

Thèmes des cours du semestre :

- Mise en place d'un projet
- Méthode
- Système d'information et le poste de travail

## APPROCHE MERISE ET OBJET DU SYSTEME D'INFORMATION

Le **poste de travail** (informatisé) est lié à un **processus**.

**Acteur** de l'entreprise, acteur du système d'information.

Accès à des ressources.

Metier, manipulation de données.

Le **poste de travail** est un ensemble de moyen contribuant et contributif à la réalisation d'une tâche composant un processus.

Les **moyens associés au poste de travail** sont les moyens manuels et automatisés : Les moyens humains (ressources), moyens logiciels, les moyens technologiques (informatiques), les règles de gestion...

On utilise le poste de travail dans le cadre d'un processus fonctionnelle.

**Cahier de procédure (ISO)**

Les procédures sont composées d'opérations manuelles et automatiques.

Un système d'information est une **organisation**, fonctionnante, qui vit, qui réagit et interagit. Il a été alimenté en vie. Il réagit face à un événement.

Cet **événement** entre dans son champ d'application.

L'événement est un fait nouveau, qui se présente à une organisation.

Cette organisation va réagir face à cet événement et va donner des **résultats** avec cet événement.

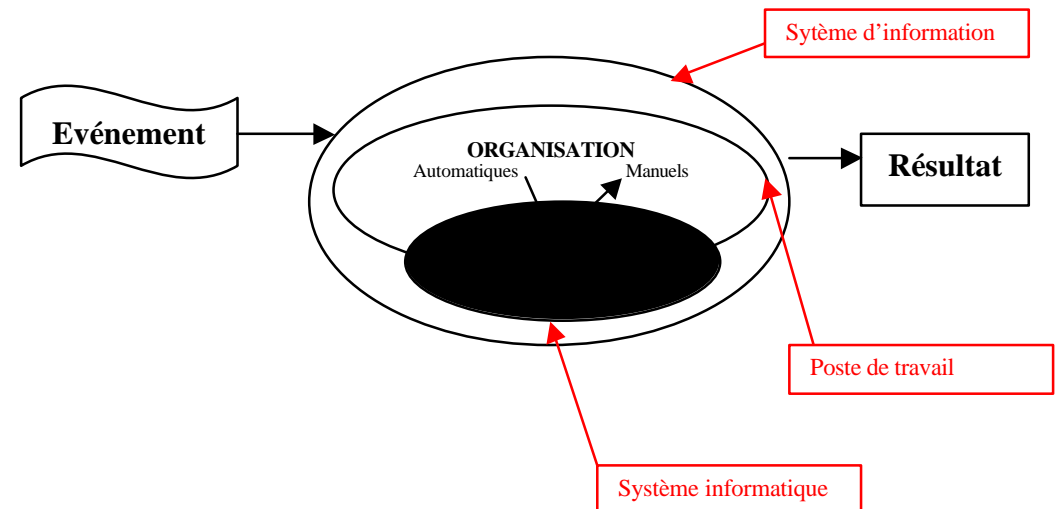
Il a déclenché un certain nombre de **taches**.

*Deux types de taches :*

*-manuelles*

*-automatiques (ordinateurs)*

Elles vont être déclanchées par l'événement.

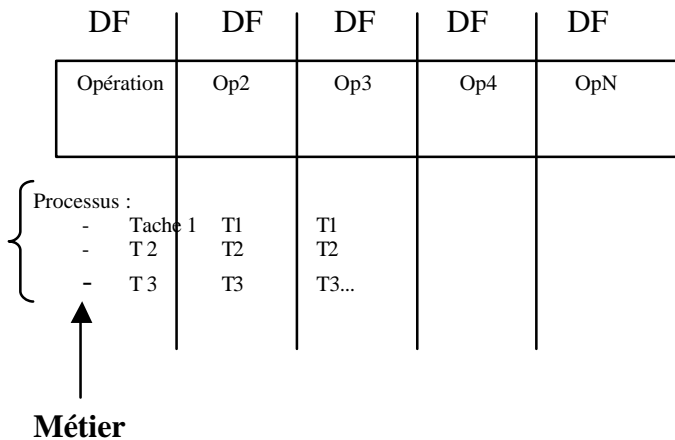


On va utiliser ensuite, du travail manuel pour donner un résultat.  
 On a un système informatique et un système d'information.  
 Ce schéma est la caractéristique d'une organisation et d'un système informatique.  
 L'événement va déclencher un **processus**.

**Ce sont des règles de gestion :**

Les tâches :

- contrôl de données
- opérations élémentaires (automatiques)
  - o opérante 1
  - o opérante 2
  - o Opérante 3 (maximum 3, exemple :  $a = b + c$ )
- production de résultat
- et à nouveau des contrôls



L'utilisateur doit maitrise son travail, son **métier**.  
 Un poste de travail doit répondre au métier de l'utilisateur.  
 Son objectif est de rendre de **plus en plus fluide l'organisation**.

**Un processus est transverse à l'organisation.**

Un **processus** est un enchainement d'opérations ininteruptibles (non prévus).  
 Il doit aller jusqu'au dernier événement, sinon c'est une opération.  
 Il y a un événement d'entrée et un événement de sortie (le résultat)

Domaine fonctionnel

- Opération
  - o Taches élémentaires (contrôls visuels)

Opérante 1, 2 et 3 sont des données manipulées.  
 Dans le schéma, les frontières sont des intégrations de systèmes.  
 On répond bien à 1 ou des métiers.

Ce sont des **règles de gestion**.  
 (retrouvées dans le cahier de procédures)

**Problématique :**

Quel est le degré d'automatisation des taches, du poste de travail ?

Tout dépend des opérations liées au poste de travail, il faut mesurer les taches.

Il faut mesurer ce ratio.

→ **Normalisation de l'organisation de l'entreprise.**

Le **système d'information** est la concaténation du système informatique et de l'organisation.

Les fonctions des moyens du système d'information : (traitement automatique de l'information)

- enregistrer les informations (introduire)
- conserver les informations
- les restituer
- Les traiter (contrôle, classement, suppression..)

**Traiter** : selon un plan de conduite de traitement : le logiciel est fait pour ça !

**Une donnée** : information auquel on a donné une forme dans un contexte particulier.

C'est ce qui déclenche un processus **quénitif** (lié à la connaissance) par rapport à un référent explicite ou non explicite.

*Exemple : Il pleut à REIMS.*

**Gérer un système d'information** : Ensemble de fait qui ont une forme par rapport à un référent.

**Situation informationnelle** : c'est gérer un système d'information à un instant « T ».

**Un format** (informatique) d'une information : (définir) y associer un alphabet (« b » ).  
Longueur d'un mot → « n »

PL : c'est une puissance lexicographique d'un langage.

PL = b puissance n

$H = \{0,1\} = 2 \rightarrow 2$  puissance 8

Nombre de mot distinct possible avec l'alphabet « b ».

Ordre lexicographique.

Données {entité, attribut, mesure}

*Exemple : {paie, prix horaire, 12 €}*

**Entité** : correspondant au référent.

**CONSTRUIRE LE S.I, C'EST REpondre A LA STRATEGIE DE L'ENTRPRISE**

La politique de l'entreprise, c'est différent de la stratégie de l'entreprise.

**La stratégie de l'entreprise :**

**Ensemble d'actions en vues d'atteindre des objectifs, des buts.**

**La stratégie est objectivable, mesurables.**

La cible étant définie → mise en place d'action.

Types d'action :

- améliorer la performance
- soutien (informatique)

*Exemple : délai de livraison < à 48 heures*

Il y a une valeur, on peut mesurer, c'est un objectif.

**La politique de l'entreprise :**

**Ce qui est qualifiable (qualité), qui n'est pas quantifiable, c'est une orientation.**

*Exemple : délai de livraison soit meilleur.*

**Stratégie d'intégration :** absorber la concurrence pour obtenir des nouvelles organisation interne, des nouveaux systèmes d'informations.

**Stratégie de différenciation :** (de type commercial) pour se différencier des concurrents, pour avoir plus de part de marché.

**L'objectif :** il doit être réaliste et réalisable pour un bon objectif, car il aura été discuté et réfléchi.

Exercice stratégique : Après plusieurs occurrences de réflexion, on vérifiera les objectifs à partir d'un certain nombre de moyen.

**CONSTRUIRE :**

- créer
- déployer
- répertorier les besoins
- inventorier
- élaborer, mettre en place
- c'est dans un temps déterminé
- enchainement d'opérations
- organiser (possibilité de remise en cause des organisations)
- planifier
- ressources, compétences
- définir ce que l'on veut construire
- étude de l'existant

**Construire,** c'est un processus qui doit aboutir à un résultat. On doit découper le processus en utilisant des méthodes rigoureuses permettant de consolider des coûts, des délais et la qualité.

**Qualité :** conforme aux attentes

- implicite : ce que j'ai dit
- explicite : dans les règles de l'art

**Méthodes :** processus en cascade visant à rétrécir le champ des solutions.

Pour construire un système d'information, on aura des choix, ils permettront de créer le chemin qui aboutira à un résultat.

**Le système (informatique) :** → Au niveau logiciel et conceptuel

*(1<sup>ère</sup> partie, Modélisation conceptuelle)*

Un **ensemble d'objets** munis de **propriété** appelées **attributs** des objets et unis par des relations entre objet, entre attribut, ou entre objet et attribut.

*(Partie plus organisationnelle)*

A tout instant, un système se trouve dans un certain état qui se définit comme **l'ensemble des valeurs des attributs des objets** du système.

*(Partie physique)*

Un attribut apparaît donc comme une **caractéristique que l'objet** possède en propre et qui peut prendre une valeur au sein d'un ensemble connu de valeur.

Partie physique :

- Assurer l'intégrité du système
- Représentation de la réalité

(Car il interdit les valeurs qui ne sont pas dans le référentiels)

→ **Notion d'appartenance :** chaque valeur doit être vérifiée, contrôlée.

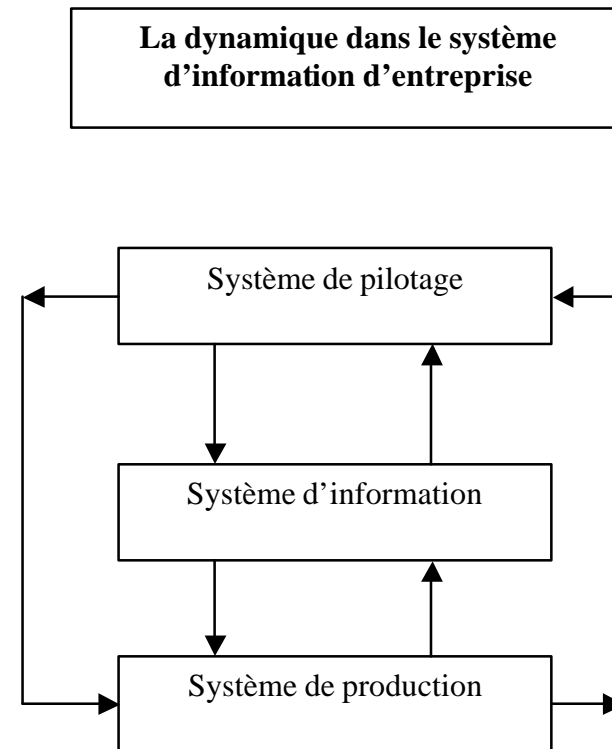
**Attention :** La 1<sup>ère</sup> tâche d'un processus est de **contrôler l'information.**

→ **Notion de propriété de l'information.**

Est-ce que la valeur appartient bien au S.I ?

Implique son propriétaire une certaine administration de l'information. Il délivre des autorisations d'accès.

→ Une information est **descandante**, elle n'est jamais remontante !



Il faut mesurer **l'activité de ce système de production** (faire des 'statistique').

**Notion de pilotage :**

Exemple :

- nombre de ligne dans une commande par commande
- Nombre de produit commander par unité de temps.

Il faut élaborer des **RATIOS**.

→ **Définir la loi d'entrées / sorties des commandes.**

Vision plus subtile : mesurer le nombre de commandes aux heures de pointes !

→ **Pour piloter l'ensemble de mes activités, il faut adapter (ajuster) l'organisation en fonction de cette loi.**

C'est tout d'abord **répondre aux systèmes de management de l'entreprise.**

Il faut pour construire le S.I un ensemble de mesures et de ratios.

**LA DESCRIPTION DU SYSTEME D'INFORMATION**

*Rappel : Le S.I peut être considéré comme la concaténation d'un système informatique et de l'organisation.*

Le modèle est la description des états possibles

CLASSES

REGLES

CONTRAINTES

La base d'informations est la description des objets existant à un instant donné avec leurs caractéristiques.

Les faits et les événements apparaissent au **processeur d'information** comme des messages contenant une commande et des informations.

**Les informations opérationnelles** déclenchent les opérations.

*Exemple :*

- N° de client
- N° produit
- Nombre de produit

**Les informations informationnelles** qualifient les informations opérationnelles (informations de « confort »).

Il faut mesurer les **coûts de transaction de l'information** (passage d'un état à un autre) et **le coût de possession de l'information** (coût de stockage)

## FACTEUR D'INFLUENCE

Les utilisateurs modifient les comportements du S.I. ils peuvent **influencer la construction** du S.I.

**L'environnement sociologique** de l'entreprise : la culture de l'entreprise.

**L'évolution technologique** : attention, les analyses trop longue peuvent nous rendre dépassé par les technologies (6 mois maximum, sinon obsolète !).

→ **Etude d'opportunité** (exemple : choix des période de mise en place).

Les associations et les clubs d'utilisateurs pouvant influencer les constructeurs.

La **legislation** en vigueur.

La **politique informatique** de l'entreprise

La politique des constructeurs

La politique des **nationales**

La **sécurité**

La **stratégie** de l'entreprise

## PRINCIPE D'UNE POLITIQUE D'INFORMATION

→ Une politique d'information est la conjonction de 3 ensembles :



### Données :

- Définition des responsabilités pour :
  - o la mise à jour
  - o la création
  - o la validationSelon la nature des données.
- Définition des niveaux et des règles d'agrégation
- Définition des secteurs d'appartenance des données et des modalités de repartition.
- Définition des autorisations et des niveaux d'accès aux informations.

Conclusion : Qui a le droit de manipuler les données ?

**Traitement :**

- Définition des responsabilités pour :
  - o la création
  - o la modification
  - o l'exécution
  
- Définition des autorisations
  - o l'exécution
  - o des conditions d'exploitations
  
- Définition des responsabilités pour :
  - o la création
  - o mise à jourdes informations paramétrables

→ J'assure une cohérence, une continuité a mon S.I.

**Communication :**

- Choix d'une politique de souplesse des communications
  - o Flexible
  - o Adaptable
  - o Souplesse
  
- identification des besoins en communication
  - o inter et intra niveaux
  - o inter et intra secteurs fonctionnels
  - o modalité de communication
  - o périodicité de communication
  - o périodicité, délai de réponse, priorité
  - o protocole de communication
  - o normalisation des ressources, destinataires
  - o structures des informations
  - o Autorisations d'accès.

PS : La responsabilité du contenant → l'informaticien  
La responsabilité du contenu → l'utilisateur