

PARTIE 1 :

**ACQUERIR LES CONNAISSANCES DE BASE
SUR LES SYSTEMES D'INFORMATION**

CHAPITRE 1 : Comprendre la notion de système d'information

1. Notion de SI, Système informatique et SI Informatisé

Définition 1 :

Le SI est une représentation tout système humain organisé.

Cette représentation concerne :

- Les informations qui circulent dans l'organisation (représentation **statique**)
- Les activités effectuées au sein de l'organisation (représentation **dynamique**)
- Les acteurs qui interviennent dans l'organisation (représentation **organisationnelle**)

Définition 2 :

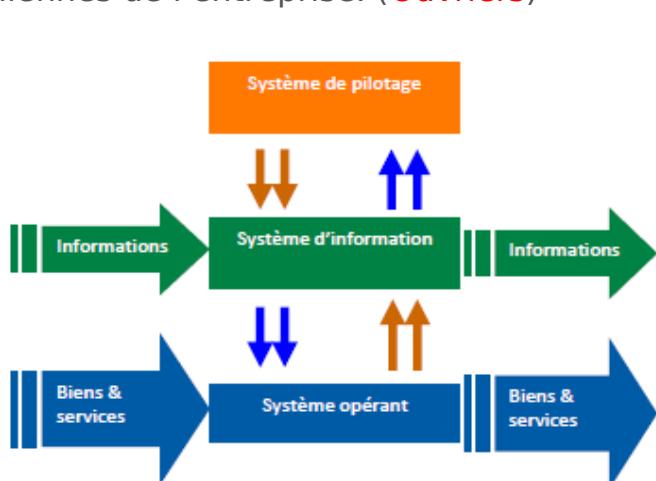
Le Si est le véhicule de la communication dans l'entreprise. Cette communication possède un langage dont les mots sont les données.

Définition 3 :

Le système d'information est le système de couplage entre le système opérant et le système de pilotage.

Toute entreprise peut être décomposée en 2 composantes principales :

- **Un système de pilotage** qui dirige l'entreprise. Il définit la stratégie de l'entreprise et veille à sa bonne application. (**Décideurs**)
- **Un système opérant** qui applique la stratégie fixée par le système de pilotage. Il effectue les tâches quotidiennes de l'entreprise. (**Ouvriers**)



D'après ce schéma on peut distinguer quatre types de flux d'informations :

- Un flux d'informations produites par les acteurs du **système de pilotage** et **destinées** aux acteurs du **système opérant** (décisions, plannings, ordres,...)
- Un flux d'informations produites par les acteurs du **système opérant** et **destinées** aux acteurs du **système de pilotage** (comptes-rendus d'activité, statistiques,...)
- Un flux d'information **provenant** des **acteurs internes** et **destinées à l'entreprise** (système de pilotage et/ou système opérant)
- Un flux d'informations **provenant** de **l'entreprise** (système de pilotage et/ou système opérant) **destinées** aux **acteurs externes**

Définition du Système informatique

Le système informatique d'une entreprise est l'ensemble de ressources informatiques matérielles et logicielles permettant d'implémenter une partie du système d'information.



2. Fonctions et types du SI

FONCTIONS

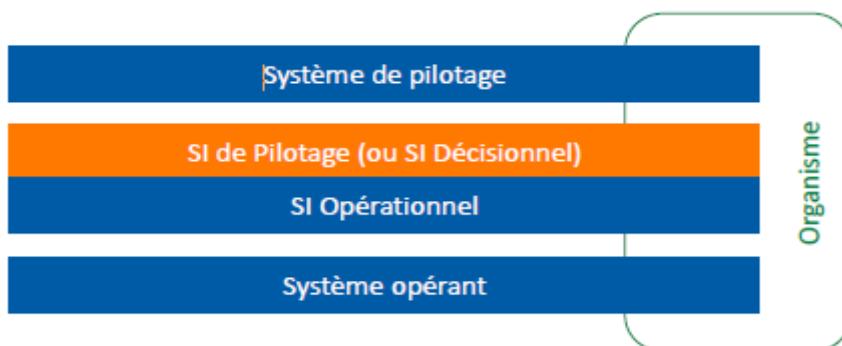
Saisie : Saisie des données faisant partie du SI pour qu'elles aient une existence réelle.

Mémorisation : Permet de retrouver la donnée ultérieurement (persistance)

Traitement : Permet d'accéder aux données, les mettre à jour et les mettre en forme.

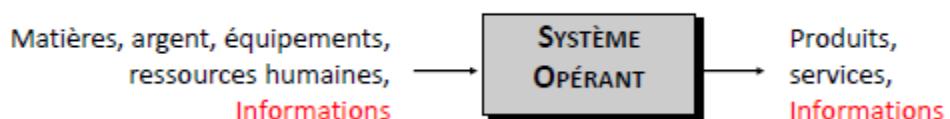
Communication : Permet la communication entre les différents acteurs internes et externes à l'entreprise.

Types de système d'information



Le **SI opérationnel** (ou **Opérant**) est le système dans lequel s'effectuent les transformations physiques ou intellectuelles sur les flux qui traversent l'entreprise en vue de produire des sorties valorisées. Il prend en charge la gestion courante de l'entreprise :

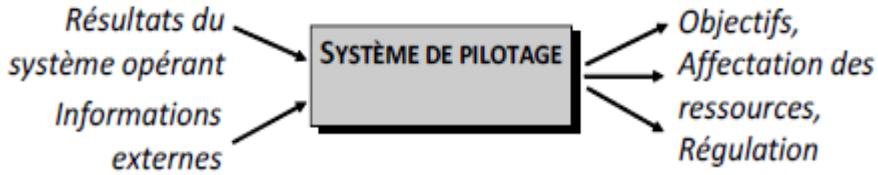
- Gestion du personnel ;
- Gestion de la production ;
- Gestion des stocks ;
- Facturation ;
- Comptabilité.



Le **SI décisionnel** (ou de **pilotage**) est le système dans lequel les décisions sont prises concernant :

- les objectifs assignés au système opérant ;
- l'affectation des ressources au système opérant ;

- le contrôle des résultats obtenus ;
- la régulation



3.Composantes d'un SI informatisé

- Une **base de données** qui contient l'ensemble des informations relatives à la partie informatisée du SI

Exemples : Données relatives aux clients, fournisseurs, employés, produits,...

- Un ensemble **d'applications** qui automatisent les traitements réalisés dans la partie informatisée du SI

Exemples : Gestion des clients, gestion des fournisseurs, gestion des employés, ...

- Une **infrastructure informatique** composée du matériel et des logiciels de base utilisés pour implémenter la base de données et les applications

Exemples : Serveur de données, serveur web, imprimante, système de gestion de bases de données,...

Poste de travail :

- Un ordinateur de bureau
- Un ordinateur portable
- Une tablette,
- Un smartphone
- Un terminal de saisie

Serveur :

Une machine qui dispose de ressources matérielles ou logicielles puissantes, système d'exploitation réseau et des disques de stockage importants, exemple :

- Un serveur de données ;
- Un serveur d'applications ;
- Un serveur web ;
- Un serveur de messagerie ;
- Un serveur d'impression ;
- Un serveur de stockage...

Réseau informatique :

Est un ensemble d'équipements reliés entre eux par des liaisons physiques ou non physiques.

Il permet :

- Le partage des ressources ;
- L'augmentation de la résistance aux pannes ;
- La réduction des coûts ;
- La disponibilité des ressources.

Le Système d'exploitation :

SE permet de gérer les différentes composantes d'un matériel et des applications.