

# Données dans le nuage (cloud) : avantages et inconvénients

Dernière mise à jour le : 31/08/2023



Crédits : Photo de [Aleksandar Pasaric](#) sur Pexels.

Depuis l'apparition du cloud, on a tous un peu la tête dans les nuages... Le « cloud », cet anglicisme poétique, cache pourtant une réalité toute électronique qui a modifié notre quotidien et le monde de l'entreprise. Câbles, maintenance, data-centers, impacts sociétaux, enjeux écologiques, enjeux politiques, tout un menu !

## ■ Consignes

Vous travaillerez en trinôme. Un diaporama est à préparer et une présentation orale d'environ 10 minutes est attendue.

### Contenu

Le diaporama et la présentation doivent permettre de présenter et analyser les éléments suivants :

- Data centers et cloud :
  - Définition du cloud (ou *cloud computing*, ou *informatique dans les nuages*)
  - Rôle des data centers (ou *centres de données*, ou *data centres*, ou *centres informatiques*)
  - Évolution du nombre de data centers, leur localisation, leur propriétaire
  - Ordre de grandeur de la consommation énergétique des centres de données par rapport à celles des utilisateurs et des réseaux
- Utilisation du cloud :
  - Principaux services proposés par le cloud
  - Évolution chiffrée de l'utilisation du cloud
  - De nouvelles possibilités pour les particuliers (donner des exemples concrets) ...
  - ... mais aussi pour les entreprises (donner des exemples concrets)
- Inconvénients du cloud (points à détailler et illustrer par des exemples concrets) :
  - Impact environnemental, consommation d'énergie
  - Problèmes potentiels liés à la centralisation des données par des sociétés privées (américaines bien souvent) : enjeux de sécurité, enjeux politiques
  - Autres inconvénients
- Avantages du cloud (points à détailler et illustrer par des exemples concrets) :
  - Disponibilité permanente
  - Sécurité des données
  - Réduction des coûts pour les entreprises
  - Les progrès pour réduire la consommation d'énergie
  - Attention à l'effet rebond

## ■ Ressources principales

Pour vous aider, voici des ressources sur lesquelles vous appuyer pour préparer l'exposé. Libre à vous d'en trouver davantage si vous le souhaitez.



## Ressources en ligne

---

- Articles Wikipédia : [Centre de données](#) et [Cloud computing](#)
- Article du site *Le monde informatique* : [Terminaux, datacenter et réseaux: la pollution numérique en chiffres](#)
- Article du site *La Tribune* : [Le cloud pourrait faire économiser 80 % d'énergie aux entreprises européennes](#)
- Études réalisées par le collectif *Green IT* (site : <https://www.greenit.fr/>) : [Empreinte environnementale du numérique mondial](#) (septembre 2019, voir en priorité les chiffres de la partie 02) et [Impacts environnementaux du numérique en France](#) (janvier 2021, voir en priorité les chiffres des parties 2 et 3)


## Presse papier

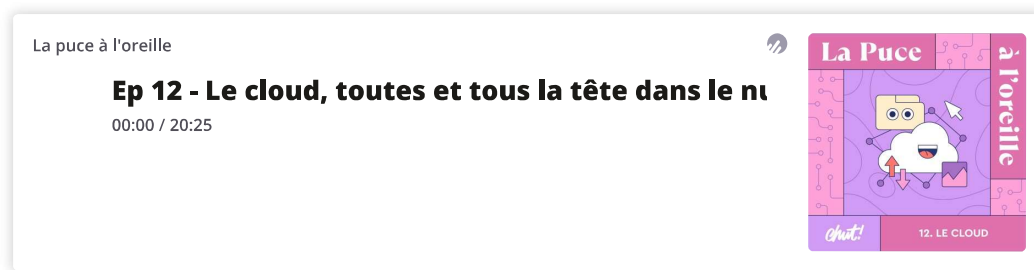
---

 **Data centers : vos données sous haute surveillance**, article du magazine 01Net n°939 (20 octobre 2020), pages 38 et 39  
 Disponible en PDF sur *elyco* et accessible sur *Europresse* via le *MediaCentre* d'*elyco* (puis onglet "Publications PDF" pour trouver le magazine).

## Podcast

---

 **Le cloud : toutes et tous la tête dans les nuages ?** (20 min) : un épisode issu du podcast [La Puce à l'oreille](#) de [Chut! Radio](#), à écouter ci-dessous ou directement sur le site de [Chut! Radio](#).



## Vidéos

---

 **Qu'est-ce que le cloud ?** - pixees Scienceparticipative, interview de Serge Abiteboul (7 min)

Source vidéo : [https://youtu.be/5YawCCUxa\\_E](https://youtu.be/5YawCCUxa_E)

 **Datacenter : comprendre l'essentiel en 9 minutes (avec une belle visite en prime!)** - Cookie connecté (9 min)

Source vidéo : <https://youtu.be/rO6bXt7d2L8>

 **Datacenters & pollution : ce qu'on ne vous dit PAS !** 😊 - Underscore\_ (29 min)


Source vidéo : <https://youtu.be/cfK5EIRtV4>


## ■ Autres ressources

---

Voici quelques ressources supplémentaires pour celles et ceux qui veulent en savoir davantage.

 Dans les coulisses techniques de Netflix France - PP World (29 min) : [voir la vidéo](#)

 Le cloud computing expliqué en 7 minutes - Cookie connecté (7 min) : [voir la vidéo](#)

 Reportage *Dans le cloud en Islande, terre des data centers* issu de l'émission *De la terre au carré* de France Inter : [épisode 1](#), [épisode 2](#), [épisode 3](#) et [épisode 4](#)

---

Les enseignants de SNT du lycée Mounier, ANGERS



Voir en ligne : [info-mounier.fr/snt/exposes/cloud](http://info-mounier.fr/snt/exposes/cloud)