

Université M'Hamed Bougera – Boumerdes

Faculté des Sciences

Département Informatique

Chapitre 02 : Internet et les différents services.

Généralités sur internet :

L'Internet :

Ensemble des ordinateurs du monde entier reliés entre eux (Réseau) pour échanger des Données.



Les ordinateurs de l'Internet sont reliés par des câbles qui traversent les pays et les océans ou par des satellites

Histoire de l'internet :

- 1969 : Apparition d'ARPANET, développé par l'armée américaine et dont l'objectif est d'assurer une communication décentralisée, à haut débit, fiable, et quel que soit le type d'ordinateur ou de système d'exploitation. La « toile d'araignée » est née !
- Années 70 / 80 :
 - ✓ 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.
- ✓ 1972 : Apparition de la première application importante : le courrier électronique
- Années 80/90 :
 - ✓ Emergence de la plus grande application d'Internet le WWW ou « World Wide Web », un ensemble de documents reliés les uns aux autres par des liens hypertextes.
 - ✓ 1994 : Lancement du navigateur web « Netscape »
- A l'heure actuelle : 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.

L'infrastructure logiciel : TCP/IP :

Définition : Un protocole est un ensemble de règles qui définissent un langage afin de faire communiquer plusieurs ordinateurs.

TCP/IP (« Transmission Control Protocol / Internet Protocol ») est une suite de protocoles basés sur le repérage de chaque ordinateur par une adresse appelée « adresse IP ». A ces adresses sont associés des « noms de domaine » pour permettre de s'en souvenir plus facilement.

http://www.cnam.fr <=> 163.173.128.50



Nom de domaine Adresse IPv4 unique

Le protocole TCP/IP permet donc à tout type d'ordinateur de communiquer sur Internet en envoyant et en recevant des données.

Les principaux services d'internet :

- L'utilisateur d'Internet, "l'internaute ", a accès à de très nombreux services tels que : le **courrier électronique**, la **recherche d'information**, **transfert de fichiers**, **groupes de discussions**, **commerce électronique**, ..., etc.

1. Le courrier électronique (e-mail) :

Le courrier électronique est un service de transmission de messages envoyés électroniquement via un réseau informatique principalement (l'Internet) dans la boîte aux lettres électronique d'un destinataire choisi par l'émetteur.

Pour bénéficier de cette activité, l'utilisateur doit disposer d'une adresse de courrier électronique. Celle-ci est de la forme `usager@hôte` où `hôte` est l'adresse Internet du serveur sur lequel l'utilisateur possède un compte de courrier électronique.

Les principaux protocoles de service e-mail :

Les protocoles "Sortants"

Les protocoles sortants permettent de gérer la transmission du courrier entre les serveurs. Le principal protocole sortant est **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)**.

Les protocoles "Entrants"

Ce sont des protocoles de réception et de distribution du courrier. Deux protocoles entrants sont utilisés, au choix, dans les systèmes de messagerie : **POP ou IMAP**.

POP (Post Office Protocol) et IMAP (Internet Message Access Protocol) assurent : la réception et la consultation des messages, et l'authentification C'est-à-dire la vérification des noms d'utilisateurs et des mots de passe.

2. Transfert de fichiers (FTP) :

FTP est un protocole de communication destiné à l'échange de fichiers sur un réseau **TCP/IP**.

Il permet de :

- a. Copier des fichiers vers un autre ordinateur du réseau,
- b. Administrer un site web, ou encore de supprimer ou de modifier des fichiers sur cet ordinateur.

Le protocole FTP obéit à un modèle client-serveur,

- ✓ Le client : envoie des requêtes aux serveur
- ✓ Le serveur est un ordinateur sur lequel fonctionne un logiciel lui-même appelé serveur FTP.

Pour accéder à un serveur FTP, on utilise un logiciel client FTP (possédant une interface graphique ou en ligne de commande).

On distingue deux sens de transfert :

- ✓ **Le téléchargement (download)** : consiste à transférer des fichiers d'une machine distante (serveur ftp) à une machine cliente,
- ✓ **L'hébergement (upload)** : permet de transférer des fichiers d'une machine cliente à une machine distante (serveur ftp).

3. Protocole http :

- ✓ HTTP: « Hypertext Transfert Protocol» <http://www.ietf.org>
- ✓ HTTPS : avec un « S » comme « secured » qui ajoute une couche de chiffrement (SSL ou TLS).
- ✓ HTTP est un protocole de communication client-serveur pour le transfert de données sur Internet entre un navigateur Web (le client) et un serveur Web (ex : Apache, nginx, lighthttpd, IIS ...).

Les navigateurs web :

Le navigateur Internet est un logiciel vous permettant d'afficher des sites Internet, télécharger des fichiers et faire des recherches.

Microsoft Edge est le navigateur par défaut de Windows, mais il en existe d'autres comme Firefox, Google Chrome, Opera et Safari, chacun ayant ses propres fonctionnalités. Ils sont tous gratuits et téléchargeables sur Internet.

Il existe 5 navigateurs principaux actuellement :



Firefox



Safari



Chrome



Ms Edge



Opéra

Les outils Collaboratifs :

Une équipe a besoin de communiquer, de s'organiser, de coopérer. Les outils collaboratifs facilitent toutes ces actions. Impossible aujourd'hui de travailler en équipe sans les utiliser !

« Les outils collaboratifs ont révolutionné le travail en équipe parce qu'ils permettent à plusieurs coéquipiers de travailler sur la même tâche, en ajoutant chacun de la valeur à celle-ci, avec des gains de temps importants et une visibilité sur l'avancement du projet dans sa globalité »

Les avantages de ces outils :

1. La communication est simplifiée et la boîte mail désengorgée :

Les e-mails ont révolutionné la communication professionnelle, mais utiliser un outil de **messagerie instantanée** (ou *chat*) divisé en projets est bien plus pratique.

Contrairement aux e-mails, vous n'avez plus besoin de mettre les formules de politesse à chaque message. Vous parlez à vos collègues, fournisseurs, clients dans un **fil continu**, avec des messages plus courts, plus immédiats. Vous pouvez également rajouter des émoticônes, gifs, images, etc.

2. Le partage des informations est plus fluide :

Avec un outil de travail collaboratif, l'information est transparente et circule de fait, car le travail se fait en direct : gestionnaire de tâches, partage des fichiers, documents à amender, rapports et commentaires internes et externes, etc.

Cela permet notamment d'alléger le temps de réunion.

3. L'organisation du travail est simplifiée :




Plus on est nombreux sur un projet, plus il est difficile de suivre l'avancement du projet et de la part de toutes les parties prenantes au projet. Des outils collaboratifs de gestion des tâches permettent de suivre facilement les deadlines et de hiérarchiser les priorités.

4. Les documents sont toujours à jour et sécurisés :

Un cloud **collaboratif permet** d'avoir accès à tous ses documents de n'importe où, mais aussi d'être toujours à jour grâce à la synchronisation et à la gestion simple des accès sécurisés.

5. Ils sont faciles à utiliser.

Avant de choisir un outil collaboratif, assurez-vous bien :

-  D'identifier vos besoins ;
-  De limiter le nombre de vos outils ;
-  D'observer les usages de votre équipe en regardant ce que les autres utilisent et comment.

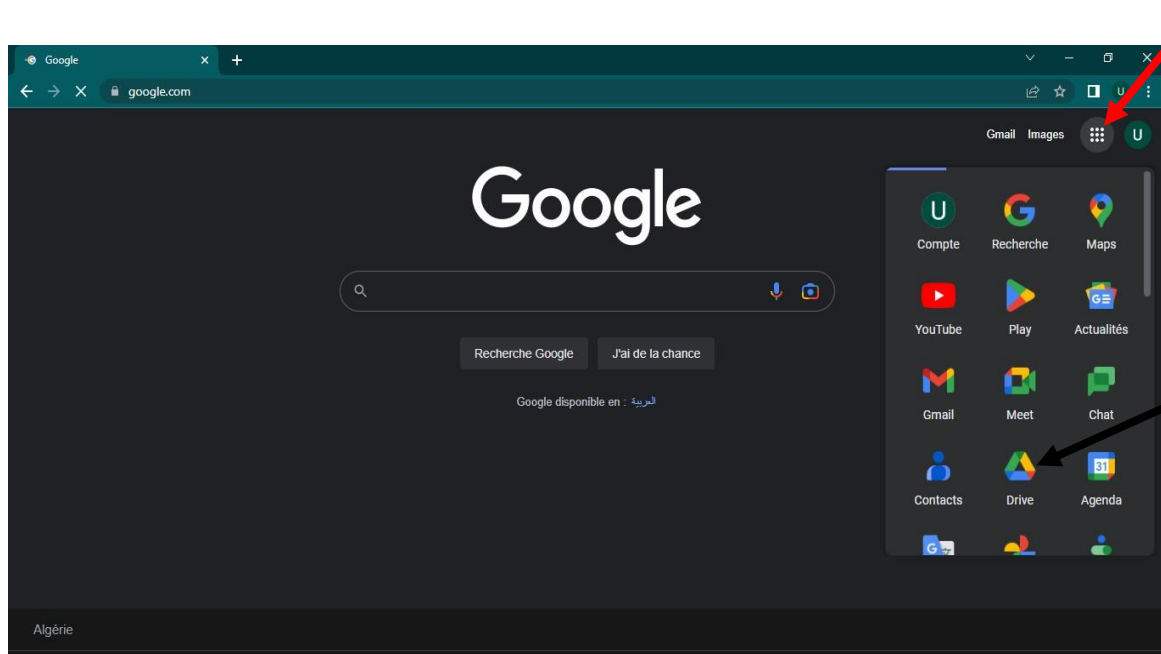
Google Drive : (outil collaboratif)

Google Drive est un service de stockage et de partage de fichiers en ligne lancé par Google.

- Il permet également d'ouvrir et modifier des fichiers (doc, ppt, xls, etc.) quel que soit l'appareil utilisé.
- Il nécessite une adresse Gmail mais offre 15Go de stockage gratuit et un accès aux outils bureautiques.
- Axé sur le partage et le travail collaboratif.
- Peut-être installer sur le bureau (Travailler hors connexion).

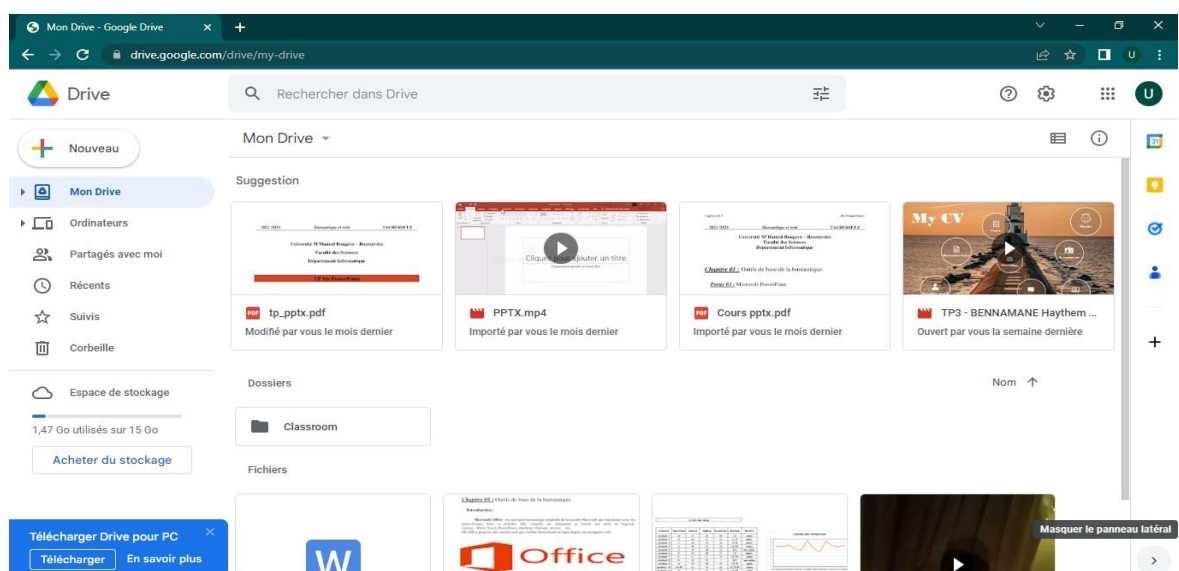
Pour se connecter rendez-vous sur : <https://drive.google.com/drive/mydrive>

Cliquez ici



Ensuite
faut
cliquer

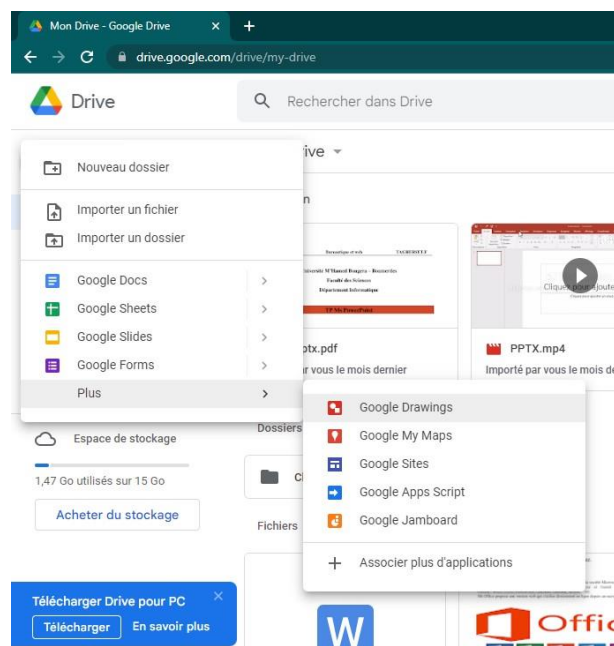
Une fenêtre va apparaître :



Utilisation de l'interface



Création ou importation d'un document : Pour importer un document / créer un dossier ou autres documents (texte, tableau, présentation...), sélectionnez « nouveau » ... Vous n'avez plus qu'à choisir.



Les avantages et les inconvénients de google drive :

Avantages :

- En ligne.
- Sauvegarde automatique.
- Travail collaboratif, à distance.
- Des mises-à-jour régulières.
- Accessible via tout appareil électronique.

Inconvénients :

- Fonctionnalités Limitées pour les utilisateurs avancés.