

Document n°1

TP Batterie

Centre d'intérêt
ELECTRICITE



Contrôler et remettre en charge des accumulateurs.

Nature du document
Elève

MVM



Fiche contrat

SAVOIRS ASSOCIES S35

NOM :

Prénom :

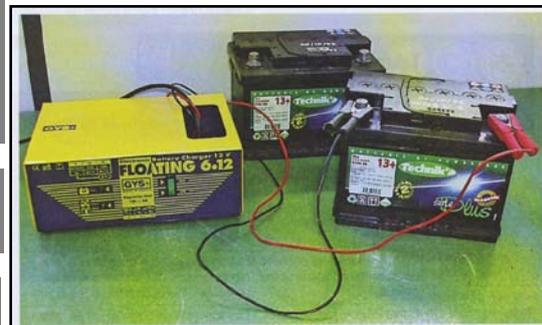
Classe :

Compétences visées

C21 C13 C31
C41

Pré-requis : Les différents systèmes équipant une automobile

Objectif : Être capable de déposer, contrôler, mettre en charge et reposer une batterie.



On donne :

SUPPORT : véhicule

DOSSIER TECHNIQUE : Document constructeur, document de guidance, document ressource

OUTILLAGE : Chargeur de batterie

LIEU : Atelier

DUREE : 2 Heures

On demande :

- d'organiser son poste de travail
- de rechercher dans la documentation du véhicule, les valeurs de contrôle et de réglage
- de répondre aux questions du document réponse
- **Déposer ,contrôler et mettre en charge la batterie**
- de respecter les conditions d'hygiène et sécurité

Evaluation sommative

Étapes	Auto-évaluation			Objectifs noté	Savoir et compétences	Evaluation professeur
	😊	😐	😞			
<u>Étapes 1</u>				Maintenir en état le poste de travail	C21	/4
<u>Étapes 2</u>				Recherche d'information	C131	/4
<u>Étapes 3</u>				Démonter remonter	C312	/5
<u>Étapes 4</u>				Document réponse	S35	/5
<u>Étapes 5</u>						
<u>Étapes 6</u>						
<u>Respect consignes de sécurité</u>					C 412	/2
NOTE FINAL						/20

Evaluation formative

Savoir-faire et savoir associé	Acquis	A revoir

Document n°2

TP Batterie

Contrôler et remettre en charge des accumulateurs.

Centre d'intérêt
ELECTRICITE



Nature du document
Elève

Fiche travail

SAVOIRS ASSOCIES S35

MVM



Observation du client

Le véhicule ne démarre pas. Aucun bruit ne survient lorsque la clé de contact est tournée. Aucun voyant ne s'allume au tableau de bord.

Diagnostic du réceptionnaire

Contrôler la batterie et, si possible, la recharger, sinon la remplacer.

1-Approche du système

IDENTIFIER LE VEHICULE :

Véhicule :

Marque :

Modèle :

Année :

Batterie :

Caractéristiques :



RECHERCHE D'INFORMATION

A l'aide de la documentation et de vos connaissances, répondez aux questions du document réponse.



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)

DEPOSER , CONTROLER , METTRE EN CHARGE ,REPOSER LA BATTERIE

A l'aide de la documentation et en suivant les préconisations constructeur procédés au démontage remontage de la batterie.



[APPELER LE PROFESSEUR POUR VERIFICATION](#)



Connaître la signalétique attachée à la batterie et contrôler une batterie.

1) Indiquer la fonction d'une batterie sur un véhicule automobile.

.....

2) Nommer les éléments repérés ci-dessous et indiquer de quelle manière les différencier sur un véhicule ?



	Désignation	Repère sur le véhicule
1		
2		

3) Définir la batterie de véhicule selon l'exemple ci-dessous.

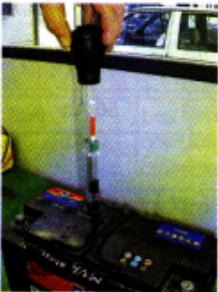


Inscriptions	12 V	50 Ah	420 A
Inscriptions sur votre batterie			
Lecture des unités	Douze volts		
Désignation des unités			Intensité maximum au démarrage
Caractéristiques			Intensité maximum que peut fournir la batterie pendant 210 secondes à une température de 18° celsius sans que la tension ne chute sous 9 volts.
	Attention : Tenir l'acide et les batteries hors de portée des enfants !		



Lors de la charge d'une batterie, un dégagement gazeux (oxygène + hydrogène) se produit, il est donc interdit d'approcher une flamme à proximité sous peine d'explosion. Pour les mêmes raisons, ne jamais débrancher les pinces du chargeur avant d'avoir arrêté son fonctionnement.

4) Réaliser les contrôles suivants sur la batterie.

Numéro d'opération	Opération	Moyen/Matériel	Constat	Travail à réaliser si le constat n'est pas correct
1	Contrôler l'état de propreté des cosses et bornes de votre batterie.	Visuel Nettoyeur de cosses et bornes	Le dessus de la batterie est propre. Les cosses sont propres et en état.	Nettoyer et/ou remplacer éventuellement la (ou les) cosse(s) défectueuse(s).
2	Vérifier le niveau de l'électrolyte.	Visuel (laisser les bouchons ouverts)	Le niveau de l'électrolyte dans chaque élément est à 10 mm au-dessus des plaques.	Rajouter de l'eau uniquement distillée.
3	Contrôler l'état de charge de votre batterie.	Pèse-acide ou réfractomètre 	La densité de l'électrolyte est régulière entre chaque élément et supérieure ou égale à 1 263 g/dm ³ (kg/m ³).	La batterie est chargée. La replacer dans le véhicule.
			La densité de l'électrolyte est régulière entre chaque élément et inférieure à 1 263 g/dm ³ (kg/m ³).	La batterie est déchargée Mettre en charge (*) et refaire l'essai. 
			La densité de l'électrolyte n'est pas régulière entre chaque élément (différence supérieure à 200 g/dm ³) et inférieure ou égale à 1 075 g/dm ³ (kg/m ³).	Remplacer la batterie.
4	Contrôler la tension à vide.	Voltmètre	La tension batterie mesurée est inférieure à 9 volts.	Remplacer la batterie.
	Contrôler la tension au démarrage.	Voltmètre	La tension batterie mesurée est inférieure à 9,6 volts.	Remplacer la batterie.

Pour les batteries sans entretien, les contrôles n°2 et 3 étant impossibles, passer directement au contrôle n°4. Si le contrôle est mauvais, mettre en charge la batterie et refaire l'essai avant de changer la batterie.

(*) RECHARGE D'UNE BATTERIE (Avec le professeur)

- Débrancher la batterie (si elle est montée sur un véhicule) en commençant pas la cosse « moins ».
- La placer dans un local aéré.
- Enlever les bouchons.
- La connecter au chargeur (+ chargeur sur + batterie et – chargeur sur – batterie).
- Régler le chargeur (U charge= U nominal batterie, I charge= 1/10e de la capacité).