

# MÉMOIRE SUR LES SURFACES HYPERELLIPTIQUES.

PAR

MM. FEDERIGO ENRIQUES et FRANCESCO SEVERI.

à BOULOGNA.

à PADOVA.

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

## VIII. Surfaces hyperelliptiques régulières de rang 3 (type II).

73. — *Transformations hermitiennes périodiques d'ordre trois.* — Soit  $F$  une surface de JACOBI admettant une, et par conséquent  $\infty^3$ , transformations hermitiennes périodiques d'ordre 3, correspondant à une transformation  $\tau$  d'ordre 3 de la courbe associée  $f$ .

Rappelons-nous que la transformation singulière  $\tau$  jouit des propriétés suivantes:

- a) Le groupe formé par un point  $\xi$  de  $f$  et par les points  $\xi'$ ,  $\xi''$  correspondants à  $\xi$  au moyen de  $\tau$  et de  $\tau^2$ , donne, au varier de  $\xi$ , une série linéaire  $g_2^1$  de la courbe  $f$ .
- b) La transformation  $\tau$  admet quatre points de coïncidence qui se distribuent en deux couples de la  $g_2^1$  appartenant à  $f$ .

La transformation  $\tau$  peut être envisagée aussi comme une transformation birationnelle entre les couples de points de  $f$ : on a ainsi sur la surface de JACOBI  $F$  une transformation de HERMITE  $T$ , qui correspond à  $\tau$ . Pour déterminer le nombre des points de coïncidence de  $T$ , il faut chercher les couples de points de  $f$ , qui sont invariant par rapport à la transformation  $\tau$ .

Soient

$$A_1, A_2, B_1, B_2$$

les quatre points de coïncidence de  $\tau$ ;  $A_1, A_2$  et  $B_1, B_2$  étant respectivement conjugués par rapport à la  $g_2^1$ .

Désignons d'une façon générale par  $2P$  le couple donné par deux points coïncidant avec  $P$ , et par  $P + Q$  le couple donné par les points  $P, Q$ . On a alors les couples  $2A_1, 2A_2, 2B_1, 2B_2, A_1 + A_2, B_1 + B_2, A_1 + B_1, A_2 + B_2, A_1 + B_2, A_2 + B_1$ , invariant par rapport à  $\tau$ ; et on ne peut pas avoir d'autres couples jouissant de la même propriété, car tout couple  $P + Q$  qui est ramené en lui-