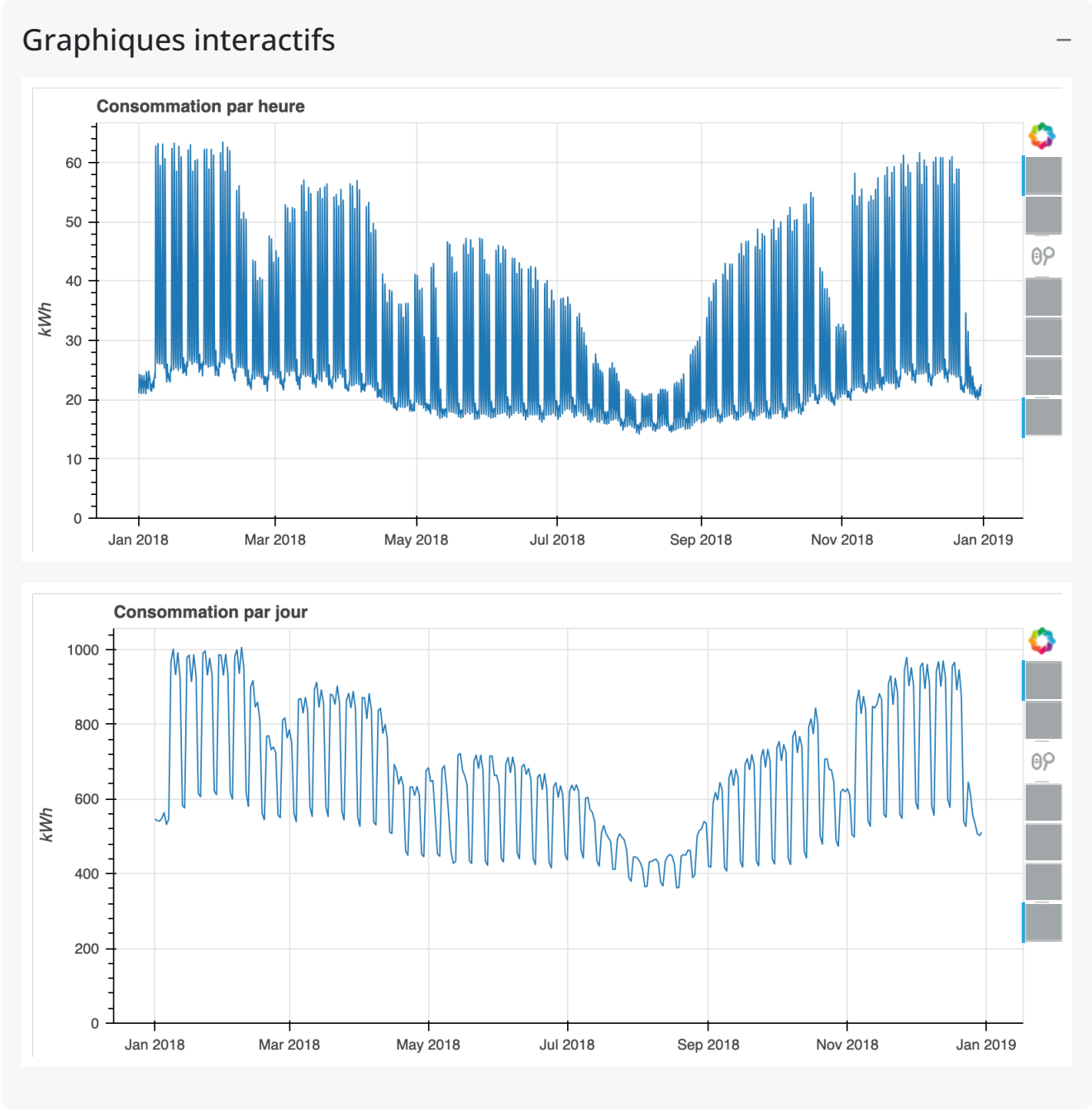


# Analyse de la consommation d'électricité

- Nom du fichier : 4\_Education\_240000\_kWh.xlsx
- Anonymisation des données : non
- Rapport généré le : 2025-12-27 11:25:35



## Aperçu des données

	tmstamp	kwh
0	2018-01-01 00:00:00	21.948789

	tmstamp	kwh
1	2018-01-01 01:00:00	21.711122
2	2018-01-01 02:00:00	21.612141
3	2018-01-01 03:00:00	21.202690
4	2018-01-01 04:00:00	21.047846
...	...	...
8731	2018-12-30 19:00:00	21.695723
8732	2018-12-30 20:00:00	21.427706
8733	2018-12-30 21:00:00	21.409249
8734	2018-12-30 22:00:00	21.518034
8735	2018-12-30 23:00:00	22.598117

Nombre de mesures : 8 736.

Nombre de jours mesurés : 364.

#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce que la période observée correspond à ce qui était attendu ?
- Est-ce que la période est assez longue pour être représentative (plusieurs mois) ?
- Est-ce qu'il y a des trous de données ?
- ...

## Consommation totale sur la période

Consommation totale sur la période : 240 000 kWh.

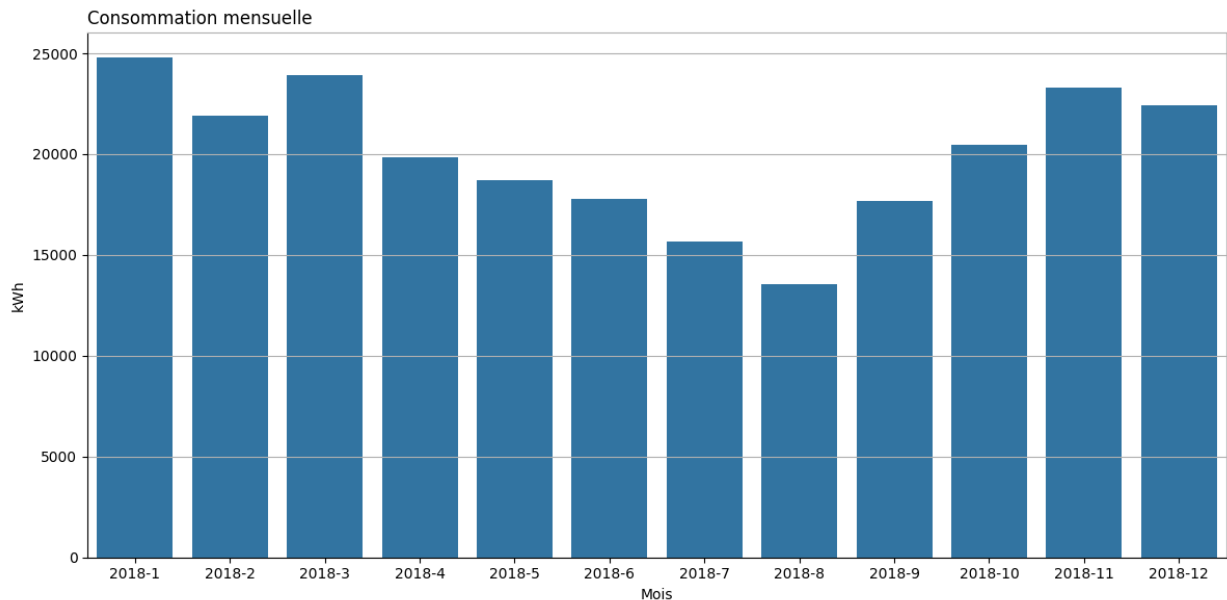
Consommation par année :

	tmstamp	kwh
0	2018-01-01	240000.0

#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce que la consommation totale correspond à celle attendue ?
- ...

## Consommation mensuelle



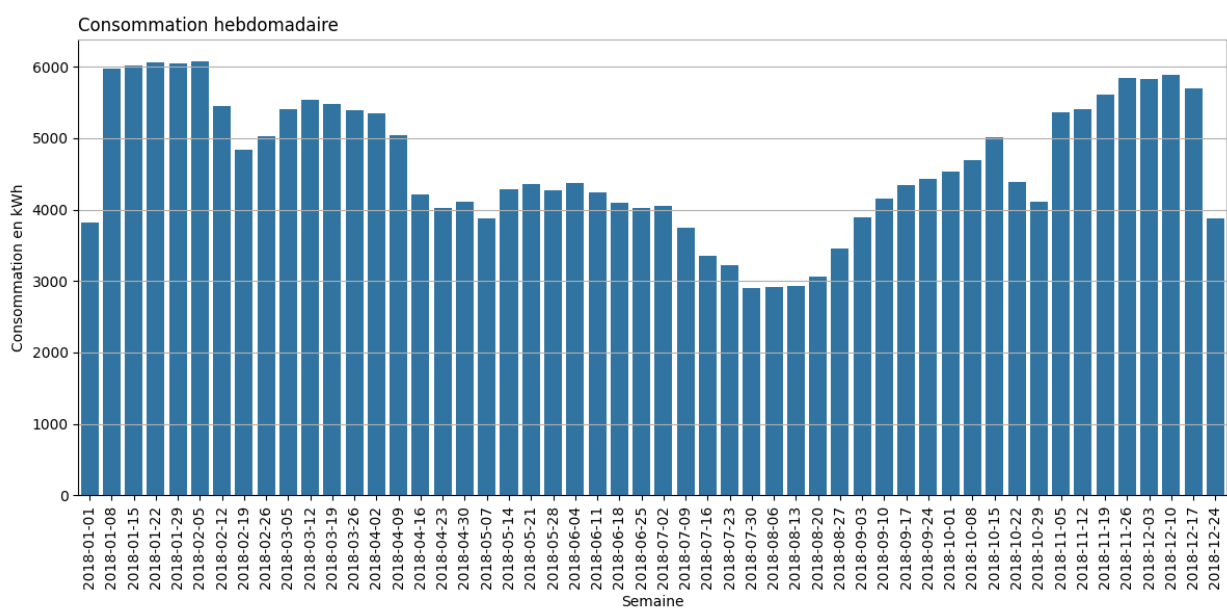
Consommation maximum : 24 779 kWh pour le mois : 2018-1.

Consommation minimum : 13 535 kWh pour le mois : 2018-8.

#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'il y a des variations saisonnières ?
- Quel est le profil de consommation mensuelle (constant, en U...) ?
- Comment expliquer l'éventuelle différence entre les mois d'été et d'hiver ?
- ...

## Consommation hebdomadaire

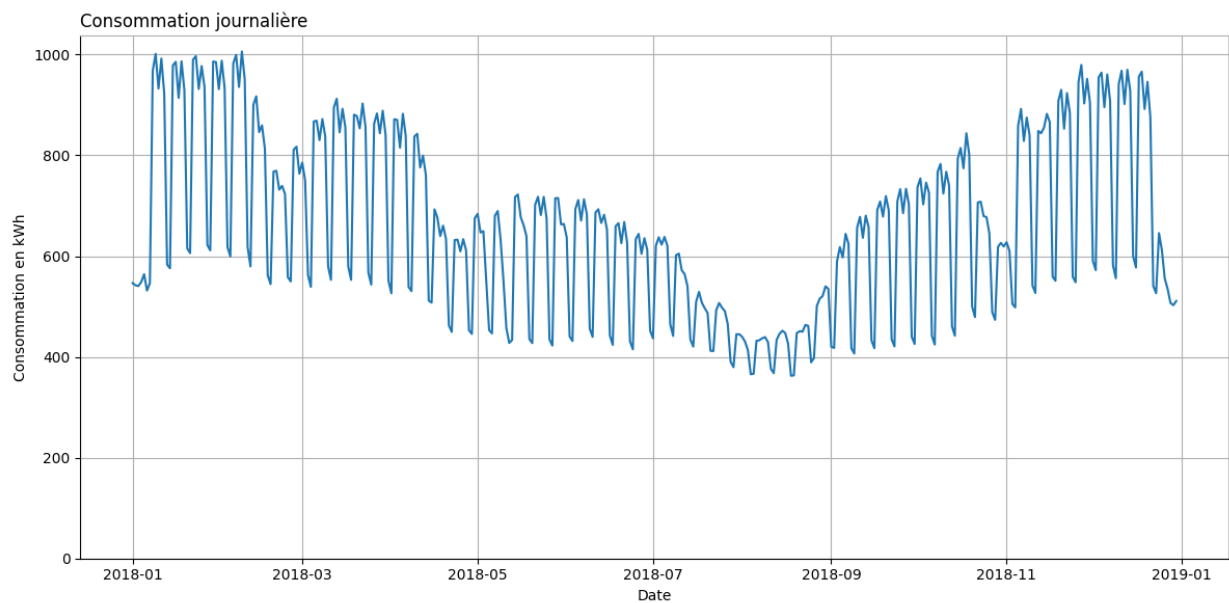


#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'il y a des variations saisonnières ?

- Quel est le profil de consommation hebdomadaire (constant, en U...) ?
- Comment expliquer l'éventuelle différence entre les semaines ?
- Est-ce que les semaines de fermetures / vacances sont visibles ? Si oui quelle est la consommation résiduelle ?
- ...

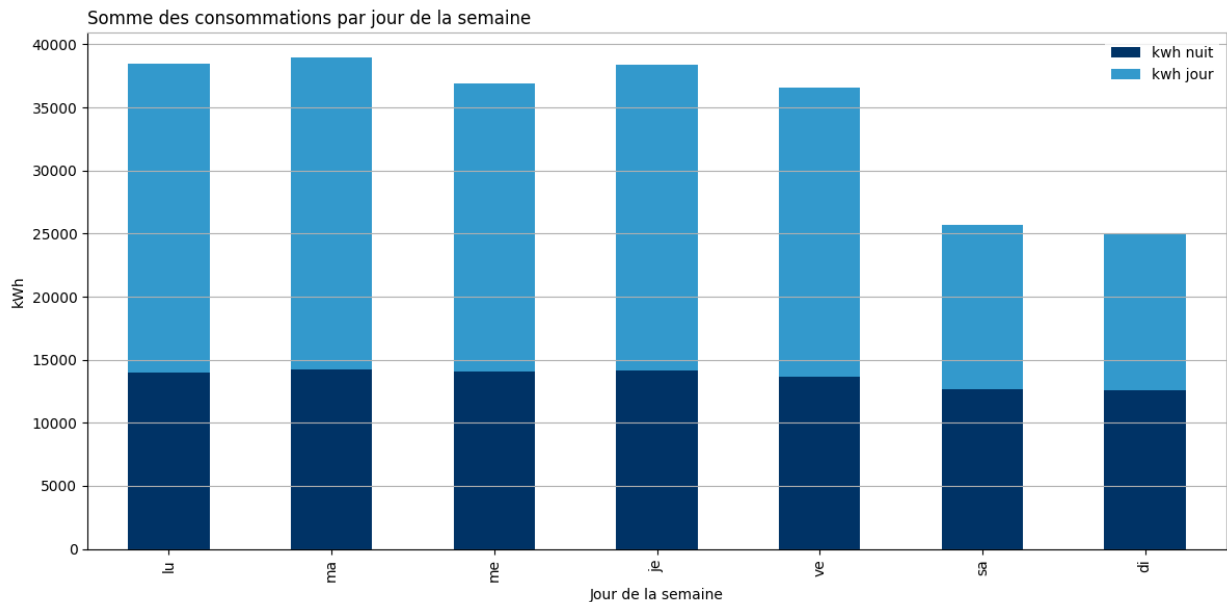
## Consommation journalière



### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'il y a des variations importantes d'un jour à l'autre ? Si oui comment l'expliquer ?
- ...

## Profil hebdomadaire



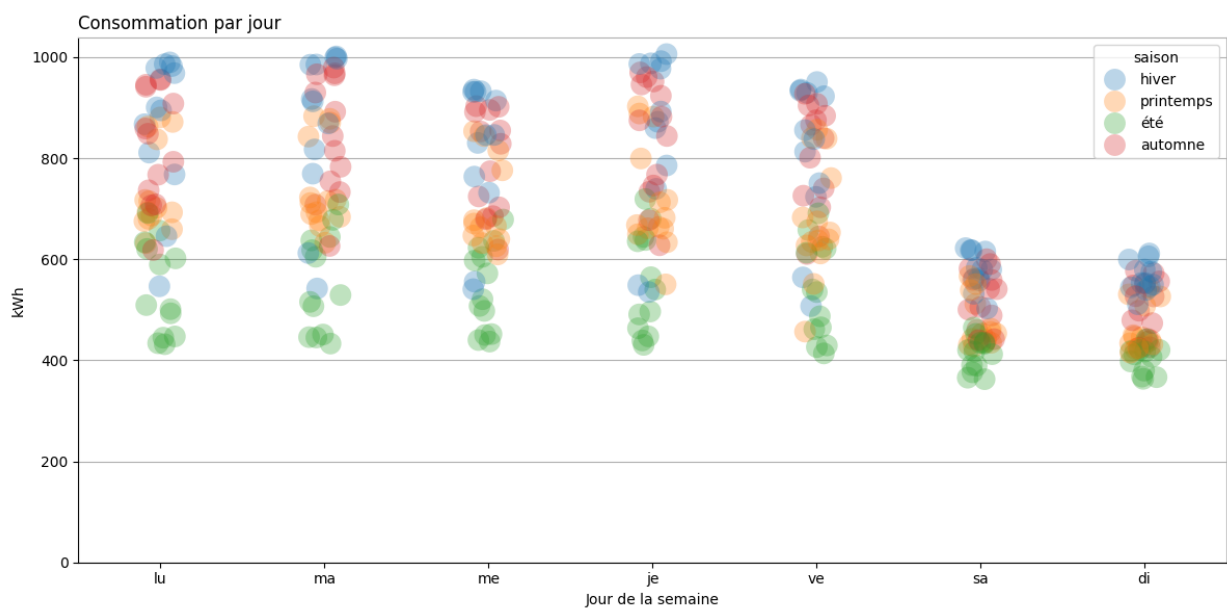
Consommation de jour (7h00 à 19h00) : 144 636 kWh soit 60% de la consommation totale.

Consommation de nuit : 95 364 kWh soit 40% de la consommation totale.

#### Aide à l'interprétation :

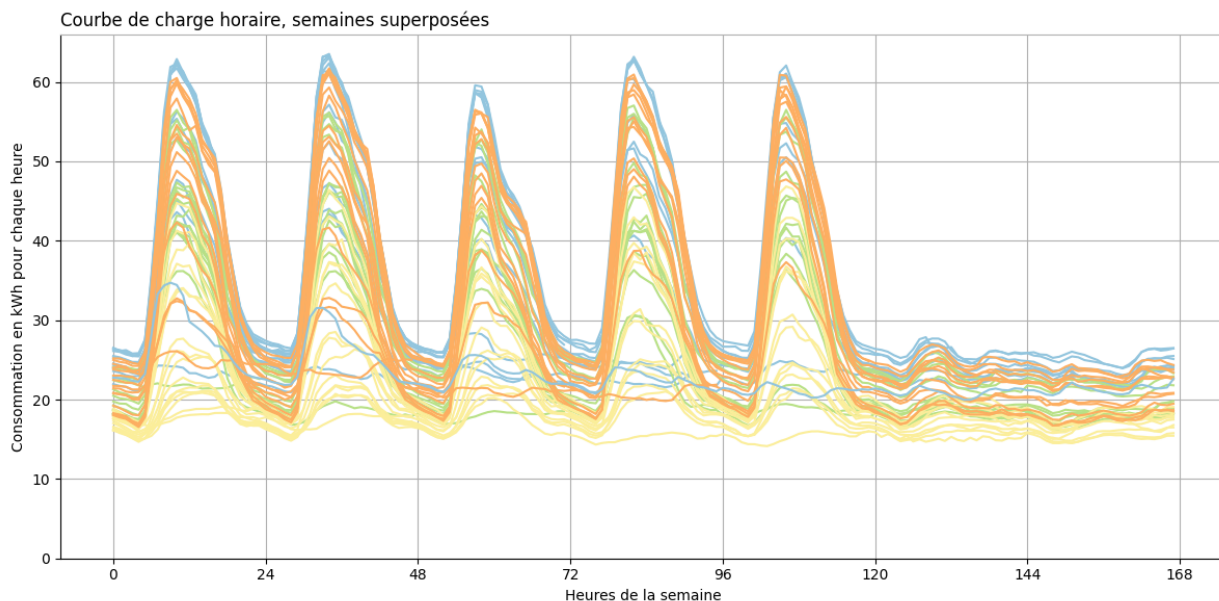
- Est-ce qu'il y a des jours où la consommation est plus faible (p.ex. weekend) ?
- Est-ce que la consommation par jour correspond aux variations d'activité du site ?
- Est-ce que la consommation nocturne correspond à l'activité ?...

## Consommation par jour selon les saisons



## Courbes de charge hebdomadaires superposées

Le graphique suivant superpose les semaines avec une couleur par saison (hiver = bleu, printemps = vert, été = jaune et automne = orange).

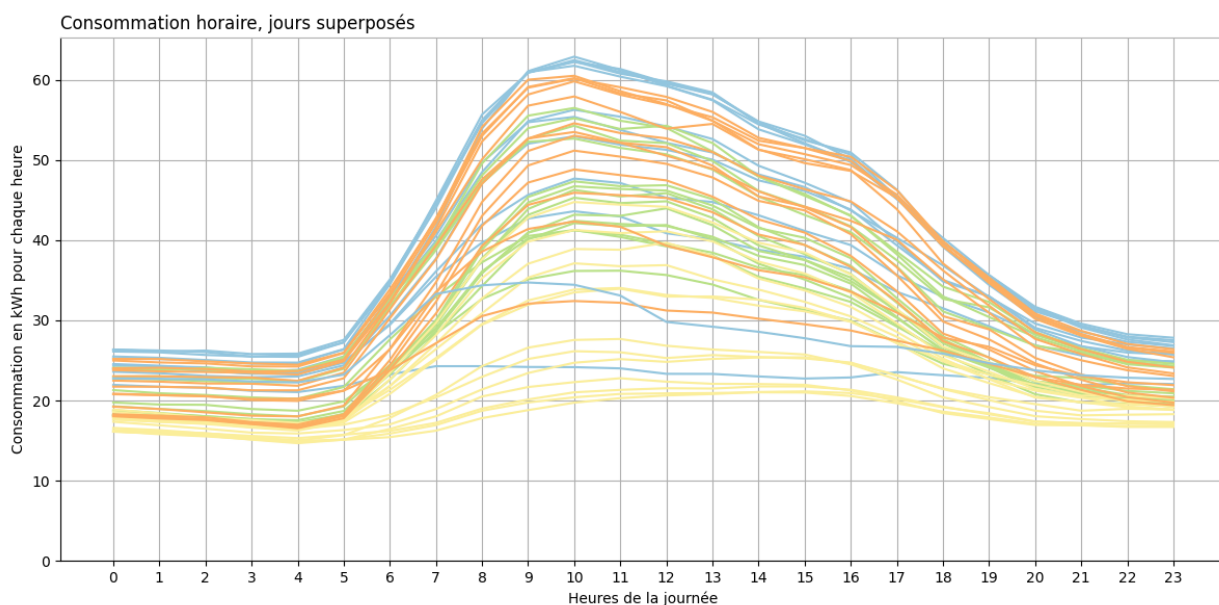


#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'un profil hebdomadaire se répète ?
- Est-ce qu'une variation saisonnière est visible ?
- ...

## Courbes de charge journalières superposées

Le graphique suivant superpose les lundis avec une couleur par saison (hiver = bleu, printemps = vert, été = jaune et automne = orange).

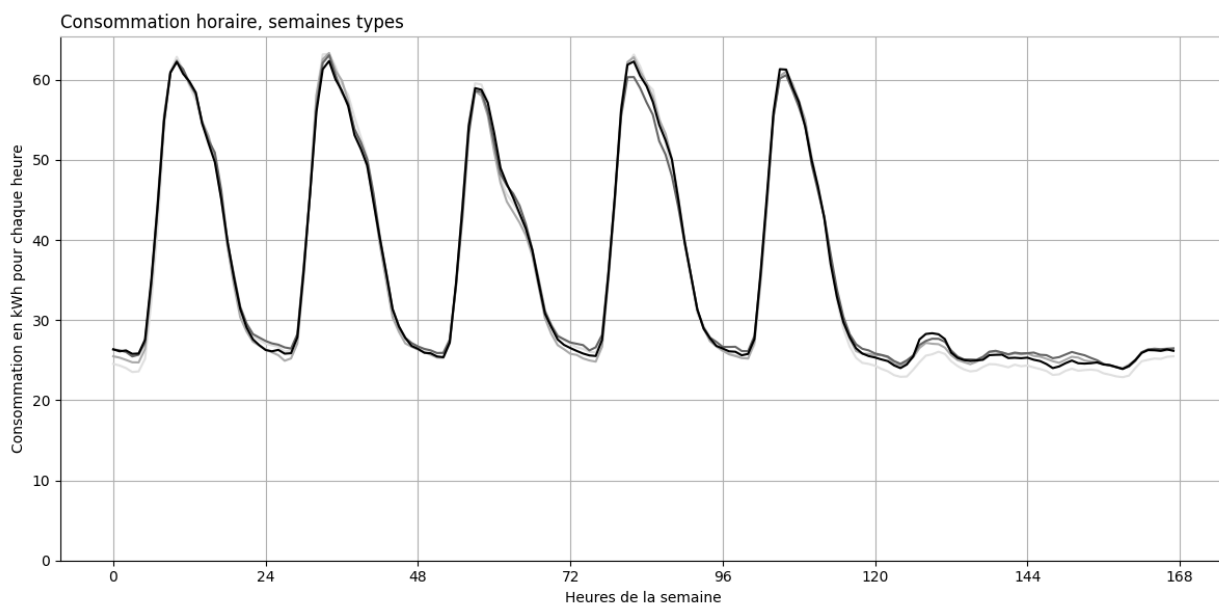


#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'un profil journalier se répète ?
- Est-ce qu'une variation saisonnière est visible ?
- Est-ce que des anomalies sont visibles ?
- ...

## Semaine type hiver

Semaine type d'hiver avec les 3 semaines précédentes en arrière plan (janvier, semaines 2 à 5).



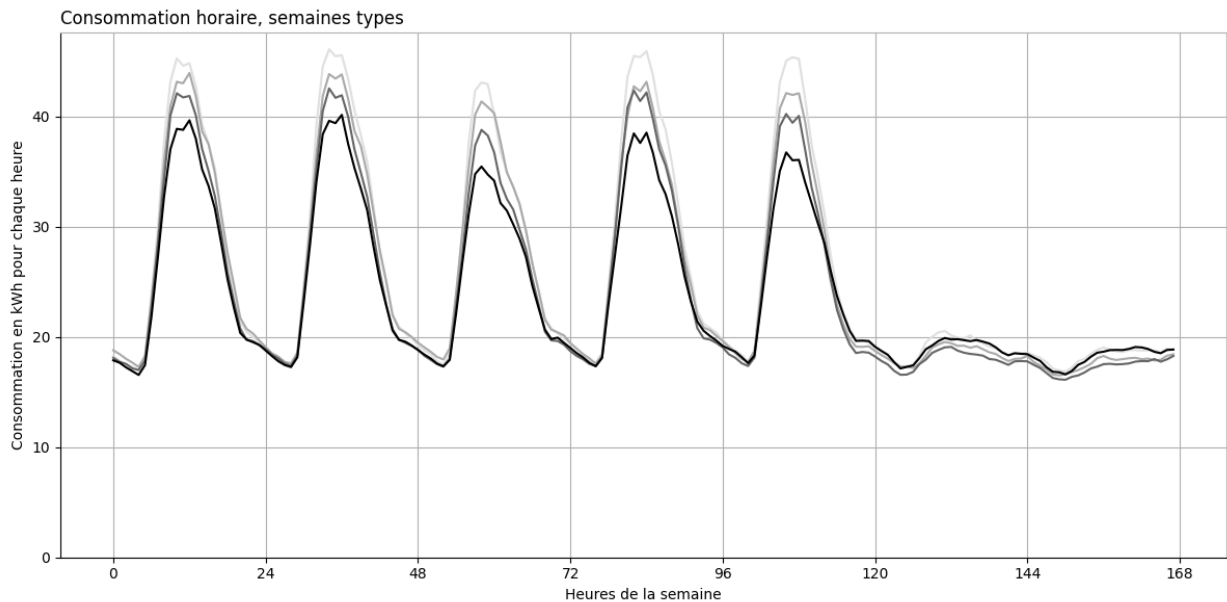
Courbe noire : pointe à 62.4 kW et ruban à 23.9 kW. Consommation totale : 6041.5 kWh.

### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'un profil se répète ?
- Est-ce qu'il y a des différences par rapport à la semaine type en été (chauffage) ?
- Est-ce que des anomalies sont visibles ?
- ...

## Semaine type été

Semaine type d'été avec les 3 semaines précédentes en arrière plan (juin, semaines 23 à 26).



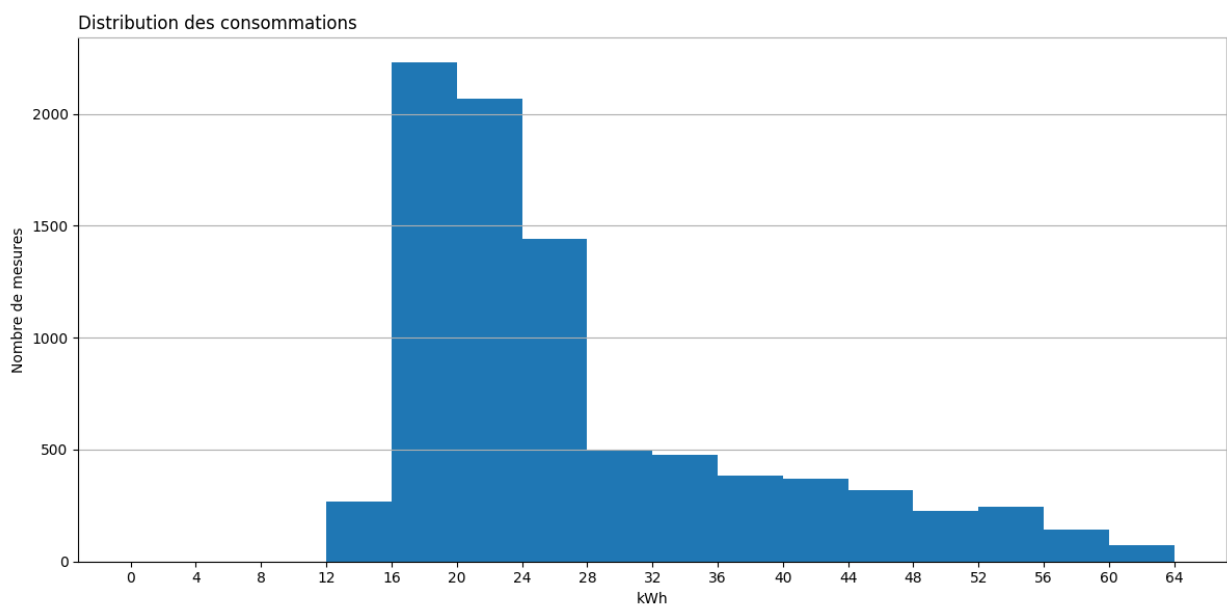
Courbe noire : pointe à 40.2 kW et ruban à 16.6 kW. Consommation totale : 4020.2 kWh.

#### Aide à l'interprétation :

- Est-ce qu'un profil se répète ?
- Est-ce qu'il y a des différences par rapport à la semaine type en hiver ?
- Est-ce que des anomalies sont visibles ?
- ...

## Distribution des consommations

Le graphique suivant montre la distribution des consommations. La répartition se fait en environ 20 intervalles (bins).



#### Aide à l'interprétation :

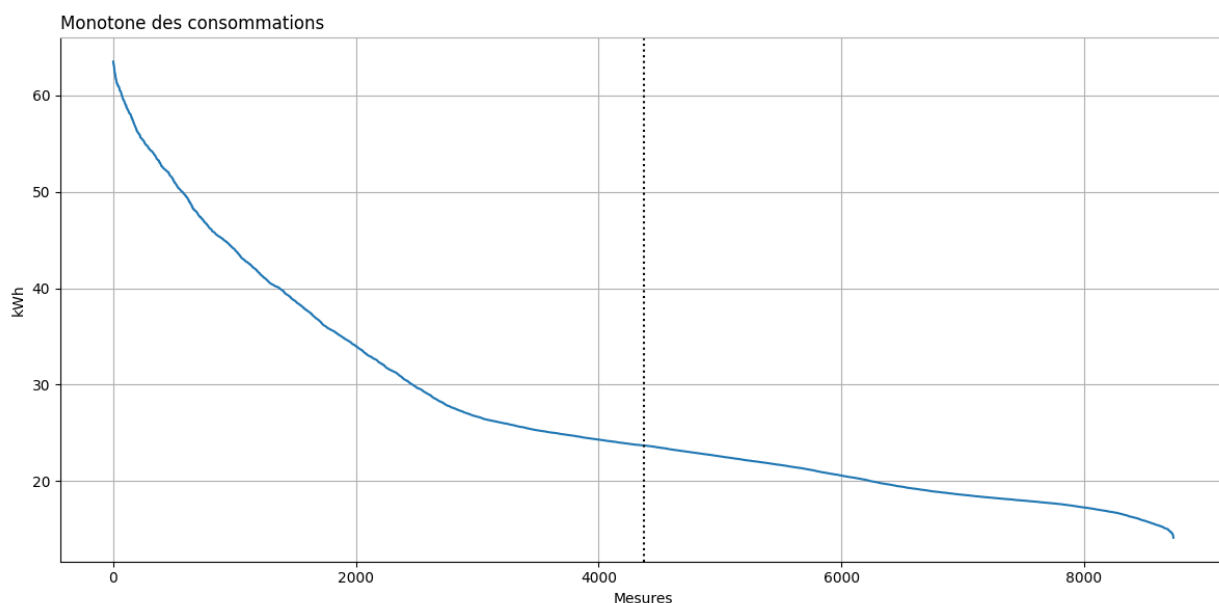


- Quelle est la forme globale de la distribution ?
- Quelles sont les consommations les plus fréquentes ?
- Que peut-on dire des pics (à droite) et du ruban (à gauche) ?
- ...

## Monotone et médiane

Le graphique suivant montre les mesures triées dans l'ordre décroissant (monotone).

L'extrémité gauche montre les pointes et l'extrémité droite montre les valeurs faibles (ruban).



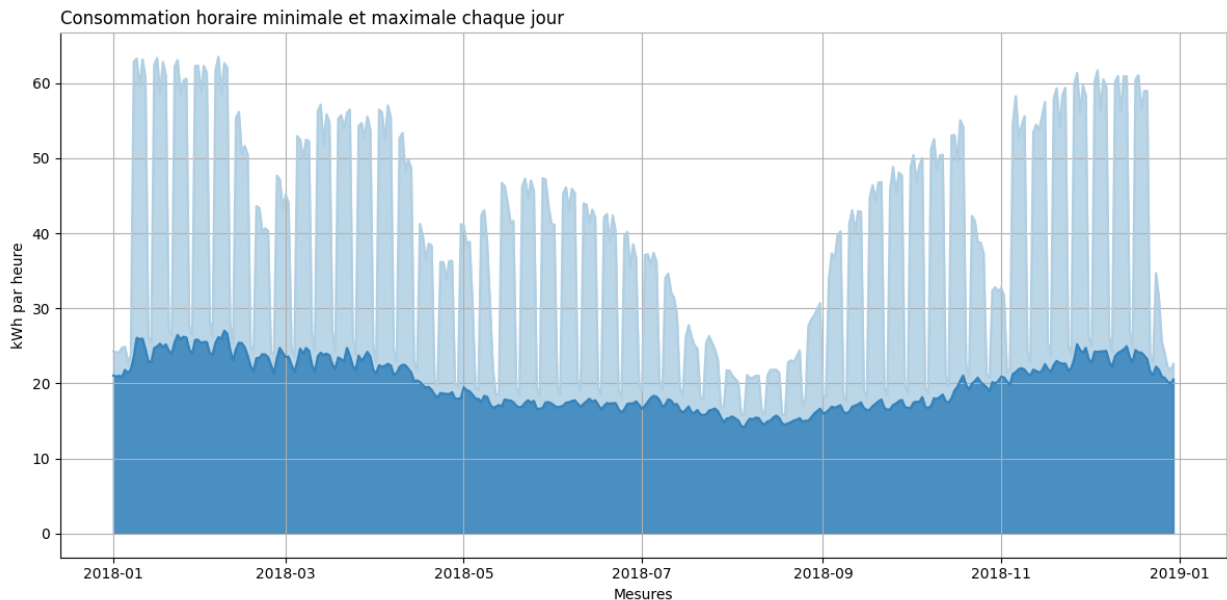
Médiane : la moitié des valeurs sont inférieures à 23.7 kWh (ou kW).

### Aide à l'interprétation :

- Quelle est la forme de la courbe ? Linéaire ? Exponentielle décroissante ?
- Si la pointe de la courbe à gauche est presque verticale, il y a probablement du potentiel d'écrtage.
- ...

## Consommation en ruban et pointes

Le graphique suivant montre la consommation horaire minimale et maximale de chaque jour.



### Aide à l'interprétation :

- Pointes : quand surviennent les pointes ? Est-ce que c'est toujours au même moment ? Quelle est la Pmax ? Comment expliquer cela ? Est-ce que l'on pourrait décaler certains usages pour réduire ces pointes ?
- Ruban : quelle est la consommation en ruban ? Qu'est-ce qui explique cette consommation constante ? Est-ce que l'on pourrait réduire certaines consignes (débits, températures, etc.) ? Qu'est-ce qui se passe la nuit et le weekend ? Pendant les vacances ?
- Anomalies : est-ce qu'il y a des pointes ou des consommations faibles inexpliquées ? Est-ce qu'il y a des oscillations ? Est-ce qu'il y a des variations saisonnières inexpliquées ?
- ...

### Consommation en ruban

- Consommation minimum par heure : 14.1 kWh le 2018-08-05 07:00:00.
- 5% des valeurs sont en dessous de 16.6 kWh.
- Consommation du ruban (minimum annuel) : 123 177.60 kWh, soit 51.3% de la consommation totale.
- Consommation du ruban (minimum journalier) : 174 031.72 kWh, soit 72.5% de la consommation totale.

### Pointes de consommation

- Consommation maximum sur une heure : 63.5 kWh le 2018-02-06 10:00:00
- 95% des valeurs sont en dessous de 52.2 kWh.
- Voici les 10 plus grands pics de consommation :

	tmstamp	kwh	jour_semaine
874	2018-02-06 10:00:00	63.518547	ma
370	2018-01-16 10:00:00	63.356880	ma
202	2018-01-09 10:00:00	63.256818	ma
201	2018-01-09 09:00:00	63.186352	ma
250	2018-01-11 10:00:00	63.159096	je
873	2018-02-06 09:00:00	63.149288	ma

tmstamp kwh jour\_semaine

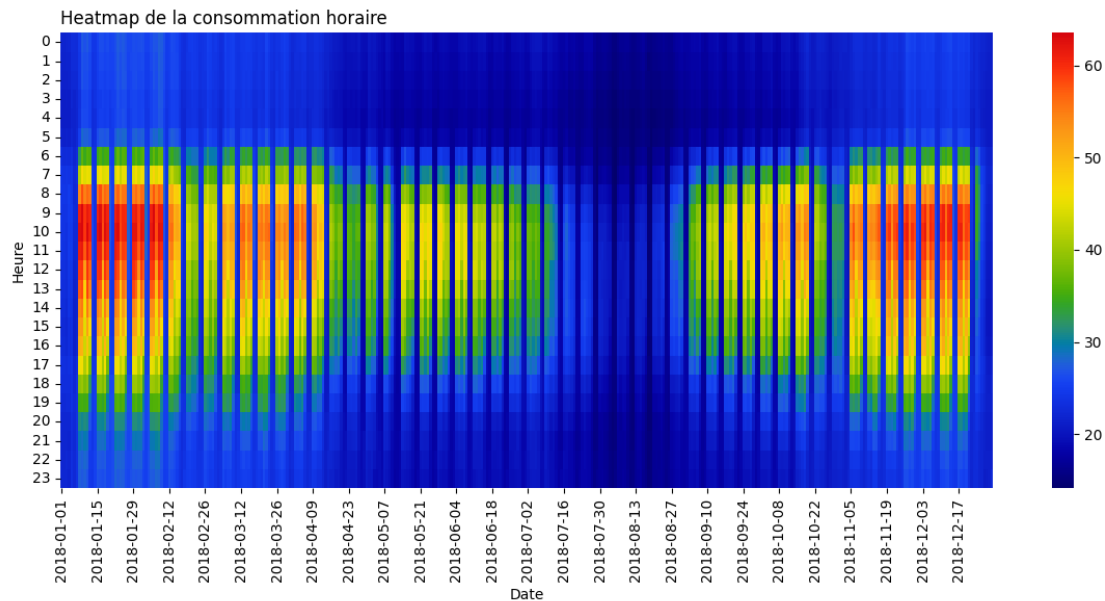
538 2018-01-23 10:00:00 63.072472 ma

178 2018-01-08 10:00:00 62.873899 lu

418 2018-01-18 10:00:00 62.824102 je

922 2018-02-08 10:00:00 62.666250 je

## Heatmap horaire



### Mesures détaillées :

- Quels sont les consommateurs qui devraient être observés en détail (PAC, buanderie, ventilation, air comprimé, etc.)
- Quelle serait la bonne durée de mesure et la bonne période pour le faire ?
- ...

Write your comments or notes here...

