

# RDataDev Bilan CO2 RésifDC

Jonathan Schaeffer

*[2024-01-30 mar. 10:00]*

# Contexte

---

## Quelques rappels

- Le numérique, c'est plus de CO2 que l'aviation civile, seulement sur la phase d'usage
  - La fabrication de composants électroniques repose sur:
    - ▶ des ressources non renouvelables
    - ▶ de grandes quantité d'eau potable
    - ▶ de l'exploitation humaine
  - la gestion des les déchets électroniques (D3E) reste encore un vaste problème
- Autant de raisons pour limiter nos usages et faire une informatique sobre.

# Résif-DC

Centre de données sismologique national, volumétrie modeste, accédé par le monde entier.

- 100To de données hébergées
- 4 requêtes/s sur la donnée et la métadonnée
- 70To de données distribuées vers le monde

# Faire le bilan CO2

---

# Démarche à RésifDC

- › initiative personnelle, réalisée en temps limité
- › ignorant les formalismes du bilan carbone
- › laissant fortement à désirer

Mais:

- › s'appuie sur des résultats extérieurs (EcoInfo, Gricad, Renater)
- › ré-itéré depuis 3 ans
- › réussi à sensibiliser aux questions environnementales

# Postes et source des calculs

- › Serveurs physiques: construction et usage
  - ▶ mesures par SNMP pour la consommation réelle
  - ▶ Données ecodiag (EcoInfo) pour la construction
  - ▶ PUE DC Gricad: 1.4
- › Postes de travail: construction (données ecodiag)
  - ▶ mesures manuelles
- › Virtualisation Winter (données DGDSI par CPU+RAM+Stockage)
  - ▶ mesure manuelle
- › Stockage SUMMER (Étude EcoInfo, )
  - ▶ comptage manuel
- › Données transitant par le réseau (Étude EcoInfo-Renater)
  - ▶ mesures par la base de données des statistiques sur le serveur web (opensearch + aggregation hebdo postgres)
- › Déplacements de l'équipe: domicile-travail et missions
  - ▶ mesures manuelles
  - ▶ données ADEME

# Résultat

Publié dans le rapport annuel:

<https://osug.gricad-pages.univ-grenoble-alpes.fr/RESIF/publications/reports/2023/rapport.html#org04e0e17>