

PROXIVOLT

VOTRE SPÉCIALISTE BATTERIE

CAHIER TECHNIQUE N°1
TECHNOLOGIES

proxivolt.com

LES DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES



⚡ TECHNOLOGIE AGM

Cette nouvelle génération de batterie, est utilisée pour les véhicules start and stop. L'acide est totalement absorbé par des séparateurs buvards de type AGM (Absorbent Glass Material), les plaques sont en plomb/calcium. Avantages : étanchéité, forte aptitude aux cyclages, durée de vie accrue, recombinaison des gaz interne.

⚡ TECHNOLOGIE AFB

Cette batterie AFB (Advanced Flooded Battery), est utilisée pour les véhicules start and stop sans récupération d'énergie au freinage.

Les avantages : Plaque négative renforcée par un alliage spécial étain-calcium. Couche de fibre organique spécifique. Bonne aptitude aux cyclages.

⚡ TECHNOLOGIE CALCIUM / CALCIUM

Process dit du « métal déployé » ou « coulée continue ». Utilisé par les leaders mondiaux, il permet la réalisation de plaques plus fines, autorisant ainsi, un plus grand nombre de plaques par élément.

Les avantages : plus de puissance au démarrage, meilleure conductivité du courant. La technologie calcium/calcium permet également d'augmenter le nombre de cycles (décharge + charge) et de supprimer la consommation d'eau.

⚡ TECHNOLOGIE HYBRIDE

Cette technique de batteries, proposait une plaque positive plomb/calcium et une plaque négative plomb/antimoine. Ce procédé est encore employé pour certaines fabrications de batteries poids-lourds.

⚡ TECHNOLOGIE PLOMB / ANTIMOINE

Ancienne fabrication accumulant de nombreux inconvénients : auto décharge importante, surchauffe à la charge, consommation d'eau. Doivent être livrées « sèches » pour une meilleure durée de stockage. Ne peuvent être chargées que 2h après remplissage + 6h de charge.

⚡ TECHNOLOGIE DECHARGE LENTE

Batteries composées de plaques épaisses et de pochettes séparateurs en polypropylène avec laine de verre. Sont préconisées pour des consommations électriques importantes : camping-car, installations solaires, moteurs électriques. Ces batteries ont également une bonne puissance au démarrage.

TECHNOLOGIE GEL

Batteries 100% étanches. Elles supportent des décharges profondes en gardant une bonne aptitude au démarrage. Indispensable pour les utilisations intensives à forts cyclages. Peuvent être utilisées en floating (UPS: maintien de charge perpétuelle entre 13,4V et 13,9V).

BATTERIES STATIONNAIRES

Existent principalement en 6 Volts et 12 Volts.

Deux grandes familles AGM et GEL composent cette gamme. Ces batteries sont étanches. L'AGM est préconisée pour les gammes UPS, en floating, et le Gel, pour des cyclages plus profonds. De très nombreuses utilisations composent cette gamme, mais l'identification des batteries au modèle est conseillée, pour éviter de se tromper.

BATTERIES SEMI-TRACTION

4 technologies différentes sont utilisées : le PO (plomb ouvert avec bouchons), le Tubulaire, le Gel, et l'AGM. Elles répondent toutes aux demandes d'énergies, avec des cyclages plus ou moins profonds. Leurs fabrications sont réalisées, avec des plaques plus épaisses. Leurs voltages peuvent être de 4/6/8/12 volts et exceptionnellement de 24 Volts.

BATTERIES LITHIUM

- **Poids** : Lithium/Plomb : à caractéristiques identiques, une batterie Lithium est 3 fois plus légère qu'une batterie au plomb.

- **Cyclage** : Batterie gel au plomb : possibilité de 1000 cycles à 80% de décharge maximum.

En comparaison, une Batterie Lithium = possibilité de 4000 à 5000 cycles en fonction de la technologie et de la profondeur de décharge.

- **Recharge (LiFePO4)** : Avec un chargeur-régulateur automatique. Pour une batterie de 100Ah => chargeur de 100A = durée de charge 2h.

Si recharge à 50A à 0,5C => durée de charge = 4h.

En comparaison, pour une batterie au Plomb, temps de recharge est au minimum de 14 à 16h.

- **Stockage** : Autodécharge de 10% par mois.