

## Introduction

L'informatique est une infrastructure numérique aussi importante que l'Internet à ce jour. Vous l'utilisez probablement sans même le savoir. Cette fiche vous permet de découvrir ce terme mystérieux et comment l'utiliser.



### Qu'est-ce que l'informatique ?

« Le nuage informatique (« informatique » ou « cloud » en anglais) est un système d'archivage des fichiers qui se fait entièrement en ligne. Au lieu d'être sauvegardés sur votre ordinateur, tablette ou téléphone cellulaire, vos fichiers sont sauvegardés sur les serveurs de la compagnie qui administre le nuage. »

Source : <https://www.cliquezjustice.ca/vos-droits/le-nuage-informatique-4-choses-a-savoir>

Vous pouvez vous connecter depuis n'importe quel appareil et depuis n'importe où sur la planète aux services d'informatique, grâce à votre identifiant et votre mot de passe.

### À quoi sert l'informatique ?

Selon le fournisseur choisi, l'informatique peut vous permettre de :

- Stocker vos données et y avoir accès depuis n'importe quel appareil
- Synchroniser vos données sur plusieurs appareils
- Partager des fichiers
- Avoir accès à des outils de bureautique sans logiciel
- Et plus encore !



### Qu'est-ce qu'une donnée ?

Une donnée est une information. Ce peut être autant un texte, une photo, une chanson ou un film. Les données occupent un espace virtuel qui se calcule en octet.

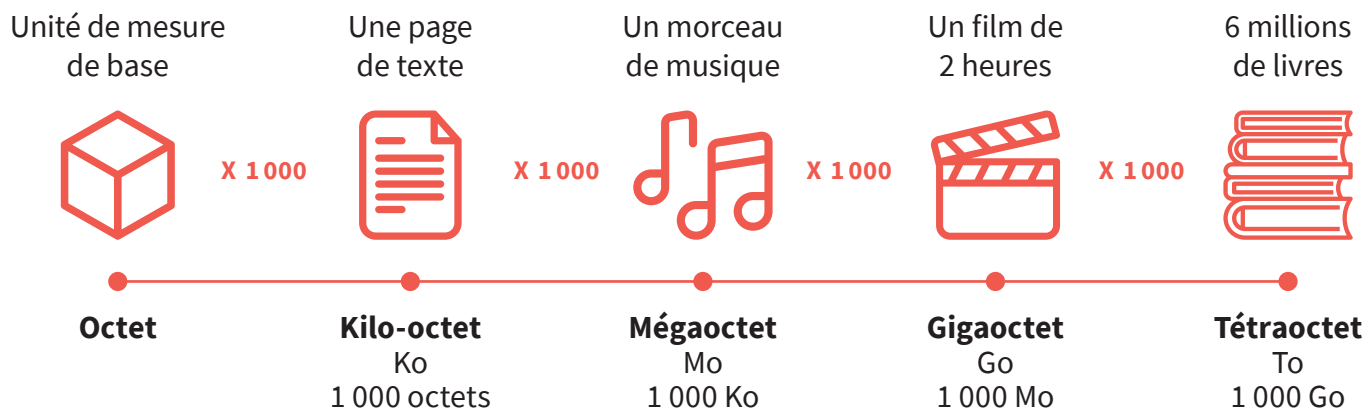
En ordre croissant :

- 1 octet
- 1 Ko (Kilo octets) = 1000 octets
- 1 Mo (Méga octets) = 1000 Ko
- 1 Go (Giga octets) = 1000 Mo
- 1 To (Tera octets) = 1000 Go

Voici quelques exemples pour mieux visualiser cette unité de mesure :

- Un document texte (une lettre, un CV) prend environ 50 Ko. Avec 1 Go, vous pouvez archiver environ 20 000 documents textes.
- Une photo prend environ 3 Mo. Avec 1 Go, vous pouvez archiver environ 333 photos
- Une chanson prend environ 4 Mo. Avec 1 Go, vous pouvez archiver environ 250 chansons.
- Un film de 2 h en format mp4 prend environ 700 Mo. Avec 1 Go, vous pouvez archiver 1 film.

## UNITÉ DE MESURE DES DONNÉES : L'ÉCHELLE DES OCTETS



### Où sont situées vos données ?

« Pour éviter de perdre ou de se faire voler des données personnelles, les données sont fractionnées et réparties. C'est pourquoi le nuage se compose de plusieurs sites, souvent disposés aux quatre coins du monde. Les données sont stockées à un certain endroit et sauvegardées à un autre endroit. Elles peuvent aussi se promener d'un endroit à un autre. En cas de panne [ou de catastrophe naturelle], on a instantanément accès à la copie des données. »

Source : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1078343/info-nuage-cloud-centre-donnees-serveur-quebec-electricite-energie-hydro-internet-leader>

Rares sont les compagnies qui vous précisent où sont vos données. Par contre, elles s'assurent que vous y ayez accès en tout temps, dès que vous vous connectez à votre compte.



### Est-ce sécuritaire d'utiliser l'infonuagique ?

Les données archivées dans l'infonuagique sont gardées sous haute-surveillance virtuelle et physique. Des mesures de sécurité très élevées sont mises en place pour protéger vos données. Les données sont souvent en lieu plus sûr que sur votre ordinateur, vu le haut niveau de sécurité. Par contre, il faut garder en tête que rien n'est infaillible, le risque de piratage existe toujours, que ce soit à de l'externe ou à l'interne.



## La protection de la vie privée

« Ce que vous sauvegardez dans le nuage informatique vous appartient. Par contre, les compagnies qui gèrent les nuages informatiques peuvent avoir des droits par rapport à vos fichiers et vos renseignements personnels. Ces compagnies ont le droit d'établir leurs propres conditions d'utilisation (« terms of use » en anglais) et politiques de confidentialité (« privacy policy » en anglais).

Les compagnies qui gèrent les nuages informatiques peuvent aussi se donner le droit d'utiliser vos renseignements personnels ou fichiers de différentes façons. Par exemple, elles peuvent accéder à vos renseignements dans les situations suivantes :

- Cybercriminalité
- Pornographie
- Fraude
- Enquête policière »

Source : <https://www.cliquezjustice.ca/vos-droits/le-nuage-informatique-4-choses-a-savoir>

Les fournisseurs ne partagent pas vos fichiers et ils ne les utilisent pas.



## Les conditions générales d'utilisation

Lorsqu'on crée un compte en ligne, on accepte des conditions générales d'utilisation. Il s'agit en fait d'un contrat. Ces conditions générales d'utilisation, aussi appelées CGU, définissent, entre autres, la politique de l'entreprise quant à la gestion de vos données. L'infonuagique est géré par des compagnies privées, nous vous invitons fortement à prendre connaissance de leurs CGU.

Le site [www.tosdr.org](http://www.tosdr.org) offre des résumés des CGU de plusieurs grandes compagnies.



## L'impact environnemental de l'infonuagique

« Les nuages sont des centres de données qui hébergent des dizaines de milliers de serveurs. Les fournisseurs doivent également avoir de gigantesques génératrices pour pallier aux pannes d'électricité. Environ 75 % de l'électricité consommée par un nuage est convertie en chaleur. Pour préserver les serveurs, il faut donc climatiser le nuage et maintenir sa température à 21 degrés Celsius. Les centres sont donc très énergivores. »

Source : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1078343/info-nuage-cloud-centre-donnees-serveur-quebec-electricite-energie-hydro-internet-leader>

## Les avantages et les inconvénients de l'infonuagique



### LES AVANTAGES SONT :

- L'accès partout et en tout temps
- Sauver de l'espace sur ses appareils
- Éviter les pertes en cas de bris ou de vol
- Partager simplement des documents
- L'accès à des outils de bureautique
- La sécurité : la capacité informatique des fournisseurs est souvent plus grande que la nôtre
- Faciliter le travail d'équipe, la collaboration et le télétravail



### LES INCONVÉNIENTS SONT :

- La dépendance à internet
- Le droit de regard sur votre contenu
- Le peu de législation entourant l'infonuagique
- Les impacts environnementaux
- Les frais liés à l'utilisation d'internet ou de certains services

## Comment choisir un fournisseur ?

Voici les principaux critères à évaluer :

- Combien d'espace d'archivage le fournisseur offre gratuitement ou à quel prix ?
- La synchronisation entre les appareils, c'est-à-dire faire correspondre les informations stockées sur plusieurs appareils, est-elle offerte et simple à utiliser ?
- Le partage de fichiers est-il possible et si oui, est-il simple à utiliser ?
- Des outils de bureautique sont-ils offerts ? En ai-je besoin ?
- Est-ce que les conditions générales d'utilisation du fournisseur correspondent à mes valeurs ?
- À quel point les données sont-elles sécurisées ?
- Est-ce que le fournisseur met en place des mesures pour diminuer son impact environnemental ?

## Qui sont les principaux fournisseurs ?

Voici cinq des principaux fournisseurs d'infonuagique qui offrent un espace de base gratuit et un espace supplémentaire payable au mois. Il existe plusieurs autres fournisseurs.

On compte parmi les fournisseurs les plus connus :



**Dropbox** est parmi les premiers fournisseurs à avoir offert des services infonuagiques. Il offre 2 Go d'espace gratuit qui peut être augmenté si vous invitez vos contacts à utiliser Dropbox. Des outils de bureautique et de collaboration sont offerts. Les centres de données de Dropbox sont situés aux États-Unis.



**Google Drive** est la propriété de Google et offre 15 Go d'espace gratuit. Il est disponible par défaut sur tous les appareils de Google (téléphones et tablettes Android), ce qui ne veut pas dire que vous êtes obligé-es de l'utiliser. Dès la création d'un compte courriel Gmail, vous accédez à un espace d'archivage gratuit de 15 Go, qui comprend l'espace utilisé par vos courriels. Les outils de bureautique et de collaboration sont très avancés et simples à utiliser. La localisation de leurs centres de données est aux États-Unis, en Europe, au Chili, à Singapour et à Taiwan.



**iCloud** est la propriété de la compagnie Apple et offre 5 Go d'espace gratuit. Il est disponible par défaut sur tous les appareils Apple (Mac, iPhone, iPad). Attention, iCloud est activé automatiquement sur les appareils d'Apple, ce qui ne veut pas dire que vous êtes obligé-es de l'utiliser. Il est important d'aller dans vos réglages pour choisir ce que vous voulez synchroniser ou non, pour ne pas dépasser l'espace gratuit offert. Ce nuage est pratique pour les personnes qui utilisent plusieurs appareils Apple, car elles peuvent facilement transférer des données d'un appareil à l'autre. On peut aussi se connecter aux services depuis des appareils d'autres marques qu'Apple et ce, que ce soit un ordinateur, une tablette ou un téléphone. iCloud n'offre pas d'outils de bureautique et de collaboration. Point intéressant : iCloud stocke ses données via les services Google et Amazon Web Services (AWS).



**OneDrive** est la propriété de Microsoft et offre 5 Go d'espace gratuit. Il n'offre pas d'outils de bureautique et de collaboration gratuits, vous devez acheter Microsoft 365 pour avoir accès à la Suite Office en ligne. Leurs centres de données sont situés aux États-Unis.








**pCloud** offre 4 Go d'espace gratuit qui peut être augmenté jusqu'à 10 Go si vous invitez vos contacts à l'utiliser. pCloud n'offre pas d'outils de bureautique et de collaboration, à moins d'avoir un compte *business*. Leurs centres de données sont basés à Dallas aux États-Unis et au Luxembourg. Il est possible de choisir où on veut localiser nos données lorsque nous ouvrons un compte. pCloud offre également un service de stockage à vie (un seul paiement à vie).

Le niveau de sécurité offert est très similaire entre Dropbox, Google Drive, iCloud et Onedrive. pCloud se démarque par son niveau supérieur.

Nous n'avons pas indiqué le critère de la facilité d'utilisation car elle est assez subjective, nous vous invitons à tester les services infonuagiques qui vous intéressent.

Et nous vous invitons à aller voir sur les sites de ces fournisseurs pour lire leurs conditions générales d'utilisation et connaître leurs mesures prises pour diminuer les impacts environnementaux de l'infonuagique.

| Fournisseur                        | Dropbox<br> | Google Drive<br> | iCloud<br> | OneDrive<br> | pCloud<br> |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|
| Espace gratuit                     | 2 Go   | 15 Go   | 5 Go  | 5 Go  | 4 Go  |
| Bureautique                        | Oui  | Oui +++   | Non   | \$  | Non   |
| Collaboration                      | Oui  | Oui   | Non   | Oui   | Non (business)  |
| Emplacement des centres de données | États-Unis   | États-Unis, Europe, Chili, Taiwan et Singapour  | Relié à AWS donc un peu partout à travers le monde  | États-Unis  | États-Unis et Luxembourg  |
| Spécificités                       | Espace gratuit supplémentaire si on invite ses contacts                                      | Automatique sur les appareils Google  | Automatique sur les appareils Apple   | Plus d'options avec Microsoft 365   | Espace gratuit supplémentaire si on invite ses contacts + Offre de stockage à vie             |

**Continuez à apprendre sur [alphanumerique.ca](http://alphanumerique.ca) !**

