

# SUR LES GÉNÉRALISATIONS DE QUELQUES PROBLÈMES DE GÉOMÉTRIE DIFFÉRENTIELLE ET SUR CERTAINS CYCLES DE CONGRUENCES.

PAR

PAUL VINCENSINI

à BESANÇON.

## Introduction.

Les généralisations dont il s'agit dans ce Mémoire portent sur des questions se rapportant à des figures contenant des éléments orthogonaux, et, plus spécialement, des réseaux et des congruences orthogonaux.

Nous nous demanderons ce que deviennent certains problèmes relatifs à des congruences ou à des réseaux orthogonaux, ou comment se transforment certaines propriétés de ces congruences ou de ces réseaux lorsque, à l'angle droit qui sert à les définir, on substitue un angle constant  $\omega$  arbitraire.

Nous appellerons *congruences* ( $\omega$ ), les congruences telles que les deux plans focaux issus d'un même rayon quelconque fassent l'angle constant  $\omega$ ; de même, les *réseaux* ( $\omega$ ), seront les réseaux tels que les tangentes aux courbes conjuguées issues d'un même point quelconque, forment l'angle constant  $\omega$ .

Si, avec C. Guichard, nous appellons réseaux parallèles des réseaux se correspondant avec parallélisme des tangentes homologues, et congruences parallèles des congruences se correspondant avec parallélisme des rayons homologues et correspondance des développables, nous pouvons dire que tout réseau (ou toute congruence) parallèle à un réseau ( $\omega$ ) (ou à une congruence ( $\omega$ )) est un réseau ( $\omega$ ) (ou une congruence ( $\omega$ )).

Un réseau et une congruence sont *orthogonaux* (C. Guichard), s'il existe entre les points du réseau et les droites de la congruence une correspondance telle que chaque droite de la congruence soit orthogonale au plan correspondant du réseau (plan déterminé par les tangentes aux courbes du réseau issues du point