

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Décrire clairement les notions d'Internet, d'Extranet et d'Intranet
- Lister les avantages liés à l'utilisation de chacune de ces notions les différencier les unes aux autres

Contrôle de prérequis :

1. Comment fonctionne un réseau informatique?
2. Quel sont les avantages d'un réseau informatique?
3. citer les types de réseau informatique que vous connaissez

SITUATION PROBLEME :

A cause de la pandémie du nouveau Corona virus, communément appelé la Covid19, les mesures de sécurité limitent les échanges des documents et objets divers, les accolades...

1. Que devons-nous faire pour continuer à **communiquer** et à **partager des ressources** sans risque de se contaminer ? (**Réponse attendue**: Internet)
2. L'utilisation d'Internet nécessite les moyen financier comment pourront nous réduire les coûts de communication dans une entreprise tout en respectant les mesure ? (**Réponse attendue**: Intranet)
3. Ainsi que la communication entre plusieurs entreprises ? (**Réponse attendue**: Extranet)

RESUME

NOTION D'INTERNET

Internet est un réseau qui permet de connecter les ordinateurs entre – eux à l'échelle mondiale. A l'image du réseau routier, Internet est composé de réseaux internationaux, nationaux, régionaux etc... Mais à la différence des routes ou les règles de circulations peuvent changer d'un pays à l'autre, la technologie Internet est universelle et tous les ordinateurs parlent le même langage (protocole).

1. Comment fonctionne Internet ?

A l'image du téléphone, chaque ordinateur connecté possède un numéro Internet: c'est le numéro IP, exemple: 213.145.0.23. Au sein du réseau, il existe des machines appelées « routeurs » qui font circuler les informations en les aiguillants

dans la bonne direction en fonction du numéro demandé. Le réseau peut faire circuler de nombreuses informations : de la voix pour le téléphone, des images pour la télévision, des textes pour les sites Web, du courrier pour les emails etc...

2. historique d'internet

1969: Apparition d'ARPANET, développé par l'armée américaine et dont l'objectif est d'assurer une communication décentralisée, à haut débit, faible, et quel que soit le type d'ordinateur ou de système d'exploitation. La « toile d'araignée » est née. Dans les années **70/80**, c'est grâce à l'ouverture aux chercheurs et universités qui y voient un moyen formidable d'échanger leurs travaux et données. Le protocole NCP est remplacé par le protocole TCP/IP, toujours utilisé aujourd'hui. En **1972**, l'apparition de la première application importante qui est **le courrier électronique**. Entre autre, dans les années **80/90**, l'émergence de la plus grande application d'Internet est le **WWW ou «World Wide Web** », qui se définit comme étant un ensemble de documents reliés les uns aux autres par des liens hypertextes. En **1994** on assiste au lancement du navigateur web « **Netscape** » A l'heure actuelle, internet est Accessible aux particuliers et entreprises pour tous types d'activités ludiques (blogs, réseaux sociaux) ou commerciales (échanges électroniques, e-commerce), à travers toute la planète.

3. Principaux services offerts

Chaque service offert par Internet correspond à un protocole basé sur **TCP/IP et est associé à un « port » de communication spécifique (exemple : 80 pour le protocole HTTP ou 21 pour le protocole FTP).**

- ★ **HTTP** (*HyperText Transfer Protocol*) : permet de consulter des pages web (textes, images, vidéos, ...) offertes par un site Internet ;
- ★ **FTP** (*File Transfert Protocol*) : permet de Transférer des fichiers ;
- ★ **SMTP** (*Simple Mail Transfert Protocol*) : permet d'envoyer des courriels ;
- ★ **POP3** (*Post Office Protocol version 3*) et **IMAP** (*Internet Message Access Protocol*) : il permet en revanche de recevoir des courriels ;
- ★ **IRC** (*Internet Relay Chat*) : il a pour rôle de faciliter la discussion instantanée.
- ★ **HTTPS : Version « Sécurisée » du protocole HTTP.**
- ★ **TLS** (*Transport Layer Security*) ou **SSL** (*Secure Sockets Layer*) : il facilite les échanges sécurisés d'informations par Internet (ex : paiements bancaires).
Exemple : Connexion SSH (*Secure Shell*) à un serveur distant.

★ **DNS (Domain Name System)** : il sert à établir une correspondance entre une adresse IP et un nom de domaine. Exemple : dns-sd -G v4 www.asilax.fr

★ **NNTP (Network News Transfer Protocol)** : il intervient dans le Transfert de messages sur des forums de type « Usenet ».

L'INTRANET

Un intranet est un réseau interne à l'entreprise qui utilise la même technologie qu'Internet. Les ordinateurs situés dans des filiales ou des bureaux distants peuvent également être connectés à l'intranet via un réseau dédié. L'intranet est donc invisible des personnes étrangères à la société.

1. L'utilité d'un Intranet

Mise à disposition d'informations sur l'entreprise (panneau d'affichage). Mise à disposition de documents techniques. Moteur de recherche de documentations. Un échange de données entre collaborateurs. Annuaire du personnel. Gestion de projet, aide à la décision, agenda, ingénierie assistée par ordinateur. Messagerie électronique. Visioconférence. Portail vers Internet.

2. Les avantages d'un Intranet

La capitalisation des connaissances (Permet d'avoir un accès centraliser et cohérent à la mémoire de l'entreprise par des employés de cette entreprise) :

★ Favorise la communication au sein de l'entreprise et limite les erreurs dues à la mauvaise circulation d'une information.

★ Faible coût, car un simple serveur Web et les navigateurs Web des ordinateurs peuvent suffire.

★ Il permet de mettre à la disposition des employés de l'entreprise des documents de tous types (textes, images, vidéo, sons,....) ;

★ Il réalise des fonctions de groupe Ware très intéressantes en permettant un travail coopératif.

★ Il permet la visioconférence (vidéo conférence) ;

★ Forums de discussion, liste de diffusion, chat en direct ;

★ Portail vers Internet ;

L'EXTRANET

Très utile pour les métiers de la logistique, l'extranet est l'ouverture des données de l'entreprise à des acteurs extérieurs. Les données sont diffusées par un serveur



Web et accessibles après authentification sécurisée depuis n'importe quel poste connecté à Internet.

1. Exemples d'utilisations extranet

- ★ Accès pour vos clients à la gestion de leur stock.
- ★ Accès au suivi des marchandises en temps réel.
- ★ Suivi des facturations .Accès aux documentions techniques, légales, douanes.

2. Les avantages d'un Extranet

- ★ Le coût peut être faible selon les données à extraire de votre réseau informatique.
- ★ Vous créez de la valeur, apportez des services supplémentaires à vos clients
- ★ L'accès par Internet n'impose aucun logiciel spécifique à installer chez vos clients.
- ★ Un extranet est accessible depuis un ordinateur de poche (PDA ou Pocket PC).

SITUATION D'INTEGRATION :

M. Manga habite Yaoundé au Cameroun et souhaite avoir une connexion internet à domicile. Il lui est conseillé d'aller contacter la société CAMER-TELECOM. Cette dernière, après qu'il ait souscrit un abonnement, lui a effectivement permis d'avoir accès au réseau internet. Maintenant, M. Manga qui aime acheter des articles en Europe à travers internet depuis Yaoundé peut rechercher aisément tous les articles dont il a besoin, tchatcher en direct avec ses partenaires, s'échanger des e-mails avec eux et même avoir des séances de travail par téléphone ou en vidéoconférence avec eux.

- 1) Comment appelle-t-on les sociétés commerciales comme CAMER-TELECOM qui permettent d'avoir un accès à internet par abonnement ?
- 2) Peux-tu citer un exemple de fournisseur d'accès au niveau international ?
- 3) Que signifie l'expression « Tchatcher » ?
- 4) Comment appelle-on le service qui permet de tchatcher sur internet ?
- 5) Est-il vraiment possible de parler au téléphone avec des gens sur internet et même les voir ? Comment appelle-t-on ce service sur le Web?

REINVESTISSEMENT

Faites une étude comparative entre Internet, Intranet et Extranet

