

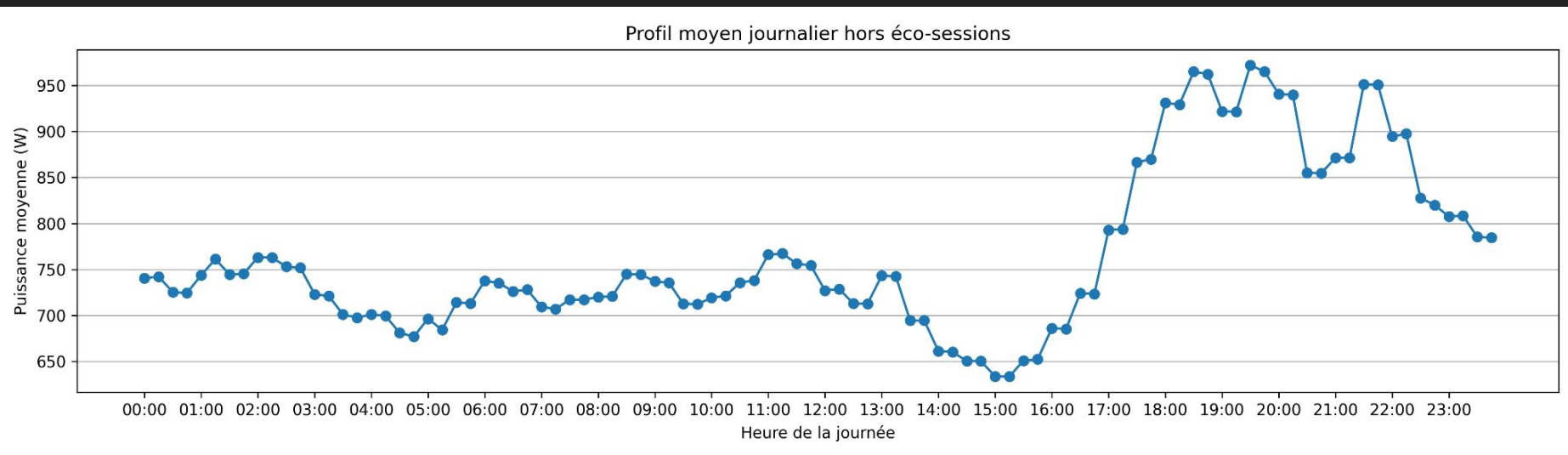
Case Study Octopus

Antoine Gendron

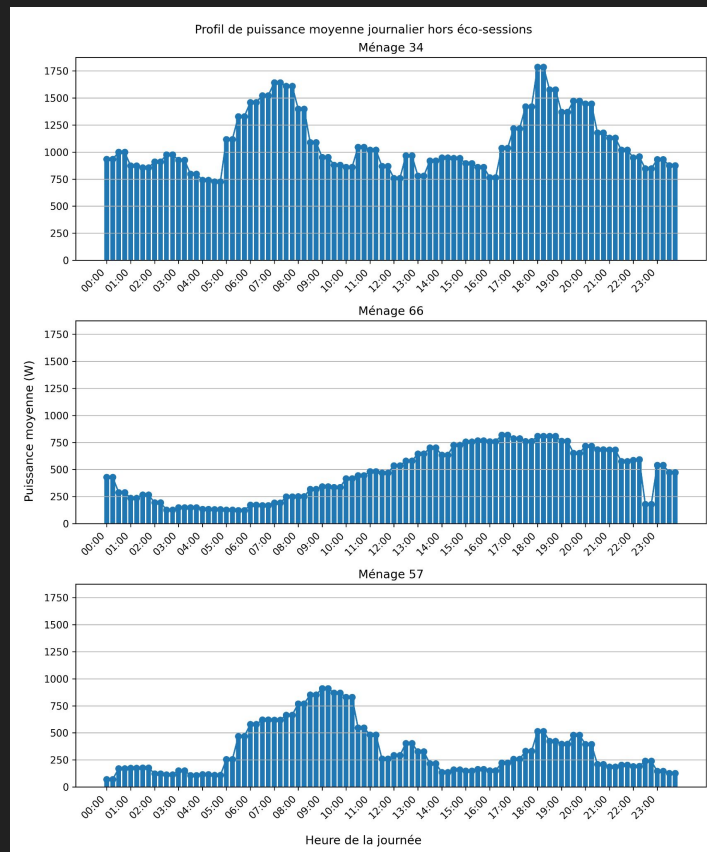
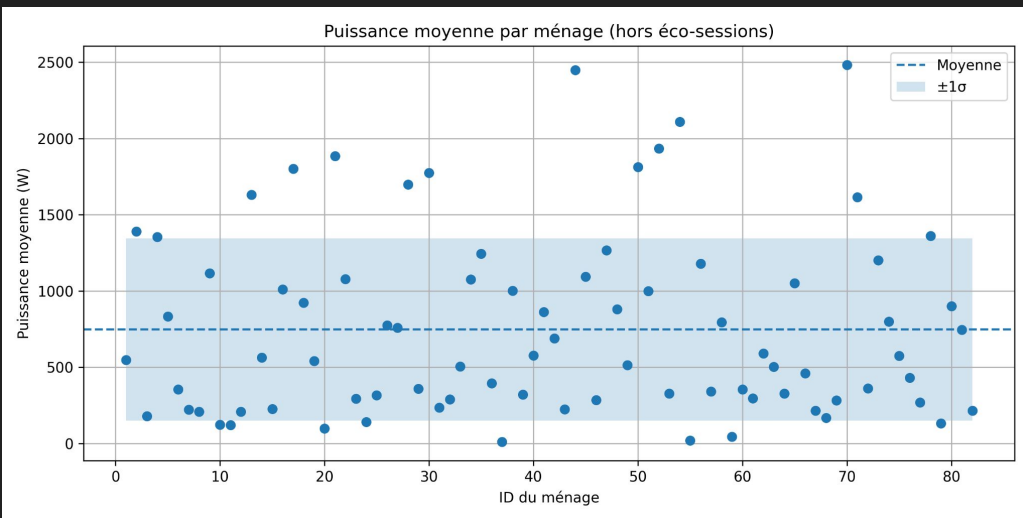
Base de donnée (SQLite)

Tables (5)		
CalendarSessions		
SessionId	INTEGER	
SessionDatetime	DATETIME	
EnergyPrices		
EnergyPriceId	INTEGER	
StartDatetime	DATETIME	
EndDatetime	DATETIME	
PriceDayAhead	DECIMAL(10, 2)	
Area	VARCHAR(50)	
HouseholdParticipation		
HouseholdId	INTEGER	
HasParticipated	BOOLEAN	
LoadCurves		
LoadCurveId	INTEGER	
Datetime	DATETIME	
Consumption	INTEGER	
HouseholdId	INTEGER	

Question 1 : Quel est le profil de consommation moyen d'une journée hors éco-session ?



Question 2 : Ce profil pourrait servir de référence pour calculer les effacements mais présente plusieurs limites. Quelles sont-elles ? Quelle autre méthode proposerais-tu pour construire cette référence ?



Profil journalier par foyer

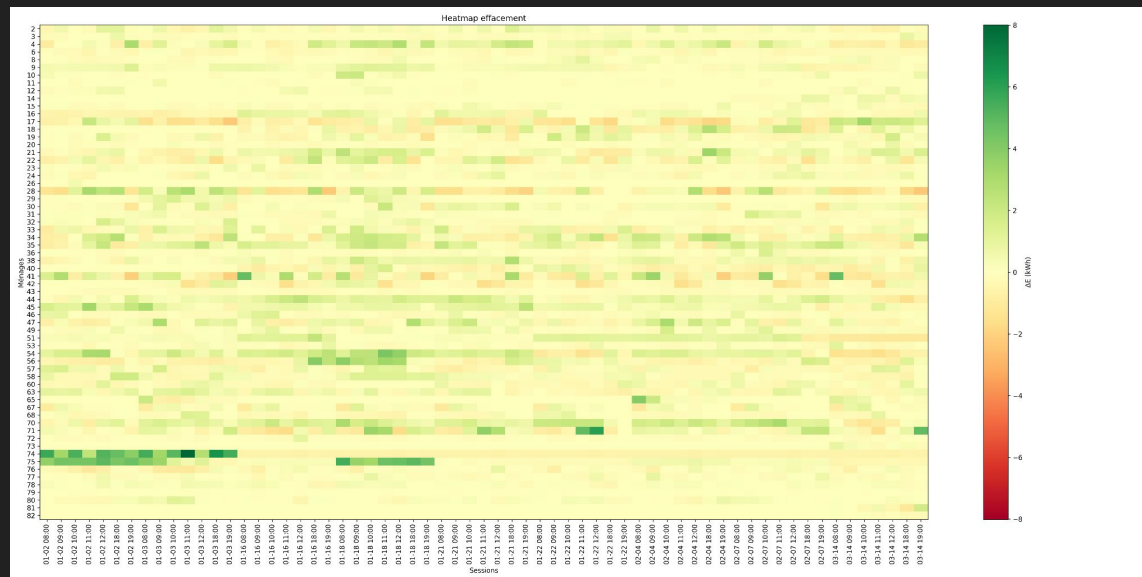
Question 3 : En appliquant la méthode de ton choix, calcule le volume effacé par session pour chaque client participant et au global.

Méthode :

1. Calcul du profil journalier/foyer hors session
2. Comparaison de la consommation réel en session et de la consommation type

Total global:

645.486 kWh



Question 4 : Sans prendre en compte la prime au kWh effacé versée aux clients, est-ce qu'Octopus Energy réalise un gain grâce à ces effacements ? Nous prenons l'hypothèse que le client paye son électricité 13 c€/kWh HT.

Session	2025-01-16	09:00:00+01:00:	1.73 €
Session	2025-01-16	10:00:00+01:00:	0.55 €
Session	2025-01-16	11:00:00+01:00:	-0.10 €
Session	2025-01-16	12:00:00+01:00:	0.86 €
Session	2025-01-16	18:00:00+01:00:	3.16 €
Session	2025-01-16	19:00:00+01:00:	2.15 €
Session	2025-01-18	08:00:00+01:00:	3.70 €
Session	2025-01-18	09:00:00+01:00:	4.19 €
...			
Session	2025-03-14	12:00:00+01:00:	-0.12 €
Session	2025-03-14	18:00:00+01:00:	-0.97 €
Session	2025-03-14	19:00:00+01:00:	1.11 €
Total estimé:			90.95 €