



Blog du Prof T.I.M.

Technologies Informatique & Multimédia – Lycée du Mené



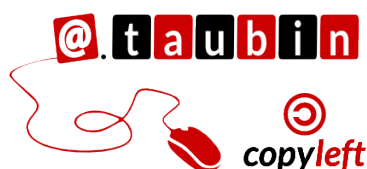
TD n°3 – Conception Web – Technologies Web

Table des matières

| | |
|---|---|
| 1- Cloud..... | 1 |
| 2- Site web dynamique..... | 3 |
| 3- CMS – Content Management System..... | 4 |
| 4- Sécurité..... | 5 |
| 5- Nom de domaine..... | 6 |

Sources :

- <https://fr.wikipedia.org>
- www.adproxima.fr/
- <https://www.scriptol.fr/>
- <https://fr.wikipedia.org/>
- <https://www.orange-business.com/>
- [Cookie connecté](#)



1- Cloud

1.1- Définition

Le cloud computing, également appelé informatique en nuage, est un modèle informatique qui permet l'accès à des ressources informatiques partagées, telles que des serveurs, des bases de données, des applications, des services de stockage et de traitement, via Internet. Au lieu de posséder et de gérer physiquement ces ressources en interne, les utilisateurs et les entreprises peuvent louer ou utiliser ces services à la demande à partir de fournisseurs de services cloud.

Voici **quelques caractéristiques clés du cloud computing** :

1. **Accès à la demande** : Les utilisateurs peuvent accéder aux ressources cloud selon leurs besoins, souvent en payant un modèle de tarification basé sur l'utilisation, ce qui permet de réduire les coûts initiaux.
2. **Évolutivité** : Les services cloud sont généralement évolutifs, ce qui signifie que les utilisateurs peuvent augmenter ou réduire rapidement la capacité en fonction de leurs besoins, sans avoir à investir dans de l'infrastructure matérielle supplémentaire.
3. **Partage des ressources** : Les ressources physiques, telles que les

serveurs et le stockage, sont partagées entre de multiples utilisateurs et applications, ce qui permet d'optimiser leur utilisation.

4. **Gestion déléguée** : Les fournisseurs de services cloud gèrent l'infrastructure, la maintenance et les mises à jour, ce qui soulage les utilisateurs de ces responsabilités.
5. **Accessibilité mondiale** : Les services cloud sont généralement accessibles depuis n'importe où avec une connexion Internet, ce qui facilite la collaboration et l'accès aux données et aux applications.
6. **Sécurité et conformité** : Les fournisseurs de services cloud investissent souvent dans des mesures de sécurité avancées pour protéger les données des utilisateurs et se conforment aux réglementations en matière de protection des données.

Le cloud computing a révolutionné la manière dont les entreprises et les individus gèrent leurs ressources informatiques, offrant une **flexibilité** et une **efficacité** accrues tout en **réduisant les coûts** liés à la gestion de l'infrastructure informatique.

1.2- SaaS : Software as a Service

Le SaaS est la livraison conjointe de moyens, de services et de savoir-faire qui permettent aux entreprises d'externaliser intégralement un aspect de leur système d'information,

messagerie ou sécurité par exemples, et de l'assimiler à un coût de fonctionnement plutôt qu'à un investissement.



1.3- Serveur d'applications

Vous pouvez regarder la vidéo sur les serveurs d'applications :

- <https://youtu.be/Y-ET4W4jjWY>

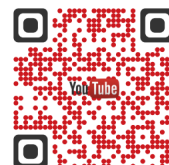


Donner ci-dessous des exemples de services possibles :

1.4- Serveur web

Vous pouvez regarder la vidéo sur le principe d'un serveur Web :

- <https://youtu.be/msB9AvJ4bTM>



Récapituler les points importants de la vidéo :

2- Site web dynamique

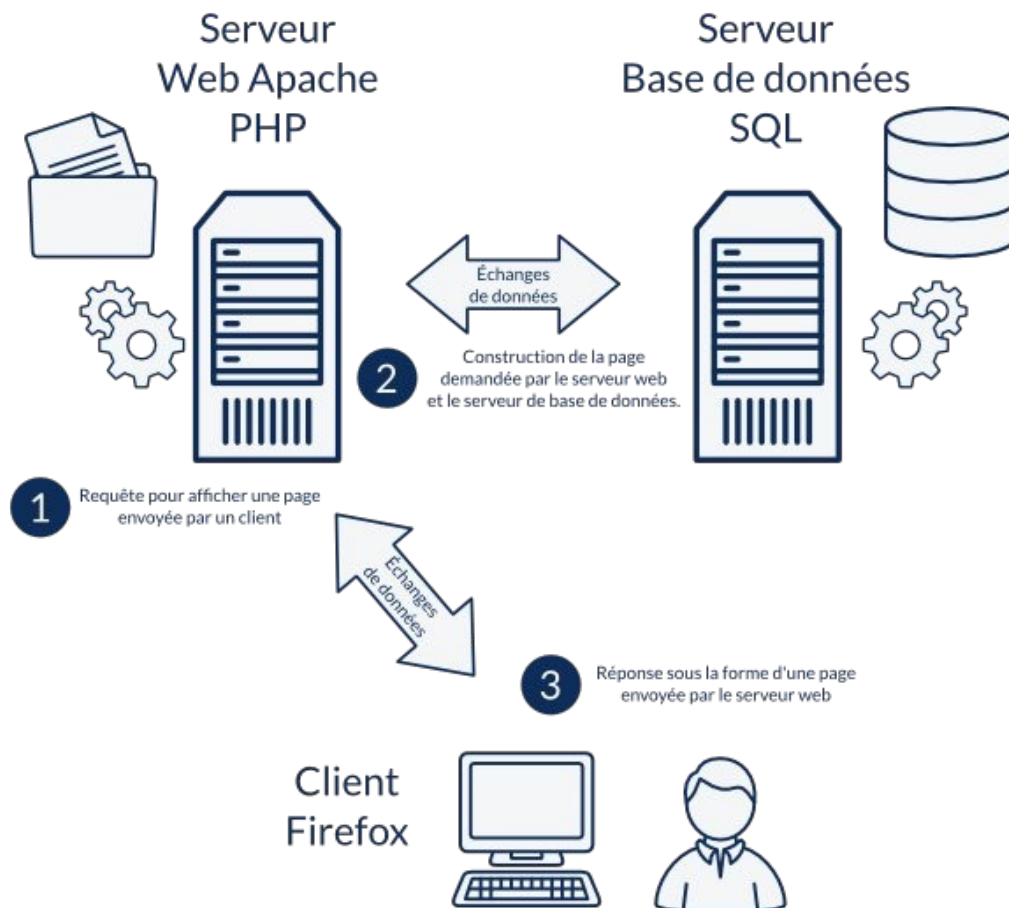


Figure 1 : fonctionnement d'un site web dynamique avec la technologie Apache-MySQL.

2.1- Serveur Web Apache PHP

Un serveur Web est un serveur informatique utilisé pour publier des sites web sur Internet. L'expression « serveur Web » désigne également le logiciel utilisé sur le serveur pour exécuter les requêtes HTTP – **Hyper Text Transfert Protocole**, le protocole de

communication employé sur le World Wide Web.

Un serveur web diffuse généralement des sites web.

Apache est une solution libre de serveur web.



2.2- Base de données d'un site web – SQL

Une **base de données**, usuellement abrégée en BDD, est **un ensemble structuré et organisé permettant le stockage de grandes quantités d'informations afin d'en faciliter l'exploitation** ; ajout, mise à jour, recherche de

données.

La base de données sert ici à stocker les articles, les pages, les commentaires du site web.

Cette base de données est stockée sur un



serveur de base de données sur Internet.

PhpMySql est une solution libre de serveur

de bases de données .

2.3- Client web – Firefox

Lorsqu'un client web ou navigateur, demande à afficher une page sur le web, une requête ou demande est envoyée au serveur

Web. Celui-ci, avec l'aide du serveur de base de données, construit la page demandée et la renvoie au client qui l'affiche à l'utilisateur.

3- CMS – Content Management System

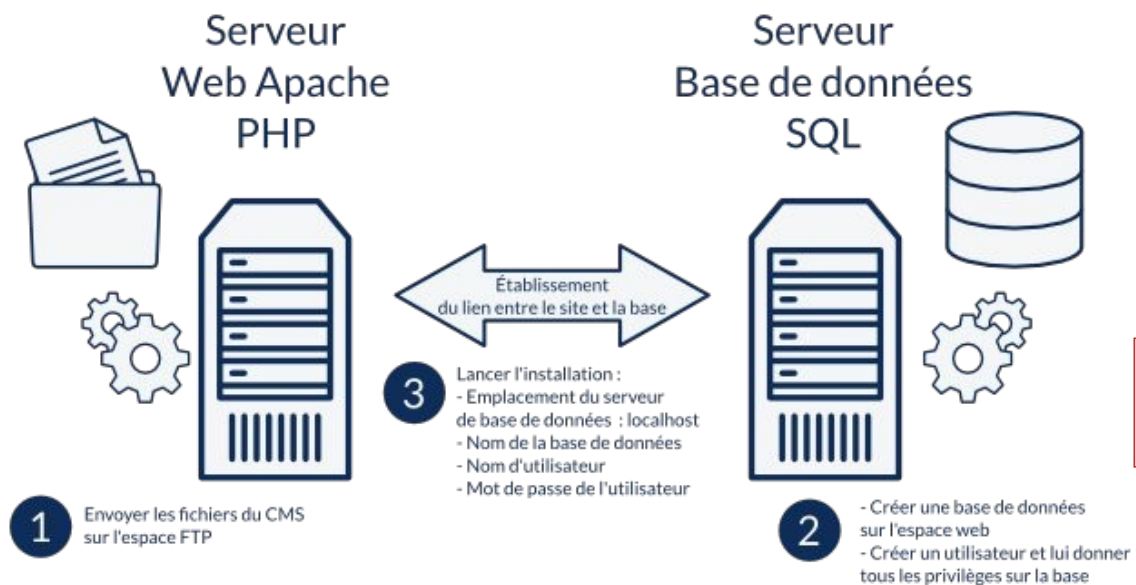


Figure 2 : installation d'un CMS

3.1- Définition

Un Content Management System, en français Système de Gestion de Contenu est une application web qui gère la création et la

publication de documents sur le web.

Exemples : Wordpress, Joomla, Prestashop etc

3.2- Espace FTP

Pour **stocker votre CMS** sur le web vous avez besoin d'un **espace web mutualisé**, le serveur contient alors une multitude de sites ou d'un serveur web dédié qui ne contient que votre site.

Le dossier qui va contenir les fichiers de votre CMS s'appelle « **Espace FTP** » du nom du protocole **File Transfert Protocole** utilisé pour **envoyer et recevoir des fichiers** sur Internet.

3.3- Espace web

Pour stocker votre CMS sur une espace FTP et votre base de données vous avez besoin d'un espace web fourni par un hébergeur de site ou d'un serveur web.

Nous n'avons pas de serveur web dédié.
Notre fournisseur d'hébergement s'appelle **o2switch.fr**

4- Sécurité

Vous pouvez regarder la vidéo sur l'architecture de sécurité et la vidéo sur les menaces, les vulnérabilités et les impacts :

- <https://dai.ly/x11cfx6>



La sécurité du Système d'Information est basée sur quatre notions essentielles :

- Les vulnérabilités
- Les menaces
- Les risques
- Les attaques

4.1- Vulnérabilités

C'est **une faiblesse au niveau d'un élément du système d'information**. On parle de faille de sécurité

Cela peut-être situé au niveau :

- de la conception,

- de la réalisation,
- de l'installation,
- de la configuration
- ou de l'utilisation du bien.



4.2- Menaces

C'est **la cause potentielle d'un incident**, qui pourrait entraîner des dommages sur un bien si cette menace se concrétisait.

- Stagiaire malintentionné

- Perte de service
- Code malveillant
- Personnes extérieures malveillantes



4.3- Risques

C'est **la probabilité qu'une menace exploite une vulnérabilité**.



4.4- Attaques

C'est **une action malveillante destinée à porter atteinte à la sécurité d'un bien**. Une attaque représente la concrétisation d'une menace, et nécessite l'exploitation d'une vulnérabilité.

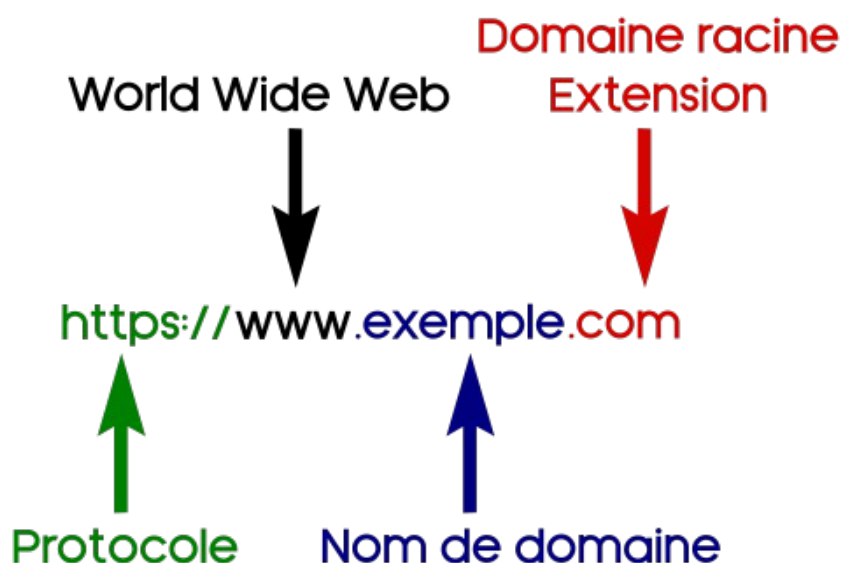
Une attaque ne peut donc avoir lieu (et réussir) que si le bien est affecté par une

vulnérabilité. Ainsi, tout le travail des experts sécurité consiste à s'assurer que le S.I. ne possède aucune vulnérabilité.

Dans la réalité, l'objectif est en fait d'être en mesure de maîtriser ces vulnérabilités plutôt que de viser un objectif 0 inatteignable.



5- Nom de domaine



Toute activité sur Internet commence par le choix de son nom de domaine. Il a un impact direct sur la réussite de votre activité.

- **Rester simple** : si possible court, facile à retenir, représentatif de votre activité
- **Suivre les règles** :
 - **Respecter les lois** en vigueur sur la propriété intellectuelle, les noms à caractère illicite ou contraire à l'ordre public
 - **Utiliser au maximum 69 caractères**, choisis parmi les 26 lettres de l'alphabet, les chiffres de

0 à 9 et le - .

- Les majuscules et les minuscules ne sont pas différenciées



- **Cibler votre public.**
- **Choisir l'extension ou domaine racine** : l'audience du site est-elle locale ou internationale ? L'objet est-il commercial, éducatif, informatif, etc ?
- **Vérifier la disponibilité** : Votre nom de domaine est-il disponible ?

<https://www.ionos.fr/domaine/noms-de-domaine>