

## A loxodrome on the sphere

**Model 806/89** represents the stereographic projection of a logarithmic spiral onto a sphere. The point of contact of the sphere and the plane in which the logarithmic spiral is given, is the asymptotic point of the latter. The logarithmic spiral intersects the straight lines through this point at a constant angle, and as under the stereographic projection the angles remain unchanged, the image of the logarithmic spiral meets the meridians under constant angle, that means it is a loxodrome of the sphere. Model 806/89 shows the part of this loxodrome that is situated on the southern hemisphere.

**Model 807/89 a** shows the same **loxodrome** like model 806/89, but here **on the whole sphere**. The North Pole and the South Pole are asymptotic points of the spherical loxodrome.

**Model 808/88** shows a **loxodrome on a cone of revolution**. This curve intersects all generating straight lines of the surface under the same angle and approaches the vertex of the cone, which is the asymptotic point of the loxodrome. By the development the loxodrome is transformed into a logarithmic spiral.

---

**Modèle 806/89** représente la projection stéréographique d'une spirale logarithmique sur une sphère. La propriété caractéristique de la spirale logarithmique est que la tangente en un point quelconque de la courbe fait un angle constant avec le rayon vecteur du point de contact. L'image de la spirale logarithmique fait un angle constant avec les méridiens (parce que la projection stéréographique conserve les angles), ce veut dire qu'elle est une **loxodromie sphérique**.

Modèle 806/89 montre cette partie de la loxodromie, qui est située à l'hémisphère Sud.

**Modèle 807/89 a** montre la **même loxodromie** comme modèle 806/89, mais la courbe est tracée **sur la sphère entière**. Le pôle nord et le pôle Sud sont les points asymptotiques de la loxodromie sphérique.

**Modèle 808/88** montre une **loxodromie sur un cône de révolution**. La loxodromie rencontre tous les méridiens de la surface sous un angle constant et elle s'approche au sommet du cône, qui est le point asymptotique de la loxodromie. Par le développement du cône la surface est transformée en une spirale logarithmique.