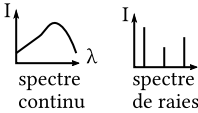
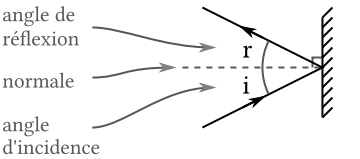
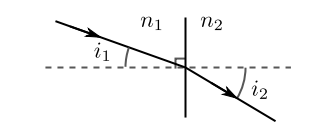

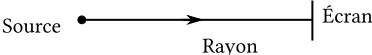
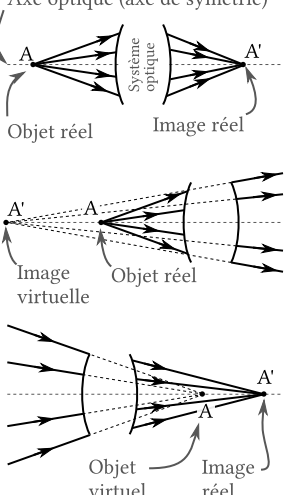
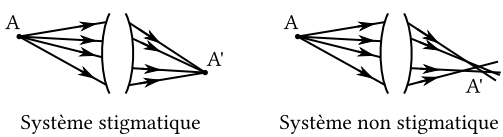

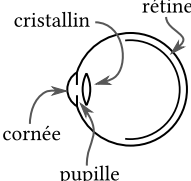
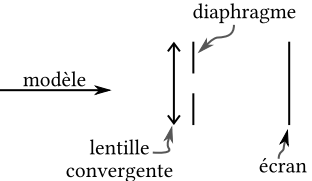
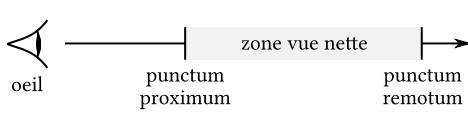
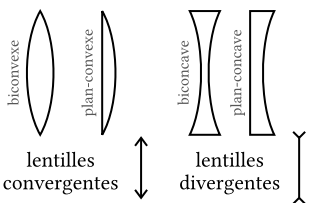
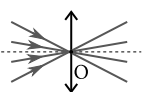
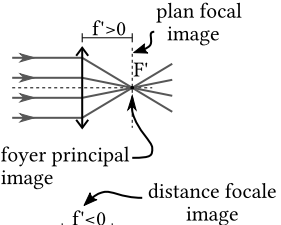
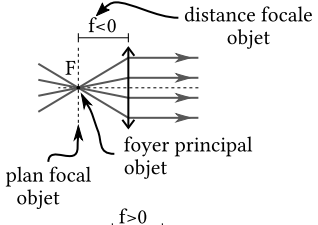
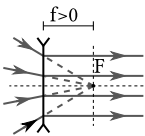
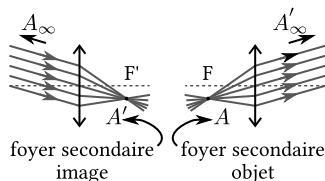
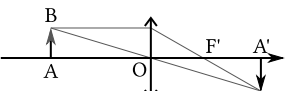


<h2>Sources de lumière</h2> <p>Source primaire : Produit la lumière qu'elle émet.</p> <p>Source secondaire : Diffuse la lumière qu'elle reçoit.</p> <p>Spectre : Intensité de chaque longueur d'onde contenue dans une lumière.</p> <p>Source ponctuelle monochromatique : Extension spatiale nulle, une seule raie.</p> 	<h2>Réflexion, réfraction</h2> <div> <div> <h3>Réflexion</h3>  <p>angle de réflexion</p> <p>normale</p> <p>angle d'incidence</p> <p>- Le rayon réfléchi est dans le plan d'incidence ; - $i=r$</p> <p>plan défini par le rayon incident et la normale au miroir</p> </div> <div> <h3>Réfraction</h3>  <p>- Le rayon réfracté est dans le plan d'incidence ; - $n_1 \sin(i_1) = n_2 \sin(i_2)$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>$n_2 > n_1$</th> <th>$n_1 > n_2$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le rayon se rapproche de la normale.</td> <td>Le rayon s'éloigne de la normale.</td> </tr> <tr> <td>Angle de réfraction limite :</td> <td>Réflexion totale au-delà de l'angle :</td> </tr> <tr> <td>$i_{2lim} = \arcsin\left(\frac{n_1}{n_2}\right)$</td> <td>$i_{1lim} = \arcsin\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	$n_2 > n_1$	$n_1 > n_2$	Le rayon se rapproche de la normale.	Le rayon s'éloigne de la normale.	Angle de réfraction limite :	Réflexion totale au-delà de l'angle :	$i_{2lim} = \arcsin\left(\frac{n_1}{n_2}\right)$	$i_{1lim} = \arcsin\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$
$n_2 > n_1$	$n_1 > n_2$								
Le rayon se rapproche de la normale.	Le rayon s'éloigne de la normale.								
Angle de réfraction limite :	Réflexion totale au-delà de l'angle :								
$i_{2lim} = \arcsin\left(\frac{n_1}{n_2}\right)$	$i_{1lim} = \arcsin\left(\frac{n_2}{n_1}\right)$								
<h2>Indice d'un milieu</h2> <p>Milieu homogène : Identique en tout point.</p> <p>Milieu isotrope : Toutes les directions sont équivalentes.</p> <p>vitesse de la lumière dans le milieu $v = \frac{c}{n}$</p> <p>c : vitesse de la lumière dans le vide n : indice optique du milieu</p>	<h1>Optique Géométrique</h1> 								
<h2>Optique géométrique</h2> <p>Modèle : La lumière se propage en ligne droite.</p> <p>Rayon lumineux : Trajet de la lumière, épaisseur nulle.</p>  <p>Limites : N'explique pas la diffraction, les interférences.</p>									
<h2>Systèmes optiques</h2> <p>Axe optique (axe de symétrie)</p>  <p>réel : Les rayons passent effectivement par le point. virtuel : On prolonge les rayons jusqu'à leur intersection.</p> <h3>Stigmatisme</h3>  <p>Conditions de Gauss : Stigmatisme approché pour des rayons peu inclinés par rapport à l'axe optique et proches de l'axe optique.</p> <p>Stigmatisme approché</p>  <p>Il y a stigmatisme approché lorsque l'image d'un point est une tache plus petite qu'un pixel du capteur.</p>	<h2>l'oeil</h2>  <p>modèle</p>  <p>Le cristallin est une lentille convergente de vergence variable. Il se déforme pour former l'image des objets regardés sur la rétine.</p> <p>plage d'accommodation</p> 								
<h2>Lentilles sphériques minces</h2> <div> <div>  <p>biconvexe plan-convexe lentilles convergentes</p> <p>biconcave plan-concave lentilles divergentes</p> </div> <div>  <p>Les rayons qui passent par le centre optique (O) de la lentille ne sont pas déviés.</p> </div> <div>  <p>$f' > 0$ plan focal image foyer principal image distance focale image</p> <p>Les rayons qui arrivent parallèles à l'axe optique ressortent en passant par le foyer principal image (F').</p> </div> <div>  <p>$f < 0$ distance focale objet foyer principal objet plan focal objet</p> <p>Les rayons qui arrivent en passant par le foyer principal objet (F) ressortent parallèles à l'axe optique.</p> </div> <div>  <p>$f > 0$</p> </div> <div> <p>Objet ou image à l'infini</p>  <p>foyer secondaire image foyer secondaire objet</p> <p>Formule de conjugaison</p>  $\frac{1}{OA'} - \frac{1}{OA} = \frac{1}{f'}$ </div> </div>									