

---

---

# ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

---

---

## Questions proposées

*Annales de Mathématiques pures et appliquées*, tome 16 (1825-1826), p. 132

[http://www.numdam.org/item?id=AMPA\\_1825-1826\\_\\_16\\_\\_132\\_1](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1825-1826__16__132_1)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1825-1826, 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.

### *Théorème de trigonométrie.*

Soit un triangle sphérique quelconque  $ABC$ , et soit  $P$  un point de la sphère disposé d'une manière quelconque par rapport à ce triangle. Soient en outre  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  respectivement, les points où les côtés  $BC$ ,  $CA$ ,  $AB$ , sont coupés par les arcs de grands cercles  $AP$ ,  $BP$ ,  $CP$ . On propose de démontrer que

$$\left. \begin{aligned} & \left( \frac{\sin.PA'}{\sin.AA'} \right)^2 + 2 \frac{\sin.PB'}{\sin.BB'} \cdot \frac{\sin.PC'}{\sin.CC'} \cos.BC \\ & + \left( \frac{\sin.PB'}{\sin.BB'} \right)^2 + 2 \frac{\sin.PC'}{\sin.CC'} \cdot \frac{\sin.PA'}{\sin.AA'} \cos.CA \\ & + \left( \frac{\sin.PC'}{\sin.CC'} \right)^2 + 2 \frac{\sin.PA'}{\sin.AA'} \cdot \frac{\sin.PB'}{\sin.BB'} \cos.AB \end{aligned} \right\} = 1.$$