

Leçon 1 : Serveurs et offres d'hébergement web

*Cours UVCI
GCW2104-1*



DIABATE Nagbégna,

Enseignant - Chercheur

Table des matières



Objectifs	3
I - Section 1 : Hébergeurs et services d'hébergement web	4
1. 1. Qu'est ce qu'un hébergement web ?	4
2. 2. Qu'est ce qu'un hébergeur web ?	5
3. Exercice	6
II - Section 2 - les offres d'hébergement pour un site web	7
1. 1. Hébergement partagé ou mutualisé	7
2. 2. Hébergement avec serveur dédié	8
3. 3. Hébergement VPS ou serveur privé virtuel	8
4. 4. Hébergement cloud	9
5. Exercice	11
Solutions des exercices	12
Crédits des ressources	14

Objectifs

À la fin de cette leçon, l'apprenant sera capable de :

- **Définir** les termes hébergeur et hébergement web;
- **Lister** les caractéristiques d'une offre d'hébergement.

I

The diagram illustrates a cloud storage architecture. On the left, a user is shown sitting at a desk with a computer, connected to a cloud icon. A double-headed blue arrow indicates bidirectional communication between the user and the cloud. The cloud is connected to a server rack icon by another double-headed blue arrow. To the right of the server, three document icons are shown, with a large blue arrow pointing from the server towards them, representing data distribution or storage replication.

Ce code provient de différents fichiers qui ont besoin d'un espace de stockage : Cet espace est ce qu'on appelle un **serveur**. Ce **dernier est composé d'un ordinateur** qui contient de la mémoire, un disque dur et un système d'exploitation.

Une entreprise qui offre des services d'hébergement est appelé **hébergeur** ou **hébergeur web**.

2. 2. Qu'est ce qu'un hébergeur web ?



https://www.ikoula.com/sites/default/files/images/image_dc/serv_dc.png

wikipédia : « Un hébergeur web (ou hébergeur internet) est une entité ayant pour vocation de mettre à disposition des internautes des sites web conçus et gérés par des tiers.

Il donne ainsi accès à tous les internautes au contenu déposé dans leurs comptes par les webmestres souvent via un **logiciel FTP** ou un gestionnaire de fichiers. Pour cela, il maintient des ordinateurs allumés et connectés 24 heures sur 24 à Internet (des serveurs web par exemple) par une connexion à très haut débit (plusieurs centaines de Mb/s), sur lesquels sont installés des logiciels : serveur HTTP (souvent Apache), serveur de messagerie, de base de données... »

Généralement, en plus de vendre de l'espace sur des serveurs, les hébergeurs web proposent aussi des services de gestion de serveurs, de messagerie électronique, de soutien informatique, d'antivirus et de sauvegarde de sites web.

Pour arriver à ses fins, l'hébergeur doit déployer toute une architecture de serveurs (plusieurs) gérant divers services. Il est aussi responsable de la sécurité des données et donc doit effectuer des répliquions de données et mettre en place un dispositif de sécurité performant, maintenu et mis à jour !

Car en plus de gérer le stockage des données des sites web, il doit gérer les domaines et les adresses **IP** des différents serveurs et sites web qui y sont logé : il devra donc disposer de serveur pour gérer l'adressage et les noms de domaine (**DNS**), aussi des **serveur pour la messagerie (MX)** afin de gérer les e-mail liés aux sites, des **serveurs FTP** pour la gestion des fichiers, etc...

En effet, « lorsqu'un visiteur demande une page à son navigateur web, celui-ci interroge des serveurs DNS pour connaître l'adresse IP du serveur hébergeant ce site. Dès qu'il obtient la réponse, le navigateur va interroger ce serveur et lui demander cette page. Le serveur web va alors chercher la page sur son ou ses disques durs (s'il s'agit d'une page statique), ou la fabriquer à l'aide d'un script (s'il s'agit d'une page dynamique), puis l'envoyer au navigateur, qui l'affiche sur l'écran du visiteur. »

Conseil

Il peut être important de localiser l'endroit où l'hébergeur a ses serveurs. La plupart des moteurs de recherche se basent aussi sur la localisation des serveurs afin d'effectuer le référencement d'un site Web.

3. Exercice

[solution n°1 p.12]

Exercice

1) Complétez la phrase suivante :

Une entreprise qui offre des services d'hébergement web est appelé

Exercice

2) En programmation web, quel terme désigne un endroit où l'on peut stocker les fichiers d'un site web afin qu'il soit visible sur Internet ?

- ☐ Site web
- ☐ Développement web
- ☐ Hébergement
- ☐ Service web

Exercice

3) La messagerie (e-mail) professionnelle fait-elle partie des services d'hébergement web ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Exercice

4) De quels éléments a-t-on besoin pour héberger un site web ?

- ☐ Un site web développé
- ☐ un hébergement web
- ☐ un hébergeur
- ☐ un nom de domaine

Section 2 - les offres d'hébergement pour un site web

II

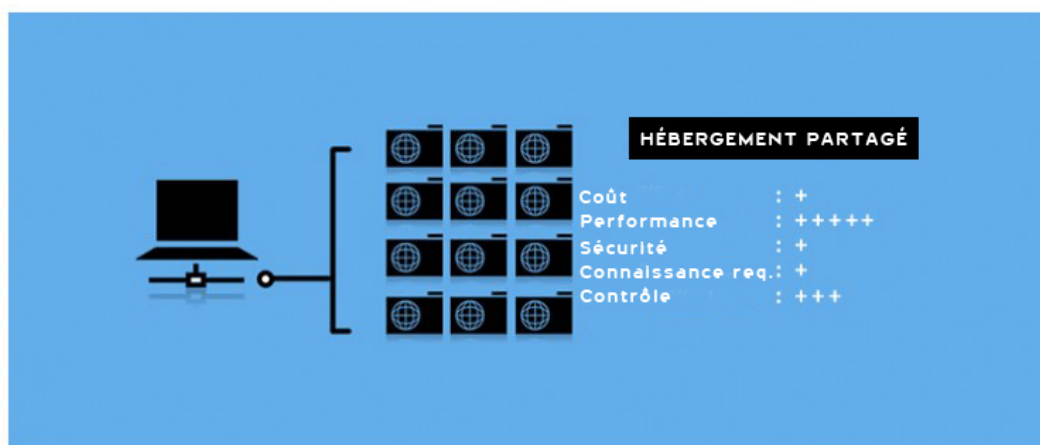
Il existe, en général, quatre (04) types de serveurs d'hébergement chacun étant éponyme d'un type d'hébergement :

- Serveur ou hébergement partagé (mutualisé),
- serveur privé virtuel (VPS),
- serveur dédié ou hébergement dédié
- hébergement en nuage (Cloud).

Tous les types de serveurs agissent en tant que centre de stockage pour votre site Web, mais ils diffèrent par la capacité de stockage, le contrôle, les connaissances techniques requises, la vitesse du serveur et la fiabilité, etc.

1. 1. Hébergement partagé ou mutualisé

Dans un hébergement de type partagé ou mutualisé, un site web est placé sur un serveur avec d'autres sites web (chaque site web ayant son propre répertoire), qui peuvent être au nombre de quelques sites web jusqu'à plus de 100 (selon les spécification et configuration du serveur). Dans la plupart des cas, tous les domaines partagent les mêmes ressources du serveur comme le RAM, le Disque Dur et le CPU.



<https://www.hebergementweb.info/wp-content/uploads/2017/10/pic-3.jpg>

Puisque le prix est extrêmement bas, la plupart des sites web qui ont un trafic modéré et qui utilisent des logiciels standards sont hébergés sur ce type de serveur. L'hébergement mutualisé est considéré comme l'option la plus abordable de tous du point de vu du coût mais aussi parce qu'il ne nécessite que le minimum de connaissances techniques.

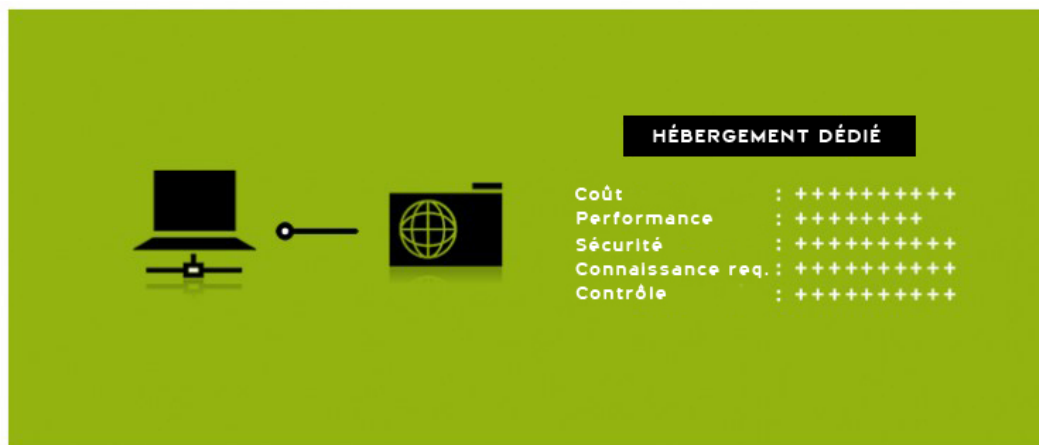
Comme Inconvénients :

- On ne peut pas avoir accès au serveur en **root** (qui est requis si on veut changer les configurations du serveur ou pour installer certains logiciels);
- Une capacité limitée à gérer un grand niveau ou un pic de trafic ;
- la performance peut être affectée par les autres sites sur le même serveur.

2. 2. Hébergement avec serveur dédié

Un hébergement dédié vous donne un contrôle maximal sur le serveur sur lequel votre site web est stocké : Vous louez un serveur entier pour seulement vous.

C'est comme si vous aviez acheté et mis en place votre propre serveur. Il va donc vous revenir les charges d'installations, de configuration et de sécurisation de votre serveur. Vous pouvez aussi confier ces charges a votre hébergeur ou un autre prestataire. Votre site web (ou vos sites web) est le seul site sur le serveur.



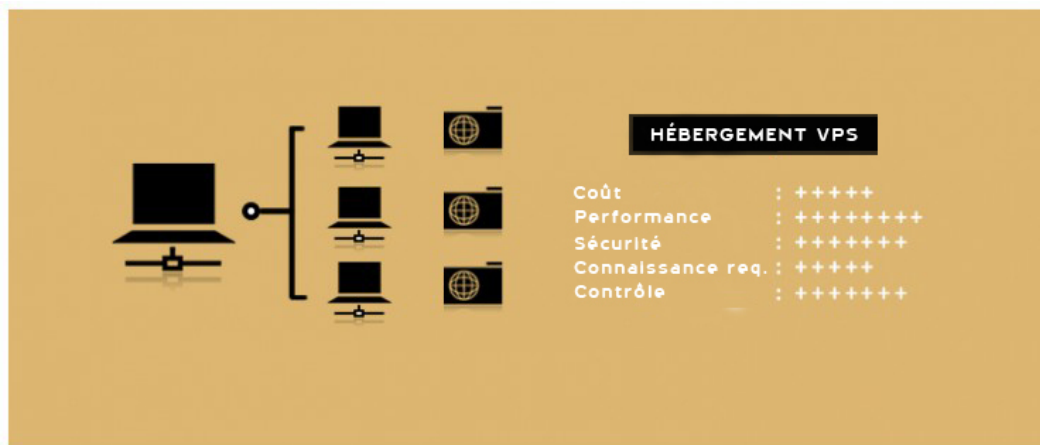
<https://www.hebergementweb.info/wp-content/uploads/2017/10/pic-4.jpg>

Cette solution est coûteuse mais s'impose quand on veut des performances d'hébergement plus élevées avec certaines fonctionnalités nécessitant un accès **root** et un grand trafic par exemple.

Comme inconvénients, on pourrait citer le coût de location. Il coûte très cher, comparé au serveur mutualisé. Il n'est donc recommandé qu'à ceux qui ont besoin d'un contrôle maximum et de meilleures performances du serveur. Aussi, faut-il avoir des connaissances poussées en administration de serveur web pour pouvoir gérer un tel hébergement.

3. 3. Hébergement VPS ou serveur privé virtuel

Le VPS divise un serveur physique en plusieurs serveurs virtuels. Chaque site web est donc comme hébergé sur leur propre serveur dédié mais, en fait, le site web partage un seul serveur physique avec quelques autres utilisateurs en offrant a chacun les commodités techniques d'un serveur dédié tel que l'accès root, la personnalisation, et un environnement d'hébergement plus sécurisé avec ce type d'hébergement,etc.



<https://www.hebergementweb.info/wp-content/uploads/2017/10/pic-5.jpg>

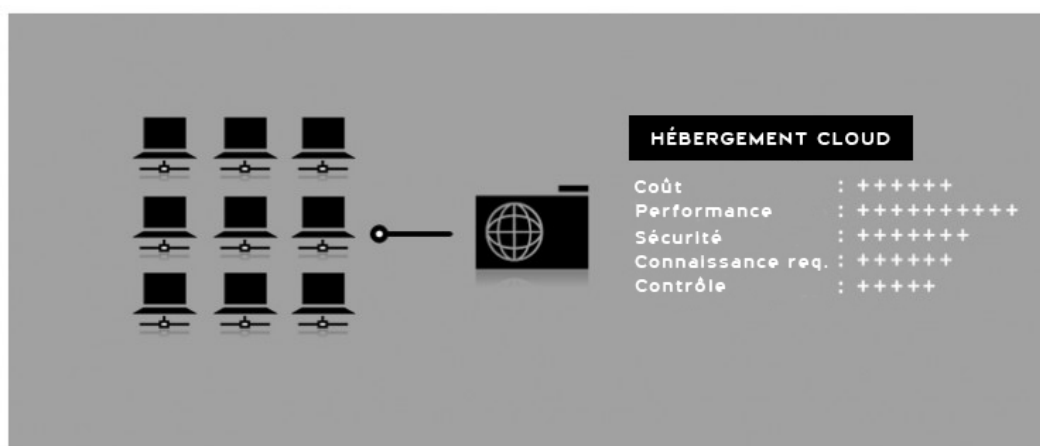
Ce type d'hébergement est fait pour les sites web qui ont besoin de plus de contrôle sur leur serveur, mais qui ne veulent pas investir dans un serveur dédié.

Cependant, il présente l'inconvénient d'avoir non seulement une capacité limitée à gérer un grand niveau ou un pic de trafic mais la performance de votre site peut aussi être affectée d'une façon ou d'une autre par les autres sites sur le serveur.

4. 4. Hébergement cloud

L'hébergement cloud offre une capacité illimitée à gérer un grand niveau ou un pic de trafic.

Son fonctionnement est le suivant : Un groupe de serveurs interconnectés (appelé cloud) travaille ensemble pour héberger un groupe de sites web. Cela permet à plusieurs ordinateurs de travailler ensemble pour gérer un grand niveau ou un pic de trafic pour n'importe quel site web particulier.



<https://www.hebergementweb.info/wp-content/uploads/2017/10/pic-6.jpg>

Possible inconvénients : beaucoup d'hébergements cloud n'offrent pas d'accès **root**

🔑 Définition : Offres d'hébergement

Pour chaque type d'hébergement, les hébergeurs proposent des packages ou offres en fonction des capacités matérielles, logicielles et des services offerts. Ces offres sont adaptées pour différents types d'usage et les coûts aussi varient.

Vous pouvez voir les détails concernant le hébergement mutualisées de OVH sur <https://www.ovh.com/fr/hebergement-web/>

Aussi voila ci-dessous les offres d'hébergement mutualisé de FatWebHost (un hébergeur Américain : <https://www.fastwebhost.com/web-hosting.html>)

Value Plan	Business Plan	Enterprise Plan
50% Off Regular \$5.95/mo	50% Off Regular \$9.95/mo	50% Off Regular \$14.95/mo
\$2.97/mo	\$4.98/mo	\$7.49/mo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Free Domain Name ✓ 20 GB Disk Space ✓ UNLIMITED Bandwidth ✓ Hosts 1 Domain ✓ Unlimited Email Accounts ✓ Free Website Builder. Demo ✓ 4 Geo Locations from USA, India, Netherlands, and Germany 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Free Domain Name ✓ 50 GB Disk Space ✓ UNLIMITED Bandwidth ✓ Host 10 Domains ✓ Unlimited Email Accounts ✓ Free Website Builder. Demo ✓ 4 Geo Locations from USA, India, Netherlands, and Germany 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Free Domain Name ✓ UNLIMITED Disk Space ✓ UNLIMITED Bandwidth ✓ Host UNLIMITED Domains ✓ Unlimited Email Accounts ✓ Free Website Builder. Demo ✓ 4 Geo Locations from USA, India, Netherlands, and Germany
Add to Cart	Add to Cart	Add to Cart
view all features ▶	view all features ▶	view all features ▶

5. Exercice

[solution n°2 p.12]

Exercice

1) Pour quel type d'hébergement un site web est placé sur un serveur avec d'autres sites web ?

- ☐ Mutualisé
- ☐ Dédié
- ☐ Cloud

Exercice

2) Vrai ou faux ? L'hébergement dédié est plus répandu que l'hébergement mutualisé.

- ☐ Vrai
- ☐ FAux

Exercice

3) À quoi correspondent les initiales VPS dans les offres d'hébergement web ?

- ☐ Virtual Personal Server
- ☐ Virtual Private Server
- ☐ Very Performing Server

Exercice

4) Lequel des hébergement suivant est le moins onéreux ?

- ☐ hébergement mutualisé
- ☐ serveur privé virtuel (VPS)
- ☐ serveur ou hébergement dédié

Exercice

5) Dans quels types d'hébergement les domaines partagent les mêmes ressources physiques du serveur comme le RAM, le Disque Dur et le CPU.

- ☐ Mutualisé
- ☐ Dédié
- ☐ VPS
- ☐ Cloud

Solutions des exercices



> Solution n°1

Exercice p. 6

Exercice

1) Complétez la phrase suivante :

Une entreprise qui offre des services d'hébergement web est appelé hébergeur

Exercice

2) En programmation web, quel terme désigne un endroit où l'on peut stocker les fichier d'un site web afin qu'il soit visible sur Internet ?

- ☐ Site web
- ☐ Développement web
- ☒ Hébergement
- ☐ Service web

Exercice

3) La messagerie (e-mail) professionnelle fait-elle partie des services d'hébergement web ?

- ☒ Oui
- ☐ Non

Exercice

4) De quels éléments a-t-on besoin pour héberger un site web ?

- ☒ Un site web développé
- ☒ un hébergement web
- ☒ un hébergeur
- ☒ un nom de domaine

> Solution n°2

Exercice p. 11

Exercice

1) Pour quel type d'hébergement un site web est placé sur un serveur avec d'autres sites web ?

☒ Mutualisé

☐ Dédié

☐ Cloud

Exercice

2) Vrai ou faux ? L'hébergement dédié est plus répandu que l'hébergement mutualisé.

☐ Vrai

☒ FAux

Exercice

3) À quoi correspondent les initiales VPS dans les offres d'hébergement web ?

☐ Virtual Personal Server

☒ Virtual Private Server

☐ Very Performing Server

Exercice

4) Lequel des hébergement suivant est le moins onéreux ?

☒ hébergement mutualisé

☐ serveur privé virtuel (VPS)

☐ serveur ou hébergement dédié

Exercice

5) Dans quels types d'hébergement les domaines partagent les mêmes ressources physiques du serveur comme le RAM, le Disque Dur et le CPU.

☒ Mutualisé

☐ Dédié

☒ VPS

☐ Cloud

Crédits des ressources



Source : <https://i1.wp.com/www.openhost-network.com/wp-content/uploads/2017/04/webserver.gif?resize=313%2C169&ssl=1> p. 4

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/fr/>, <https://i1.wp.com/www.openhost-network.com/wp-content/uploads/2017/04/webserver.gif?resize=313%2C169&ssl=1>