

# CALCUL DU BESOIN DE PUISSANCE DES GROUPES ELECTROGENES

Les différents matériels que l'on branche sur un groupe électrogène requièrent au démarrage une **demande d'énergie supérieure à leur puissance réelle** : C'est ce que l'on appelle la **PMR (Puissance Minimale Requise)**. Pour la calculer, appliquer les coefficients suivants :

## Si vous branchez sur un groupe électrogène :

### 1) du matériel électroportatif (moteur synchrone) et les résistifs : perceuse...

- Somme des puissances des électroportatifs X 1,2 (Ex perceuse de 1000 W : 1000W X 1,2 = 1200W)

### 2) du matériel équipé avec un moteur asynchrone (électrique) : Compresseur, Nettoyeur HP, bétonnière, congélateur, machine à projeter...

- Matériel monophasé (230V) : Puissance du matériel X 3,5
- Matériel triphasé (400 V) : Puissance du matériel X 3

### 3) Onduleur informatique, éclairage au néon et moteur avec démarrage progressif ou étoile triangle

- Somme des puissances X 2

### 4) Du matériel électronique

- Un groupe électrogène régulé électroniquement équipé de l'**inverter** ou de l'**Auto Voltage Régulation (AVR)**

### 5) Un poste à souder monophasé

<b>Rappel</b> <b>1 CV = 736 Watts</b>
--

**Puissance (Watt) = Tension (U en Volts) X Intensité (I en Ampère) SOIT 230 Volts X Intensité primaire maximum de soudage**

**Si intensité primaire max de soudage inférieure ou égale à 16 A** → groupe électrogène de minimum 4000W

**Si intensité primaire max de soudage entre 16 A et 25 A** → groupe électrogène de 6000 W

**Si intensité primaire max de soudage entre 25 A et 35 A** → groupe électrogène entre 6000 W et 10000 W

---

**IMPORTANT** : Pour un meilleur rendement, il est recommandé d'utiliser un groupe électrogène entre 50 et 80% de sa puissance nominale. En effet, le fait de faire fonctionner un groupe à vide ou avec une faible charge électrique ne permet pas au moteur thermique d'atteindre sa température nominale de fonctionnement. L'étanchéité des segments étant moins bonne à température inférieure, cela entraîne des remontées et une consommation anormale d'huile. Cette huile brûlée produit de la calamine.