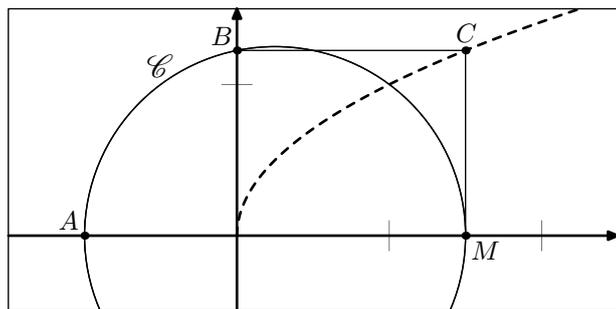


Création de la figure: La figure est assez simple à réaliser

Mise en place de la conjecture: La conjecture doit être immédiate pour un élève de la classe de première : le lieu géométrique du point C est la courbe représentative de la fonction racine carrée.



Outils mathématiques: Les propriétés des triangles rectangles et des cercles permettent d'affirmer que le triangle ABM est rectangle en B .

L'orthogonalité des axes et les propriétés du produit scalaire (*relation de Chasles et distributivité*) permettent d'obtenir la relation métrique demandée.

Le fait que les points B et M étant en fait les projetés du point C sur les axes permet d'établir l'égalité :

$$y_C^2 = x_C$$

Organisation du temps de travail: La mise en place et la résolution de la partie théorique ne doit pas prendre plus d'une heure.