

# La BATTERIE d'automobile

Elle est constituée d'éléments accumulateurs isolés à base de plomb

La tension dépend de la nature de la réaction chimique (plomb / acide sulfurique) ; elle est de 2,2 volts/élément.

Pour nos TR, les batteries référencées 12 volts sont dotées de 6 éléments de 2,2 volts chacun soit 13,2 volts.

C'est la tension que l'on doit mesurer aux bornes alternateur tournant si tout est vraiment OK.

## **La capacité A/H de la batterie dépend :**

- De la surface des plaques des éléments (donc le volume global de la batterie augmente avec l'accroissement de la capacité de la batterie)
- Du volume de l'électrolyte
- De la température
- De l'intensité de décharge sur 20 heures (ex : 20 A/H correspond à une décharge de 2A pendant 20 heures)

## **Rôle de la batterie :**

- Fournir la puissance électrique nécessaire au démarrage (démarreur + alimentation du réseau électrique)
- Alimenter les consommateurs quand le véhicule est à l'arrêt
- Compenser un mauvais fonctionnement momentané de l'alternateur
- Compenser l'alimentation électrique de l'alternateur en conditions d'utilisations extrêmes ( grands froids + dégivrage + essuie- glace + éclairage + radio .....)

## **Précautions autour de la batterie lors de l'entretien :**

- Ne pas fumer (émanation d'H<sub>2</sub>), pas d'outils métallique sur la batterie (risque de contact entre borne + et -)
- Ne pas dépasser le niveau maxi d'appoint d'eau distillée pour les batteries dites à entretien
- Brossage des sulfates blanchâtre des cosses, et graissage des cosses ou application de rondelles anti sulfate
- Vérifier le serrage correct des bornes + et -

## **En cas de décharge de la batterie ( tension inférieur à 11,5 volts)**

- Eviter les charges trop rapides détériorant les plaques (commencer par une faible charge, puis+, puis ++)
- En cas de raccord avec une autre batterie raccorder le + au + et le - au - en laissant la batterie du véhicule se recharger pendant quelques minutes avant d'utiliser le démarreur.

## **Comment déceler une batterie vieillissante :**

- Le démarrage est beaucoup moins énergique
- La batterie a besoin d'être rechargée fréquemment
- La tension aux bornes + et - est plus faible
- Il arrive que la batterie ne tienne plus la charge
- La batterie n'est plus du tout performante par grand froid

## **Application des batteries pour nos TRIUMPH TR**

Alors qu'une batterie de 40A/H paraît suffisante pour la plupart des TR2, TR3 et TR4, il est toutefois conseillé d'utiliser une batterie de capacité nettement supérieure ( ex.75 A/H) qui permet en cas de panne d'alternateur de continuer la route sans problème.

Pour les TR5 & TR6 injection, la pompe d'alimentation électrique étant très gourmande en courant, une batterie de 75 A/H est plus que nécessaire .