

SUR LES SURFACES POSSÉDANT LES MÊMES PLANS
DE SYMÉTRIE
QUE L'UN DES POLYÈDRES RÉGULIERS¹

PAR

L. LECORNU

à CAEN.

Première partie. Théorie générale.

1. Pour former l'équation générale des surfaces qui jouissent d'une symétrie déterminée, on peut employer une méthode synthétique dont voici le principe. Prenons un système quelconque de coordonnées ponctuelles, et soient α, β, γ les valeurs de ces coordonnées pour un point arbitrairement choisi. Imaginons que, par un moyen ou un autre, on soit parvenu à trouver trois fonctions L, M, N de α, β, γ , qui demeurent invariables lorsqu'on passe du point considéré à tout autre point déduit de celui-là d'après la symétrie considérée. Les surfaces $L = \text{Constante}$, $M = \text{Constante}$, $N = \text{Constante}$, jouissent évidemment de cette symétrie, et il en est de même de toute surface, ou tout groupe de surfaces, représenté par l'équation $\varphi(L, M, N) = 0$, φ étant une fonction quelconque. Inversement, si α, β, γ peuvent s'exprimer en fonction de

¹ Ce mémoire est le résumé d'un travail auquel l'Académie des sciences de Paris, dans sa séance solennelle du 27 Décembre 1886, a bien voulu décerner une mention honorable. Le début a été légèrement remanié, en vue de préciser la portée de la méthode.