

La batterie-Savoirs associés

LA BATTERIE

Emplacement

La batterie peut se situer dans différents compartiments du véhicule (compartiment moteur, coffre, sous un siège à l'intérieur du véhicule).



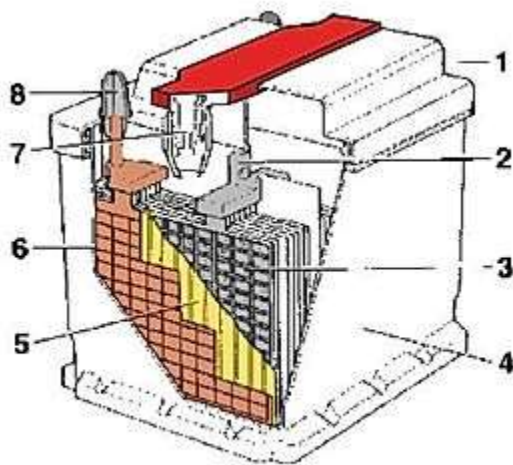
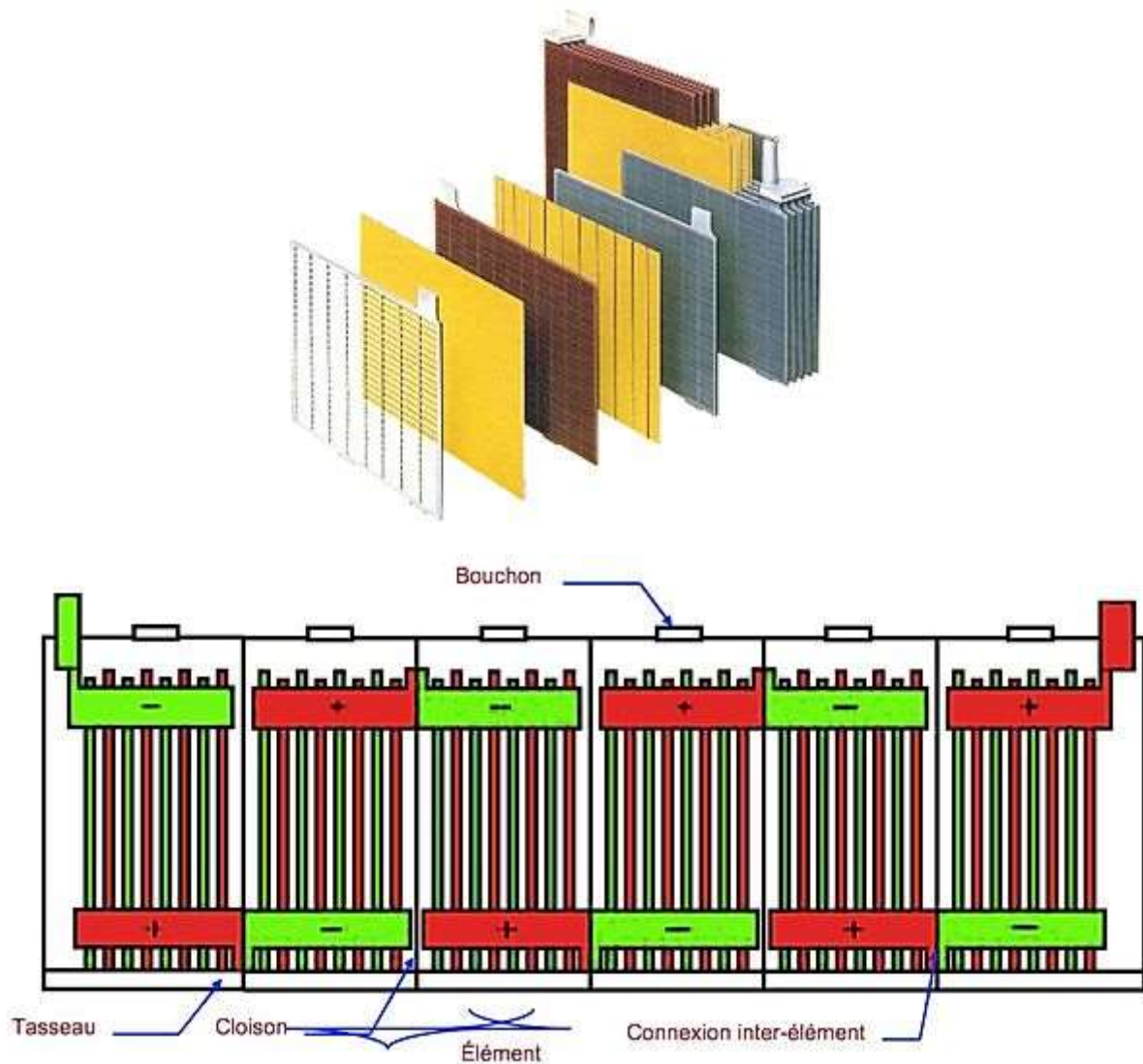
Fonction

- La batterie fournit l'énergie nécessaire au démarrage du moteur (démarreur, gestion moteur...)
- Elle alimente aussi les accessoires de confort quand le moteur ne fonctionne pas (radio, fermeture centralisée...)
- Pour vérifier l'état de charge d'une batterie on peut contrôler la densité de l'électrolyte:
 - Batterie chargée : 1,26
 - Moyennement chargée : 1,2
 - Batterie déchargée : < 1,16

Composition

Un élément d'accumulateur fournit une tension de $\sim 2V$. Pour obtenir la tension désirée « 12V » on relie 6 éléments en série.

L'ensemble forme une batterie d'accumulateur



1	Couvercle
2	Connexion inter-éléments
3	Plaques négatives
4	Bac
5	Séparateurs
6	Plaques positives
7	Bouchons
8	Bornes

Caractéristiques

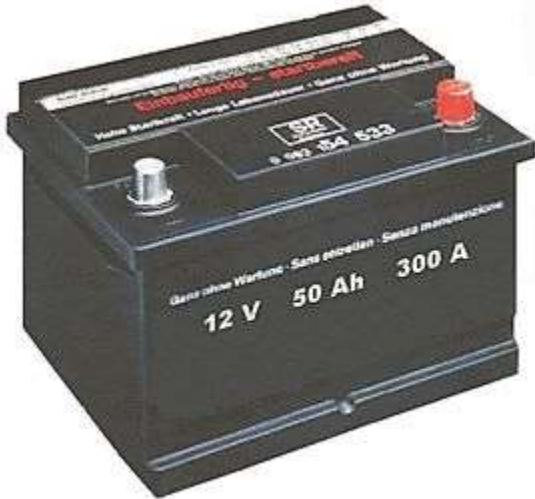
Comment déchiffrer une batterie

12 V : Tension nominale en volts.

50 Ah : Capacité Quantité d'électricité que peut fournir la batterie en un temps donné (20h à 25°C) en décharge lente (1 / 20 de la capacité), la tension ne chutant pas en dessous de 10,5 V.

Elle s'exprime en ampères par heure. Une batterie de 50 Ah doit fournir 2,5 A pendant 20 heures.

300 A : Intensité que doit fournir une batterie au démarrage pendant au moins 60 secondes à une température de ~ -18°C avec une tension mini de 8,4 V.



Règlementation

-Les batteries avec entretien doivent être rechargées dans un local aéré.

-Ne jamais approcher de flamme vive à proximité d'une batterie, éviter tout jaillissement d'étincelles et ne pas fumer.

« DANGER D'EXPLOSION »

-Prendre les plus grandes précautions lors des manipulations d'électrolyte sous risque de brûlures, destruction des vêtements, blessures...

-Porter des lunettes de protection.

-En cas de projection accidentelle sur la peau, dans les yeux ou sur les vêtements, rincer immédiatement et abondamment

-Arrêter le chargeur pour brancher ou débrancher une batterie.

Les batteries sans entretien, pour leur part, font appel à des processus de recyclage des gaz en liquide et de gélification de l'électrolyte. Celles-ci ne peuvent pas être remises à niveau et sont à recycler lorsque leur durée de vie touche à sa fin. Cette dernière est tout de même d'environ 5 ans.

Recharger une batterie sans entretien doit impérativement se faire avec un chargeur à charge lente et qui se coupe automatiquement lorsque la charge est terminée.