

Place dans la progression	Niveau : Seconde
Extrait BO	<p>Ondes et signaux 2. Vision et image Notions et contenus : Image réelle d'un objet réel à travers une lentille mince convergente. Grandissement. Capacités exigibles : Utiliser le modèle du rayon lumineux pour déterminer graphiquement la position, la taille et le sens de l'image réelle d'un objet-plan réel donnée par une lentille mince convergente. Définir et déterminer géométriquement un grandissement. <i>Produire et caractériser l'image réelle d'un objet plan réel formée par une lentille mince convergente.</i></p>
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> - Propagation rectiligne de la lumière dans un milieu homogène (Cycle 4) - Notion de rayon lumineux (Cycle 4) - Lois de Snell-Descartes pour la réflexion et la réfraction (Seconde) - Lentille mince convergente et ses effets sur la lumière : foyers F et F', tracé des 3 rayons particuliers (Seconde)
Objectifs de la séance	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer expérimentalement les caractéristiques de l'image d'un objet-plan réel formée par une lentille convergente - Utiliser le modèle du rayon lumineux pour déterminer graphiquement la position, la taille et le sens de l'image réelle d'un objet-plan réel donnée par une lentille mince convergente
Organisation de la séance	<p>Séance en demi-groupe de 1h30 6 groupes de 2 à 4 élèves</p> <p>Première partie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre expérimentale (20') - Mesure de la position et de la taille de l'objet et de l'image (5') - Construction graphique de l'image d'un objet réel par une lentille convergente et comparaison avec l'expérience (10') <p>Deuxième partie : (25')</p> <ul style="list-style-type: none"> - Application de ce qui a été vu précédemment dans un cas où l'objet est proche de F, observation des faisceaux, comparaison entre les faisceaux entrant et émergent <p>Troisième partie : (20')</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse à la problématique et rédaction du compte-rendu
Réflexions engagées par l'élève	<ul style="list-style-type: none"> - Lien entre la schématisation et la réalisation expérimentale
Documents mis à disposition	<p>Document : Fiche activité élève Photo artistique</p>