Relation circulaire de Mobius

Nouvelles annales de mathématiques 1re série, tome 18 (1859), p. 167

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1859_1_18__167_0>

RELATION CIRCULAIRE DE MOBIUS.

Soient A, B, C, P quatre points dans un plan.
ω cercle passant par A, B, C;
α cercle passant par B, C, P;
β cercle passant par A, C, P;
γ cercle passant par A, B, P.

Soient A', B', C' trois autres points pris posés arbitrai- dans le même plan;
ω' cercle passant par A', B', C';
α' cercle passant par B', C' et faisant avec le cercle ω' même angle que α avec ω;
β' cercle passant par A' et C', et faisant avec le cercle ω' même angle que β avec ω;
γ' cercle passant par A' et B' et faisant avec le cercle ω' même angle que γ avec ω.

Alors α', β', γ' se couperont à un même point P'; et
ω' passe par les trois points A', B', C';
α' passe par les trois points B', C', P';
β' passe par les trois points A', C', P';
γ' passe par les trois points A', B', P';
de sorte que P et P' se correspondent.

Ainsi étant donnée une figure plane quelconque, on peut tracer une autre correspondante telle, que quatre points de la première figure étant sur un cercle, quatre points de l'autre figure sont aussi sur un cercle.

C'est une *cyclographie* analogue à la *grammagraphie*, autrement dit *homographie*. On peut aussi imaginer une *sphérographie*.