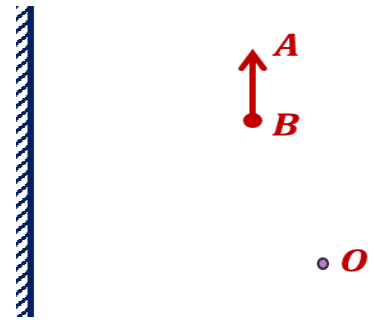


Exercice 1

On place un objet tendu **AB** devant un miroir plan vertical (voir la figure ci-contre). On considère un observateur placé au point **O**

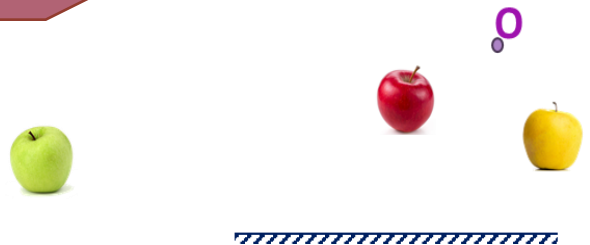
- On se basant sur les lois de Snell Descartes de réflexion construire l'image **AB'** de l'objet **AB**.



Exercice 2

On place trois pommes devant un miroir plan. Le point **O** est la position de l'œil d'un observateur (voir la figure ci-contre)

- Construire l'image de l'observateur **O**
- Trace le champ de vision de cet observateur.
- Est-ce que l'observateur peut percevoir ces trois pommes ? Justifier la réponse.



Exercice 3

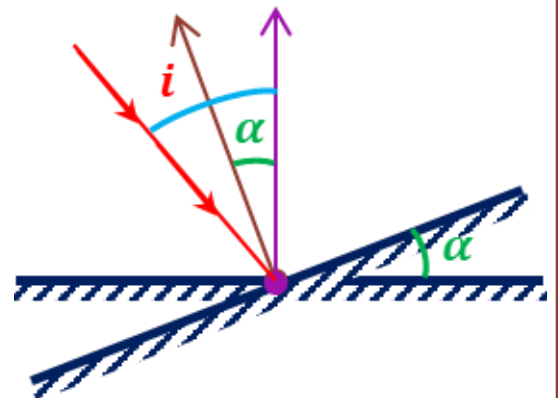
On dispose deux miroirs **M₁** et **M₂**. Le miroir **M₁** est horizontal tandis que le miroir **M₂** orienté d'un angle α par rapport à **M₁** (voir la figure ci-contre)

IN₁ : est la normale au miroir **M₁** au point **I**

IN₂ : est la normale au miroir **M₂** au point **I**

Un rayon lumineux arrive sur le miroir **M₁** avec un angle d'incidence $i = 36^\circ$

- Construire le rayon réfléchi sur chacun de ces deux miroirs
- Trouver l'expression de l'angle β entre les deux réfléchis en fonction de l'angle α
- Calculer la valeur de l'angle β sachant que : $\alpha = \frac{i}{2}$



The image shows a full page of graph paper. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares. The grid lines are light blue, and the entire page is enclosed in a dark red border. The grid is empty, with no text or markings inside.