

 **Panier** (vide) ▼

MENU



Dossier technique

Charge des batteries

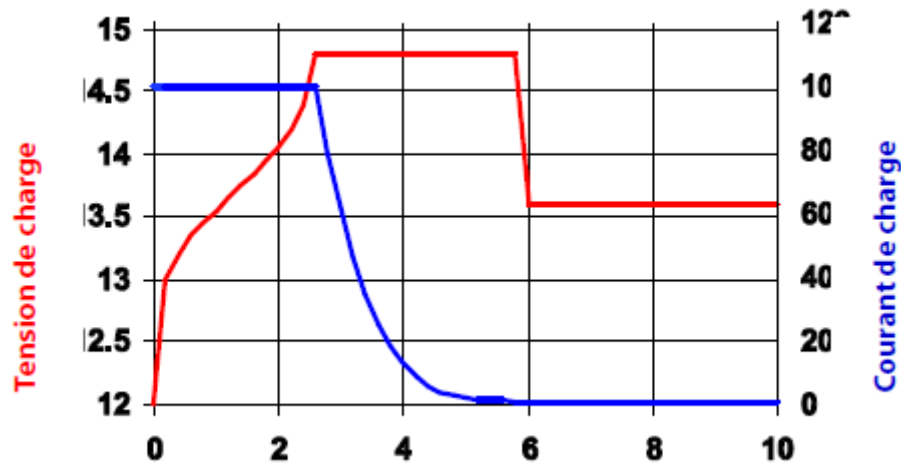
# CHARGE DES BATTERIES SOLAIRES

## LES PHASES DE CHARGE D'UNE BATTERIE SOLAIRE AU PLOMB

La charge d'une batterie solaire est très importante afin qu'elle puisse fournir le maximum de capacité, tout au long de sa durée de vie. De ce fait, il faut utiliser un chargeur dit intelligent c'est à dire programmé pour au moins les trois principales phases de charge:

- Bulk
- Absorbtion
- Float

La durée de charge d'une batterie acide ne peut pas être réduite et dure de 6 à 8 heures. Au départ, durant la phase de bulk, un fort courant de charge (maximum 25% de la capacité) passe dans la batterie. Pendant la phase d'absorbtion, la tension de charge est maintenue à un niveau relativement élevé afin de finir de charger la batterie dans un délai raisonnable. Ensuite, la tension est réduite pendant la phase de float à un niveau suffisant pour compenser l'autodécharge.



Courbe de charge 3 phases

## LES PHASES DE CHARGE D'UNE BATTERIE AU LITHIUM

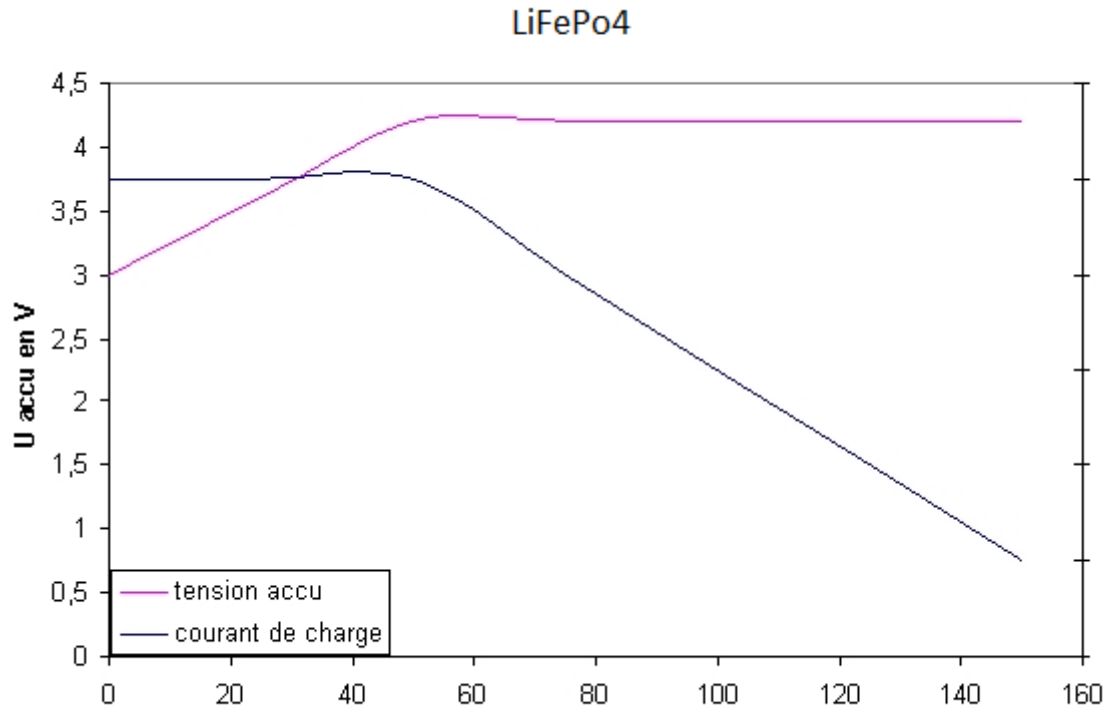
Dans le cas de la charge d'une batterie au lithium, la courbe est nettement plus simple. Elle se résume en deux phases:

- Courant constant
- Tension constante

La durée de charge d'une batterie au lithium (LiFePo4) est directement liée au courant maximum que le chargeur peut fournir. Toutefois, pour une charge standard, il ne faudrait pas dépasser un courant égal à 0.5x la capacité de la batterie pour en limiter l'usure. Une cellule au lithium peut, de façon occasionnelle tolérer sans dommages un courant de charge jusqu'à 3x sa capacité de charge.

Exemple: le courant de charge conseillé pour une batterie de 12V - 100Ah est de 50A et de façon occasionnelle, peut être de 300A. Le temps de charge peut donc être relativement court si l'on considère un chargeur adapté à savoir 2h - 2h30 avec un chargeur de 50A et 20 - 30 min. avec un chargeur de 300A.

Après la phase de courant constant, on peut déjà considérer que la batterie est chargée à plus de 80%. Le graphe ci-dessous illustre la courbe de charge d'une batterie au lithium.



Courbe de charge lithium 2 phases

Pour charger une batterie au lithium, n'importe quel chargeur peut être utilisé à partir du moment où celui-ci a une tension de charge maximum de 14.4V et que la batterie est équipée d'un système BMS.

## Informations



- Contactez-nous
- Expéditions et retours
- Conditions d'utilisation
- Modes de paiement
- Protection des données
- Mentions légales
- sitemap

## Mon compte



- Mes commandes
- Mes adresses
- Mes informations personnelles