

180 Coniques Applications.

Audin, RMW, Klockner

I/ Coniques projectives (Audin, RMW)

- Def conique projective (Audin) + coordonnées (RMW)
conique propre, image de la conique.
- Intersection d'une droite et d'une conique \rightarrow conique propre ne contient pas de droite.
- Espace tangent (étl)
- Classification projective
 - Equivalences (RMW), homographie.
 - Rappel: class des fq
classif projective des coniques $\rightarrow \mathbb{C}$
coniques propres.
- Dualité: \mathcal{C} conique non vide, $m \in \mathcal{C}$ $\pi_m: \mathcal{C} \rightarrow m^*$ bijection
- 5 points passe une conique (Klockner)
+ thm de Pascal
 \rightarrow cas des coniques
conique non vide 9 pts. etc.

II/ Coniques affines

- lien avec les coniques projectives (Audin)
 - Def d'une conique affine, chgt de point d'origine
f. q homogénéisée \rightarrow lien avec le comp. projectif
conique propre (def)
- Intersection d'une droite et d'une conique, droite tangente à une conique (Audin)
- Conique à centre
- Classification des coniques propres d'image non vide
ellipse, hyperbole, parabole
classification topologique
 \rightarrow lien avec le nombre d'intersection de la conique projective et de la droite à l' ∞ .

- coord. euclidiennes

III/ Coniques euclidiennes

- Classification des coniques propres d'image non vide euclidienne.
cas des cercles, hyperbole équilatère.
- Description par foyer et directrice.
propriétés focales des coniques à centre
Equation polaire (RMW)
bissectrice et tangente.
+ ellipse de Steiner