

# Comprendre les offres d'hébergements

Il existe de nombreux types d'hébergeurs, car la composition des services qu'ils proposent est particulière à chacun. Cependant, il existe de grandes familles d'offres que nous allons décrire ici. Cela vous permettra de faire une présélection des prestataires pour orienter votre choix.

## I. Distinction des types d'offres

Voici les différents types d'offres que nous allons détailler :

- mutualisé ;
- serveur virtuel (VPS) ;
- serveur dédié ;
- serveur managés ;
- serveur à la demande ;
- serveur dans le Cloud
- les vendeurs d'étagères ;
- les vendeurs de m<sup>2</sup>

### A. Hébergeurs de serveurs mutualisés

Ce type d'hébergeur vous propose d'héberger votre site web sur un serveur partagé par d'autres sites. Pour des raisons de sécurité, l'accès direct au serveur physique ou par le réseau est très limité. Vous disposez d'un compte FTP (*File Transfert Protocol*, permettant de télécharger un fichier sur un serveur sans passer par une console graphique) pour télécharger les sources ou les binaires de votre site, et d'une console web minimum pour le configurer.

Il faut vous assurer que le serveur dispose des logiciels et des bibliothèques logicielles nécessaires à la bonne marche de votre site.

#### Avantages :

- le faible coût ;
- le back-up est souvent automatisé. En cas de problème, vous pouvez demander la restauration du site.

#### Inconvénients :

- les performances de votre site peuvent être affectées par celles des sites avec lesquels vous cohabitez ;
- la puissance disponible est faible et ne convient que pour les sites de faible activité ;
- la sécurité d'accès à vos données et à votre code est faible.

Ce type d'hébergement convient pour les sites web simples, ne contenant pas de données sensibles, d'importants volumes de stockage, et à faible trafic. Vu les prix pratiqués, l'hébergeur mutualisé se réserve le droit de couper le service si les ressources consommées « explosent », soit en vous orientant vers un serveur dédié, soit en corrigeant votre programme si la surconsommation est due à une erreur de programmation.

### B. Offre de serveurs virtuels (VPS)

Avec ce type d'offre, vous avez votre propre système d'exploitation, ce qui permet une meilleure sécurisation de l'accès à vos données et une plus grande souplesse de configuration.

#### Avantages :

- vous êtes chez vous : vous seul ou votre équipe pouvez accéder au système d'exploitation ;
- vous pouvez augmenter les ressources du serveur (mémoire, disques, CPU) en quelques clics.

#### Inconvénients :

- les performances de votre serveur virtuel sont très tributaires du comportement de vos colocataires sur la machine physique.

C'est un bon choix si vous avez un budget très limité mais que vous voulez tout de même avoir la main sur la machine, ainsi qu'une garantie de sécurité d'accès à vos données, des configurations logicielles distinctes et une architecture système à plusieurs serveurs que l'on pourra migrer sur des serveurs physiques réels si le besoin se fait sentir.

### C. Offre de serveurs dédiés

Ce type d'offre vous permet d'héberger vos propres serveurs ou vous propose de louer ou acheter leurs serveurs auxquels vous aurez accès.

**Avantages :**

- si vous achetez, vous êtes propriétaire des serveurs que vous pouvez un jour (assez) facilement installer chez un autre hébergeur ;
- vous êtes maître de votre configuration et des performances de votre serveur ;
- si vous louez, les serveurs sont généralement remplacés tous les 3 ans par l'hébergeur par du matériel neuf.

**Inconvénients :**

- si vous voulez changer de machine, il faudra souvent réinstaller tout le système et les applications ;
- si vous louez et que vous désirez « migrer » chez un autre hébergeur, il faudra faire une sauvegarde et tout restaurer chez le nouvel hébergeur ;
- dans tous les cas, vous devrez gérer les installations, mises à jour, surveillances et sauvegardes vous-même.

## D. Offre de serveurs dédiés managés

Dans l'offre de serveurs dédiés managés, l'hébergeur s'occupe de tout : des installations, de la surveillance et des interventions. Vous signez ensemble un contrat de service, l'hébergeur s'occupe de le respecter, pénalité à l'appui.

**Avantages :**

- clés en main ;
- juste un contrat de service à gérer ;
- interlocuteur privilégié (un chef de projet et un directeur technique).

**Inconvénients :**

- le coût (élevé) ;
- toutes les nouvelles installations seront payantes (contrat de service) ;
- il vous faut les conseils d'un directeur technique pour définir vos besoins d'architecture.

*Exemple : France Telecom Business, IBM, Asplenium.*

Frais de setup : les prestataires de ce type d'offre facturent souvent des frais de mise en service au prorata du temps à passer pour l'installation de vos serveurs.

## E. Offre de serveurs à la demande

Ce type d'hébergeur vous propose de louer ses serveurs dans différentes configurations auxquelles vous n'aurez pas un accès physique.

Vous pourrez les gérer à distance grâce à un accès à une console web et en vous connectant au serveur par le réseau via un accès sécurisé.

La console web vous permet de choisir votre configuration. La mise en place du serveur est très rapide (de quelques minutes à 24 heures, selon les disponibilités).

Ensuite, l'installation des logiciels et du site web est à votre charge, ainsi que la gestion des sauvegardes. Pour ces dernières, l'hébergeur vous propose souvent un espace disque dédié sur ses serveurs ; au-delà d'un certain quota de données sauvegardées, il vous faudra souscrire à une extension d'espace.

**Avantages :**

- le matériel présélectionné par l'hébergeur est testé et fiable ;
- les pannes sont gérées par l'hébergeur ;
- la console fournie par l'hébergeur permet de choisir le système d'exploitation que vous voulez installer ;
- les prix sont abordables ;
- vous maîtrisez votre configuration, vous ou votre équipe êtes les seuls à pouvoir accéder au système d'exploitation ;
- vous avez tout le serveur pour vous ;
- les délais de résiliation sont généralement d'un mois.

**Inconvénients :**

- la scalabilité du serveur est généralement faible, si on veut augmenter la mémoire, le nombre de processeurs ou d'espace disque, il vous faudra louer une autre machine et tout réinstaller ;
- la GTI, GTR et l'accès au support sont généralement limités sauf à souscrire – si proposé – à une extension de service ;
- si vous décidez de migrer chez un autre hébergeur, bien sûr il faudra tout réinstaller à partir des sauvegardes que vous devrez récupérer via le réseau (ce qui peut prendre un temps assez long).

La scalabilité est faible, sauf si vous complétez votre architecture avec des serveurs dans le Cloud.

Conseil : c'est un bon choix d'hébergement lorsque vous commencez, que vous désirez contrôler et limiter votre budget et si vous disposez d'au moins un ingénieur système dans votre équipe capable d'installer et gérer le serveur.

## F. Hébergeurs dans le Cloud

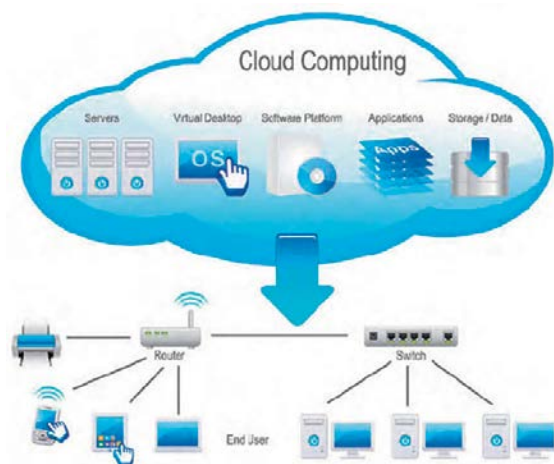


Fig. 1

### 1. À scalabilité horizontale

Les offres à scalabilité horizontale dans le Cloud ne vous parlent plus de serveurs matériels mais de serveurs virtuels et d'instances de serveurs virtuels.

Le plus célèbre des hébergeurs de ce type est Amazon qui commercialise AWS (Amazon Web Services), développé au départ pour son site marchand.

Au lieu de commander un serveur physique, vous choisissez grâce à une console la configuration des serveurs « virtuels » que vous souhaitez :

- puissance ;
- mémoire ;
- espaces de stockage.

Amazon s'occupe du reste et vous facture selon la configuration mais aussi selon le nombre de requêtes web aboutissant à votre serveur.

La virtualisation permet beaucoup de souplesse :

- scalabilité : à l'aide de la console on duplique ou l'on crée de nouveaux serveurs ;
- sauvegarde d'un état d'une machine virtuelle ;
- instantanéité : le serveur virtuel est délivré ou détruit en quelques minutes, voire secondes ;
- on ne paye que pour ce qui est actif (tarification à l'heure).

### Avantages :

- la scalabilité bien sûr, pas absolue toutefois car il faut arrêter les instances de machines virtuelles pour appliquer la configuration ;
- une flopée de services complémentaires activables en quelques clics : load balancer virtuel, relais SMTP, serveur virtuel de stockage ;
- pas d'engagement : il suffit d'arrêter les instances de serveurs virtuels voire de les détruire ;
- bonne fiabilité ;
- pas de gestion matérielle à votre charge.

### Inconvénients :

- un coût un peu fort, quoique raisonnable, pas toujours prédictif car facturé en sus en fonction du nombre de requêtes. Il faut suivre cette facture, ce qui peut se faire presque instantanément à la console ;
- nécessite la compétence d'un ingénieur système.

Name	Instance	Typ
MyApp Beta	i-ec96a581	t1.r
MyApp Gamma	i-e4774c89	t1.r
MyApp Prod 1	i-a6774ccb	t1.r
MyApp Prod 2	i-3a87ab82	t1.r
SQLServer 1	i-9e6952f3	m1.
SQL Server 2	i-1a506277	m1

Fig. 2

### 2. À scalabilité verticale

Sans doute l'évolution ultime de la dématérialisation. Ces offres ne parlent plus de serveurs virtuels mais de process. Vous téléchargez votre site et vous ajustez le nombre de process selon la puissance que vous souhaitez.

### Avantages :

- très grande scalabilité ;
- pas besoin d'un ingénieur système si votre développeur est un peu compétent en la matière ;
- coût maîtrisé ;
- bonne fiabilité ;
- pas de gestion matérielle à votre charge ;
- service complémentaire : relais SMTP.

### Inconvénients :

- coût plus conséquent que l'hébergement horizontal ou l'hébergement dédié ;
- possibilité d'architecture limitée ;
- sécurité d'accès à vos données non maîtrisée par vous-même ;
- environnement logiciel assez normalisé, il vous faut vérifier que vous avez bien à disposition tous les éléments logiciels nécessaires.

C'est un des hébergements préférés des start-up. En effet, celles-ci ne possèdent ni un gros budget ni les compétences pour gérer des serveurs matériels ou virtuels (les équipes techniques de start-up sont avant tout composées de développeurs).

Si vous créez une start-up et si votre budget le permet, c'est un très bon choix pour rester concentré sur le code.

## G. Offre d'étagères

Offres minimales : vous arrivez au data center de l'hébergeur avec votre serveur que vous déposez sur une étagère : on vous fournit un accès réseau et une adresse IP ou plusieurs. Tout le reste est à votre charge.

Ces offres tendent à disparaître, elles ont été lancées à une époque par les fournisseurs d'accès.

### Avantage :

- le coût.

### Inconvénient :

- tout est à faire.

## H. Offre de m<sup>2</sup> équipé

Si vous avez les serveurs, un directeur technique et des ingénieurs, vous pouvez décider de tout faire par vous-même. Vous louez juste des mètres carrés équipés (emplacement, baie, alimentation électrique, voire accès réseau) et vous vous occupez de tout le reste.

### Avantages :

- le coût (pas toujours donné toutefois) ;
- vous êtes comme chez vous.

### Inconvénient :

- tout est à faire.

## II. Les types de facturation

### A. Les types de facturation

#### 1. Facturation à l'ampérage

Les serveurs professionnels consomment beaucoup électriquement ; beaucoup d'hébergeurs de serveurs facturent à l'ampérage.

Ce type d'hébergement convient pour des sites professionnels, complexes, sécurisés et souvent déjà lancés (vous savez déjà de quelles ressources vous avez besoin et quelles sont les exigences de vos clients), et si vous disposez d'une équipe de techniciens chevronnés capable de gérer l'installation, la supervision et les interventions sur les serveurs.

#### 2. Facturation à l'encombrement

Beaucoup d'hébergeurs de serveurs vous facturent l'emplacement du serveur selon son encombrement.

Selon le type d'hébergeur, on vous proposera une place sur une étagère (pour un serveur de type tour) et plus généralement, un emplacement dans une baie. Cette baie peut-être mutualisée entre plusieurs clients ou dédiée (si l'on a beaucoup de serveurs). Il existe aussi des demi-baies ou des quarts de baies dédiés, c'est-à-dire qu'il existe une porte avec une clé pour chaque baie, demi-baies ou quart de baie. Si on prend beaucoup de baies, on peut avoir un box fermé.

L'encombrement étant un élément de coût important, les constructeurs de serveurs ou votre hébergeur, proposent des serveurs professionnels plats, mode « pizza box » *rackable* (que l'on peut visser dans une baie).

L'unité d'encombrement est le « U » qui correspond à 1 pouce (2,54 cm environ). On parle donc de **serveur 1U, 2U, 3U et de baie 42U, 45U**.



Fig. 3



Fig.4

Comme nous venons de le voir, il existe de nombreuses offres sur le marché de l'hébergement. Mais votre choix sera guidé par une liste de contraintes que vous avez à prendre en compte avant de vous engager avec un prestataire. N'hésitez pas à solliciter toutes les compétences autour de vous !

Tableau n°1 Résumé

	ÉTAPE	DOCUMENT PRODUIT
1	Description des éléments significatifs du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget</li> <li>- Type de business, criticité</li> <li>- Affluence attendue</li> <li>- Type et volume de données à stocker</li> <li>- Localisation</li> </ul>	Descriptif du site
2	Détermination des besoins techniques Hébergement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Architecture, nombre de serveurs</li> <li>- Espace disque Besoin en sécurité (firewall)</li> <li>- Puissance nécessaire Bande passante nécessaire Environnement système et logiciel</li> <li>- Services complémentaires</li> </ul> Certificat SSL : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'adresses IP</li> <li>- Services SMTP, e-mails</li> <li>- Paiement électronique</li> <li>- Qualité de service, accès au support</li> <li>- Supervision</li> <li>- Compétences techniques nécessaires</li> <li>- Besoin d'interlocuteurs</li> </ul> Nom de domaine	Cahier des charges technique
3	Étude des offres : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mutualisée, dédiée, virtualisée, Cloud</li> <li>- Environnement système et logiciel</li> <li>- Souplesse des évolutions</li> <li>- Coûts</li> </ul> Études des services complémentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souplesse du contrat</li> <li>- Support et réactivité du support</li> <li>- Notoriété</li> </ul>	Tableau comparatif
4	Choix : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbitrage budget/offres/simplicité</li> </ul>	Dossier d'hébergement

Tableau n°2 Tableau récapitulatif des types d'offres

TYPE D'OFFRE	PUBLIC VISÉ	SERVICES COMPRIS	BESOINS	TARIFS	TRAFFIC
Mutualisé	Grand public Professionnel	oui	Basiques à professionnels	Pas cher	De faible à moyen
Service virtuel (VPS)	Grand public si infogérance comprise Professionnel	Dépend des offres	De basiques à spécifiques	De pas cher à prix moyens	De faible à important
Serveur dédié	Professionnel	non	Professionnels	De prix moyen à cher	important
Serveurs dédiés managés	Professionnel	Infogérance	Professionnels		important
A la demande	Professionnel	Infogérance	Spécifiques	cher	important
Cloud	Grand public si infogérance comprise Professionnel	Dépend des offres	De basiques à très spécifiques	De prix moyens à cher, souvent difficile à évaluer lorsque tarifés à l'heure	De faible à important
Offre d'étagères	spécialisé	non	spécifiques	cher	important
Offre au m <sup>2</sup>	spécialisé	non	spécifiques	cher	important

Attention toutefois, les noms des offres d'hébergement que l'on trouve chez les grands hébergeurs peuvent prêter à confusion. En effet, ceux-ci ne parlent presque plus d'hébergement mutualisé et ont tendance à repeindre en Cloud de simple serveurs virtuels.

Ainsi on trouvera souvent pour :

- Hébergement mutualisé

Hébergement web, hébergement Wordpress, hébergement e-commerce, etc...

- Serveur virtuel (VPS)

Cloud, hébergement dédié, hébergement dédié managé, serveur Cloud infogérés

- Serveur dédiés

Serveurs dédiés managés, serveur dédié, VPS

- Cloud

VPS, hébergement Cloud, hébergement dédié managé, Cloud, hébergement dédié, hébergement dédié managé, serveurs Cloud infogérés

Il faut donc regarder en détails les caractéristiques des offres pour s'y retrouver, et ce n'est pas toujours évident.

Tableau n°3 Comparatif de quelques-uns des principaux acteurs

PRESTATAIRE	PARTICULARITÉ	SITE WEB
Sacaleway/Dedibox	Le spécialiste du genre	<a href="https://www.scaleway.com/fr/dedibox/">https://www.scaleway.com/fr/dedibox/</a>
Amen	Prestation bon marché pour petits sites autogérés	<a href="https://www.amen.fr/">https://www.amen.fr/</a>
Ionos	Prestation bon marché pour petits sites autogérés	<a href="https://www.ionos.fr/">https://www.ionos.fr/</a>
Orange	Prestation cloud	<a href="https://cloud.orange-business.com/">https://cloud.orange-business.com/</a>
Amazon Web Services (AWS- EC2)	Hébergeur américain. Vous décidez si vous voulez héberger en Europe ou aux US. Le spécialiste de la scalabilité horizontale.	<a href="https://aws.amazon.com/fr/">https://aws.amazon.com/fr/</a>
Google Compute Engine (offre récente)	Offre de serveurs virtuels sur les puissantes infrastructures de Google. Prix agressifs. Seul Linux est supporté pour l'instant. Les data centers sont aux US.	<a href="https://cloud.google.com/products/">https://cloud.google.com/products/</a>
Engine Yards	Hébergeur américain, le spécialiste de la scalabilité verticale pour environnement Ruby On Rails ou PHP.	<a href="https://www.engineyard.com/">https://www.engineyard.com/</a>
Google App Engine	Offre Google hébergement d'applications en scalabilité verticale (moins performante à l'heure actuelle que Heroku ou Engine Yard, sauf si la configuration de l'application est bien supportée). Data center uniquement aux US pour l'instant.	<a href="https://cloud.google.com/products/index.html">https://cloud.google.com/products/index.html</a>
Google CloudStorage	Service de stockage dans le cloud. Data center uniquement aux US pour l'instant.	<a href="https://cloud.google.com/products/cloud-storage.html">https://cloud.google.com/products/cloud-storage.html</a>
Windows Azure (offre Microsoft)	Offre de serveurs virtuels ou mutualisés et d'espace de stockage dans le Cloud. Data center uniquement aux US pour l'instant.	<a href="https://azure.microsoft.com/fr-fr/">https://azure.microsoft.com/fr-fr/</a>

Tableau n°4 Offres spécialisées du marché

PRESTATAIRE	OFFRES	SITE WEB
Dailymotion DM	Hébergement et diffusion de vidéos	<a href="https://www.dailymotion.com/dm/partner">https://www.dailymotion.com/dm/partner</a>
Vimeo	Hébergement de vidéos	<a href="https://vimeo.com/fr/">https://vimeo.com/fr/</a>
Youtube	Hébergement de vidéos	<a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>
Bookmyname	Registral de noms de domaine	<a href="https://www.bookmyname.com/">https://www.bookmyname.com/</a>
Rentabiliweb	Solutions de paiement électronique	<a href="http://www.rentabiliweb.com/fr/">http://www.rentabiliweb.com/fr/</a>
Ingenico	Solutions de paiement électronique, couverture mondiale	<a href="https://www.ingenico.com/global-epayments">https://www.ingenico.com/global-epayments</a>
Mobiyo	Solutions de micro-paiements	<a href="https://www.mobiyo.com">https://www.mobiyo.com</a>
Paypal	Solutions de paiement électronique, couverture mondiale	<a href="https://www.paypal.com/fr/home">https://www.paypal.com/fr/home</a>
Google analytics	Mesure d'audience de votre site	<a href="https://developers.google.com/analytics/">https://developers.google.com/analytics/</a>
Thawte	Certificat SSL pour site web	<a href="https://www.thawte.fr/">https://www.thawte.fr/</a>
Certeurope	Certificat SSL pour site web	<a href="https://www.certeurope.fr/">https://www.certeurope.fr/</a>
Trustico	Certificat SSL pour site Web	<a href="https://www.trustico.fr/">https://www.trustico.fr/</a>
Nom de domaine	Noms de domaines, gestion boîtes mails, anti-virus	<a href="https://www.nom-domaine.fr/">https://www.nom-domaine.fr/</a>