

Indicateurs environnementaux des datacenters

Services de colocation dans les datacenters Orange : nos indicateurs clés de développement durable

CUE
=
0,0087

WUE
=
0

PUE
=
1,28

PUE



Indicateur d'efficacité énergétique

Cette métrique permet de mesurer la performance énergétique d'un datacenter. Elle compare la consommation d'énergie totale du bâtiment à la consommation d'énergie des équipements informatiques.

Plus le PUE est proche de 1, plus le datacenter est efficient. Un PUE de 1,0 signifie que toute l'énergie utilisée par le datacenter est consommée par les équipements informatiques : c'est la situation idéale.

Évolution

Le PUE moyen est passé de 2,5 en 2007 à 1,58 en 2021.



Valeurs des fournisseurs

La plupart se situe entre 1,10 et 1,30.



WUE



Indicateur d'efficacité de l'utilisation de l'eau

Celui-ci représente le ratio entre la quantité d'eau consommée et l'énergie totale utilisée par le datacenter.

Plus le WUE est bas, plus sa consommation d'eau est réduite : la situation idéale.

Référence

Un datacenter américain moyen consomme environ 1,8 litres d'eau par kWh.



Valeurs des fournisseurs

La majorité des datacenters se situe autour de 0,25 l/kWh, à l'exception de Microsoft avec un WUE de 0,49 l/kWh.



CUE



Indicateur d'efficacité de l'utilisation du carbone

Il mesure l'empreinte carbone du datacenter en fonction de sa consommation totale d'énergie : il s'agit de la quantité de CO2 émise par kWh par kWh d'énergie alimentant les équipements IT.

Plus le CUE est bas, moins le data center émet de CO2 par rapport à l'électricité qu'il utilise.

CUE

=

Quantité de CO2 émise
Électricité consommée

WUE

=

Quantité d'eau utilisée
Électricité consommée

PUE

=

Énergie totale du datacenter
Énergie des équipements