

Résumé du projet :

L'objet d'étude de notre projet a été l'invisibilité optique. Pour cela nous avons étudié plusieurs phénomènes par le biais de différentes expériences. Nous sommes partie du fait que pour qu'un objet soit perceptible par l'œil humain il faut, entre autre, que de la lumière arrive sur lui. Pour un matériau transparent le rayon lumineux incident est réfracté et réfléchi. De cela nous avons premièrement essayé de cacher un objet en faisant en sorte que la lumière envoyé sur deux objets transparents ne soit pas déviée de l'un à l'autre. Dans un second temps nous avons essayé de cacher un objet en créant une zone où aucun rayon ne passe. Puis nous avons avec le phénomène de réflexion totale essayé de cacher un objet en faisant en sorte de réfléchir un autre plan à la place de l'objet.. Enfin nous avons étudié, mais de manière plus brève, les métamatériaux optique. Ces matériaux composites représentant une avancée scientifique non négligeable sur le sujet de l'invisibilité.