

Etude d'une configuration géométrique

Enoncé

(C) et (C') sont 2 cercles de centre O et O' et de même rayon R se coupant en deux points A et B. I est le milieu de [OO']. M est un point variable sur (C). La droite (MB) recoupe le cercle (C') en N. N' est la symétrique de N par rapport à I.

1. (a) Faire une figure à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique.
(b) En observant plusieurs positions du point M, émettre des conjectures peut-on faire concernant la nature du quadrilatère ANBN' et du triangle ANM.

Appeler le professeur pour une vérification de la figure réalisée et des conjectures faites

2. (a) Démontrer votre conjecture sur la nature du quadrilatère ANBN'.
(b) Afficher les mesures des angles BMA et BN'A. Que remarquez-vous ? Le justifier à l'aide d'un théorème.
(c) Démontrer votre conjecture sur la nature du triangle ANM.

Production demandée

- La figure réalisée avec le logiciel de géométrie dynamique.
- Réponses écrites en question 2a) , 2b) et 2c)