

REFLEXION DE LUMIERE - RAPPEL

I- Réflexion de la lumière :

1) Définition:

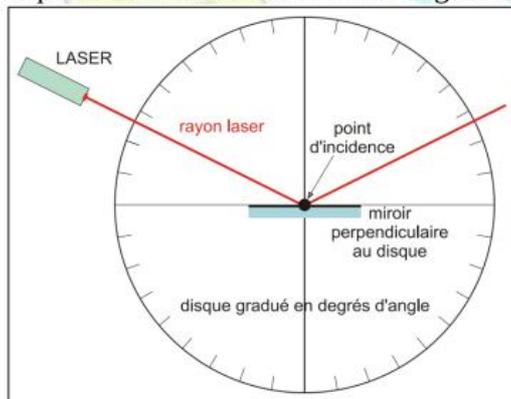
Un objet éclairé renvoie dans toutes les directions une partie de la lumière qu'il reçoit : ce phénomène de réflexion diffuse nous permet de les voir.

Lorsque la surface de l'objet est polie, comme : plaque métallique, vitre, bois vernis, nappe d'eau calme, ...; de telles surfaces sont des miroirs..

2) Lois de Descartes:

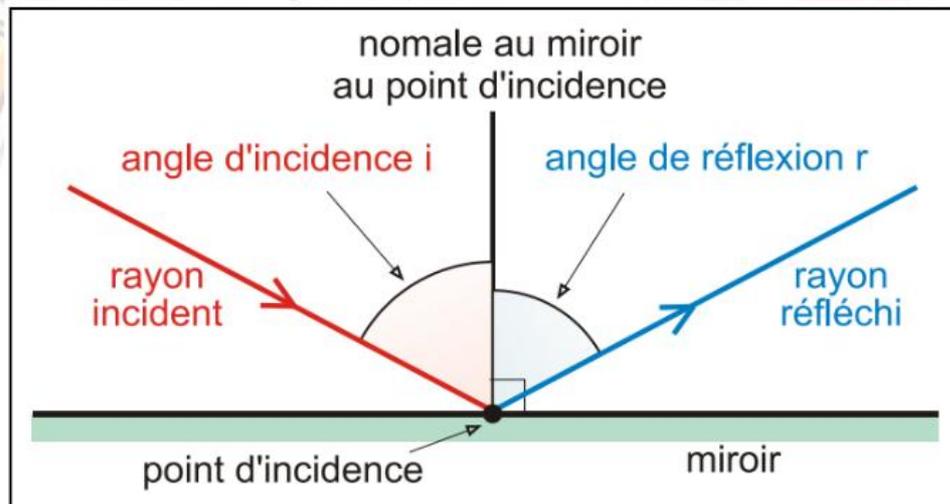
a- Expérience :

Sur un disque vertical muni d'une graduation d'angle on dispose, en son centre, un petit miroir perpendiculaire au disque. On dirige un faisceau laser tangentiellement au plan du disque vers le centre du celui-ci. La graduation permet de déterminer cette direction.

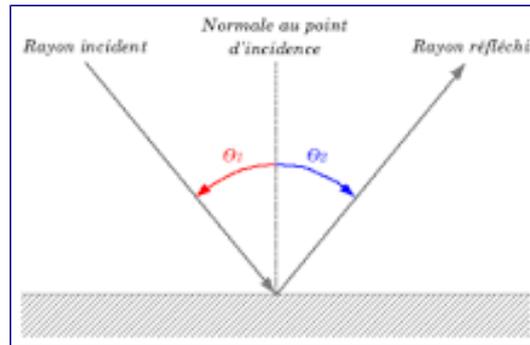


b- Observations

- Le faisceau est réfléchi par le miroir dans une direction bien déterminée



Qu'est-ce que le phénomène de réflexion ?



La **réflexion** en physique **est** le brusque changement de direction d'une onde à l'interface de deux milieux. Après **réflexion** l'onde reste dans son milieu de propagation initial.

Qui réfléchit la lumière ?

Le miroir est le moyen le plus connu de contrôler la **lumière** : il **réfléchit** et donc réoriente les rayons lumineux issus d'une source ou d'un objet situé devant lui. Tous les rayons ? Non, car les objets rayonnent dans toutes les directions de l'espace, et seule une petite partie des rayons arrive sur le miroir.

Pourquoi la lumière se réfléchit ?

La part de la **lumière** qui n'est ni absorbée, ni transmise est dite réfléchie. C'est ce phénomène qui explique que l'on voit un objet éclairé par une source (par exemple le soleil ou une lampe) : la **lumière** émise par la source **se réfléchit** sur l'objet et vient vers notre œil.

Quels sont les deux lois de la réflexion ?

Lois de la réflexion. Ces **deux lois sont** équivalentes à : Le rayon réfléchi et le rayon incident, orientés dans le sens de la lumière, **sont** symétriques par rapport au plan tangent au miroir au point d'incidence.

Comment se propage la lumière ?

La **lumière** peut **se propager** dans le vide. Elle **se propage** également dans certains matériaux (l'air, le verre, l'eau, quelques plastiques et les pierres précieuses). Si ce milieu est homogène, la **lumière se propage** en ligne droite. On parle de propagation rectiligne.

Pourquoi l'eau fait miroir ?

L'**eau** contenue dans un récipient présente une surface réfléchissante qui réfléchit la lumière à la manière d'un **miroir**. Dire ainsi que l'**eau** du bain se reflète au plafond n'est donc pas tout à fait juste : l'**eau** du bain y reflète plutôt la lumière qui est réfléchie à sa surface.