

SCENARIO PEDAGOGIQUE EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Niveau de la classe: Seconde Première Terminale

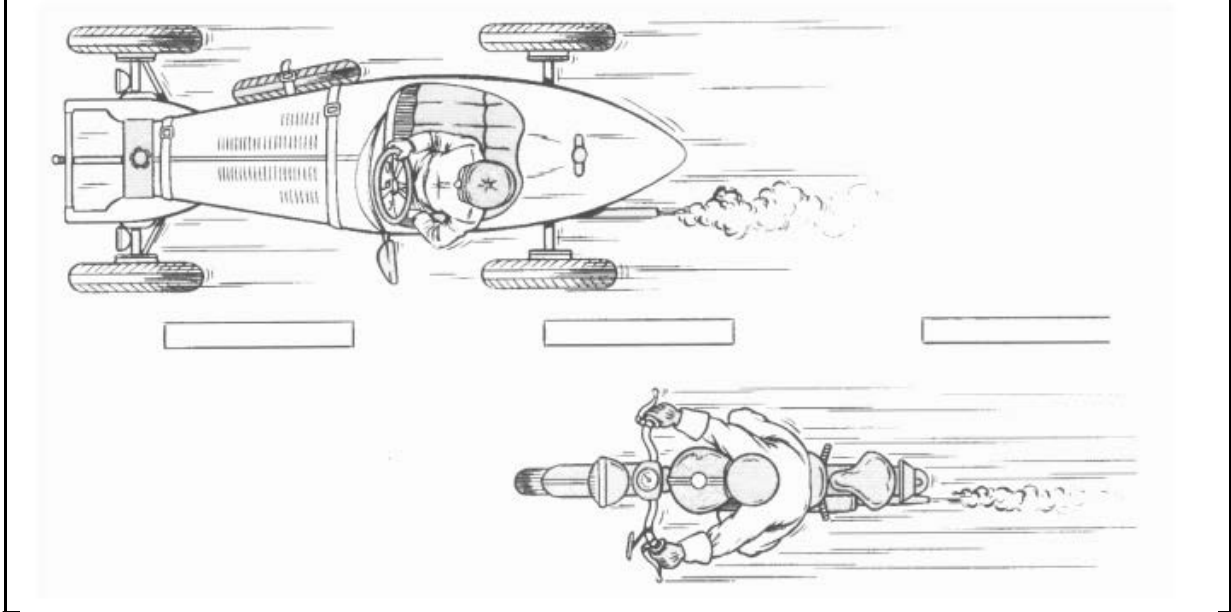
Thème(s): T CME SL HS

Durée : 1 heure Module : SL1 : Comment dévier la lumière ?

Situation problème :

Énoncé :

Problématique : L'automobiliste voit-il la moto dans son rétroviseur ?



1- Objectifs de formation :

Capacités, connaissances et attitudes visées du programme de la classe :

Capacités	Connaissances	Attitudes
Vérifier expérimentalement les lois de la réflexion	Connaitre les lois de la réflexion	Le sens de l'observation. Le goût de chercher et de raisonner. La rigueur et la précision. L'esprit critique vis-à-vis de l'information disponible.

2- Scénario :

Ce qui a été fait avant :

positionnement de l'élève, diagnostique, place dans la progression...

Premier semestre en vue de la certification intermédiaire

Utilisation de Geogebra

Pendant la séance :

contexte, déroulement, gestion des classes, expérimentation TIC	Supports et outils (logiciels, fiches méthodologiques, ressources documentaires...)		Compétences développées	
<p><u>Travail seul</u></p> <p><u>Etape 1 : Appropriation de la situation et de la problématique</u></p> <p>L'élève s'approprie la situation et la problématique, propose des pistes de résolutions L'enseignant recentre, favorise les questionnements et aide les élèves à faire émerger leurs conceptions</p> <p><u>Etape 2 : Formulation d'hypothèses et de protocoles</u></p> <p>L'élève formule des conjectures, propose une démarche de résolution. L'enseignant questionne, contredit, favorise les échanges et apporte son aide si besoin.</p> <p><u>Etape 3 : Résolution du problème</u></p> <p>L'élève réalise sa démarche. Il confronte ses observations avec l'hypothèse formulée. Il les exploite pour répondre à la problématique et argumenter sa réponse. L'enseignant accompagne l'élève dans l'organisation de son travail et l'incite à rendre compte de son travail de manière claire et cohérente.</p> <p><u>Etape 4 : Echange argumenté</u></p> <p>L'élève communique les solutions obtenues et les interrogations qui subsistent devant la classe et débat de la validité des propositions. L'enseignant anime le débat et incite les élèves à la précision dans leur présentation.</p> <p><u>Etape 5 : Acquisition et structuration des connaissances</u></p>	Prof	Elève	<p>Vidéoprojecteur pour une lecture collective de la problématique</p> <p>Matériel de géométrie permettant d'analyser correctement la ressource documentaire</p> <p>Vidéoprojecteur</p>	<p>S'approprier Analyser</p> <p>Analyser</p> <p>Réaliser Valider Communiquer</p> <p>Communiquer Valider</p>
<p>X</p>	X	X		
<p>X</p>	X	X		
<p>X</p>	X	X		
<p>X</p>	X	X		

<p>L'enseignant élabore la trace écrite avec les élèves.</p> <p>Il propose des protocoles de résolution différents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilisation de Geogebra, • vérification expérimentale de la loi de la réflexion 	x	x		<p>S'approprier Réaliser Valider</p>
---	---	---	--	--

Ce qui sera fait après :

formalisation de la synthèse, type d'évaluation ...
La réfraction

3- Activité

1) Emettre une hypothèse permettant de répondre à la problématique.

.....

.....

.....

2) Proposer une démarche de résolution en prenant appui sur la ressource documentaire fournie.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Répondre à la problématique en justifiant la réponse.

.....

.....

.....

.....

Principe du rétroviseur

