

IC du 28/03/2011 : \emptyset

Programme de colle 23

Révisions

Espaces euclidiens ; leurs endomorphismes, en particulier orthogonaux ou symétriques.

Courbes-Surfaces

- **Coniques** : trouver une équation réduite. Décrire.
- **Quadriques** : trouver une équation réduite. Décrire.
- **Cylindre, surface de révolution, cône** : Reconnaître, trouver une équation.

Géométrie différentielle

- **Arcs paramétrés** : Etude globale, locale, métrique (exclusivement dans le plan : $\vec{T}, \vec{N}, \gamma = \frac{d\alpha}{ds}$).
"Forme géométrique du théorème des fonctions implicites à 2 variables".
- **Surface paramétrée** Tout point est l'intersection de 2 courbes coordonnées. Plan tangent en un point régulier.
"Forme géométrique du théorème des fonctions implicites à 3 variables".
Courbe sur une surface. Contour apparent conique ou cylindrique.

Intégration (fin)

- **Intégrale double, triple** : Thm de Fubini. Formule de changement de variable.
- **Intégrale curviligne** : Forme exacte. Thm de Poincaré. Thm de Green-Riemann.
- **Aire d'un morceau de surface** : $dA_h = dA_\Sigma \cdot |\cos(\alpha)|$ où α est l'angle de \vec{u}_z avec la normale à Σ .