

48) Salle serveurs et centre d'exploitation informatique (Data Center)

I. Périmètre

Les activités relatives aux salles serveurs peuvent être intégrées au sein d'une entité fonctionnelle ou constituer une activité à part entière pour les centres d'exploitation informatique (correspondant notamment aux parties suivantes de la NAF : Section J - Service d'information - codes 63.11Z Traitement de données, hébergement et activités connexes ; 63.12Z Portails internet). Les activités principales relevant des secteurs économiques du primaire (Sections A et B) et du secondaire (Sections C à F) peuvent ainsi être concernées par le dispositif au regard des salles serveurs qui existent au sein de leurs locaux : tous les codes NAF des divisions 01 à 96 peuvent donc être concernés

La catégorie « Salles serveurs et centre d'exploitation informatique » fait l'objet d'une segmentation en sous-catégories qui ne concerne que les parties équipements informatiques (IT) :

- Local serveurs (surface salle IT < 20 m²) ;
- Salle serveurs (20 m² ≤ surface salle IT < 100 m²) ;
- Mini Data Center (100 m² ≤ surface salle IT < 500 m²) ;
- Petit Data Center (500 m² ≤ surface salle IT < 1 000 m²) ;
- Moyen Data Center (1 000 m² ≤ surface salle IT < 5 000 m²) ;
- Grand Data Center (5 000 m² ≤ surface salle IT < 10 000 m²) ;
- Très grand Data Center (surface salle IT ≥ 10 000 m²) ;
- Salle serveur et Data Center (Valeur par défaut).

À chacune de ces sous-catégories, il est affecté un indicateur d'efficacité énergétique cible (PUE - Power Usage Effectiveness) qui qualifie l'efficacité énergétique vers laquelle le centre d'exploitation informatique doit tendre.

Le PUE indique quel est le ratio entre l'énergie totale consommée par l'ensemble du centre d'exploitation (avec entre autres, le refroidissement, le traitement d'air, les UPS (onduleurs)...) et la partie qui est effectivement consommée par les systèmes informatiques que ce centre exploite (serveurs, stockage, réseau). Attention, le PUE cible correspond à un PUE réel (basé sur les consommations réelles du data center), et non pas un PUE par design (basé sur des consommations théoriques pour un data center fonctionnant à pleine charge).

Les PUE cibles correspondent à la valeur de PUE_zone dans les tableaux de la partie III. ci-après.

Les climats « chauds » sont définis comme les zones ayant une valeur de DJ refroidissement (DJ24) supérieure à 50, en moyenne sur la période 2000-2018 -les tableaux de la partie III. ci-après détaillent les valeurs de PUE cibles selon la zone climatique et l'altitude.

Pour cette catégorie, il n'y a pas de composante CVC : toute la consommation est considérée sur la composante USE.

II. Indicateurs d'intensité d'usage

Indicateurs d'intensité d'usage temporels :

La consommation réelle des systèmes informatiques (dénominateur de la formule de PUE) est retenue comme indicateur d'intensité d'usage.

III. Valeurs absolues

« Sous-catégorie "Local serveur (surface salle IT < 20 m²)" »

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

| PUE_zone | Zones Climatiques | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------------------|------|------|------|------|----------|---------------------------------------|----------------------|------------|--------|---------|---------|
| | H1a | H1b | H1c | H2a | H2b | H2c | H2d | H3 | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Mayotte |
| Altitude < 400 m Référence 100 m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| 400 m ≤ Altitude < 800 m Référence 500 m | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,50 | 2,50 | | | |
| 800 m ≤ Altitude < 1200 m Référence 900 m | | 2,00 | 2,00 | | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | 2,50 | |
| 1200 m ≤ Altitude < 1600 m Référence 1400 m | | 2,00 | 2,00 | | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | 2,50 | |
| Altitude ≥ 1600 m Référence 1700 m | | | 2,00 | | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Composante USE | | USE étalon = 1 156 kWh/m²/an | | | | | | | | | | | |
| Type d'indicateur d'intensité d'usage | Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon | | | | | | | Indicateur d'intensité d'usage étalon | | | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage temporels | Consommation annuelle réelle des équipements informatiques (kWh/an) Conso_IT | | | | | | Conso_IT | | Pas de valeur étalon | | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques | Pas de modulation surfacique | | | | | | | | | | | | |
| Formule de modulation en fonction du volume d'activité | Si Conso_IT est déclaré : USE modulé (kWh/m²/an) = (Conso_IT x PUE_zone) / Surface Sinon : USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon | | | | | | | | | | | | |

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.

Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

« Sous-catégorie “Salle serveur (20 m² ≤ surface salle IT < 100 m²)” »

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

| PUE_zone | Zones Climatiques | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|------------------------------|------|------|----------|------|---------------------------------------|------------|--------|---------|---------|
| | H1a | H1b | H1c | H2a | H2b | H2c | H2d | H3 | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Mayotte |
| Altitude < 400 m Référence 100 m | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,25 |
| 400 m ≤ Altitude < 800 m Référence 500 m | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 2,25 | 2,25 | | | |
| 800 m ≤ Altitude < 1200 m Référence 900 m | | 1,80 | 1,80 | | | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | | | 2,25 | |
| 1200 m ≤ Altitude < 1600 m Référence 1400 m | | 1,80 | 1,80 | | | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | | | 2,25 | |
| Altitude ≥ 1600 m Référence 1700 m | | | 1,80 | | | 1,80 | 1,80 | 1,80 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Composante USE | | | | USE étalon = 1 041 kWh/m²/an | | | | | | | | | |
| Type d'indicateur d'intensité d'usage | Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon | | | | | | | | Indicateur d'intensité d'usage étalon | | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage temporels | Consommation annuelle réelle des équipements informatiques (kWh/an) Conso_IT | | | | | | Conso_IT | | Pas de valeur étalon | | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques | Pas de modulation surfacique | | | | | | | | | | | | |
| Formule de modulation en fonction du volume d'activité | Si Conso_IT est déclaré : USE modulé (kWh/m²/an) = (Conso_IT x PUE_zone) / Surface Sinon : USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon | | | | | | | | | | | | |

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.

Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

« Sous-catégorie “Mini Data center (100 m² ≤ surface salle IT < 500 m²)” »

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

| PUE_zone | Zones Climatiques | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|----------------------------|------|------|------|------|---------------------------------------|------------|----------------------|---------|---------|--|
| | H1a | H1b | H1c | H2a | H2b | H2c | H2d | H3 | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Mayotte | |
| Altitude < 400 m Référence 100 m | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | |
| 400 m ≤ Altitude < 800 m Référence 500 m | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 2,15 | 2,15 | | | | |
| 800 m ≤ Altitude < 1200 m Référence 900 m | | 1,60 | 1,60 | | | 1,60 | 1,72 | 1,60 | | | | 2,15 | | |
| 1200 m ≤ Altitude < 1600 m Référence 1400 m | | 1,60 | 1,60 | | | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | | | 2,15 | | |
| Altitude ≥ 1600 m Référence 1700 m | | | 1,60 | | | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Composante USE | | | | USE étalon = 728 kWh/m²/an | | | | | | | | | | |
| Type d'indicateur d'intensité d'usage | Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon | | | | | | | | Indicateur d'intensité d'usage étalon | | | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage temporels | Consommation annuelle réelle des équipements informatiques (kWh/an) Conso_IT | | | | | | | | Conso_IT | | Pas de valeur étalon | | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques | Pas de modulation surfacique | | | | | | | | | | | | | |
| Formule de modulation en fonction du volume d'activité | Si Conso_IT est déclaré : USE modulé (kWh/m²/an) = (Conso_IT x PUE_zone) / Surface Sinon : USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon | | | | | | | | | | | | | |

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.

Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

« Sous-catégorie “Petit data center (500 m² ≤ surface salle IT < 1 000 m²)” »

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

| PUE_zone | Zones Climatiques | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------|------|---|------|------|------|------|------------|------------|---------------------------------------|---------|---------|
| | H1a | H1b | H1c | H2a | H2b | H2c | H2d | H3 | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Mayotte |
| Altitude < 400 m Référence 100 m | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 |
| 400 m ≤ Altitude < 800 m Référence 500 m | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | 1,60 | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 2,15 | 2,15 | | | |
| 800 m ≤ Altitude < 1200 m Référence 900 m | | 1,60 | 1,60 | | | 1,60 | 1,72 | 1,60 | | | | 2,15 | |
| 1200 m ≤ Altitude < 1600 m Référence 1400 m | | 1,60 | 1,60 | | | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | | | 2,15 | |
| Altitude ≥ 1600 m Référence 1700 m | | | 1,60 | | | 1,60 | 1,60 | 1,60 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Composante USE | | | | USE étalon = 833 kWh/m²/an | | | | | | | | | |
| Type d'indicateur d'intensité d'usage | | | | Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon | | | | | | | Indicateur d'intensité d'usage étalon | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage temporels | | | | Consommation annuelle réelle des équipements informatiques (kWh/an) Conso_IT | | | | | Conso_IT | | Pas de valeur étalon | | |
| Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques | | | | Pas de modulation surfacique | | | | | | | | | |
| Formule de modulation en fonction du volume d'activité | | | | Si Conso_IT est déclaré : USE modulé (kWh/m²/an) = (Conso_IT x PUE_zone) / Surface Sinon : USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon | | | | | | | | | |

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.

Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.
Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.
Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

Nota : PUE_zone correspond à la valeur cible du PUE dans la zone climatique et altitude concernées, comme stipulé dans le tableau de déclinaison ci-dessus.
Surface correspond à la surface de la sous-catégorie renseignée par l'assujetti sur la plateforme OPERAT

(NAF : Section J - Programme, conseil, et autres activités informatiques - code 62)

| Composante USE | USE étalon = 412 kWh/m²/an | |
|--|---|---------------------------------------|
| Type d'indicateur d'intensité d'usage | Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti Valeur de référence associée à la USE étalon | Indicateur d'intensité d'usage étalon |
| Indicateurs d'intensité d'usage temporels | Pas de modulation temporelle | |
| Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques | Pas de modulation surfacique | |
| Formule de modulation en fonction du volume d'activité | USE modulé (kWh/m²/an) = USE étalon | |