Tableau électrique triphasé

Répartition équilibrée des charges

Patrick

May 25, 2026

Vue d'ensemble

L'installation est alimentée en triphasé (3 phases + neutre). Les charges sont réparties de façon à équilibrer la consommation régulière entre les trois phases L1, L2 et L3, afin d'éviter les déclenchements intempestifs liés à un dépassement de l'intensité d'abonnement sur une seule phase.

Les pompes triphasées (arrosage, relevage étang) consomment par construction également sur les trois phases et n'entrent pas dans le calcul du déséquilibre.

Répartition par phase

Phase L1

Équipement	Puissance	Fréquence
Pompe arrosage (triphasée)	0,9 kW × 3	—
Pompe relevage étang BD1 (tri.)	0,7 kW × 3	—
Pompe arrosage BD2	0,8 kW	—
PAC Bow Window	1,5 kW	régulier
Lave-vaisselle	2,5 kW	quotidien
RAV4 (borne de recharge)	1,8 kW	occasionnel / solaire
Lumières	—	—
Charges régulières		**≈ 4 kW**
+ Occasionnel		RAV4 1,8 kW

Phase L2

Équipement	Puissance	Fréquence
Pompe arrosage (triphasée)	0,9 kW × 3	—
Pompe relevage étang BD1 (tri.)	0,7 kW × 3	—
Chauffe-eau	1,5 kW	quotidien (heures creuses)
Four	2,5 kW	quotidien
Bouilloire	2,5 kW	5× / jour (épisodique)
VW (borne de recharge MdT)	3,7 kW	occasionnel / solaire
Radiateur noir SdMusic	2,0 kW	rare (mi-saison)
Pompe massage piscine	2,2 kW	rare
Fer Rowenta (prise véranda)	2,0 kW	rare
Charges régulières		**≈ 4 kW**

Équipement	Puissance	Fréquence
+ **Occasionnel**		VW 3,7 kW + bouilloire (pics 2,5 kW)

Phase L3

Équipement	Puissance	Fréquence
Pompe arrosage (triphasée)	0,9 kW × 3	—
Pompe relevage étang BD1 (tri.)	0,7 kW × 3	—
Filtration piscine	1,5 kW	régulier (saison)
Radiateur SdB Bas	0,85 kW	hiver
Radiateur SdB Haut	1,4 kW	très rare
PAC piscine	3,2 kW	6× / an
Aspirateur central	1,8 kW	hebdomadaire
Sèche-linge	2,4 kW	régulier
Gros compresseur	2,8 kW	très rare
Petit compresseur	1,2 kW	très rare
Charges régulières		**≈ 4,75 kW**
+ **Occasionnel**		Aspirateur 1,8 kW (hebdo)

Bilan synthétique

Phase	Charges régulières	Total	Occasionnel
L1	PAC Bow (1,5) + LV (2,5) + lumières	≈ 4 kW	+ RAV4 1,8 kW
L2	CE (1,5) + Four (2,5)	≈ 4 kW	+ VW 3,7 kW + bouilloire
L3	Filtration (1,5) + SL (2,4) + Rad SdB (0,85)	≈ 4,75 kW	+ aspirateur hebdo

Résultat : répartition homogène autour de 4 kW par phase en charge régulière. Les charges occasionnelles (recharge véhicules, bouilloire, aspirateur) sont également réparties et ne se cumulent pas sur la même phase.

Notes d'exploitation

- **Bornes de recharge VE :** le RAV4 (L1, 1,8 kW) et la VW (L2, 3,7 kW) ne se chargent jamais simultanément. La répartition sur deux phases distinctes garantit qu'aucune phase ne supporte l'intégralité de la charge VE.
- **Chauffe-eau (L2) :** piloté en heures creuses par contacteur jour/nuit. La bobine du contacteur doit être alimentée de façon cohérente avec la nouvelle phase de puissance.
- **Filtration piscine (L3) :** cohérence du circuit piscine avec la PAC piscine (également L3).
- **Lave-vaisselle (L1) / Four (L2) :** séparés sur deux phases différentes pour éviter le cumul lors des repas (souvent simultanés).
- **Charges rares** (compresseurs, radiateurs occasionnels, pompe massage, fer, PAC piscine 6×/an) : conservées sur leurs phases actuelles, leur faible fréquence d'usage ne crée pas de déséquilibre statistique.

Précautions d'intervention

- Coupure générale du tableau avant toute manipulation.
- Vérification d'absence de tension (VAT) au multimètre ou VAT normalisé sur chaque conducteur avant intervention.
- Vérifier la cohérence calibre disjoncteur / section de câble lors du déplacement d'un circuit.
- Reconfigurer le gestionnaire d'énergie ou délesteur éventuel après modification de la répartition.