

Fiche Élève

Énoncé

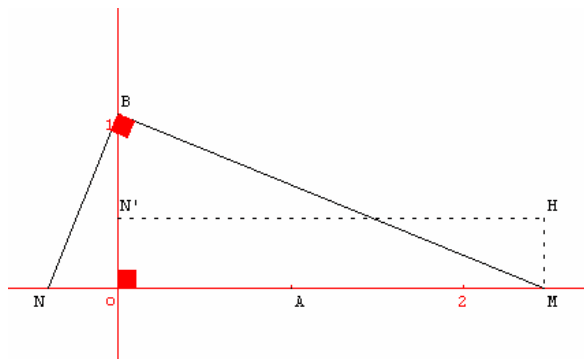
Dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) on considère les points $A(1 ; 0)$ et $B(0 ; 1)$.

M est un point mobile sur la droite (OA) .

La perpendiculaire à la droite (MB) passant par A coupe l'axe des abscisses au point N .

N' est l'image de N par une rotation d'angle 90° de centre O .

Le point H est tel que le quadrilatère $OMHN'$ soit un rectangle.



Sur quelle courbe se déplace le point H lorsque M se déplace sur la droite (OA) ?

Travail à effectuer

1. A l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique créer la figure correspondant à l'énoncé ci-dessus.

Appeler le professeur pour vérifier la construction

2. Faire apparaître la trace du point H lorsque M se déplace sur (OA) .

Appeler le professeur pour vérifier la construction

3. Quelle conjecture peut-on faire pour répondre à la question posée ?

Appeler le professeur pour vérifier la conjecture

4. Démontrer, sur papier, cette conjecture.