MÉMOIRE SUR LES SURFACES HYPERELLIPTIQUES

PAR

MM. FEDERIGO ENRIQUES ET FRANCESCO SEVERI
à BOLOGNA à PADOVA

couronné par l'Académie des Sciences de Paris (1907).

I. Introduction.

1. On appelle *surface hyperelliptique* toute surface algébrique

$$F(x, y, z) = 0$$

qui admet une représentation paramétrique par des *fonctions uniformes quadruplement périodiques* de deux variables

$$x = f_1(u, v), \qquad y = f_2(u, v), \qquad z = f_3(u, v). \tag{1}$$

D'après un théorème classique de WEIERSTRASS, on peut construire une surface hyperelliptique F de la façon suivante:

Soient x, y, z trois fonctions analytiques uniformes indépendantes de u, v ayant le caractère de fonctions rationnelles pour toute valeur finie de u, v; si ces fonctions sont quadruplement périodiques aux mêmes périodes, elles seront toujours liées par une équation algébrique

$$F(x, y, z) = 0.$$

Si au lieu de *trois* fonctions quadruplement périodiques, on en considérait $r > 3$, on aurait analoguement une surface hyperelliptique de l'hyperespace S_r, à r dimensions; celle-ci se ramenerait d'ailleurs par une projection à une surface de l'espace ordinaire.

Si, étant donnée une surface hyperelliptique

$$F(x, y, z) = 0,$$

on choisit trois (ou plusieurs) fonctions rationnelles indépendantes