Université Abderrahmane Mira Béjaia
Faculté des sciences et sciences Exacte
Département d'informatique

Management des Systèmes d'Information

Niveau: Master 1 SIA

Présentée par: Madame SAAD Narimane

Chapitre 3: **Problématique des Systèmes d'Information : Ouverture, Sécurité du système d'information et Management des connaissances**

- **Objectifs:**
  - **L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).**
  - **Sécurité du système d'information.**
  - **Management des connaissances.**

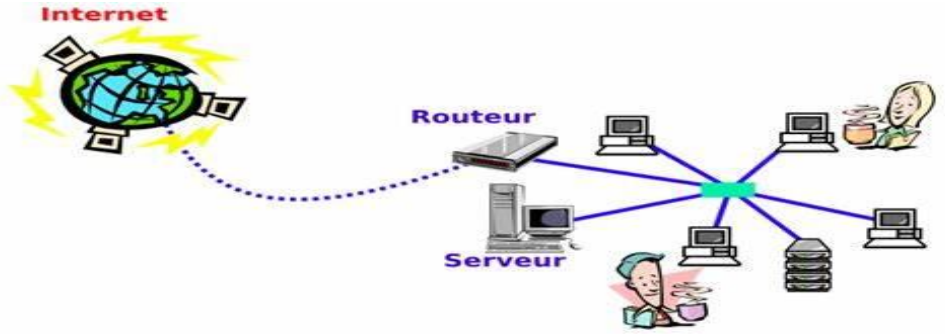
I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

- Technologies d'Internet (Intranet, Extranet, Web,..).
- Phénomène des entreprises dans une dynamique de réseau.
- Externalisation: fonctions internes des entreprises vers l'extérieur.
- L'ensemble des outils et des ressources internes de l'entreprise en les rendant accessibles par les réseaux utilisant la même technologie.

I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

1. Internet : réseau des réseaux

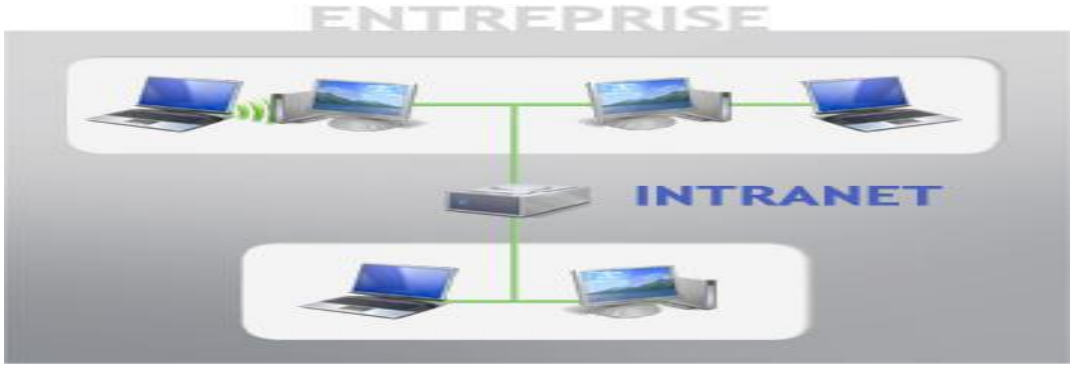
- Interconnexion mondiale des réseaux informatiques.
- L'utilisation du même protocole de communication TCP/IP,
- TCP découpe l'information en paquets qui sont envoyés à un ordinateur désigné par une adresse IP



I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

2. Intranet : réseau informatique utilisé à l'intérieur d'une entreprise utilisant les techniques de communication d'Internet

- Ne s'ouvre pas aux connexions publiques
- VPN (Virtual Private Network)
- Limité aux postes présents dans les locaux de l'entreprise



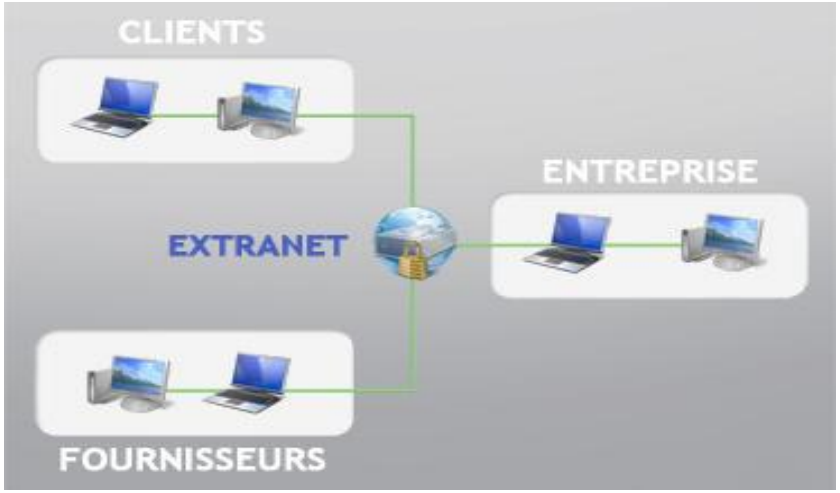
I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

3. Extranet

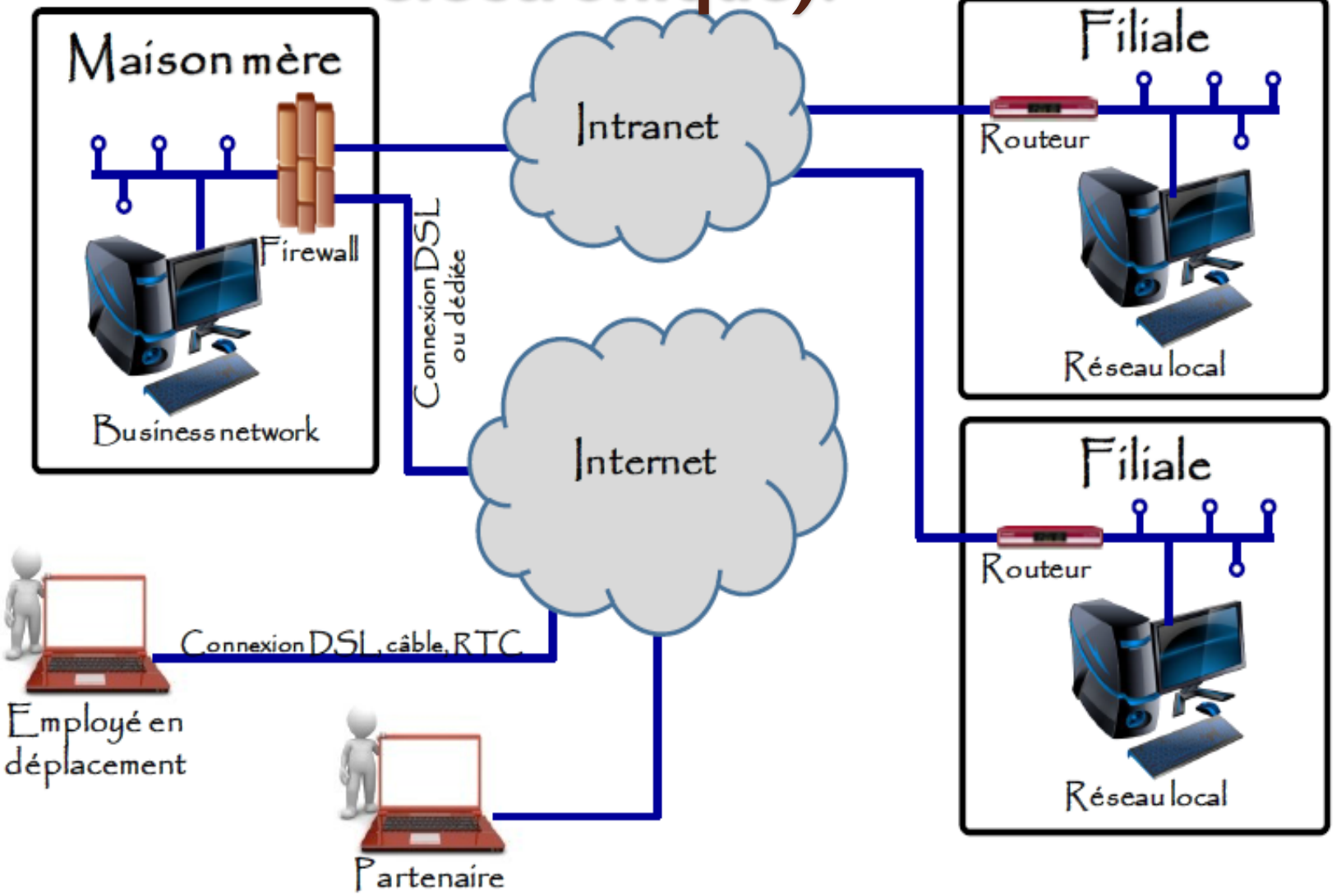
–Accès via Internet (en mode sécurisé) à des services internes à l'entreprise (intranet)

–Extension du SI de l'entreprise à des partenaires situés en dehors de l'entreprise

- Commerciaux
- Cadres
- Clients
- Fournisseurs



I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).



I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

	Internet	Intranet	Extranet
Accès	Ouvert	Privé	Contrôlé
Utilisateurs	Grand Public	Employés de l'entreprise	Partenaires d'affaires
Type d'information	Générale	Propriété de l'entreprise	Sélective

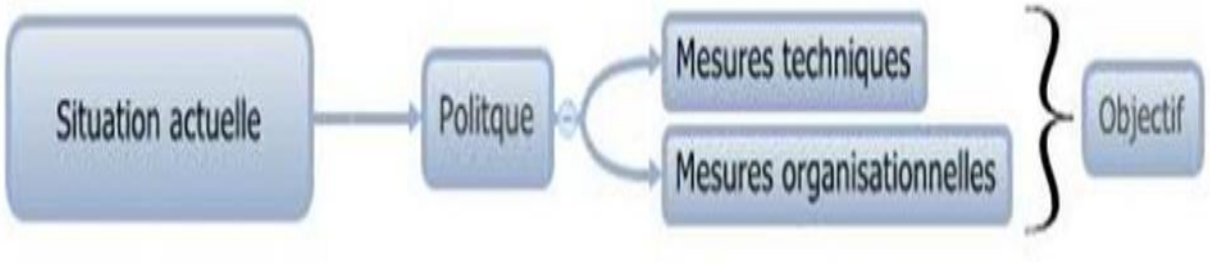
I. L'ouverture, du système d'information (Intranet, Internet, Extranet, commerce électronique).

4. Commerce électronique: désigne toute activité commerciale qui a lieu par l'intermédiaire d'appareils électroniques (surtout des **ordinateurs**) branchés en réseaux.

- Transactions commerciale/ Internet: systèmes de paiement et les opérations bancaires, reconstitution de stocks…
- E-Commerce: Application Internet

2. Sécurité du système d'information

- **Les systèmes de management**: *un système permettant d'établir une politique, des objectifs et atteindre ces objectifs.*
- Un système de management peut être interprété comme un ensemble de mesures organisationnelles et techniques ciblant un objectif.

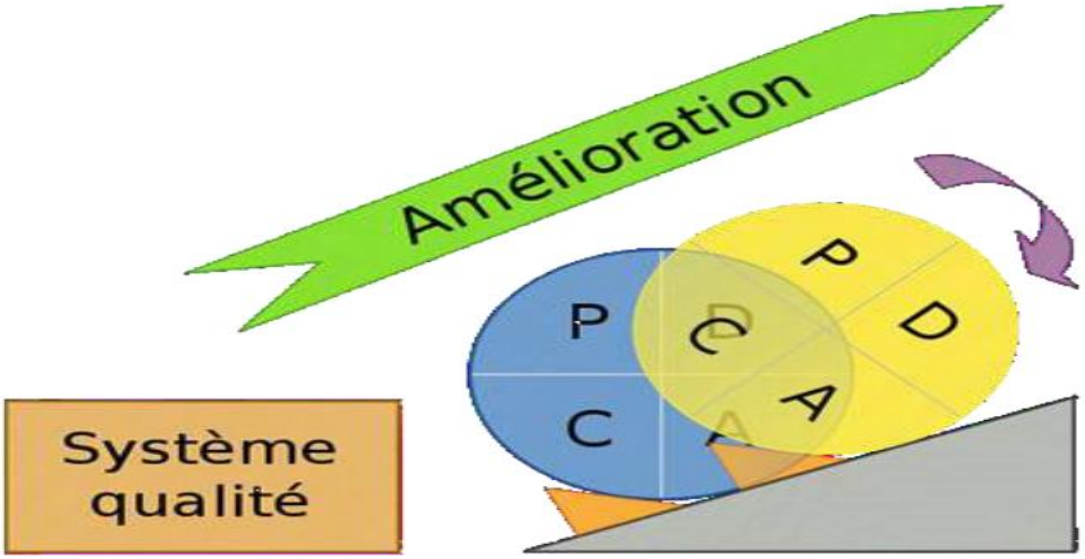


2. Sécurité du système d'information

- Un système de management se caractérise : «l'implication de tous les métiers »
  - **La hiérarchie de l'organisme:** les fournisseurs, partenaires et actionnaires doivent être engagés dans la mise en œuvre du système.
  - **Formalisation des politiques et procédures de l'organisme.**
    « Un coût en ressources matérielles, humaines et financières. »

2. Sécurité du système d'information

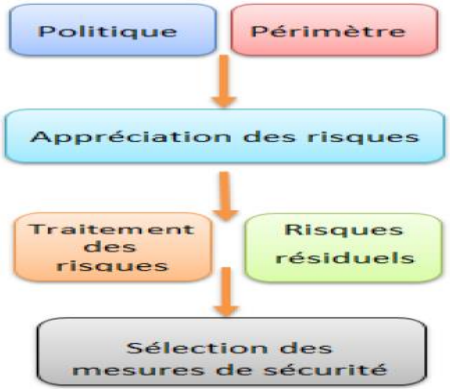
- Le fonctionnement du système de management :
  - Selon le modèle **PDCA de l'anglais Plan, Do, Check, Act**, en français ***planifier, faire, contrôler et corriger.***



2. Sécurité du système d'information

Sécurité de l'information (SMSI)

- Dans le **SMSI**, indépendamment de son support, humain, papier, logiciel.
- **Sécurité :** l'ensemble des **moyens** déployés pour se **protéger** contre **les actes de malveillance**.
- **Phase « Plan » du PDCA** : fixer les objectifs du SMSI, ***la politique et le périmètre du SMSI, l'appréciation des risques, le traitement des risques***



2. Sécurité du système d'information

- Les méthodes et les normes de sécurité utilisées, pour protéger un système d'information:

«approche orientées de gestion et approches orientées processus »

	Approche	Axée sur la sécurité de l'information	Utilité
Critères Communs	Orientée *produit*	Non	Evaluer la maturité d'un produit final
EBIOS - MEHARI	Orientée *gestion de risques*	Oui	Analyser et traiter les risques informatiques
ISO 27001 et ISO 27002	Orientée *meilleures pratiques* et *contrôles*	Oui	Définition/implémentation/ amélioration d'un SMSI (gestion de la sécurité)
ITIL	Orientée *processus*	Non	Gestion des services TI
COBIT	Orientée *processus*	Non	Gouvernance des services TI
CMMI	Orientée *processus*	Non	Evaluation des processus Informatiques

2. Sécurité du système d'information

- **Sécurité** veut dire «**Security** »
  - **Protection** de **systèmes informatiques** contre les ***accidents dus à l'environnement*** et les ***défauts du système***
  - **Protection** des **systèmes informatiques** contre des ***actions malveillantes intentionnelles***.
- **Les critères fondamentaux de la sécurité informatique (critères DIC)**

✓ ***la disponibilité (D) ;***

✓ ***l'intégrité (I) ;***

✓ ***la confidentialité (C).***

- Ajouter des fonctions de sécurité ***(l'authentification, l'existence..).***

2. Sécurité du système d'information

Critères fondamentaux de la sécurité informatique:

- **Disponibilité:** d'une ressource relative à la période de temps pendant le service offert est opérationnel, utilisable avec des temps , accessible par l'ensemble des ayants droit
- **Intégrité:** des ressources physiques et logiques (équipements, données, traitements, transactions, services) *«n'ont pas été détruites ou modifiées »* protéger plus ou moins efficacement contre une menace.
- ***Confidentialité :*** *« La confidentialité est le maintien du secret des informations…»*, Transposée dans le contexte de l'informatique et des réseaux, peut être vue comme la protection des données contre une divulgation non autorisée (limiter et contrôler leur accès, Le chiffrement des données (ou cryptographie)).

2. Sécurité du système d'information

Domaines d'application de la sécurité Informatique:

- **Organisation:** les activité de **l'informatique** et des **réseaux de télécommunication** sont **concernées** par la **sécurité d'un système d'information**
- **Sécurité / Domaine d'application:**

- ***sécurité physique et environnementale ;***
- ***sécurité de l'exploitation ;***
- ***sécurité logique, sécurité applicative et sécurité de l'information ;***
- ***sécurité des infrastructures informatique et de télécommunication (sécurité des réseaux, sécurité Internet et cyber sécurité).***

2. Sécurité du système d'information

Classification des risques:

- ***Les risques Humains:*** *Malveillances* **« virus »,** *Maladresse* **« erreurs d'affectation »,** Inconscience **«introduisent virus sans savoir »**
- ***Les risques Techniques:*** *Programmes malveillants, Le virus , Le Cheval de Troie, Accidents , Erreurs.*
- ***Technique d'attaques par messagerie:*** *Le Pourriel (Spam)* **«**encombrent le réseau » **,** *Hameçonnage* **«** organisme financier des informations confidentielles »
- ***Attaques sur le réseau:*** *Le Sniffing* **«**récupérer infos ou mots de passe », *La Mystification (Spoofing)* «prendre l'identité d'une autre personne ou d'une autre machine »
- ***Attaques sur les mots de passe:*** *L'attaque par dictionnaire* «plus courants » **,** *L'attaque par force brute* «toutes les possibilités faites pour voir la bonne ».

3. Différentes approches du management Connaissances

3.1.Origine: Le concept de ***capitalisation de connaissance*** subit l'influence de plusieurs courants de pensée.Alexandre Patchulski (2000) décrit trois courants d'influence pour capitalisation des connaissances :

- ✓ **Courant économique et managérial ;**
- ✓ **Courant de l'intelligence artificielle et ingénierie des connaissances**
- ✓ **Courant de l'ingénierie des systèmes d'information.**

3. Différentes approches du management Connaissances

3.2.L'objectif principal du management des connaissances:

- **Augmenter la valeur du capital immatériel** de l'entreprise, (le management des connaissances =le **processus** nécessaire à la **transformation des compétences humaines** (le capital humain) en capital incorporé et imbriqué dans la structure de l'entreprise)
- **Codification des connaissances** des salariés, sous forme de textes et chiffres, dans une ou plusieurs bases de données, et les partagés par d'autres employés dans d'autres parties de l'entreprise.

3. Différentes approches du management Connaissances

3.3. Les différentes approches du management des connaissances:

But: « Reconfiguration des avantages compétitifs sur le marché »;

- ✓ Reconfiguration des tâches et processus,
- ✓ Recherche de mécanismes de création de savoirs compétitifs,
- ✓ Essai de définition d'outil de mémorisation des savoirs créés

3. Différentes approches du management Connaissances

3.3. Les différentes approches du management des connaissances:

- **Capital intellectuel (***connaissances, informations, propriété intellectuelle, expériences - dont une entreprise peut se servir pour créer de la valeur ».***)**
- **Création de connaissances nouvelles (**connaissances créée, utilisée et partagée de sorte à augmenter la valeur de l'entreprise**)**

3. Différentes approches du management Connaissances

3.4. Les connaissances comme « ressources » et le management des Connaissances comme « capacité essentielle »:

- ***Les connaissances comme « ressources »*** **:** Mettre en avant **l'importance de l'homme** dans le processus de management des connaissances ***« capacité essentielle ».***
  - ✓ Mettre en évidence **l'importance du dialogue** ***démarche Nonaka et Takeuchi (1995)***

3. Différentes approches du management Connaissances

3.5. La mise en place d'un système du management des connaissances:

- Les responsables: **arbitrer entre une approche** qui privilégie la **codification des informations** et une autre qui met **l'accent sur les ressources humaines** de l'entreprise

La réussite de l'introduction dans l'entreprise d'un système de management des connaissances.

3. Différentes approches du management Connaissances

3.5. La mise en place d'un système du management des connaissances:

Le management des connaissances, c'est :

- ✓ La mise à jour des connaissances existantes et la création de connaissances nouvelles au sein de l'entreprise.
- ✓ L'identification et l'acquisition des connaissances qui existent déjà, à l'intérieur et en dehors de l'entreprise.
- ✓ Le partage et la réutilisation des connaissances.
- ✓ La création de la valeur pour l'entreprise et ses clients.
- ✓ Un levier pour le changement des attitudes et des comportements.
- ✓ La mise en place d'un système pour la capitalisation de l'expérience.
- ✓ L'identification et la mise à disposition des ressources nécessaires pour le fonctionnement du système.

Questions?

Merci pour votre attentions

BIBLIOGRAPHIE :

1. Mémoire en sciences de gestion Option: Techniques d'information et de communication dans l'entreprise l'université Guelma. Auteurs : BENABDALLAH Ahcene youcef, NOUAR Fayçal
2. Article : Le management des connaissances : état des lieux et perspectives. Auteurs : Mohamed Bayad, Serge Simen.