

Les impacts écologiques du datacentre



Matières premières

Matières non-renouvelables
 ⇒ Forte pression sur la demande
 ⇒ Épuisement des stocks
 ⇒ Pollutions
 ⇒ Conflits



Fabrication

Toxicité (métaux lourds)
 Consommation d'eau
 Consommation d'énergie



Usage

Consommation d'énergie
 ⇒ Refroidir
 ⇒ Onduler
 ⇒ PUE > 2



Fin de vie

Pollution par les déchets :
 ⇒ Incinération
 ⇒ Décharges sauvages
 Limites du recyclage :
 ⇒ Pour une minorité de composants
 ⇒ Économie linéaire

Un audit, pour quoi faire ?

Faire un point sur l'état de son datacentre

- quelle est son efficacité énergétique ?
- quelle est la pertinence de l'équipement par rapport à l'activité ?

Identifier les améliorations les plus efficaces

- Par l'urbanisation
- Par la maîtrise des flux,
- ...

S'appuyer sur un avis d'experts indépendants

- l'équipe d'audit est expérimentée et reconnue
- EcolInfo n'a rien à vendre

Le processus d'audit

- 1) **La collecte des informations**
photos, plans, schémas, métriques collectées, ...
- 2) **La première analyse des experts**
Analyse des données et préparation de la visite
- 3) **La visite sur site**
Les experts se déplacent et **rencontrent** l'équipe d'exploitation.
- 4) **La remise du rapport d'audit**
En compilant toutes les informations, les experts remettent des préconisations, proposent des améliorations et évaluent les **coûts** et les **gains**.
- 5) **Le suivi du projet**
Les experts prennent régulièrement des nouvelles de l'avancement des travaux.

Témoignage

« La collecte des informations demandées est une opération assez coûteuse en temps mais qui paraît nécessaire pour une proposition de solution en adéquation avec notre besoin.

Cette opération nous a fait réfléchir sur la collecte de métrique des indicateurs environnementaux dans nos salles et à la généralisation de ces collectes ; ce qui n'était pas le cas avant où l'on se contentait de collecter des informations de sondes blackbox (1 par salle).

Nous avons ainsi généralisé le monitoring des métriques (températures/conso alims) sur l'ensemble de nos serveurs disposant de cette possibilité. »

Frédéric Soulier
responsable du service informatique
INSA de Toulouse

« La visite sur site permet, à mon sens, surtout de favoriser l'échange avec les membres d'EcolInfo.

Suite à cet échange nous avons réfléchi à la mise en place de solutions de "bon sens", les évidences étant toujours bonnes à répéter. »

« L'échange avec le groupe EcolInfo nous a également permis d'appréhender un petit peu mieux les termes techniques et ainsi avoir une discussion plus constructive avec les services patrimoines et les prestataires extérieurs. Le rapport fourni à la suite de l'audit nous a servi de support pour la négociation financière avec la direction de l'établissement. Disposer d'un tel document nous a permis de poser les bases/un cadre de discussion en interne. »

