

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.

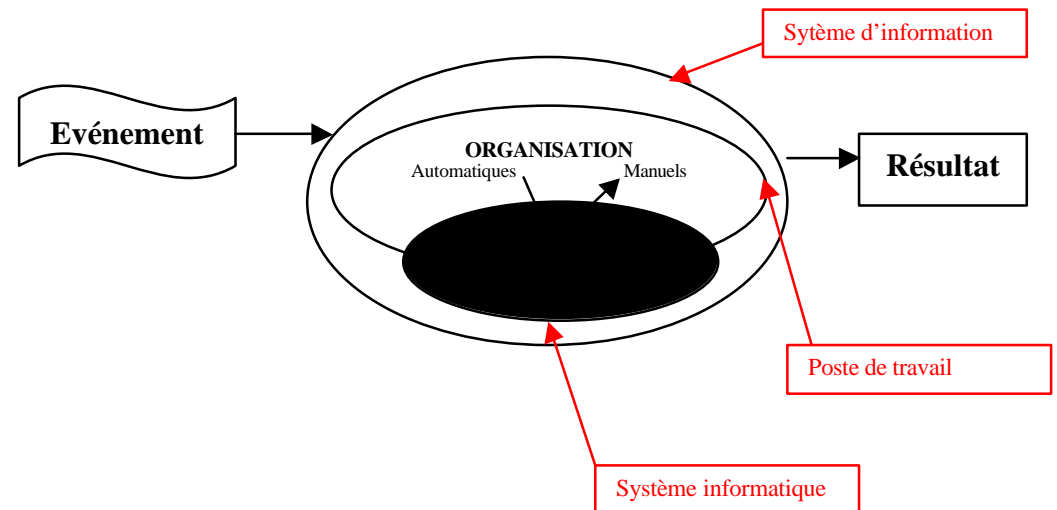
L'événement est un fait nouveau, qui se présente à une organisation. Cette organisation va réagir face à cet événement et va donner des **résultats** avec cet événement.

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

Deux types de taches :

- manuelles
- automatiques (ordinateurs)

Elles vont être déclanchées par l'événement.

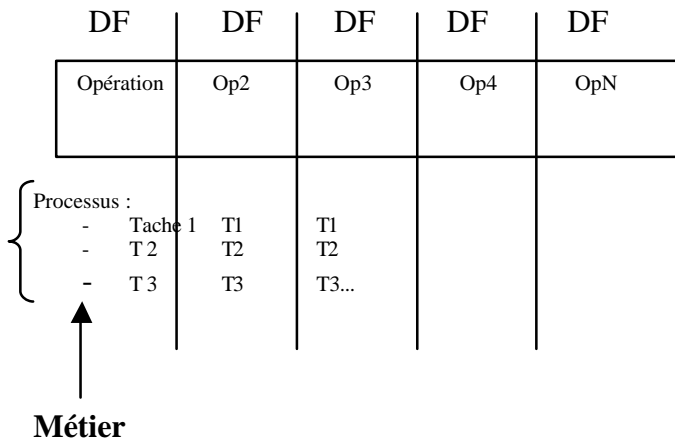


On va utiliser ensuite, du travail manuel pour donner un résultat.
 On a un système informatique et un système d'information.
 Ce schéma est la caractéristique d'une organisation et d'un système informatique.
 L'événement va déclencher un **processus**.

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)

Opérande 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 **quenitif** (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^{ère} 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.

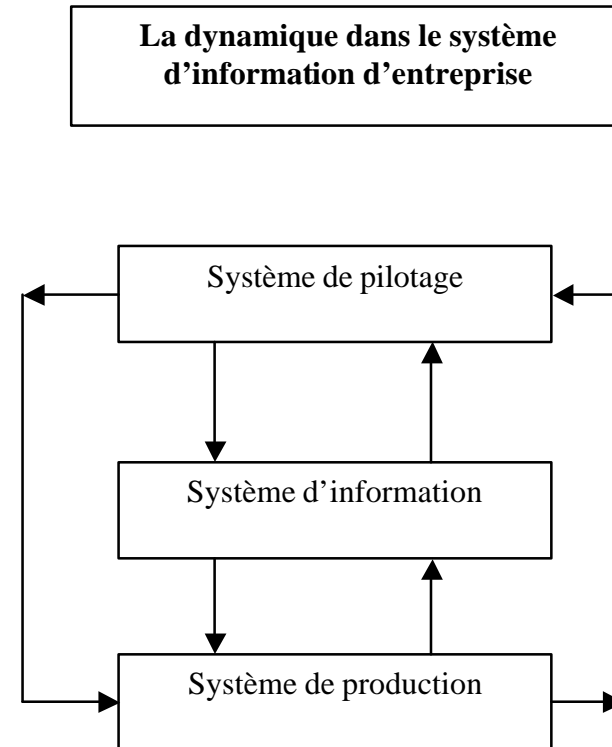
Attention : La 1^{ère} tâche d'un processus est de **contrôler l'information.**

→ **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