

Quelques informations sur les coniques

Le contenu de cette page est donné à titre informatif
 mais ne fait pas partie de la matière du
 cours.

Explications

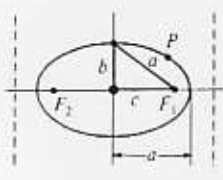
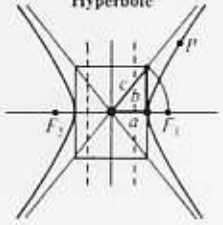
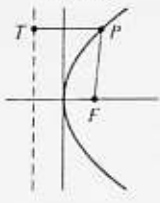
$\delta(P, F)$ = distance
 entre P et F

e = excentricité

coordonnées des foyers

Equation de la tangente
 au point $P_1 = (x_1, y_1)$

Equation pour (x, y) tq
 la tangente en (x, y)
 soit de pente m

	Ellipse	Hyperbole	Parabole
			
Relations spécifiques	$\delta(P; F_1) + \delta(P; F_2) = 2a$ $a^2 = b^2 + c^2$ $e = \frac{c}{a} < 1$ ($e = 0$: cercle)	$ \delta(P; F_1) - \delta(P; F_2) = 2a$ $a^2 + b^2 = c^2$ $e = \frac{c}{a} > 1$	$\delta(P; F) = \delta(P; T)$ $e = 1$
Foyers	$F(\pm c; 0)$	$F(\pm c; 0)$	$F(\frac{p}{2}; 0)$
Equation	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$	$y^2 = 2px$
Polaire de P_1 (tangente en P_1)	$\frac{x_1x}{a^2} + \frac{y_1y}{b^2} = 1$	$\frac{x_1x}{a^2} - \frac{y_1y}{b^2} = 1$	$y_1y = px + px_1$
Tangente de pente m	$y = mx \pm \sqrt{a^2m^2 + b^2}$	$y = mx \pm \sqrt{a^2m^2 - b^2}$	$y = mx + \frac{p}{2m}$
Directrices	$x = \pm \frac{a^2}{c} = \pm \frac{a}{e}$	$x = \pm \frac{a^2}{c} = \pm \frac{a}{e}$	$x = -\frac{p}{2}$
Asymptotes	-	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 0$	-
Equations paramétriques	$\begin{cases} x = a \cos t \\ y = b \sin t \end{cases}$	$\begin{cases} x = a \cosh t \\ y = b \sinh t \end{cases}$	$\begin{cases} x = \frac{1}{2p} t^2 \\ y = t \end{cases}$
Aire	πab	-	-