

SL 4	COMMENT VOIR CE QUI EST FAIBLEMENT VISIBLE A L'ŒIL NU ?	Cycle terminal Tronc commun
<b>1. Comment obtient-on une image à l'aide d'une lentille convergente ?</b>		
Capacités	Connaissances	Exemples d'activités
<p>Identifier une lentille convergente.</p> <p>Déterminer expérimentalement le foyer image d'une lentille convergente et sa distance focale.</p> <p>Réaliser un montage en étant capable de positionner une lentille convergente par rapport à un objet pour obtenir une image nette sur l'écran.</p> <p>Déterminer, à l'aide d'un tracé à l'échelle, la position et la grandeur de l'image réelle d'un objet réel à travers une lentille convergente.</p> <p>Appliquer les relations de conjugaison et de grandissement.</p>	<p>Connaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les éléments remarquables d'une lentille mince convergente (axe optique, centre optique O, foyer principal objet F, foyer principal image F', distance focale) ;</li> <li>-le symbole d'une lentille convergente.</li> </ul> <p>Savoir que la vergence caractérise une lentille mince.</p> <p>Savoir que la vergence est reliée à la distance focale par une relation (formule et unités données).</p> <p>Connaître la différence entre une image réelle et une image virtuelle.</p>	<p>Recherche des foyers images et objet d'une lentille convergente.</p> <p>Utilisation d'un logiciel permettant de construire l'image d'un objet, de visualiser la position et la taille de l'image en fonction de la position de l'objet.</p>
<b>2. Comment voir des petits objets ?</b>		
Capacités	Connaissances	Exemples d'activités
<p>Exploiter un montage permettant d'illustrer l'influence de la distance focale sur le grossissement d'une loupe.</p>	<p>Savoir qu'une loupe est une lentille convergente.</p> <p>Savoir que pour utiliser une loupe, il faut que l'objet étudié se trouve à une distance de la lentille inférieure à la distance focale.</p> <p>Savoir que l'image donnée par une loupe est une image virtuelle.</p>	<p>Comparaison du grossissement de différents instruments d'optique.</p> <p>Utilisation de logiciels de construction et/ou de simulation.</p>