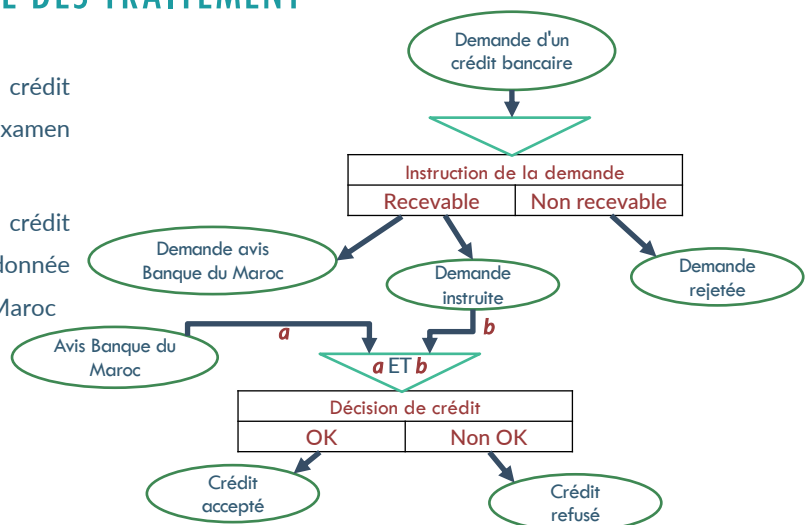


| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

EXEMPLE : DEMANDE D'UN CRÉDIT BANCAIRE MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

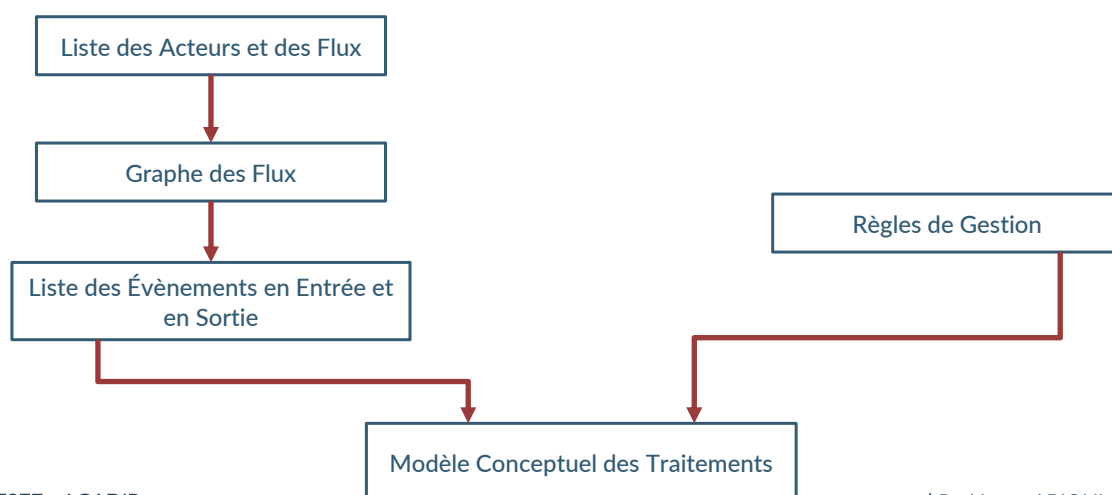
- Règle 1 : Toute demande d'un crédit doit faire l'objet d'un examen préalable
- Règle 2 : L'accord définitif du crédit bancaire ne peut être donné qu'après avis de la Banque du Maroc



| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

CONSTRUCTION DU MCT MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT



| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

CONSTRUCTION DU MCT - DÉMARCHE MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

- **Étape 1** - À partir du graphe des flux, on construit la liste de tous les événements en entrée et en sortie du SI
- **Étape 2** - Passage au MCT
 - Tout événement en entrée se retrouve en entrée d'une opération
 - Tout événement en sortie est produit par une opération
 - Une opération peut avoir plusieurs événements contributifs vérifiant une **règle de synchronisation**
 - Une opération peut avoir plusieurs événements résultats émis selon certaines **règles d'émission**
 - Une opération peut ne pas construire aucun événement résultat mais uniquement des événements internes
 - Tout événement résultat est destiné soit à un **acteur externe**, soit à une **autre opération**

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

CONSTRUCTION DU MCT - DÉMARCHE

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

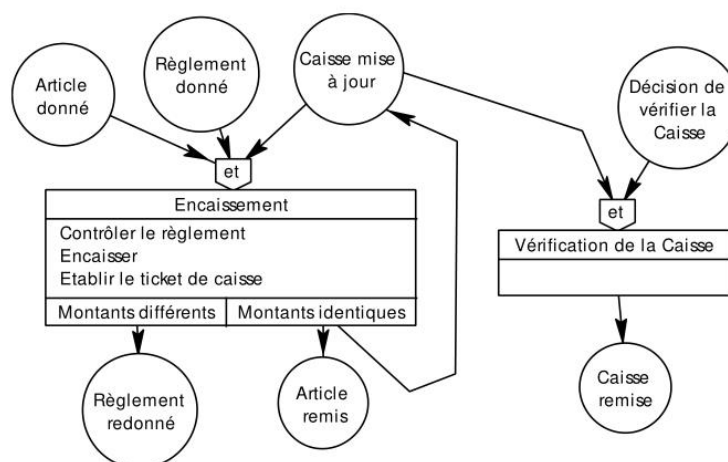
- L'ensemble des nouveaux concepts (événements, opérations, synchronisation, processus), constitue le MCT, en s'appuyant sur les documents et les données collectées lors de l'étude de l'existant
- La construction du MCT se résume en 5 étapes suivantes :
 1. Contrôle des informations
 2. Élaboration du graphe d'enchaînement des événements (facultatif)
 3. Découpage du processus en opérations
 4. Description des opérations
 5. Vérification du modèle

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

EXEMPLE (1)

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT

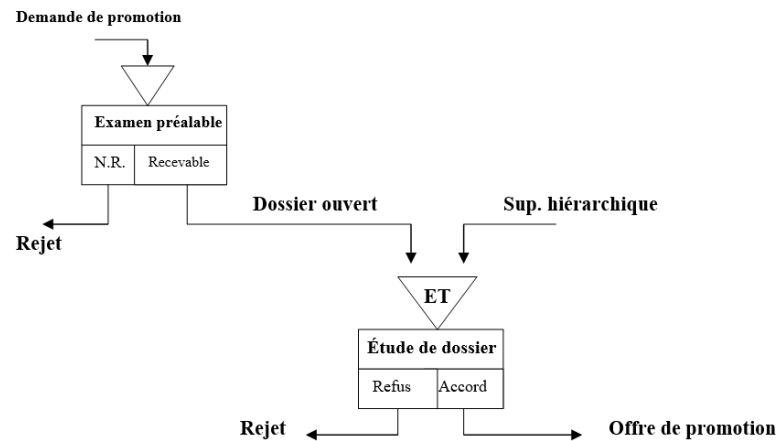


| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

EXEMPLE (2)

MODÈLE CONCEPTUEL DES TRAITEMENT



| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

Modèle Organisationnel des Traitements (MOT)

OBJECTIFS DU MOT

MODÈLE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENT

- Le MCT décrit les traitements sans se soucier des ressources nécessaires à leur exécution
- Le MOT va donc spécifier ses ressources
- Le modèle Organisationnel des Traitements **complète la description conceptuelle** des traitements **en intégrant tout ce qui est d'ordre organisationnel** dans le domaine étudié

- Le MOT est une **représentation de l'activité** de l'organisme étudié

MOT = MCT + Lieu + Moment + Nature

OBJECTIFS DU MOT

MODÈLE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENT

- Le Modèle Organisationnel des Traitements précise :
 - **QUI** exécute les traitements et la nature des traitements (Manuels, Automatiques ou Semi-automatique)
 - Les lieux **OÙ** sont exécutés les traitements (poste de travail, serveur, etc.)
 - **QUAND** sont exécutés les traitements (notion de temporalité)

REPRÉSENTATION DU MOT AVEC LES PROCÉDURES FONCTIONNELLES

- La première étape du MOT consiste à découper les opérations en **procédures fonctionnelles**, **une succession de traitements déclenchée par un évènement**
- Il s'agit donc d'associer dans un tableau :
 - Les procédures fonctionnelles
 - L'heure de début et de fin
 - Le lieu du poste de travail
 - Le responsable du poste de travail
 - Les ressources du poste de travail

Procédure	Temps		Poste de travail		
	début	durée	lieu	responsable	ressources

Source : <https://www.commentcamarche.net/contents/662-merise-modele-organisationnel-des-traitements>

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

LA RÉPARTITION DES TRAITEMENTS ENTRE LES POSTES DE TRAVAIL

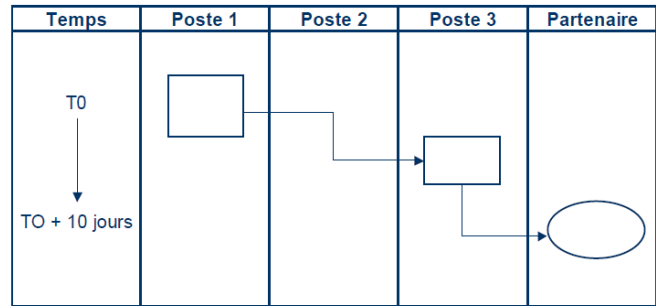
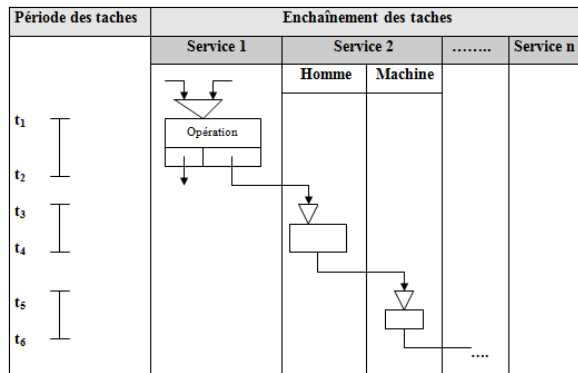
- Le modèle organisationnel des traitements (MOT) décrit l'organisation appliquée aux traitements, autrement dit, il décrit :
 - la chronologie des phases du traitement
 - la répartition organisationnelle des phases
 - la circulation des informations entre les postes de travail
 - les ressources humaines et techniques utilisées par la phase modélisée

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

FORMALISME

MODÈLE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENTS



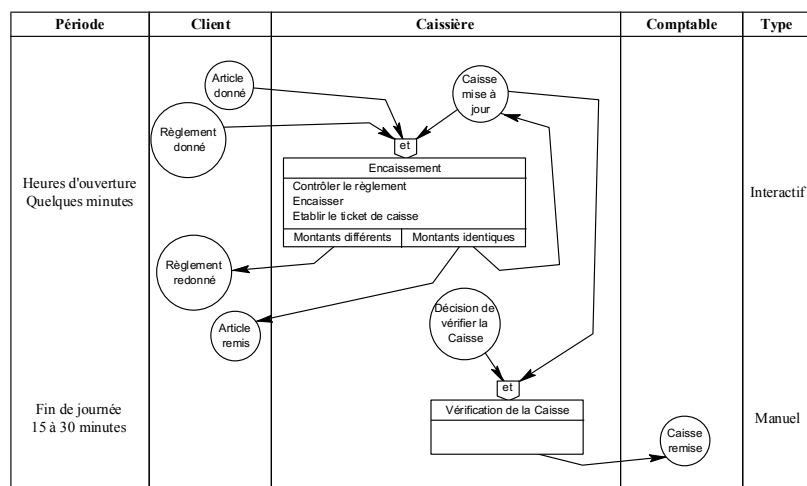
Exemples de la représentation
du Modèle Organisationnel des
Traitements

| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI

EXEMPLE

MODÈLE ORGANISATIONNEL DES TRAITEMENTS



| ESEF - AGADIR

| Pr. Hasna ABIQUI



Modèle Opérationnel des Traitements (MOpT)



OBJECTIFS DU MOPT

MODÈLE OPÉRATIONNEL DES TRAITEMENTS

- Le MOpT a pour objectif **la préparation du développement**
- Le MOpT est fortement **dépendant des outils de développement** choisis lors de l'étude préalable et technique
- Il permet de détailler la **structure interne des applications du projet** (définit des modules techniques, définit les procédures et fonctions, les informations en entrée et en sortie, les modalités de test...)