

---

---

# ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

---

---

## Questions proposées

*Annales de Mathématiques pures et appliquées*, tome 14 (1823-1824), p. 96

[http://www.numdam.org/item?id=AMPA\\_1823-1824\\_\\_14\\_\\_96\\_0](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1823-1824__14__96_0)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1823-1824, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## QUESTIONS PROPOSÉES.

### *Problème d'optique.*

**D**eux milieux transparens, séparés par une surface donnée (S), sont de telle nature que le sinus d'incidence dans l'un est au sinus de réfraction dans l'autre, dans le rapport donné de  $m$  à  $n$ .

En supposant que, dans l'un de ces milieux, il existe un faisceau (F) de rayons lumineux, se succédant sans interruption les uns aux autres, suivant une loi mathématique donnée quelconque; ces rayons, après s'être réfractés à la rencontre de la surface (S), formeront un nouveau faisceau (F') dans lequel ils se succéderont aussi sans interruption suivant une loi mathématique tout-à-fait déterminée.

On demande si l'on ne pourrait pas présenter au faisceau (F) une suite de surfaces réfléchissantes ( $s$ ), ( $s'$ ), ( $s''$ )..... de telle nature et situation que les rayons, après la dernière réflexion, formassent le faisceau (F').

En d'autres termes; la réfraction ne peut-elle pas, généralement parlant, être remplacée par une ou plusieurs réflexions?