

## Chapitre 3 : Processus et workflow

### 3.1. La notion de workflow

Notion apparue au début des années 1990 dans le cadre des recherches sur les outils logiciels facilitant le travail **coopératif**.

L'objectif était d'apporter une aide au séquençage des différentes interventions et à la circulation des documents entre les acteurs, dans le but d'améliorer la qualité et la productivité.

### 3.2. Normes de spécification et le développement d'outils de workflow.

- WfMC (*Workflow Management Coalition*, [www.wfmc.org](http://www.wfmc.org)), fondée en 1993
- BPMI (*Business Process Management Initiative*, [www.bpmi.org](http://www.bpmi.org)) fondée en 2000.

Les normes portent notamment sur le **langage de définition d'un processus** et sur le schéma d'exécution d'un processus.

« Workflow » = flux de travail. Un diagramme de workflow est donc une représentation graphique de ce flux de travail.

**Définition :** C'est un type de processus mettant en jeu un nombre limité de personnes bien identifiées, devant accomplir en temps limité des tâches qui viennent enrichir un **dossier commun**, circulant selon un ordre et des règles pré-établies.

### 3.3. Les systèmes de gestion de workflow

C'est un système permettant de **définir des processus de workflow**, de créer des instances de ces processus et d'en gérer l'exécution. L'exécution **est pilotée par un moteur de workflow** qui peut interpréter la définition du processus, interagir avec les participants et **déclencher l'exécution d'un programme ou une application**.

Un processus de workflow modélisé comprend :

- Un ensemble **d'étapes logiques, appelées activités**, soit automatiques soit interactives, ainsi que leurs relations (séquence, parallélisme, synchronisation, itérations...).
- Des **critères** pour indiquer le démarrage et la terminaison d'un processus.
- Des **informations** sur les activités individuelles, telles que les acteurs, les applications informatiques associées et les données. Un acteur est défini comme une ressource (humaine ou automatique) qui doit exécuter une activité.

La chaîne de processus d'une entreprise représente l'enchaînement de plusieurs processus au sein d'une entreprise. La chaîne de processus vise à ajouter **de la valeur à une livraison finale, qui peut être un produit ou un service**, afin que la valeur de cette livraison finale soit perçue sur le marché comme supérieure aux coûts de production.

Dans ce contexte, **analyser, modéliser et améliorer continuellement** les processus pour les rendre plus **efficace et efficient est un excellent moyen de rendre une entreprise plus rentable**.

Le workflow ne doit pas **nécessairement être automatisé**. Cependant, l'assistance d'une technologie permettant l'automatisation est sans doute la meilleure manière d'utiliser le workflow et d'obtenir les résultats souhaités. **Workflow et automatisation** sont bien souvent deux thématiques **liées**.

L'utilisation du workflow et ses outils permet **de réduire les défaillances** de processus, **les erreurs** de transfert de données, **les retards**, les **goulots d'étranglement et les pertes**. A l'inverse, on constate un **gain de temps, de fiabilité et d'exactitude** dans les procédures mises en place.

**Différence entre le workflow et le processus :** Pour mieux comprendre la différence entre ces deux concepts, on peut souligner que :

- Le processus est une séquence de tâches, le workflow est un moyen de rendre cette séquence plus productive et efficace ;
- Le processus peut exister naturellement et être conduit de manière intuitive au contraire d'un workflow qui est analysé, planifié, modélisé et automatisé à des fins bien définies ;

### **3.4.Outils et performance des processus**

Dans le cas de processus répétitifs et fortement automatisés, les informations qui accompagnent le déroulement peuvent être gérées pour en améliorer la maîtrise.

Depuis quelques années, BPA (*Business Process Analysis*) ou BPI (*Business Process Intelligence*) vise en particulier les processus web.

L'idée commune derrière ces différents termes est que les systèmes de gestion de processus **enregistrent les événements** se produisant lors de l'exécution de chaque instance.

Les outils de BPA proposent **des fonctions de diagnostic et de simulation** (connaître l'utilisation des activités, les durées, les goulots d'étranglement, le nombre d'exécution ayant abouti).

Les outils de BPI offrent des fonctions plus larges :

La **fonction d'analyse** : a pour objectif de reconstituer le modèle du processus à partir de l'observation des instances, pour mettre en évidence les chemins réellement empruntés et l'ordre dans lequel les activités sont effectivement appelées.

La **fonction de prévision** vise à anticiper des problèmes potentiels pour un processus en cours d'exécution. Le problème peut être d'ordre technique (blocage dans une file d'attente pour une ressource) ou d'ordre managérial (problème de qualité de service).

La **fonction de pilotage** permet l'analyse dynamique des processus et signale à un opérateur les situations **inhabituables ou critiques, par l'envoi d'alertes**.

La **fonction d'optimisation** propose des améliorations dans la définition du processus de référence et dans l'allocation **des ressources** aux activités, à partir de l'analyse des exécutions.

L'exemple suivant illustre l'apport d'un outil de pilotage de la performance sur un processus simple et répétitif, mais essentiel pour l'entreprise.

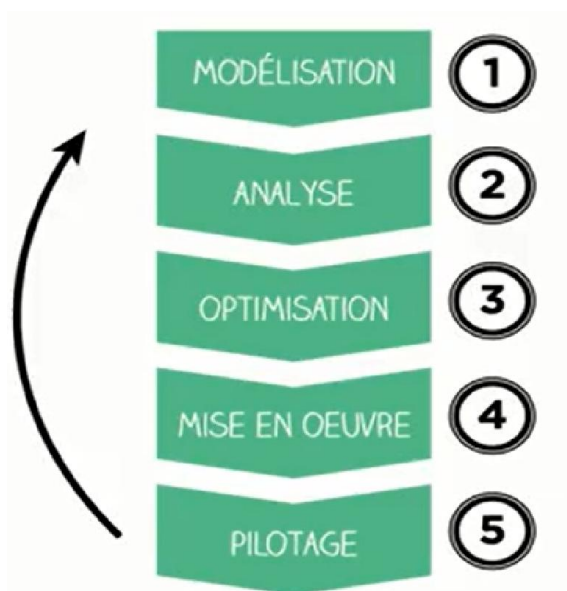
**Voir séquence BIZAGI sur youtube**

**Bizagi Modeler - Process Simulation Explained - BPM Software**

**Lien :**

**<https://www.youtube.com/watch?v=ys4t0AzDjQM>**

### **3.5.Cycle de vie du management des processus :**



### **Comment choisir les processus à modéliser et automatiser?**

- se concentrer sur les processus **les plus critiques** afin de délivrer des résultats à court terme
- sélectionner les processus ceux qui ajoutent le plus de valeur aux clients.

## Notation BPMN :



## Avantages d'automatisation :

### ➤ Des intégrations via des services web et des applications connectées, exemples d'intégrations :

- Remplir un formulaire démarre un processus dans l'outil.
- Terminer une tâche dans la plateforme envoie un message à Slack (Une plateforme pour communiquer avec une équipe)
- Insérer une ligne dans une feuille de calcul Google Docs démarre un processus dans la plateforme

### ➤ Accès à distance et partage en temps réel

### ➤ Échéances et alertes

- Le logiciel d'automatisation des processus doit vous permettre de définir des **délais** dans le workflow.
- Il doit permettre la création de « déclencheurs » qui alertent le personnel et les gestionnaires de l'avancement de l'**échéance** afin de faciliter la collaboration et la priorisation.

# LE MANAGEMENT SYSTÉMIQUE PAR LES PROCESSUS

## 1. L'identification des processus :

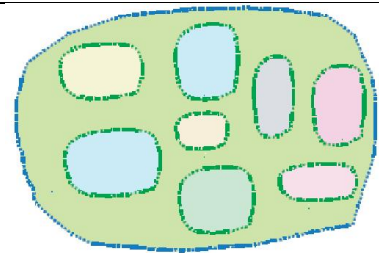
Entreprise = ens fonctions, processus.

Fonctions : marketing, production, recherche, achats, qualité, etc.

fonction découpée en sous-fonctions :

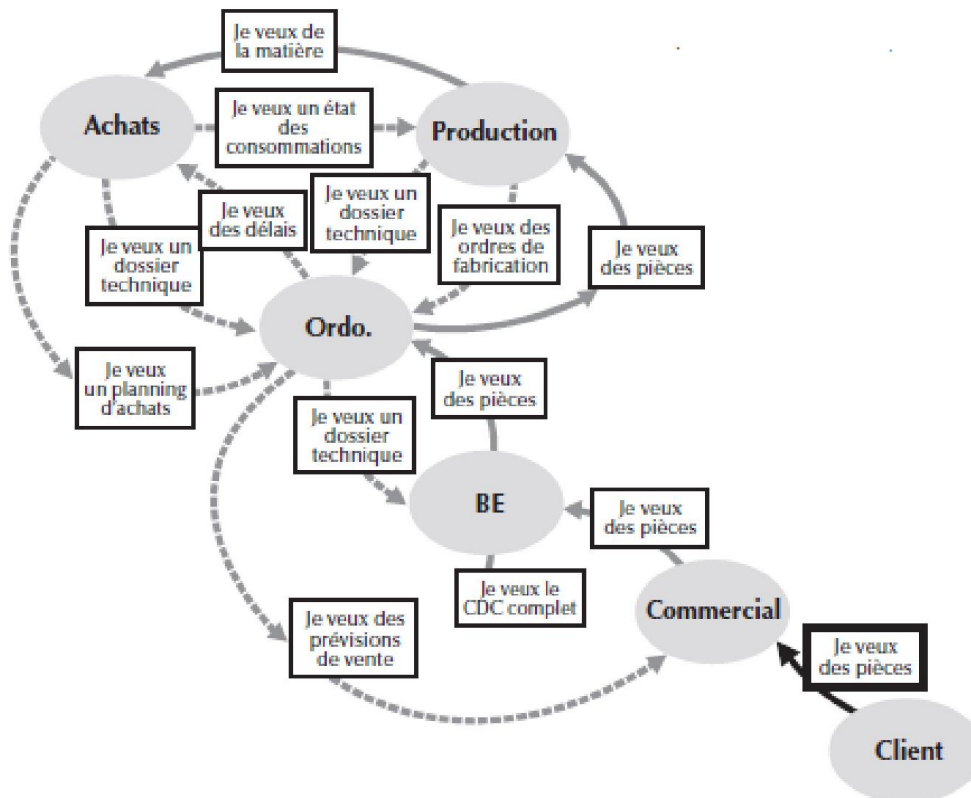
marketing >> commercial, administration des ventes, communication, veille technologique, études, etc.

processus métiers

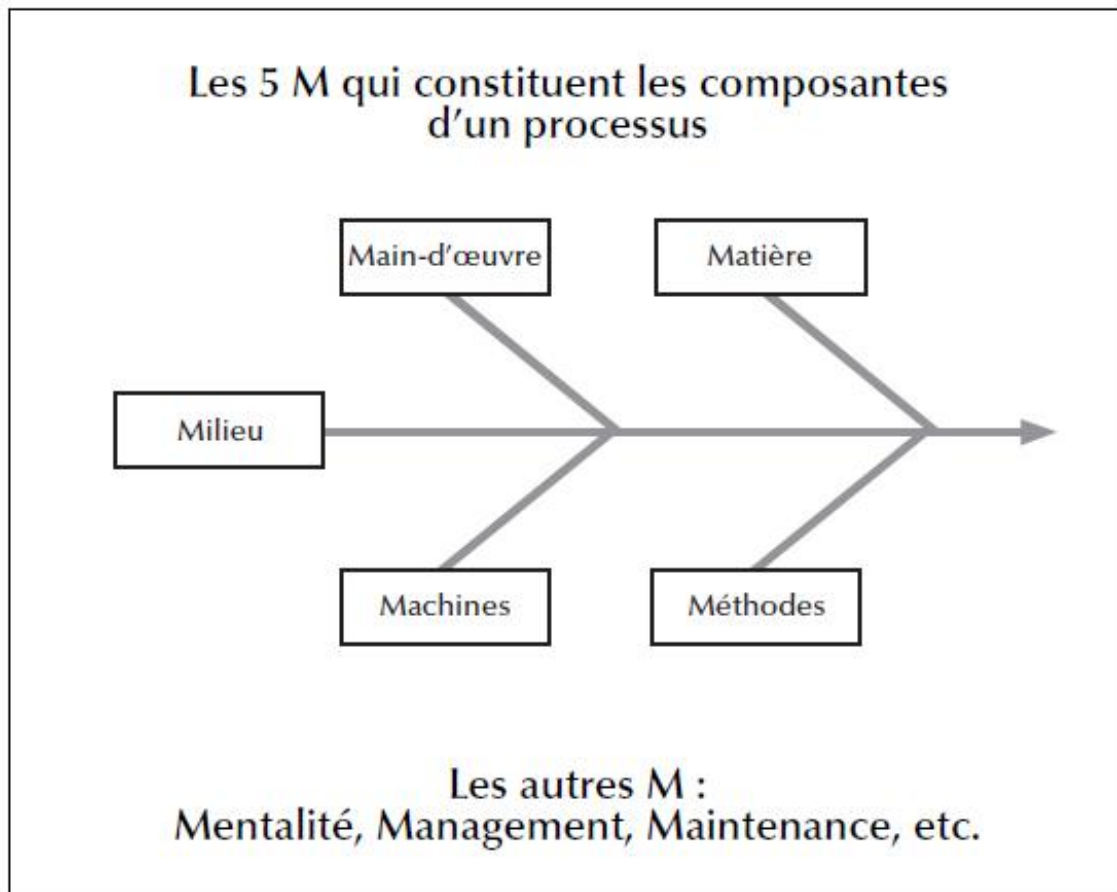


## 2. La maîtrise des interrelations entre les processus :

Les interrelations = les échanges d'informations concernant les exigences des clients.



**Maitrise et amélioration des processus**



+++++

Pour le TD, voir les séquences de vidéo youtube sur BPNN. Page suivante :

**Liens importants Business Process Model and Notation BPMN:**

Cours	Lien
Processus	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=BePzV3Wvme0">https://www.youtube.com/watch?v=BePzV3Wvme0</a>
Business Process Management	<a href="https://youtu.be/ANDmQJL9OiM?list=PLSkCdDPNwJTCH2i9dj0DhmQ85ZDxLvR-Q">https://youtu.be/ANDmQJL9OiM?list=PLSkCdDPNwJTCH2i9dj0DhmQ85ZDxLvR-Q</a>
1 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/JDzuCGwO8ol?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/JDzuCGwO8ol?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>
2 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/uaPtxwGnzyQ?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/uaPtxwGnzyQ?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>
3 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/BZC__SocrVY?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/BZC__SocrVY?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>
4 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/f86nRpDQGIA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/f86nRpDQGIA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>
5 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/ZkYlQWfS4OA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/ZkYlQWfS4OA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>
6 Business Process	<a href="https://youtu.be/dpwp4p66tcA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/dpwp4p66tcA?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>

Model and Notation BPMN	
7 Business Process Model and Notation BPMN	<a href="https://youtu.be/yxJgOzR85kE?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN">https://youtu.be/yxJgOzR85kE?list=PLMYF6NkLrdN_2uAcSqEV8E57iCCmZsUrN</a>