

Indicateurs de Performance énergétique

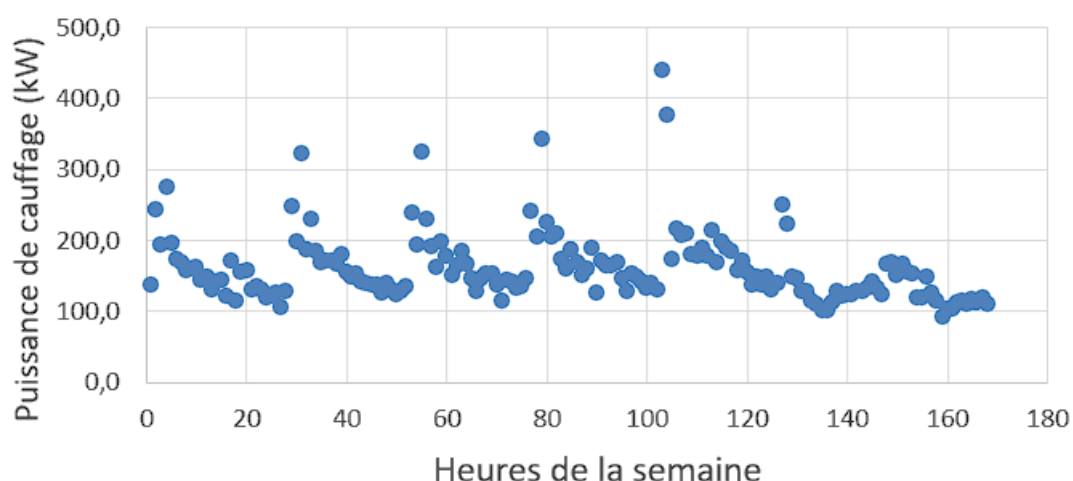
III. Analyse de l'évolution de la puissance thermique instantanée

b) J'observe une répétition de forme au cours de la semaine 4, je vois à chaque fois un point placer assez haut et une redescente. Cela dépend des températures et de l'activité, c'est pour cela que la forme se répète, il fait à chaque fois a peut prêt les mêmes températures au même moment. Jn voit que le week-end, il laisse un petit peu de puissance pour maintenir une température assez faible mais ne pas trop consommé le lundi pour réchauffer l'entièreté du bâtiment.

La pointe se trouve à la 103^{ème} heure de la semaine, on observe une puissance de chauffage d'environ 440 kW. La 103^{ème} heure correspond à un intervalle d'une heure entre 6 et 7h. Étant donné que c'est un bâtiment scolaire, je pense qu'il ne chauffe pas la nuit et qu'il redémarre le chauffage le matin pour l'arrivée des élèves.

Le talon lui est le point le plus bas ils se trouve à l'heure 159, on observe une puissance de chauffage d'environ 92 kW. Cette heure correspond à l'intervalle entre 14 et 15h. Je pense que c'est lorsque la température dans le bâtiment est assez élevé, il coupe le chauffage jusqu'au lendemain matin.

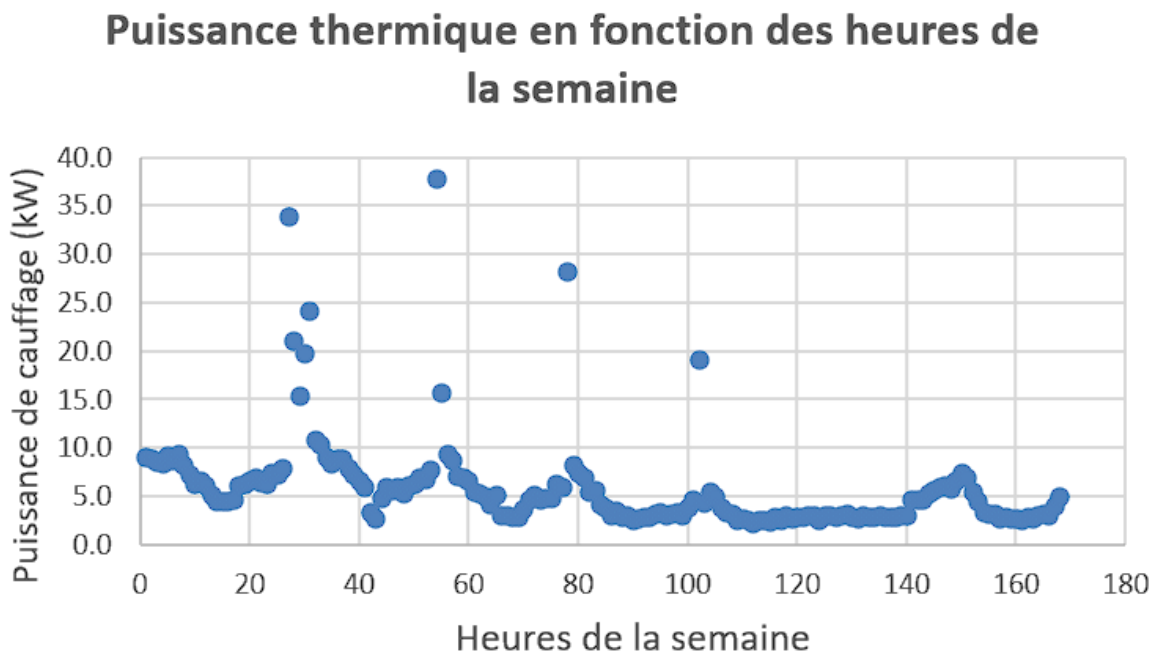
Puissance thermique en fonction des heures de la semaine



c) Je pense que ce profil est dû à une certaine inactivité du bâtiment, la nuit, personne ne se trouve dans le bâtiment. Il n'est donc pas nécessaire de chauffer. Comme dit auparavant, ils remettent le chauffage avant l'arrivée des élèves pour que la température soit adéquate.

d) J'ai choisi la semaine 15, qui correspond aux vacances de printemps dans leurs zones.

J'obtiens :



J'observe que la moyenne de chauffe est beaucoup plus basse due à l'inactivité du bâtiment étant donné que c'est en période de vacances scolaires. Il y a toujours un pic le matin sûrement parce qu'ils veulent garder une température minimale au sein du bâtiment.

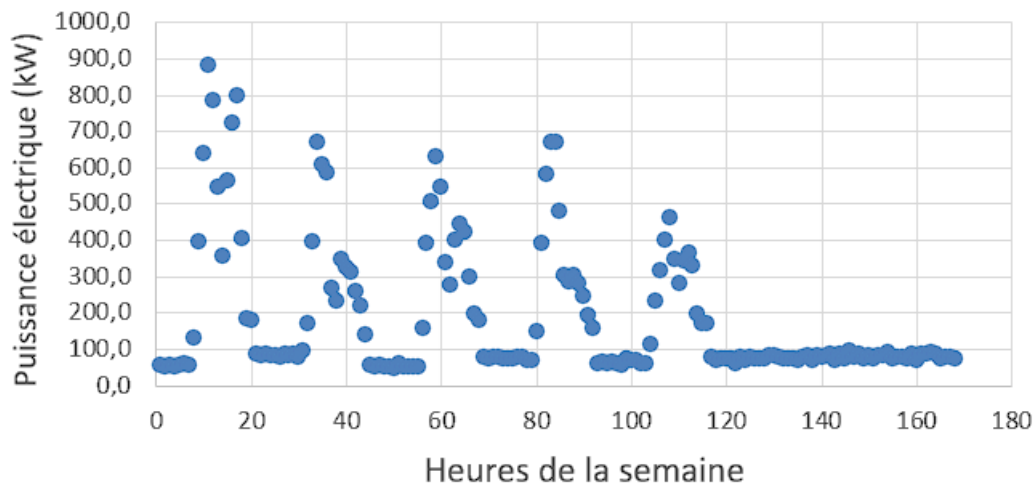
Pour aller plus loin

II. Bilan des consommations électriques du bâtiment

	Energie finale			Energie primaire	Emissions de CO2	Coût		
	MWh	kWh/DJU	kWh/m2	kWh/m2	tCO2e	€	€/m2	€/DJU
Chaleur	412,9	220,1	137,6	137,6	69,8	28 074,21 €	9,36 €	14,97 €
Électricité	76,4	40,7	25,5	25,5	5,5	6 110,36 €	2,04 €	3,26 €

a)

Puissance électrique en fonction des heures de la semaine



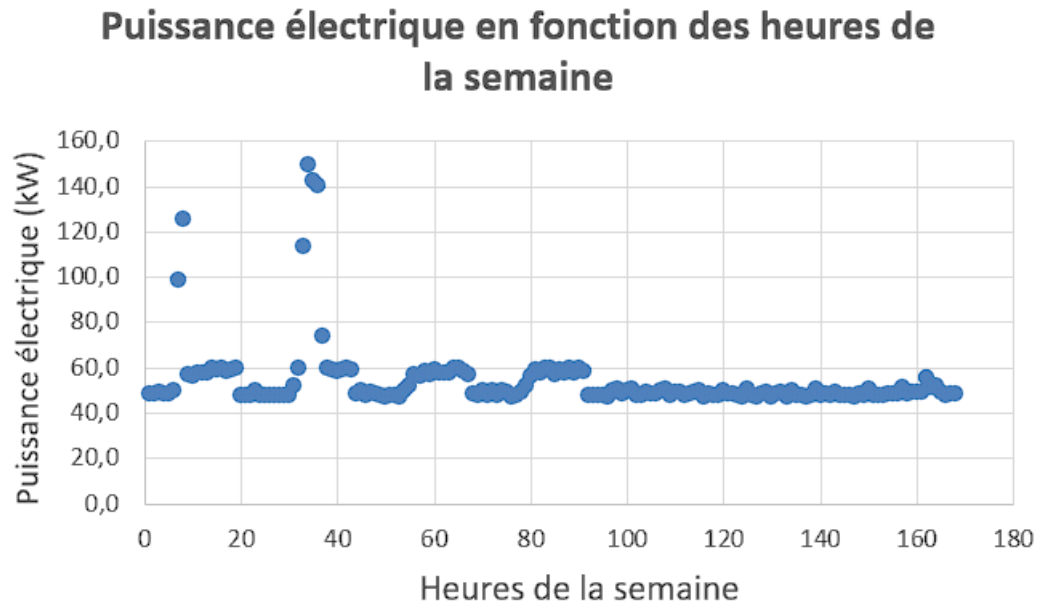
b) J'observe que la nuit il y a très peu de consommation puisque les élèves et le personnel n'est pas présent, à l'inverse, le jour il y a plus de consommation car tout le monde est présent dans le bâtiment.

La pointe se trouve à la 17^{ème} heure de la semaine, on observe une puissance électrique d'environ 796 kW. La 17^{ème} heure correspond à un intervalle d'une heure entre 16 et 17h. Étant donné que c'est un bâtiment scolaire, je pense qu'on a une grosse consommation ici car les élèves sont en cours et utilise probablement des objets qui nécessite de l'électricité.

Le talon lui est le point le plus bas ils se trouve à l'heure 50, on observe une puissance électrique d'environ 49 kW. Cette heure correspond à l'intervalle entre 1 et 2h. C'est cohérent car personne n'est actif dans le bâtiment à cette heure.

c) La nuit, personne n'est dans le bâtiment, il n'y a donc pas de consommation électrique. A l'inverse pour le jour.

d)



J'observe qu'il y a une valeur moyenne d'environ 4,5 kW sûrement du a des objets qui ont constamment besoin d'électricité comme des frigidaires ou des caméras de surveillance.

On voit deux piques, sûrement la visite d'un agent de sécurité ou bien de femme de ménage.