



**Activité d'analyse de l'innovation technologique.**

**Objectif :**

Votre travail sera de :

- décrire l'innovation et la solution technologique répondant à la question : «Comment ajuster la vitesse automatiquement afin d'éviter la collision ? ». En identifier le principe physique.

**Analyse de l'innovation technologique :**

Questions :

**1) A l'aide du document sur les éléments de protection des véhicules automobiles :**

- Rappeler le nom de la solution technique innovante répondant à la question : «Comment ajuster la vitesse automatiquement afin d'éviter la collision ? »

.....

**2) Résumez en quelques lignes le principe de fonctionnement de cette innovation.**

.....  
.....  
.....  
.....

**3) Quel appareil le système utilise pour calculer la distance séparant le véhicule, du véhicule qui le précède ?**

.....

**4) Décrire en quelques lignes le principe du télémètre à balayage LASER. Faire un croquis.**

Principe :

Croquis :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



**Activité d'analyse de l'innovation technologique.**

5) Comment est calculée la distance de l'obstacle par rapport au télémètre ?

.....  
.....

6) La triangulation c'est quoi ? Faire un croquis.

La triangulation c'est quoi ?

Croquis :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7) Donner la formule de la distance mesurée entre l'objet de mesure (obstacle) et le télémètre. expliciter les différents termes de la formule.

.....  
.....  
.....  
.....

8) La distance séparant l'émetteur du récepteur est de 4cm, l'angle de retour est 70°, calculer la distance entre l'objet de mesure (obstacle) et le télémètre.

.....  
.....  
.....  
.....