

# Techniques de management dans un environnement I.T.

2<sup>ème</sup> partie

*F.A. RANDRIAHAVANIAINA*

*Chercheur-enseignant (TIC/TICE & GRC/RRC)*

*Juillet 2023*

# Plan

*Techniques de management dans un environnement I.T. (2ème partie)*

## Environnement IT : aspect organisationnel en général

- Ecosystème IT
- Les applications métier
- Les serveurs informatiques
- Le stockage
- Evolution des architectures IT

## Formations IT et fonctions professionnelles

- Equipe IT interne
- Equipe IT externe
- Spécialisation IT
- Postes IT courants

## Plan stratégique de TI

- Plan stratégique de TI : les objectifs
- Plan stratégique de TI : le document
- Plan stratégique de TI : le document
- Comment élaborer une stratégie de TI
- Stratégie de TI : les étapes
- Le plan directeur informatique

## Avertissement aux étudiants

*Des prises de notes doivent accompagner ce syllabus.*

*Ayez-en une lecture critique et n'hésitez pas à poser des questions.*



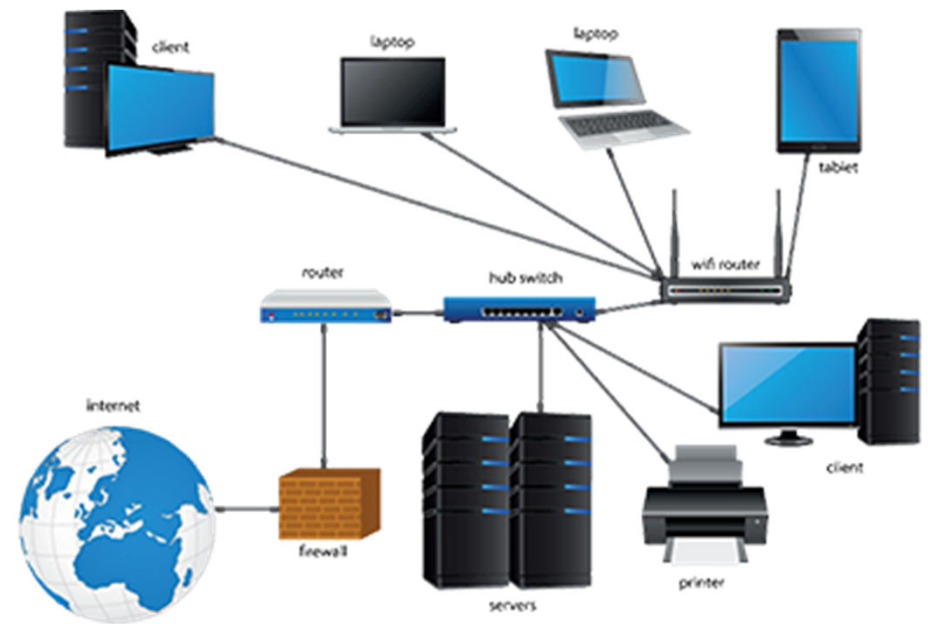
# **Environnement IT : aspect organisationnel en général**



# Ecosystème IT

L'IT comprend plusieurs niveaux :

- d'équipements (matériels),
- de techniques / architectures techniques (virtualisation par exemple, etc.),
- de gestion ou d'automatisation,
- de systèmes d'exploitation
- et d'applications (logiciels) pour l'exécution des principales fonctions.



- **Ecosystème IT**

Les appareils, périphériques et logiciels utilisateur, comme les ordinateurs portables, les smartphones voire les dispositifs d'enregistrement, peuvent faire partie de l'IT.

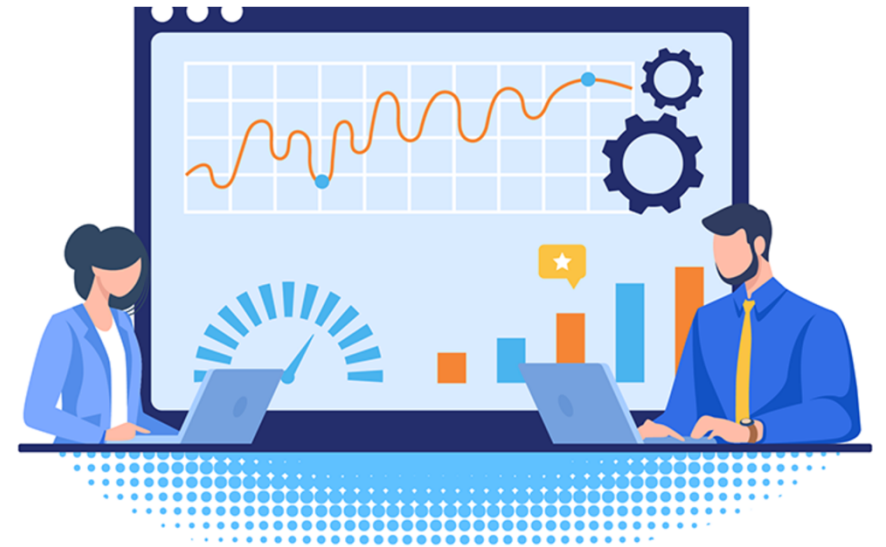
L'IT peut également faire référence aux méthodologies et règles régissant l'utilisation et le stockage des données.



- **Les applications métier**

- Les applications métier diffèrent des logiciels utilisateurs.

Les applications métier incluent des bases de données, des systèmes transactionnels comme la saisie de commandes en temps réel, des serveurs de messagerie, des serveurs Web, et des systèmes de gestion de la relation client (CRM) et de planification des ressources d'entreprise (ERP pour Enterprise Resource Planning ou PGI en français : Progiciel de Gestion Intégré ).





- **Les serveurs informatiques**

- Les serveurs informatiques exécutent des applications d'entreprise.

Les serveurs interagissent avec les utilisateurs clients et d'autres serveurs sur un ou plusieurs réseaux d'entreprise.





## Le stockage

Le stockage comprend toutes les technologies qui conservent des informations sous forme de données. Ces informations peuvent prendre différentes formes : fichiers ou données de téléphonie, données Web ou multimédia, données issues de capteurs ou autres formats.

Le stockage inclut la mémoire vive (RAM), volatile, et la mémoire non volatile ainsi que les stockages de masse (bandes, disque dur classique ou SSD, etc.).



- **Evolution des architectures IT**

- Les architectures IT ont évolué et incluent désormais la virtualisation et le Cloud computing (très utilisé actuellement) : les ressources physiques sont dématérialisées et intégrées dans différentes configurations pour répondre aux besoins des applications.

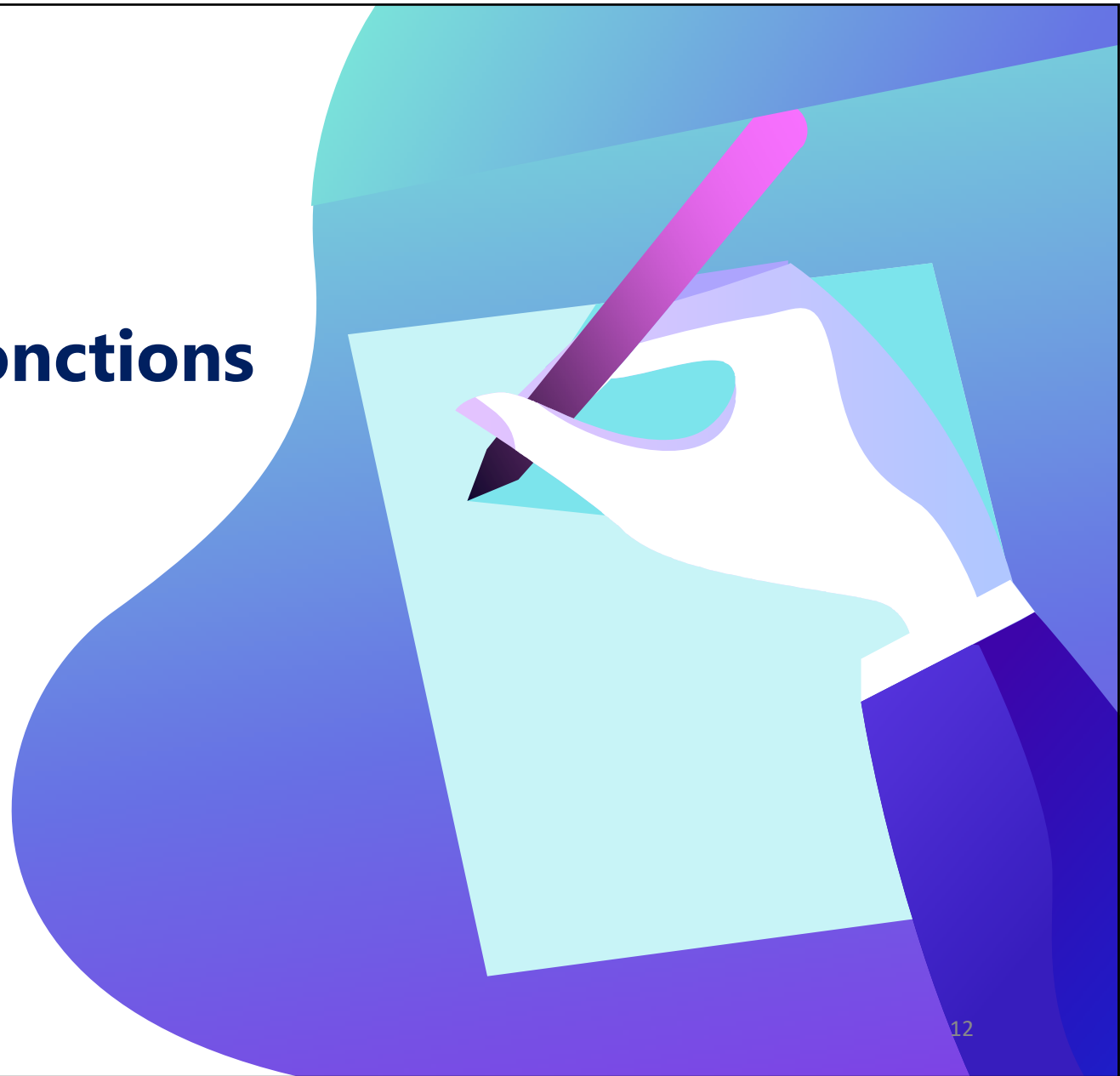


- **Evolution des architectures IT**

- Dans le Cloud, les ressources peuvent être distribuées sur plusieurs emplacements et partagées avec d'autres utilisateurs (Cloud **public**), ou regroupées dans des datacenters d'entreprise (Cloud **privé**). Il existe également des configurations hybrides (Cloud **hybride**).



# Formations IT et fonctions professionnelles



- **Equipe IT interne**

○ Une équipe d'administrateurs et de collaborateurs techniques déploie et gère l'infrastructure et les actifs informatiques de l'entreprise.

Les équipes IT ont besoin d'un large panel de compétences et de connaissances spécialisées dans le domaine des informations et de la technologie pour prendre en charge les équipements, les applications et les activités.



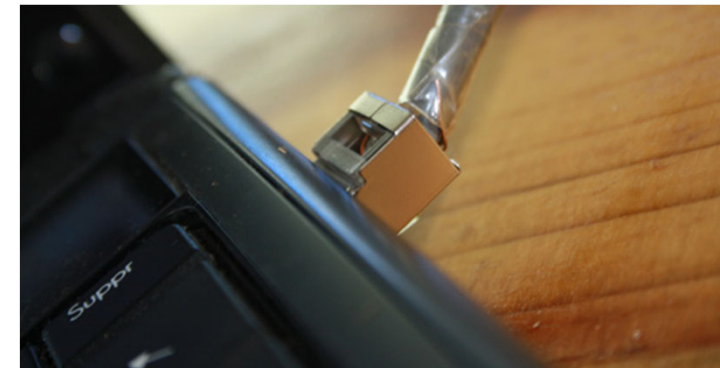
- **Equipe IT externe**

- Des prestataires externes et le personnel d'assistance des fournisseurs IT peuvent renforcer l'équipe IT.



- ## Spécialisation IT

- Le secteur des technologies de l'information compte une grande variété de professions : les professionnels IT peuvent être spécialisés dans le développement de logiciels, la gestion des applications, le matériel (assistance liée au poste de travail, administrateur de serveur ou de stockage) et l'architecture réseau.



- De nombreuses entreprises cherchent des professionnels IT dotés de compétences variées ou faisant double emploi.



- **Postes IT courants**

**Directeur informatique** : personne responsable de l'IT et des systèmes informatiques qui soutiennent les objectifs de l'entreprise.

**Directeur technique** : personne qui définit les orientations technologiques et stratégiques de l'entreprise.

**Responsable IT** : personne responsable du fonctionnement de l'ensemble des outils et processus technologiques de l'entreprise. Ce rôle est également appelé gestionnaire IT.



- **Postes IT courants**

**Administrateur système** : personne qui configure, gère, entretient et dépanne un environnement informatique multi-utilisateur. Dans une entreprise, ce rôle peut être segmenté par technologie et exiger un administrateur ou une équipe dédiée au serveur, au poste de travail, au réseau, à la virtualisation ou à d'autres composants.

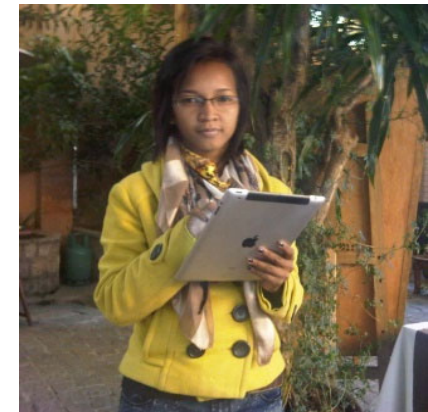
**Gestionnaire d'application** : son rôle est axé sur l'approvisionnement et la gestion d'une application métier à haute valeur ajoutée, comme Exchange.



## • Postes IT courants

○ **Développeur** : personne ou équipe chargée d'écrire, de mettre à jour et de tester le code des programmes pour répondre aux objectifs métier internes ou à ceux des clients.

**Architecte** : personne chargée d'examiner et de modifier les fonctions IT pour mieux accompagner l'entreprise.



# Le management IT



- **Concept de management IT**

○ Le management IT désigne la manière dont tous les systèmes, ressources et processus informatiques d'une entreprise sont gérés en fonction des exigences commerciales et du contexte de l'organisation.





## • Concept de management IT

Le management IT est un vaste sujet qui couvre le matériel, les réseaux et les logiciels, y compris les ordinateurs physiques et portables, les serveurs, les routeurs, les commutateurs, les applications, les données et les appareils mobiles.

Il est important de suivre certaines règles pour maîtriser la gouvernance et le management IT.



- **Plan stratégique de TI**

« La stratégie informatique est la discipline qui définit comment l'informatique sera utilisée pour aider les entreprises à gagner dans le contexte de leur choix ».



Source : Gartner Glossary, Information Technology Glossary, 2021



- **Plan stratégique de TI : les objectifs**

- Un plan de stratégie informatique est un document qui décrit le service informatique d'une entreprise, des objectifs aux initiatives.

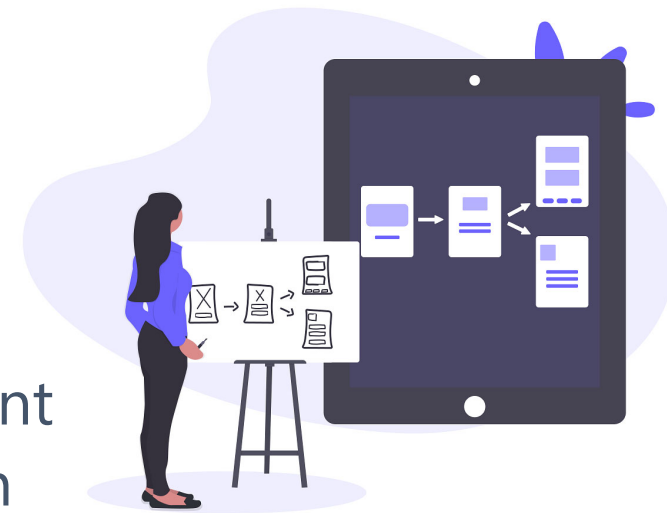
En définissant les besoins technologiques, les entreprises peuvent déterminer quelles solutions peuvent optimiser leurs performances et leur progression vers les objectifs.



- **Plan stratégique de TI : le document**

- La taille moyenne d'un document de stratégie informatique est entre 30 et 45 pages rédigées dans un langage simple et compréhensible par tous.

L'illustration visuelle de la stratégie, généralement présentée dans le résumé, correspond à ce qu'on appelle une feuille de route, dont le but est de donner un aperçu des résultats attendus de l'organisation l'informatique sur les prochaines années.



- **Plan stratégique de TI : le document**

- La stratégie informatique est destinée au Conseil d'Administration et au Comité de Direction (Staff technique et politique dans l'administration).

Ces deux instances sont composées de personnes ayant une vision business de l'Entreprise (ou vision missions, attributions et redevabilités envers la population dans le contexte de l'administration) et en aucun cas une vision technique. Il est donc indispensable que la présentation soit adaptée à l'auditoire et demeure concise et non technique



- **Comment élaborer une stratégie de TI**

- La première étape de l'élaboration d'une stratégie de TI consiste à comprendre l'impact que le plan peut avoir sur l'entreprise (administration) elle-même.



- **Comment élaborer une stratégie de TI**

- Par exemple, une entreprise qui se concentre sur l'élargissement de sa gamme de produits a besoin d'un solide système de gestion des stocks. Si le service informatique met en œuvre une solution avec un stockage et des capacités limitées, il peut limiter considérablement la croissance de l'entreprise (efficacité de l'administration).





- **Stratégie de TI : les étapes**

- 1. Comprendre la stratégie
- 2. Évaluer l'état actuel de TI : déterminer ses forces, ses faiblesses et ses domaines d'amélioration.
- 3. Tenir compte des facteurs externes et des tendances technologiques
- 4. Envisager l'avenir de l'informatique : garder un esprit ouvert sur les innovations de la technologie
- 5. Effectuer une analyse des écarts : une analyse des écarts est une évaluation de l'état actuel d'une entreprise par rapport à l'état souhaité



- **Stratégie de TI : les étapes**

- 6. Évaluation : établir des scénarios grâce à l'analyse des écarts, les entreprises peuvent créer les meilleurs scénarios et les pires scénarios pour déterminer les coûts, les ressources et les besoins



- 7. Créer un plan directeur informatique : sur la base des analyses des lacunes et des scénarios, l'équipe informatique peut élaborer un plan stratégique qui cartographie son plan.



## Stratégie de TI : les étapes

8. Target Operating Model (TOM) ou modèle d'exploitation cible informatique : TOM n'est qu'un sous-ensemble de l'ensemble du modèle informatique, mais il est essentiel pour définir la valeur du service informatique. Il explique comment le département informatique gère ses propres opérations en interne.
9. Analyser les initiatives de TI : Ce plan est plutôt une méthode organisationnelle qui compile les initiatives plutôt qu'un plan par étape
10. Définissez la carte d'implémentation : les responsables doivent créer une carte d'implémentation qui indique comment le service informatique exécutera chaque stratégie



- **Stratégie de TI : les étapes**

- 11. Informer les intervenants

- 12. Définir des mesures de performance :  
Avec les KPI, les gestionnaires peuvent surveiller en permanence les performances de leurs stratégies au fil du temps.

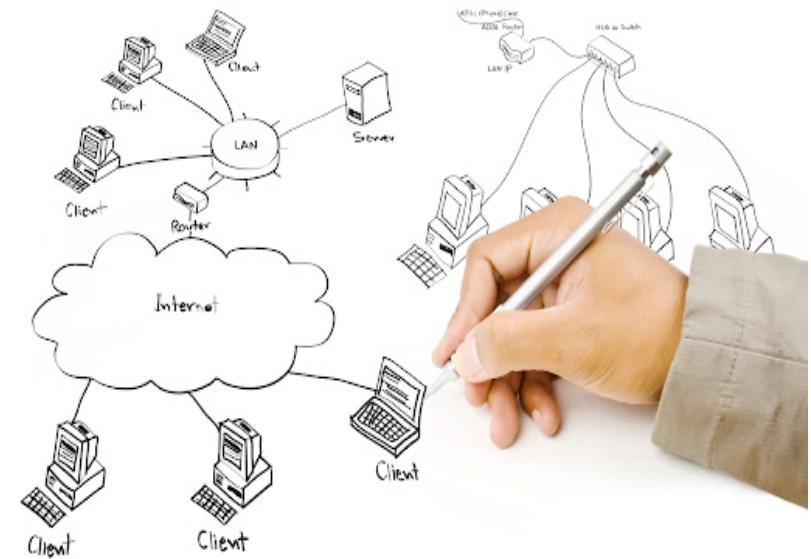
- 13. Surveiller l'efficacité de la stratégie : les entreprises doivent se rappeler de surveiller continuellement l'impact de leurs stratégies après la mise en œuvre. En plus des contrôles réguliers, le service informatique devrait effectuer des audits annuels pour examiner chaque initiative



## • **Le plan directeur informatique**

Un plan directeur informatique (PDI) est un document destiné à préparer l'évolution et l'adaptation de l'environnement informatique d'une entreprise, ou d'une administration, sur une période donnée (généralement de 2 à 5 ans).

Le PDI vise à compléter ou à moderniser l'environnement informatique en vue de mieux satisfaire les besoins métiers de l'organisation.



- **Le plan directeur informatique**

- Le PDI doit permettre à la Direction Informatique d'anticiper sur les aspects technologiques mais également opérationnels (ressources humaines, formations, assistance, ...) et budgétaires.

Au niveau des utilisateurs l'élaboration du PDI est l'occasion d'exprimer leurs attentes. Le PDI recense les besoins identifiés auprès des utilisateurs et les solutions envisagées.

Le PDI est un outil de pilotage : il se doit d'être souple dans sa conception. Sa structure doit permettre sa révision facile dans le temps.




*Fin de la 2<sup>ème</sup> partie*

*FAQ*



# • **Bibliographie**

- 
- ❑ Chroniques de Claire Kago, paessler.com
  - ❑ Erwan Paccard, Les 4 étapes pour faire face à un environnement IT complexe, AppDynamics
  - ❑ Gartner Glossary, Information Technology Glossary, 2021



# Merci