

# TP n°1 bis: Étudions notre voiture électrique.

## Situation du problème :

Vous venez de recevoir un message de la part de Gaston :

Webmail

<https://imp.free.fr/horde/imp/compose.php?popup=1&to=&cc=&bcc=&msg=&subject=&tl>

**Rédaction de message - mar. 23 août 2016 11:30:32 CEST**

Envoyer le message | Sauver le brouillon | Annuler le message

Identité: **gaston@ac-orleans-tours.fr**

À: **jeleveshubertfillay@ac-orleans-tours.fr**

Cc: **Joel.Petit@ac-orleans-tours.fr**

Cci:

Objet: **Fonctionnement de la voiture électrique**

Options: Carnet d'adresses | Développer les noms | Caractères spéciaux | Pièces jointes

Faire une copie dans sent-mail |  Demander un accusé de réception

Bonjour,

Merci beaucoup: ma voiture électrique fonctionne et je souhaite l'améliorer :)  
 Pour cela, je cherche à savoir:  
 -Comment la faire reculer ?  
 -A quelle vitesse roule-t-elle ?  
 -Comment peut-on faire pour qu'elle roule plus vite ?

Merci à l'avance pour tes réponses,

Amicalement,

Gaston

>Pouvez-vous l'aider en apportant des **réponses précises et complètes**, sur votre **cahier**, à ces questions ?

## A faire avant de commencer le TP puis une fois le TP terminé... / Accompagnement personnalisé :

### Organisation personnelle :

>Quels sont les **objectifs** de ce TP ?

Objectifs identifiés avant de commencer le TP.	En fin de TP, ces <b>objectifs</b> sont-ils atteints ? Pourquoi ?

>Pour **conserver des traces de ce que je fais et j'observe** au cours du TP, je vais :

Mes <b>idées</b> pour garder des traces avant de commencer :	Mes <b>remarques après le TP</b> (ce qui a bien fonctionné, ce qui m'a manqué, ce que je peux améliorer pour progresser, ...)

Compétences travaillées	Niveaux de maîtrise	A	B	C	D
D2 S4C / <b>Organisation personnelle</b> : Savoir se constituer des outils personnels (brouillon) et les exploiter. ( <b>Accompagnement personnalisé</b> )					
D2 S4C / Travailler en équipe, collaborer et s'entraider.					
D4S4C / <b>S'approprier</b> : Utiliser les documents et ressources à sa disposition. ( <b>AP</b> )					

**Annexe TP n°1 bis : Vitesse d'un objet en mouvement.**

La vitesse d'un objet en mouvement correspond à la distance que parcourt cet objet par unité de temps.

Par exemple :



Le compteur de vitesse de cette voiture indique 90 km/h (kilomètre par heure) :

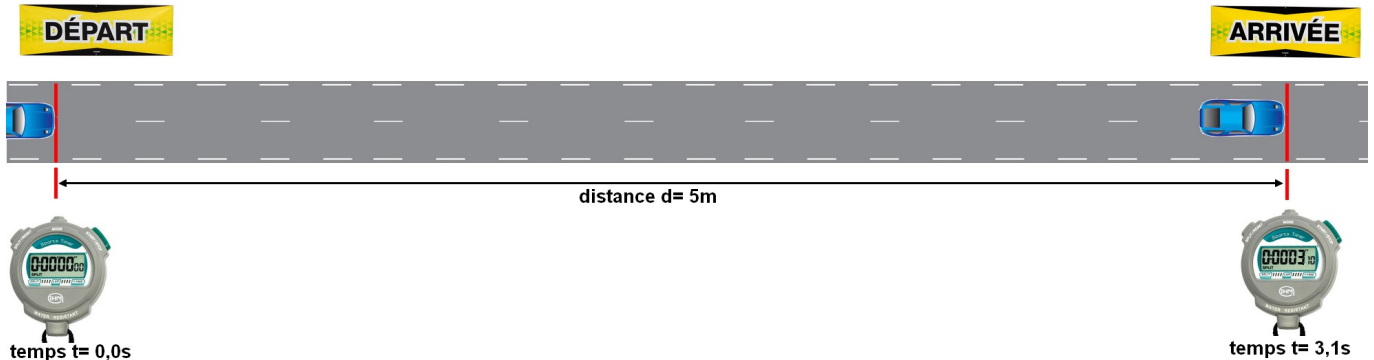
cela signifie que si la voiture garde cette vitesse, elle aura parcouru 90 km au bout d'une heure, 180 km au bout de deux heures, etc.

Cet anémomètre mesure la vitesse du vent en m/s (mètre par seconde).

Il indique 6,5 m/s. Cela signifie que l'air (vent) avance de 6,5 m en une seconde. A cette vitesse, l'air aura avancé de 13 m en deux secondes.



Comment calculer une vitesse ?



Cette petite voiture parcourt d=5 m en t=3,1 s.

Sa vitesse moyenne est de  $v = 5m/3,1s$  soit  $v = 1,6 \text{ m/s}$  (arrondie au dixième près).

>Des questions :

>Que faut-il mesurer pour calculer la vitesse d'un objet ? Avec quels appareils ?

« Grandeur » à mesurer		
Appareil de mesure à utiliser		

>**J'ai compris comment calculer la vitesse de la voiture électrique :** j'appelle le professeur pour qu'il vérifie.

>**Je n'ai pas compris comment calculer la vitesse de la voiture électrique :** j'appelle le professeur pour qu'il m'aide.

**En conclusion :** Pour calculer une vitesse, il faut :