

I 5

Gouvernance et Management du SI

1-1 La gouvernance

Introduction :

Nous assistons dans les directions générales, les comités de direction (CODIR), les comités de pilotage (COPIL) etc. des préoccupations croissantes pour les décideurs de nouveaux concepts tels que : Qualité, sécurité, éthique, pérennité, conformité, responsabilité sociétale, le développement durable, partage des responsabilités etc.

De plus, une demande croissante de la part des utilisateurs, du grand public se fait sentir avec plus de transparence et de leadership de la part des dirigeants d'entreprise.

Tout cela, s'accompagne avec un fort développement des réseaux sociaux, des d'informations avec une vitesse d'échanges grandissante.

Un simple incident, un accident une faille dans la gouvernance peut entraîner une crise au niveau de la réputation des décideurs, des dirigeants, de l'organisation ...

Ces décideurs ne peuvent et ne doivent pas ignorer les impacts et les dégâts potentiels sur leur positionnement, sur leur marque etc.

De ce fait, la mise en œuvre d'un véritable système de gouvernance d'entreprise devient une obligation en soi.

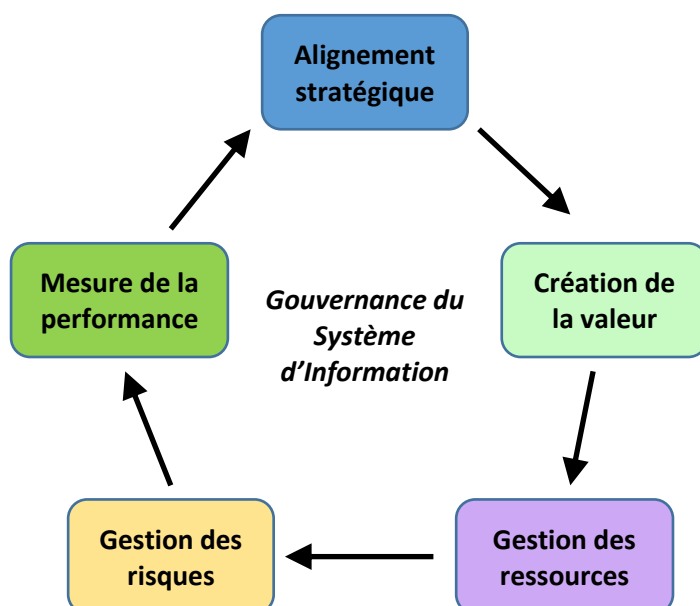
Dans un sens plus large, la gouvernance peut désigner une manière de diriger, de piloter, d'administrer ...

Elle se décline aussi au niveau des systèmes d'information.

Deux termes :

Le terme **gouvernance** sert à désigner "l'art ou la manière de gouverner" un système en le distinguant du terme "gouvernement" en tant qu'institution.

Le terme **gouvernance des systèmes d'information** fait référence aux moyens de gestion et de régulation des SI mis en place dans une entreprise pour atteindre ses objectifs stratégiques (audit, tableaux de bord, bonnes pratiques, certification ...)



Définition (parmi d'autres !) :

La gouvernance n'est autre que la mise en œuvre d'un ensemble de dispositifs ; règles, normes, protocoles, conventions, contrats... pour assurer une meilleure coordination des parties prenantes d'une organisation, chacune détenant une parcelle de pouvoir, afin de prendre des décisions consensuelles et de lancer des actions concertées. Ouf !

Les objectifs pour l'obtention d'une bonne gouvernance du SI :

La Gouvernance du SI est un processus de management, fondé sur des bonnes pratiques, qui permet à l'entreprise d'optimiser ses investissements informatiques dans le but de :

- ✚ Contribuer à ses objectifs de création de valeur.
- ✚ Accroître la performance des processus informatiques et leur orientation clients.
- ✚ Maîtriser les aspects financiers du système d'information.
- ✚ Développer les solutions et les compétences dont l'entreprise aura besoin dans le futur.
- ✚ Garantir que les risques liés au système d'information sont sous contrôle.

Gouvernance des Systèmes d'Information (SI) C'est aussi :

- ✚ Identifier les principales architectures fonctionnelles et techniques.
- ✚ Les machines, systèmes d'exploitation, équipements réseaux, bases de données et logiciels.
- ✚ Les circuits de transmissions de données.
- ✚ Permettre de prendre les bonnes décisions en termes d'investissement et de lancement de projet.

1-1 La stratégie du Système d'Information

La stratégie est un concept ayant une signification plus ou moins large !

Quelques définitions :

"Élaborer une stratégie c'est choisir les domaines d'activité dans lesquels l'entreprise entend être présente et allouer les ressources de façon à ce qu'elle s'y maintienne et s'y développe."

Stratégor (6 ième édition 2013)

L'alignement stratégique du SI est de mettre en cohérence la stratégie du SI avec la stratégie de l'entreprise et de la planifier dans une perspective pluriannuelle.

- Il convient de noter qu'une stratégie du système d'information doit être indissociable de la stratégie d'entreprise et on peut d'ailleurs inverser les propos.
- Dans toutes organisations, le levier indispensable pour améliorer la performance des entreprises est le système d'information.
- Les entreprises qui alignent leur système d'information sur la stratégie de l'entreprise arrivent à créer et à tirer profit de la valeur ajoutée.

1-1 Le management

Définition :

Le **management** ou la **gestion** est l'ensemble des techniques d'organisation de ressources qui sont mises en œuvre pour l'administration d'une entité, dont l'art de diriger des hommes, afin d'obtenir une performance satisfaisante.

Dans un souci d'optimisation, il tend à respecter les intérêts et représentations des parties prenantes de l'entreprise. Afin de prendre en compte le temps, le risque et l'information sur les prises de décision de gestion.

Il est d'usage de distinguer :

Le management stratégique :

Concerne la gestion du marché par la stratégie (c'est aussi une vision externe de la gestion) .

Le management opérationnel :

Concerne la gestion des processus propres à l'entreprise (c'est une vision plus interne centrée sur l'organisation).

Le contrôle de gestion :

Tend à faire le lien entre ces deux types de management du fait de son positionnement au sein de l'entité.

C'est aussi :

Le management de l'entreprise englobe toutes les notions nécessaires (connaissances et avoir, méthodes, techniques) pour gérer une organisation, selon une direction donnée, tout en assurant le niveau de performance prévu.

Le management de l'entreprise c'est aussi (et ce n'est pas le moindre) la gestion des hommes.

C'est sous cette dénomination générique, que sont regroupés la gouvernance de l'entreprise, le développement durable, la responsabilité sociale des entreprises, la conception de la stratégie, son déploiement et les spécificités de l'entreprise 2.0.

Mais aussi :

Diriger efficacement les ressources de l'organisation nécessite l'utilisation d'outils qui se révèlent faire appel particulièrement à l'économie, mais aussi à la sociologie et la psychologie. Ainsi le management doit réussir à prendre en compte les représentations et intérêts des différentes parties prenantes de l'organisation tout en restant dans une idée d'optimisation organisationnelle...

Le management des SI :

Fait appel à quasiment tous les domaines de gestion

- La DRH,
- Le marketing, la communication,
- La gestion et l'analyse financière,
- La comptabilité dans son ensemble,
- Le contrôle de gestion,
- La gestion technique,
- La gestion de production,

La gouvernance du SI, ses objectifs :

La Gouvernance du SI est un processus de management, fondé sur des bonnes pratiques, qui permet à l'entreprise d'optimiser ses investissements informatiques dans le but de :

- Contribuer à ses objectifs de création de valeur.
- Accroître la performance des processus informatiques et leur orientation clients.
- Maîtriser les aspects financiers du système d'information.
- Développer les solutions et les compétences dont l'entreprise aura besoin dans le futur.
- Garantir que les risques liés au système d'information sont sous contrôle.

L'outil informatique :

- Traitement de l'information : logiciel et progiciel
- Systèmes d'exploitation, langages, outils bureautiques
- Internet : e-business, e-Learning, e-commerce etc.
- Réseaux.

Un outil pour quel métier ?

- L'ordinateur, outil commun et adaptable pour tous les métiers.

Un outil pour les comptables :

- L'outil informatique parfaitement adapté aux traitements comptable.
- Enregistrement écritures,
- Reporte, élabore (traitement), stocke, communique avec d'autres!

Gouvernance des Systèmes d'Information (SI) :

- Identifier les principales architectures fonctionnelles et techniques.
- Les machines, systèmes d'exploitation, équipements réseaux, bases de données et logiciels,
- Les circuits de transmissions de données.

Permettre de prendre les bonnes décisions en termes d'investissement et de lancement de projet.

Nota :

Il n'est pas nécessaire d'approfondir les technologies, introduites dans ce cours.

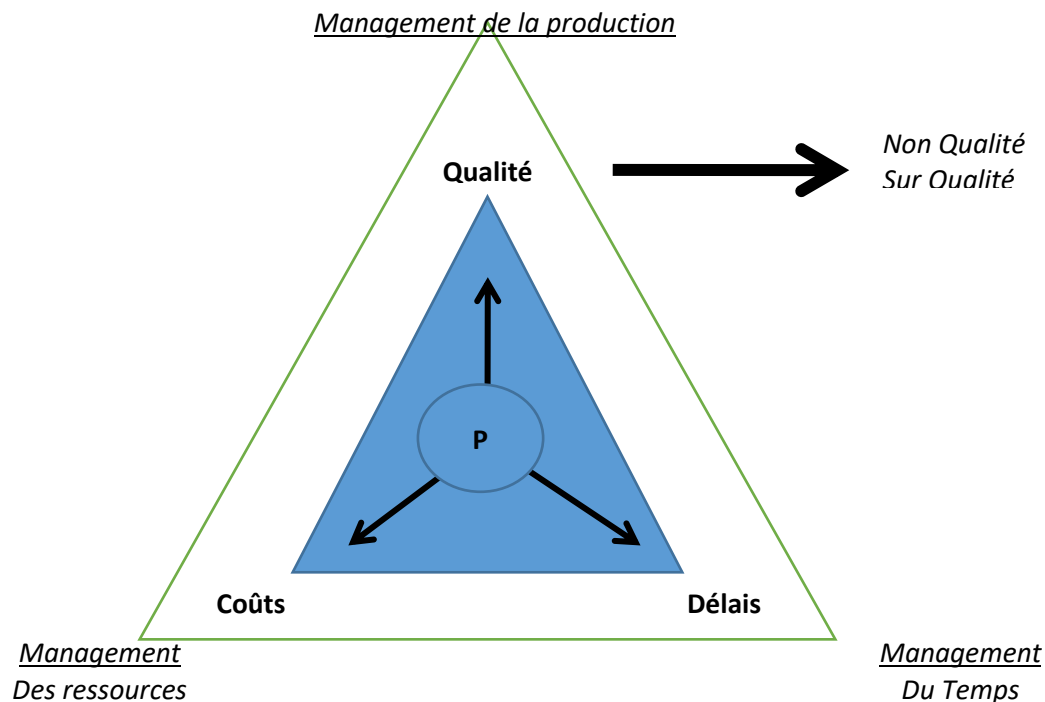
Le but est de donner au futur manager les informations nécessaires pour comprendre la logique afin qu'il puisse prendre les bonnes décisions en termes d'investissement et de lancement de projet.

La gestion des projets de Systèmes d'Information :

Ensemble d'actions à entreprendre afin de répondre à un besoin défini dans des **délais** fixés.

Une action temporaire avec un début et une fin, mobilisant des ressources identifiées (humaines et matérielles) durant sa réalisation, celui-ci possède également un **coût** et fait donc l'objet d'une budgétisation de moyens et d'un bilan indépendant de celui de l'entreprise.

On appelle "**livrables**" les résultats attendus du projet.



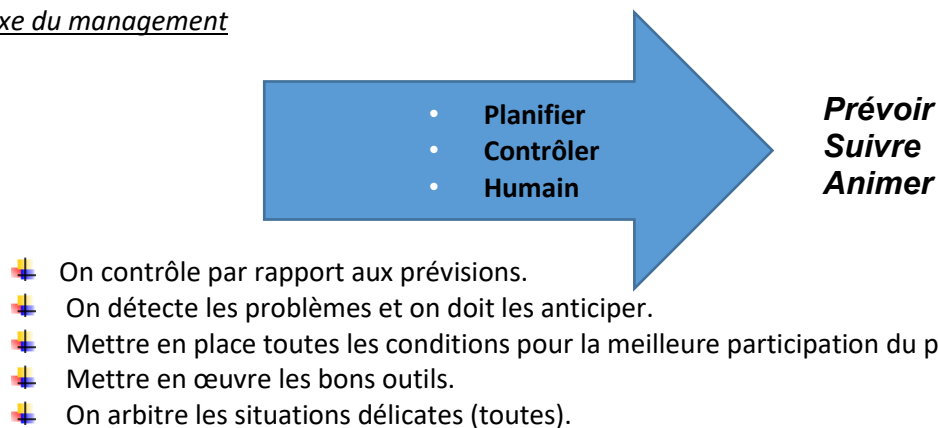
Les nombreux ouvrages consacrés au management de projet mettent en évidence la nécessité de trouver le juste équilibre dans le "**triangle fou**" du chef de projet :

Dans le cas du triangle Fou, il apparaît très souvent que :

A ressource égale, vouloir améliorer à tout prix un paramètre, influe négativement sur les autres ...

Les objectifs et les moyens à mettre en œuvre :

L'axe du management



Aucun projet ne ressemble à un autre : l'importance des trois paramètres **coûts/délais/qualité** varie considérablement et influence le type de management de projet

En pratique, vouloir équilibrer la triade **coûts/délais/qualité** est illusoire ; la perfection est, certes, idéale, mais probablement inaccessible aux dires des chefs de projets les plus expérimentés.

La responsabilité du projet repose sur "un chef projet".

- Fixe les objectifs,
- Coordonne les activités,
- Rendre les arbitrages.

Demande un vaste ensemble de compétences diverses (technique et humaine)

Exemple de projets :

- Mise en œuvre d'un intranet ou d'un extranet
- Configuration d'un système de gestion de la relation client (CRM)
- Intégration d'un progiciel de gestion intégré (ERP)

Les progiciels de gestion intégrés :

Le traitement de l'information dans l'entreprise est en pleine mutation. Aujourd'hui, toutes les entreprises, aussi bien nationales et internationales que les PME et les PMI sont confrontées aux besoins changeant du marché tels que : acquisitions, fusions, solutions collaboratives, monnaie unique européenne, extension européenne à 25 pays,

Ces enjeux sont tels qu'ils nécessitent une remise en question complète des systèmes existants. Lors de cette migration, bon nombre d'entreprises choisissent d'abandonner leurs solutions applicatives "sur mesure" pour se tourner vers le monde des ERP (*Enterprise Resource Planning*) "prêts à implanter".

Gestion de la performance informatique :

Mesurer la performance économique (analyse du retour d'investissement et de la valeur créée) et la qualité du service rendu.

Sécurité des Systèmes d'Information :

- Un SI doit présenter pour son environnement comme pour lui-même des risques acceptables en fonction des menaces inhérentes à sa réalisation et à son utilisation.
- Menaces intérieures et extérieures.
- Disponibilités des services et des équipements.
- Intégrité des données et des transmissions.
- La confidentialité des accès et des échanges et la non-répudiation des transactions.

L'auditeur en environnement informatique :

Comme indiqué dans le paragraphe 81 de la norme ISA 315 qui s'applique à tous les professionnels de l'audit financier.

"L'auditeur doit acquérir la connaissance du système d'information et des processus opérationnels afférents qui ont un rapport avec l'élaboration de l'information financière, y compris en ce qui concerne :"

Les flux d'opérations dans les activités de l'entité ayant un caractère significatif pour les états financiers ;

- *Les procédures du système informatique et des systèmes manuels, par lesquelles ces opérations sont initiées, enregistrées, traitées et présentées dans les états financiers.*
- *Les enregistrements comptables y afférents, aussi bien électroniques que manuels, étayant l'information et les postes spécifiques des états financiers, pour ce qui concerne le lancement, l'enregistrement, le traitement et la présentation des opérations.*
- *La façon dont le système d'information saisit des événements, autres que des flux d'opérations, ayant un caractère significatif pour les états financiers.*
- *Le processus d'élaboration de l'information financière utilisé pour l'établissement des états financiers de l'entité, y compris les estimations comptables significatives et les informations fournies.*

Il faut en finir avec l'identification :

- Du Système d'Information et de l'Informatique

Si de nos jours il existe effectivement une relation étroite entre les deux, il n'en demeure pas moins une différence fondamentale qui est la suivante :

- **L'une est une demande.**
- **L'autre est une offre ou une réponse.**

En parallèle, c'est aussi la mise en valeur :

- **De la Maîtrise d'Ouvrage.**
- **De la Maîtrise d'Œuvre.**

Systèmes d'Information

Ou

Systèmes d'Informations

Conduire un projet de conception et de développement d'un Système d'Information est une opération complexe (et longue le plus souvent).

Si tout projet comporte une part d'incertitude, la nature même d'un système d'information en accroît les risques.

Un système d'information est en grande partie immatériel et met en jeu de multiples acteurs (avec ses contradictions) et en interactions avec l'organisation de l'entreprise.

L'analyse des difficultés rencontrées dans la pratique montre un besoin d'un management de projet.

De plus, la maîtrise des délais, des coûts et de la qualité passe par la mise en œuvre de techniques, de principes, de procédés et de dispositifs spécifiques à ce type de projet.

Comprendre le Système d'Information :

L'irruption des technologies de l'information par le biais de la diffusion d'outils informatiques et de l'informatisation des postes de travail caractérise notre société.

Les fonctionnels, comptables, contrôleur de gestion, gestionnaire DRH, ... ont été les premiers équipés et ont à ce jour une très bonne connaissance des outils de gestion basés sur les technologies de l'information et par voie de conséquence de l'outil informatique.

Les opérationnels, concepteurs, acheteurs, production, vendeurs, ... ont été équipés après. Mais leur rôle vis-à-vis des processus de gestion informatisés va croissant.

Ils alimentent le système en informations (données) et en retirent des résultats nécessaires au bon accomplissement de leurs tâches.

Ces nouvelles pratiques les conduisent à mesurer l'importance, de la fiabilité et de la qualité des données introduites.

Différents types d'organisation :

Une organisation est l'ensemble des organes qui constitue un corps. La vie économique et sociale engendre plusieurs types d'organisations.

La plus commune est l'entreprise. Les économistes ont proposé plusieurs définitions qui mettent l'accent sur l'idée de production, d'ajout de valeur et sur celle de vente donc de profit.

"L'entreprise est une organisation réunissant des ressources financières afin d'acquérir des ressources matérielles et de s'attacher le concours de ressources motivant celles-ci et exploitant celles-là de manière optimale en vue de produire en toute sécurité des biens et des services de qualité afin de les proposer à la vente sur le marché."

| |
|---|
| <i>Toutes ces organisations ont une politique, une stratégie, une identité et une structure.</i> |
|---|

| |
|--|
| <i>Toutes ces organisations ont en commun l'idée de production. Elles disposent d'un Système de Production.</i> |
|--|

Le Système de Production d'une d'organisation :

Comme tout système, le système de production doit être piloté; c'est-à-dire ramené en permanence vers et sur une *"trajectoire correcte"*.

Piloter un système de production implique :

- de définir les objectifs,
- de surveiller les stocks,
- de maîtriser les flux de ressources et de les suivre tout au long de leur cycle de vie,
- de les affecter à des tâches,
- de vérifier que les objectifs ont été atteints et de prendre les décisions qui s'imposent chaque fois qu'une dérive est constatée entre ce qui a été prévu et ce qui a été réalisé, le fameux :

| |
|--|
| <i>"Delta : prévision – réalisation".</i> |
|--|

Au sein de l'organisation, ce rôle est dévolu à une structure qui peut prendre plusieurs noms (suivant domaine contexte).

Comité de Direction, Comité Exécutif, Etat-major, Conseil de Surveillance, Gérance, Comité de Pilotage, ...

**Méthode
SMARTE / SMATER**

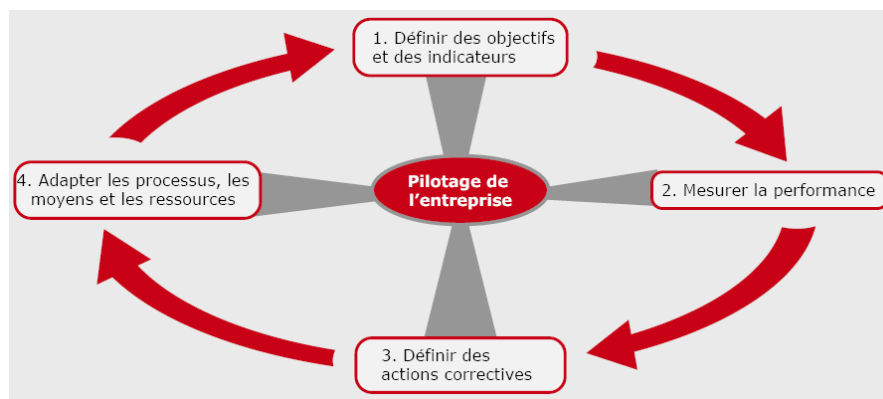
Le Système de Pilotage : (Beaucoup de définitions

Un système de pilotage procède au pilotage (régulation et contrôle) du système opérant en décidant du comportement de celui-ci en fonction des objectifs fixés.

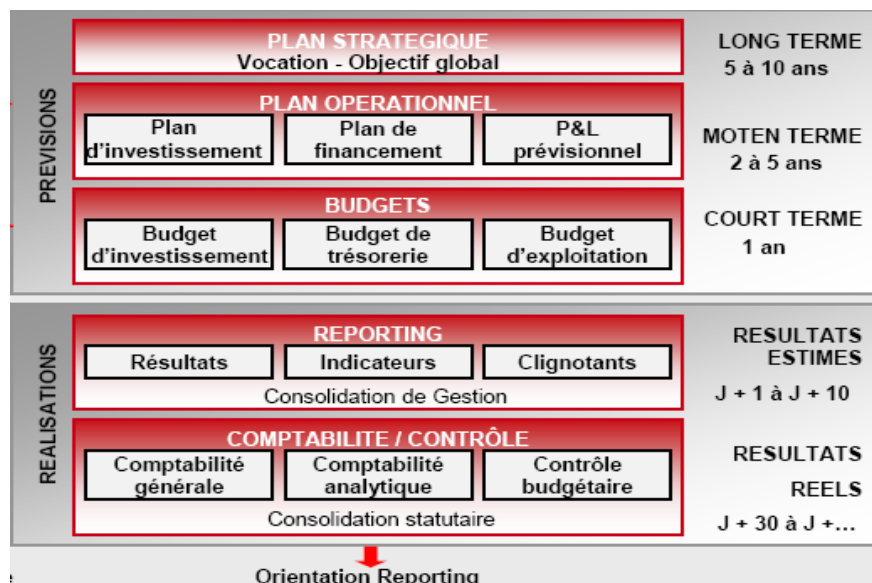
Le pilotage se place au croisement du management des hommes, de la mesure de la performance et du contrôle des résultats. La transformation du système de pilotage nécessite souvent une évolution culturelle dans l'entreprise vers un cycle vertueux de l'amélioration continue.

Le pilotage a pour but de surveiller et d'améliorer l'efficacité de votre organisation : la qualité de vos produits, la satisfaction de vos clients, l'atteinte de vos objectifs, la mise en œuvre de votre stratégie...

Beaucoup d'entreprises ont mis en place l'approche processus dans le cadre d'une démarche de certification ISO 9001.



Un processus d'amélioration continue



Les outils de pilotage sont les vecteurs de communication entre décision et activité. La mise en place d'un pilotage adéquat accentue la pertinence de la prise de décisions.

Chaque entreprise se fonde sur un contexte basé sur plusieurs dimensions (secteur, environnement, court terme ou long terme, etc.).

Il existe en conséquence de nombreux cadres de pilotage, auxquels répondent autant d'outils, personnalisables et adaptables, pour s'accorder au mieux aux besoins de chacun.




1-1 La fonction informatique

La fonction informatique au sein de l'organisation

Le management de la fonction **DSI** est un processus permanent par lequel les responsables s'assurent que les moyens et les ressources sont effectivement et efficacement utilisés pour atteindre les objectifs suivants :

- Contribuer au bon fonctionnement des systèmes,
- Supporter les utilisateurs des systèmes,
- Maîtriser les coûts,
- Respecter et faire respecter les délais,
- Honorer le niveau de qualité,
- Assurer la fiabilité et la sécurité des systèmes,
- Maintenir un bon fonctionnement technique (veille technologique).

Afin d'atteindre ces objectifs, il faut que cela soit mené à travers trois Verbes.

-  **Prévoir,**
-  **Agir**
-  **Mesurer**

Prévoir : (c'est tout un art !)

- Tracer les grands axes des architectures matériels, logiques et physique (voir premier chapitre).
- Définir des politiques en matière de matériels, progiciels, réseaux, méthodes d'analyse et de conception, outils de développement, sécurité, ...
- Evaluer les investissements nécessaires associés aux dépenses de fonctionnement,
- Evaluer les risques et les situations d'exceptions,
- Prévoir les objectifs en termes de rentabilité.

Agir: (rapport humain important)

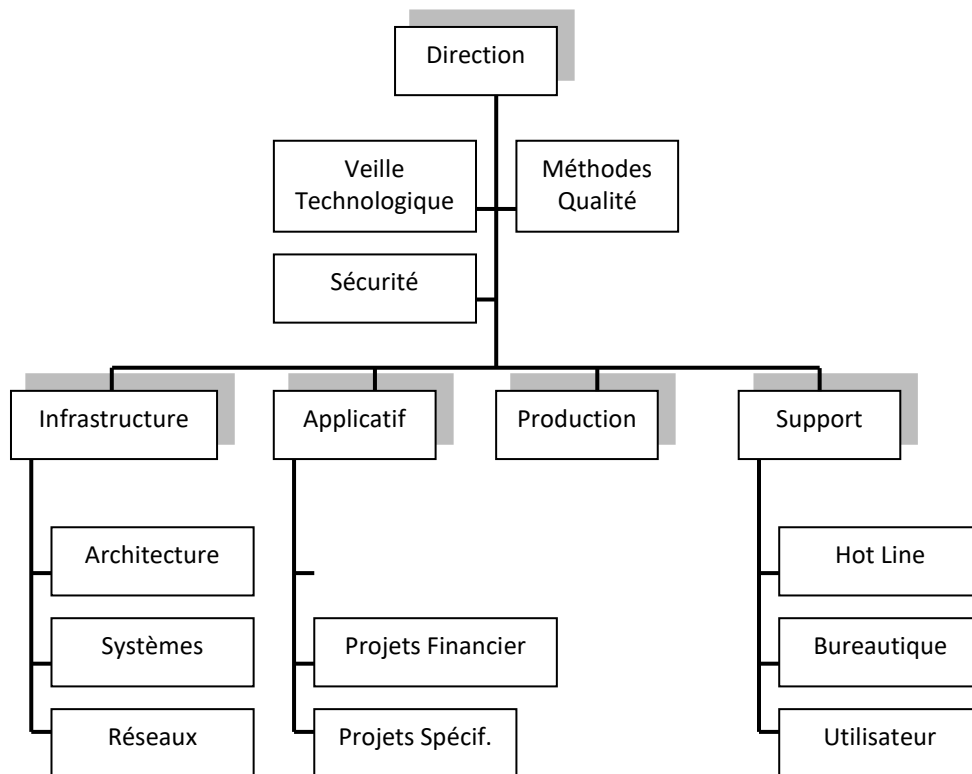
- Recruter, affecter et motiver ses ressources,
- Planifier et suivre l'activité des différentes entités,
- Conduire les projets,
- Soutenir les utilisateurs pour qu'ils s'approprient les outils,
- Planifier et suivre les contrats,
- Recenser et entretenir les actifs,

Mesurer : (de la compétence et du savoir-faire)

- Les coûts,
- La qualité,
- La sécurité,
- Le retour d'investissement et le service rendu.

Organisation de la DSI :

- Le schéma suivant représente une organisation type et classique d'une grande organisation DSI.
- Pour une PME, il y aura une organisation plus allégée et plus souple.



La bulle Internet a pendant une courte période bouleversé cette belle organisation du fait de créations de multiples entités indépendantes en charge de e-business.

L'éclatement de la bulle a remis les choses à leurs justes emplacements.

Mission de la DSI :

Une Direction générale confie aujourd'hui à sa **DSI** la mission de développer les solutions business et les solutions métier.

Cela implique :

- Le développement d'une infrastructure matérielle et logicielle.
- Le déploiement d'un catalogue de services en s'appuyant sur une gamme d'outils logiciels et des fonctions spécifiques aux métiers.

D'assurer le management de cet ensemble en assumant la fonction de pilotage et d'évaluation de l'ensemble

Une DSI regroupe plusieurs métiers : Spécialiste réseaux, spécialiste infrastructure, maintenance matériel, ... Après une longue période de décentralisation et/ou d'informatique répartie, la tendance est à nouveau à la centralisation de type "**Datacenter**".

Cela regroupe les plates-formes de serveurs et les dispositifs de stockage.

Cela représente le nœud de communication entre les réseaux internes (Intranet) et externes (Internet).

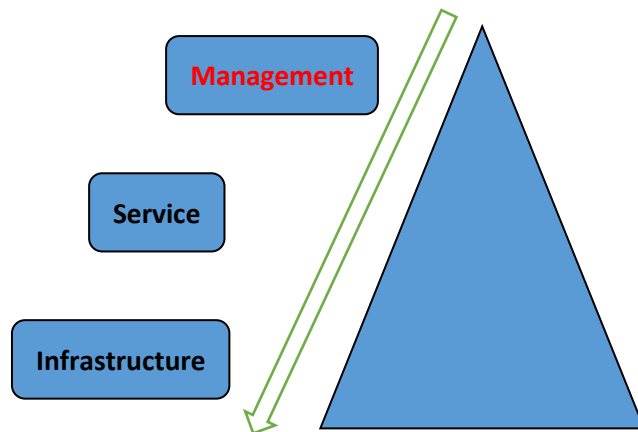
Les bénéfices de cette centralisation sont énormes :

- Centralisation des traitements.
- Centralisation des compétences informatiques liées aux matériels et aux systèmes.
- Réduction non négligeable des coûts de licence.
- Réduction du coût de la maintenance et d'évolution de la plate-forme.
- Meilleur suivi de l'évolution du SI.
- Administration plus aisée (déploiement, maintenance, sauvegarde, évolution etc.)
- Meilleur suivi de la sécurité et meilleure réactivité.
- Rapidité dans le déploiement du système.

Mission de la DSI :

Une direction générale confie à sa DSI la mission de développer les solutions business et les solutions métier. Cela implique :

- Le développement d'une infrastructure matérielle et logicielle.
- Le déploiement d'un catalogue de services en s'appuyant sur une gamme d'outils logiciels et des fonctions spécifiques aux métiers.
- D'assurer le management de cet ensemble en assumant la fonction de pilotage et d'évaluation de l'ensemble.



Si vous êtes un utilisateur des systèmes d'information, vous avez quotidiennement de multiples contacts avec les hommes et les femmes en charge de la conception, du déploiement et de l'exploitation de ces systèmes.

Pour établir avec eux une bonne communication, il faut bien comprendre ce qu'ils font.

Ces hommes et ces femmes appartiennent à la Direction des Systèmes d'information (**DSI**). Celle-ci a pour mission la mise en place et la gestion de l'outil informatisé de gestion du système d'information de votre organisation.

L'entité en charge des systèmes d'information ne s'est pas toujours appelée Direction des systèmes d'information. Elle a débuté, au début des années soixante, en tant que service mécanographique. Elle est devenue ensuite Service informatique, puis Direction informatique (**DI**).

Lorsqu'il est apparu que le déploiement d'un nouveau système de gestion informatisé se posait toujours en termes de solutions techniques et de choix d'organisation, certaines DI sont devenues Direction de l'organisation et de l'informatique (**DOI**). Cette évolution a vite posé de nombreux problèmes car l'informatique est un métier et l'organisation en est un autre.

Dans certains secteurs où les réseaux de télécommunication jouent un rôle majeur, la DI est devenue Direction de l'informatique et des télécommunications.

C'est le cas des compagnies aériennes. Même sans en avoir le titre, la **DI** a rapidement pris en compte les réseaux "voix" au même titre que les réseaux "données".