

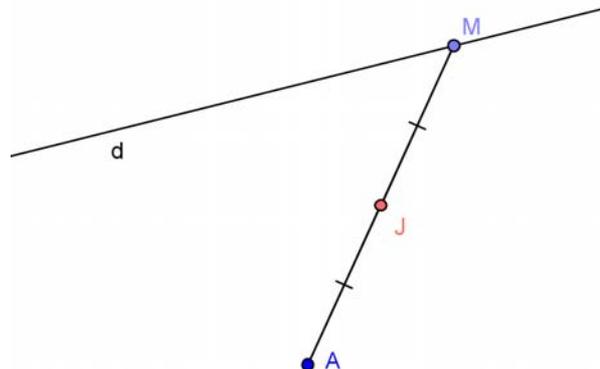
Fiche Élève

1^{ère} partie :

On considère une droite (d) et un point A n'appartenant pas à (d) .

M est un point de la droite (d) ; on appelle J le milieu de $[MA]$.

Sur quelle courbe se déplace le point J lorsque M se déplace sur la droite (d) ?



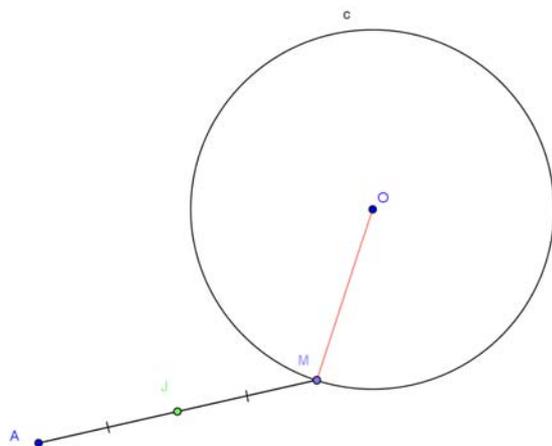
1. A l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique, créer la figure correspondant à l'énoncé ci-dessus.
2. Faire apparaître la trace du point J lorsque M se déplace sur (d) .
3. Quelle conjecture peut-on faire pour répondre à la question posée ?
4. Comment peut-on caractériser la courbe obtenue en construisant éventuellement des objets supplémentaires ?
5. Démontrer cette conjecture.

2^{ème} partie :

On considère un cercle (c) de centre O et de rayon r et un point A du plan.

M est un point du cercle (c) ; on appelle J le milieu de $[MA]$.

Sur quelle courbe se déplace le point J lorsque M se déplace sur le cercle (c) ?



1. A l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique, créer la figure correspondant à l'énoncé ci-dessus.
2. Faire apparaître la trace du point J lorsque M se déplace sur (c) .
3. Quelle conjecture peut-on faire pour répondre à la question posée ?
4. Comment peut-on caractériser la courbe obtenue en construisant éventuellement des objets supplémentaires ?
5. Démontrer cette conjecture.