



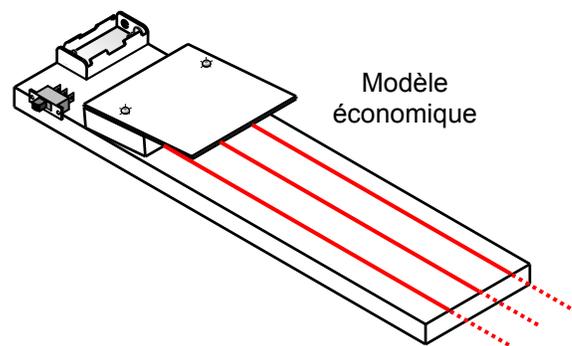
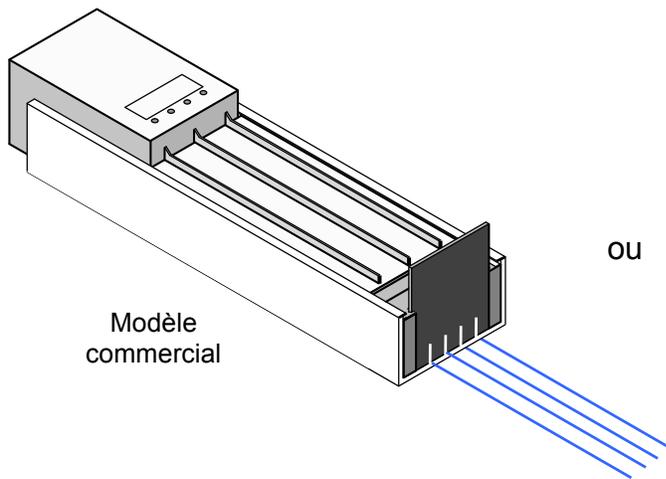
Nom : _____

Groupe : _____



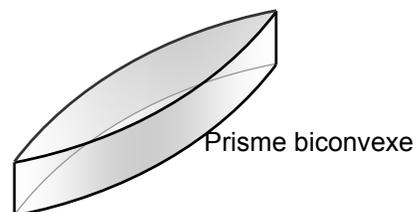
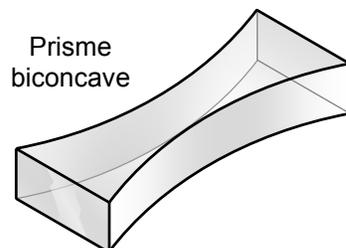
Investigation scientifique sur la convergence et la divergence de rayons lumineux

Boîte à rayons lumineux



Lorsqu'on veut étudier le comportement de la lumière dans un milieu donné, il est très utile d'utiliser une boîte à rayons lumineux. Cette boîte permet de générer des rayons lumineux parallèles entre eux. C'est en observant le parcours de ces traits lumineux que nous pouvons comprendre le fonctionnement d'un dispositif optique comme un prisme.

D'après vous, comment se comportent des rayons lumineux parallèles en traversant ces prismes?

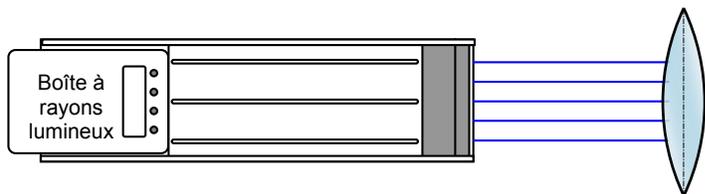


Votre mandat

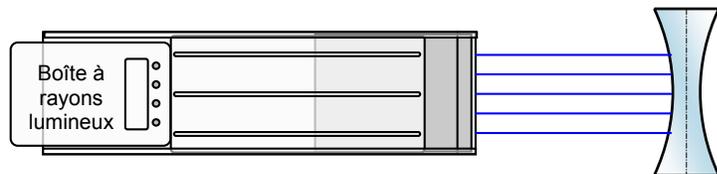
Élaborer et réaliser une démarche qui vous permettra de déterminer comment des prismes, biconcave et biconvexe, changent le parcours de rayons parallèles.



Proposer une explication (Hypothèse)



Justification :



Justification :

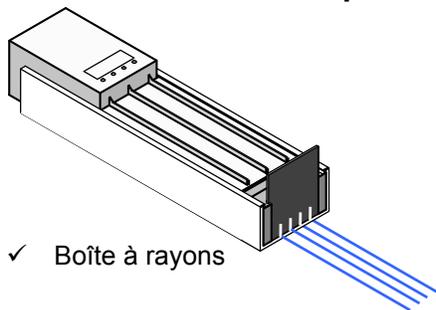
Cr1	Représentation adéquate de la situation	Formulation d'hypothèses	
-----	---	--------------------------	--



Planifier et réaliser la démarche



Matériel mis à votre disposition :

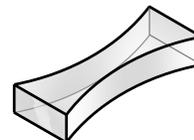


✓ Boîte à rayons

✓ Prisme biconvexe



✓ Prisme biconcave



✓ Papier
✓ Crayon à mine

À partir du matériel fourni, planifier votre démarche :

- Si vous devez modifier des éléments en cours d'expérimentation, utilisez un crayon de couleur différente pour ajuster votre planification initiale.

Cr2	Élaboration d'une démarche pertinente	Planification de la démarche (manipulations, schéma du montage, etc.)	
		Choix des ressources (matériel, équipement, etc.)	
Cr3	Mise en œuvre adéquate de la démarche	Respect des règles de sécurité	
		Utilisation des stratégies et des techniques appropriées	



Données

Consigner vos observations

Note : L'utilisation d'une feuille quadrillée est recommandée

Cr3	Mise en œuvre adéquate de la démarche	Consignation de données	
		Utilisation des modes de représentation appropriés (schémas)	



Difficultés et ajustements

Consigner ce que vous avez vécu

Difficultés rencontrées	Ajustements apportés
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Cr3	Mise en œuvre adéquate de la démarche	Ajustements lors de la mise en œuvre de la démarche	
-----	---------------------------------------	---	--



Élaborer des explications et conclure

Votre hypothèse est-elle confirmée ou infirmée? Confirmée Infirmée

Pourquoi? Expliquez votre choix à l'aide de vos résultats et de vos observations.

Que retenir-vous de cette démarche (qu'est-ce qui est le plus important à retenir)?

Si vous pouviez recommencer l'investigation, expliquez ce que vous feriez autrement et pourquoi?

Cr4	Élaboration d'explications, de solutions ou de conclusions pertinentes	Vérification de la concordance entre l'hypothèse et l'analyse des résultats	
		Production d'explications ou de conclusions en fonction des données recueillies et des connaissances acquises	
		Proposition d'améliorations	
		Respect de la terminologie, des règles et des conventions	