|  |  |
| --- | --- |
| **TP 1 – La réflexion** | |
| **Introduction –** [Le miroir fidèle](https://www.youtube.com/watch?v=SHp0aibpGzw&ab_channel=Unisciel)  On peut voir dans cette vidéo que le miroir inverse systématiquement les images. Pourtant, lorsque deux miroirs sont associés, l’image redevient normale.  **Pourquoi ?**    **Hypothèses :** | |
| **Problématique :**  Comment est déviée la lumière quand elle rencontre un miroir ? | |
| **Schéma**  E12 Lecture optique 1 | **Protocole** |
| **Observations**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Angle d’entrée** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Angle de sortie** |  |  |  |  |  |  |  |  |   **Interprétation :** | |
| **Validation**  Compléter le schéma suivant, représentant les deux expériences d’introduction.  Le modèle dégagé permet-il d’expliquer ce qu’il se passe dans la vidéo ? | |
| **Conclusion : Pourquoi un miroir inverse-t-il systématiquement les images ?** | |

|  |
| --- |
| **Cours**  La lumière se déplace en ligne droite. On peut la modéliser sous la forme d’un rayon lumineux.  Lorsqu’un rayon lumineux rencontre un miroir, il est dévié de manière symétrique par rapport à l’axe normal au point d’incidence. On appelle ce phénomène la **réflexion**. On a donc  Réflexion (physique) — Wikipédia |

|  |
| --- |
| **Hologramme 3D | Nature & DécouvertesCas d’application** – L’hologramme  Dans [cette vidéo](https://www.youtube.com/watch?v=bf8IwGyENiA&t=2s&ab_channel=DrNozman) le Dr Nozman explique un procédé pour créer son propre hologramme, à l’aide d’un smartphone et d’une boîte de CD.  **Mais comment cet hologramme fonctionne-t-il ?**  **I – Comprendre le principe général**  Complète le schéma suivant en traçant le trajet du rayon incident. Fais le même travail pour un rayon situé de l’autre côté de la pyramide.    **II – Observer son hologramme**  Décalque le patron ci-contre sur une feuille transparente, puis découpe là en un seul bloc. Découpe ensuite le cercle, et assemble la pyramide.  Tu peux enfin là poser sur ton smartphone. Monte la luminosité au maximum, et regarde [la vidéo suivante](https://www.youtube.com/watch?v=Y60mfBvXCj8&t=123s&ab_channel=VirusKiste). Observe ce qu’il se passe sous différents angles; |