

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

✓ Décrire quelques services de partage et de sauvegarde des ressources numériques en ligne (**Cloud, plateformes de collaboration, réseaux professionnels de partage**) ;

CONTROLE DE PRESREQUIS

1. Définir réseau informatique, réseaux sociaux, courriel
2. Donner un exemple de réseau social
3. Donner deux exemple de service internet

SITUATION PROBLEME :

Djoplia élève en classe de TLe CD a un exposé qu'il devra travailler en groupe avec ses camarades. Les problème est qu'ils habitent tous des quartiers différents et c'est pratiquement impossible pour eux de se réunir chaque jour.

Consignes :

1. Donner un exemple de service internet que vous connaissez (**Réponse(s) attendue(s)** : courriel, chat,....)
2. Parmi les service donnés ci-dessus, choisissez un service à Djoplia et ses camarades (**Réponse(s) attendue(s)** : courriel)
3. Comment peuvent-ils utiliser le service ci-dessus pour travailler à distance ? (**Réponse(s) attendue(s)** : En ouvrant chacun un compte mail par exemple gmail ; puis travailler et se partager le travail en ligne.)
4. Existe-il d'autres moyens pour faire leur travail en dehors des solutions ci-dessus ? si oui, lesquels ? (**Réponse(s) attendue(s)** : Oui. En utilisant les plateformes de collaborations et de partages.)

RESUME

I- LES PLATEFORMES DE COLLABORATIONS

Une **plate-forme collaborative ou de collaboration** est un système informatique qui met à disposition de ses utilisateurs des ressources et des outils pour faciliter le travail collaboratif. La notion de **travail collaboratif** doit être comprise comme étant



une forme d'organisation du travail, où des individus concourent ensemble à la réalisation d'objectifs communs, en dehors de toute forme de hiérarchie.

1) Objectif d'une plateforme collaborative

L'objectif principal d'une **plateforme collaborative** peut être par exemple :

- La conduite de projet
- La gestion des connaissances (méthodes, informations marché, etc.)
- La coproduction de contenus (exemple le plus connu : **Wikipédia**)
- L'amélioration continue
- Le développement de l'innovation

2) Outils et ressources d'une plateforme collaborative

Bien que les **plateformes collaboratives** soient "packagées" pour répondre à des besoins de plus en plus précis, les outils élémentaires qu'elles mettent à disposition des utilisateurs sont bien souvent les mêmes :

- Partage de fichiers
- Base de connaissances structurée
- **Forums**
- **Blogs** individuels ou collectifs
- Espaces de groupe
- Messagerie interne
- **Live Chat**
- Gestion des tâches
- Calendrier partagé
- Listing des membres
- Outils logiciels spécifiques
- des outils complémentaires (**conférence audio, conférence téléphonique, etc.**).

3) Quelques exemples de plateformes collaboration

Elles offrent la possibilité de: "rechercher, produire, partager et de mutualiser des documents, des informations, des ressources dans un environnement numérique. on peut citer comme exemple de plateformes :



- **Microsoft Teams**
- **Google Classroom**
- **Padlet - Wakelet**
- **Smartschool**
- **Moodle**
- **Itslearning**

II- LES RESEAUX PROFESSIONNELS DE PARTAGES

Encore appelé **réseau social professionnel**, un **réseau professionnel** est un réseau social à usage exclusivement professionnel, orienté sur la mise en valeur et les échanges professionnels de ses membres. Le réseau social professionnel se distingue des autres réseaux sociaux existant par le fait qu'il est entièrement voué à des fonctions professionnelles. Il existe des réseaux sociaux professionnels sectorisés, par profession. Les plus connus sont **Viadeo**, **LinkedIn** et **XING**.

1- Usages et fonctionnalités des réseaux sociaux professionnels

Parmi les principales fonctionnalités et/ou raisons de créer son compte sur un réseau social professionnel, on note :

- **trouver du travail ou recruter ;**
- **s'ouvrir de nouvelles perspectives d'affaires ;**
- **disposer d'un carnet d'adresses en ligne accessible et à jour**

2- Constitution de son réseau professionnel

La création d'un compte sur un réseau social professionnel s'accompagne d'une demande de la plateforme de renseigner son compte de courrier électronique. Le système nous accompagnant ainsi dans la création de notre réseau, en nous proposant d'ajouter nos contacts de messagerie qui utilisent déjà cette plateforme. Par la suite, le développement de notre réseau passe par l'ajout individuel de nouveaux contacts. Pour nous aider, la plateforme nous permet de nous mettre en relation aisée avec les contacts des contacts (loi du 6) ou, comme le propose la fonctionnalité « les connaissez-vous ? » de **Viadeo**, avec les utilisateurs ayant consulté notre compte.

3- Choix de son réseau social professionnel

Différents critères interviennent dans le choix de son réseau social professionnel dont le principal est que celui-ci soit déjà utilisé par nos contacts, soit en fonction de la zone géographique. Autrement dit, le choix du réseau social est lié à l'activité et au pays dans lequel on se trouve ou avec lequel on souhaite faire du business. En **France** (**Viadeo, Smart Panda, HaOui ou b2b En-Trade (plate-forme bartering)**), en **Allemagne**, **XING**, aux **USA**, **LinkedIn, FinRoad**, en **Suède, Finlande et Suisse, Jobgo ...**

III- CLOUD COMPUTING

Le Cloud Computing (signifiant informatique dans les nuages en français) est un concept qui consiste à déporter sur des serveurs distants des traitements informatiques traditionnellement localisés sur le poste client de l'utilisateur. Le Cloud Computing concerne les familles d'usages suivantes :

- **L'exploitation de logiciels en ligne**
- **L'archivage de données ;**
- **La mise à disposition de puissance de calcul ou d'environnements de développement**
- **La collaboration au travers d'espaces de travail partagés et d'outils de communication synchrones...**

Le Cloud Computing a cinq caractéristiques principales, trois modèles de service et quatre modèles de déploiement.

1- Les caractéristiques du Cloud Computing

Les cinq caractéristiques principales du Cloud Computing sont :

- **Un accès en libre-service à la demande**
- **au réseau, une mise en commun des ressources, une élasticité**
- **rapide un service mesuré en permanence.**

2- Les services du Cloud Computing

On distingue trois principaux services du Cloud Computing :

- ✓ *Software As A service (SAAS) : Le Logiciel à la demande*

Le Software as a Service (SaaS) est le fait de louer un logiciel et l'utiliser comme si ce dernier était installé sur votre ordinateur. Ces applications sont accessibles via différentes interfaces, navigateurs Web, clients légers...

De nombreux logiciels sont disponibles dans le Cloud, en mode SaaS : **Messagerie, ERP** (Certains logiciels de gestion intégrée sont proposés en mode SaaS), **Collaboratif** : Les outils de collaboration (partage de documents, réseaux sociaux... se prêtent bien au mode **SaaS**.

✓ *La Platform as a Service (PaaS) : Plateforme en tant que service*

La Platform as a Service facturée à la consommation, est un environnement qui permet à l'entreprise de déployer ses propres applications en dehors de sa salle informatique. L'utilisateur gère, mais ne contrôle pas l'infrastructure Cloud (réseaux, serveurs, systèmes d'exploitation, stockage).

✓ **Infrastructure As A Service (IAAS) : Puissance de calcul et stockage à la demande.**

L'Infrastructure as a Service c'est la mise à disposition par Internet de machines virtuelles aux ressources « facilement » modifiables (à la hausse ou baisse) et hautement disponible. L'on loue ainsi des capacités de traitement, de stockage et autres ressources qu'elle peut structurer et gérer de façon autonome côté logiciel dès le système d'exploitation.

3- Les modèles de déploiement du Cloud Computing

Le Cloud Computing peut être subdivisé en quatre modèles de déploiement :

- **Le Cloud Public** : Cloud *mutualisé* ouvert à tous, type ceux d'Amazon, Microsoft, etc. Cloud étant une infrastructure de serveurs virtualisés hautement disponible et multi-Datacenter.

- **Le Cloud Privé** : Cloud monté pour une utilisation dédiée à un unique client. Les Cloud privés internes, gérés en interne par une entreprise pour ses besoins, les Cloud privés externes, dédiés aux besoins propres d'une seule entreprise, mais dont la gestion est externalisée chez un prestataire.

- **Le Cloud Hybride** : Infrastructure faisant appel à la fois à des serveurs sur un Cloud public et sur un Cloud privé.

- **Le Cloud Communautaire** : Un Cloud communautaire est utilisé par plusieurs organisations qui ont des besoins communs.

4- Avantages du Cloud Computing

Les avantages du Cloud Computing sont :

• **Pas d'investissement initial et Souplesse** : pas d'installation ni de mises à jours, pas de maintenance matérielle

- **Réduction des coûts** : Les utilisateurs ne payent que ce qu'ils consomment
- **Sécurité** : Diminution du risque de panne matérielle. Les données sont sécurisées.
- **Mobilité** : L'utilisateur peut à tout moment et à partir de n'importe quel appareil se connecter à ses applications.
- **Gain de productivité et de temps**

SITUATION D'INTEGRATION :

Pour les congès du 2^{ème} trimestre, l'enseignant d'histoire donne un exposé à ses élèves à remettre à la rentrée. Dans un groupe, certains membres disent ne pas être en mesure de faire ce travail sur place car ils vont voyager. Le chef de groupe est dépassé et il voudrait de l'aide.

1- Définir les termes suivants : **Cloud Computing** et **Réseau social professionnel**

2- Quelles différences faites-vous entre réseaux sociaux professionnels et les autres réseaux sociaux ?

3- Pour résoudre le problème ci-dessus, un ami du chef de groupe lui parle des plateformes de collaborations.

3.1 Qu'est-ce qu'une plateforme de collaboration ?

3.2 Donner deux objectifs et deux outils qu'offre une plateforme de collaboration

3.3 Donner un exemple de plateforme de collaboration de **Microsoft** que les élèves pourront utiliser

4- Il voudrait maintenant sécuriser le travail afin qu'à tout moment et n'importe où il y ait accès, même à partir de son téléphone portable. On lui parle donc du Cloud.

- Donner deux avantages d'utiliser le Cloud Computing
- Quel service du Cloud Computing est mis en évidence ici ?
- Donner deux autres services qu'offre le Cloud Computing

REINVESTISSEMENT

1- Définir les expressions suivantes : **Plateforme collaborative, réseau professionnel de partage, travail collaboratif, Cloud Computing, Cloud Privé, Cloud public, réseau professionnel de partage**



2- Donner deux exemples et deux outils d'une plateforme collaborative

3- Citer deux services qu'offre le Cloud et deux avantages d'utiliser le Cloud

4- Donner deux usages fréquents du Cloud que vous connaissez

5- Quelle(s) différence(s) faites-vous entre Cloud privé et Cloud public ?

6- Un enseignant d'informatique a donné un travail de programmation avancé en langage C à un groupe d'élèves. Il se trouve que le travail donné par l'enseignant est tellement complexe en terme de calcul que l'utilisation d'un simple ordinateur pourrait prendre des minutes pour exécuter le programme après chaque compilation . Un des élèves du groupe dépassé, pose le problème à son grand frère qui fait informatique à l'université qui leur propose de travailler sur le Cloud.

6.1 Donner deux avantages que le groupe d'élève aura en utilisant le Cloud

6.2 Quelles sont les service qu'offre le Cloud ? Lequel pourrait résoudre le problème des élèves ci-dessus ?

6.3 Une fois le travail fait, quelle type de plateforme pourrait utiliser les élèves pour se partager le travail en ligne ?

6.4 Les élèves ont-ils la possibilité de travailler en ligne en utilisant à la fois la plateforme ci-dessus et le Cloud ? Justifiez votre réponse