## **PROPIETATS DIFERENCIALS BÀSIQUES DE L'EL·LIPSE**

En aquest *applet* aprendràs algunes propietats bàsiques d'una el·lipse.

1. Mou els punts lliscants "Semieixos" per entendre el seu efecte sobre la forma de l'el·lipse
2. Mou el punt lliscant "Posició del punt P", per moure el punt P al voltant de l'el·lipse i observar el comportament de la curvatura de l'el·lipse en el punt P.
3. En quins punts és màxima la curvatura? En quins punts és mínim?
4. Es poden relacionar els valors màxim i mínim de la curvatura amb els semieixos de l'el·lipse?

La corba vermella és un desplaçament de l'el·lipse: en cada punt de l'el·lipse dibuixem un nou punt a la distància *d* en la direcció normal en el punt, donada pel vector normal.

1. Mou el punt lliscant "Desplaçament" per entendre el seu efecte sobre la corba de desplaçament

Tingueu en compte que per a certs valors la corba offset és una corba suau, però a partir d'un cert valor, el desplaçament presenta algunes *cúspides*.

1. Descriu els valors mínims del desplaçament per als quals la corba offset té cúspides. Pots relacionar-les amb les característiques de l'el·lipse?