

Recherche d'un lieu géométrique

Situation

Dans le plan (\mathcal{P}), on donne quatre points O , A , B et C et un cercle (Γ) de centre O .

Le point M est un point quelconque variable sur le cercle (Γ). On lui associe l'unique point M' du plan (\mathcal{P}) défini par l'égalité : $\overrightarrow{MM'} = \alpha\overrightarrow{MA} + \beta\overrightarrow{MB} + \gamma\overrightarrow{MC}$ où α, β, γ sont des réels donnés.

Il s'agit de déterminer, dans un cas particulier, le lieu géométrique du point M' lorsque le point M décrit le cercle (Γ).

Compétences évaluées

Compétences TICE

- Réaliser des constructions avec un logiciel de géométrie dynamique ;
- Tester les conjectures émises.

Compétences mathématiques

- Utiliser la notion de barycentre et ses propriétés ;
 - Utiliser les transformations géométriques usuelles.
-