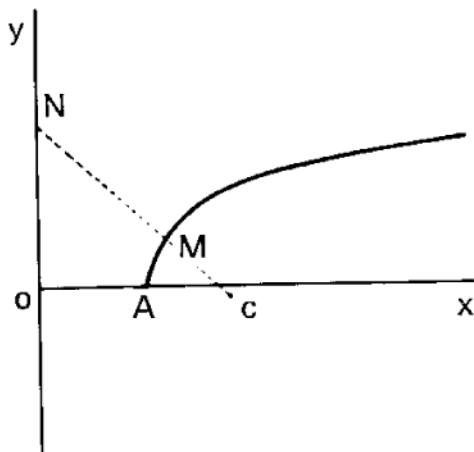




Courbe de Ribaucour



On appelle ainsi les courbes telles que le rayon de courbure $MC = R$ et tout point M soit dans un rapport constant k avec le segment de normale $MN = l$ limité à une droite fixe qui dans le cas actuel est l'axe Oy .

Leur équation différentielle est avec y comme variable :

$$k x x'' = 1 + x'^2$$

qui conduit à $(1 + x'^2)^k = ax^2$.
On a pris ici:

$$l = 2R, \text{ donc } k = \frac{1}{2}$$

La parabole, la cycloïde, la chaînette sont des courbes de RIBAUCCOUR particulières.

De telles courbes ont été rencontrées par RIBAUCCOUR (1880) dans l'étude des surfaces à courbe moyenne constante.