
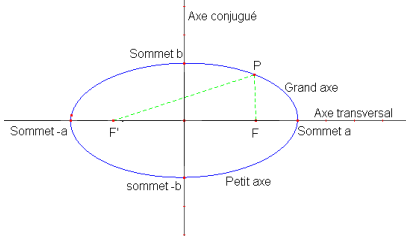
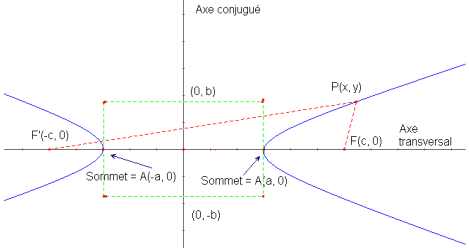
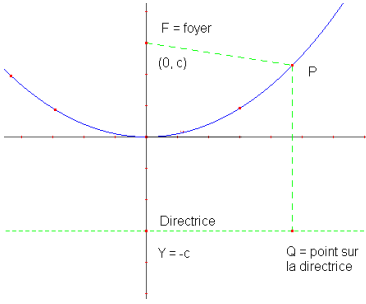


Résumé des notions du chapitre 6 : les coniques

| Notions chapitre 6 | Formule | Résultat |
|---|--|---|
| <p>Cercle</p> <p>La distance entre un point et le centre est égale au rayon.</p> | $x^2 + y^2 = r^2$ $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$ <p>Pour l'inéquation, si c'est $<$ ou \leq la région est à l'intérieure, sinon c'est à l'extérieure.</p> | <p>Cercle (0, 0) de rayon r Cercle (h, k) de rayon r</p>  |
| <p>Ellipse</p> <p>Une ellipse est le lieu d'un point dont la somme des distances à deux points fixes, appelés foyers, est constante (K). K = grand axe.</p> | $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ <p>P : point sur l'ellipse F et F' : Foyers K : constante $d(P,F') + d(P,F) = K$ K = 2a si foyer sur axe des abscisses (x) K = 2b si foyer sur axe des ordonnées (y)</p> <p>Pour l'inéquation, si c'est $<$ ou \leq la région est à l'intérieure, sinon c'est à l'extérieure.</p> | <p>Sommet a : axe des abscisses Sommet b : axe des ordonnées Foyer c :</p> <p>si $a > b$ $(\pm c, 0)$ $a^2 = b^2 + c^2$ si $b > a$ $(0, \pm c)$ $b^2 = a^2 + c^2$</p>  |
| <p>Hyperbole</p> <p>L'hyperbole est le lieu d'un point dont la valeur absolue de la différence des distances à deux points fixes, appelés foyers, est constante.</p> | $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ Orienté axe des x $\frac{y^2}{b^2} - \frac{x^2}{a^2} = 1$ Orienté axe des y <p>Asymptotes de centre (0, 0): $y = \pm \frac{b}{a} x$ K = 2a si foyer sur axe des abscisses (x) K = 2b si foyer sur axe des ordonnées (y)</p> <p>Pour l'inéquation, valider la région à colorier avec la coordonnée du foyer.</p> | <p>Relation entre le foyer et les paramètres a et b $c^2 = a^2 + b^2$</p>  |
| <p>Parabole</p> <p>Une parabole est le lieu d'un point à égale distance du foyer et d'une droite fixe, appelé directrice.</p> | $(x-h)^2 = 4c(y-k)$ si $c > 0$ $(x-h)^2 = -4c(y-k)$ si $c < 0$ Foyer (h, c+k) Directrice $y = -c + k$ <hr/> $(y-k)^2 = 4c(x-h)$ si $c > 0$ $(y-k)^2 = -4c(x-h)$ si $c < 0$ Foyer (c+h, k) Directrice $x = -c + h$ <hr/> <p>Pour l'inéquation, valider la région à colorier avec la coordonnée du foyer</p> | <p>Distance entre foyer et directrice = $2 c$. Cela peut donner l'emplacement du sommet.</p>  |