

GIRARD DESARGUES



Girard Desargues (1591-1661)

Nato a Lione nel 1593, dapprima ingegnere militare, conobbe nel 1626 Descartes, con cui fu all'assedio di La Rochelle e di cui fu poi sempre amico. Visse a Parigi fin verso il 1650, ed ebbe amici Pascal padre e Mersenne. Tornò quindi a Lione, dove esercitò l'architettura.

Fu probabilmente condotto a perfezionare i metodi della geometria dalle applicazioni nell'architettura militare e civile; infatti, quasi due secoli dopo, le idee di Desargues sono state sviluppate da tre studiosi di materie militari: Carnot, Poncelet, Brianchon.

I suoi studi ebbero come punto di partenza gli scrittori d'arte militare e di prospettiva italiani del secolo precedente. Appare però dai suoi scritti che studiò a fondo Euclide, Apollonio, Tolomeo e Pappo.

La sua opera principale è un saggio sulle coniche: *Brouillon project d'une atteinte aux événements des rencontres d'un cone avec un plan* (1639), traducibile come *Bozza di un saggio su quello che si ottiene sezionando un cono con un piano*. Fu stampato in soli 50 esemplari, tutti perduti; ne sopravvisse solo una copia manoscritta da **Philippe de La Hire** riscoperta da **Michel Chasles** (1793-1880). Si tratta di un piccolo libro, ma che costituisce un'introduzione a una teoria delle coniche unificata attraverso le proprietà invarianti per proiezione.

Il valore di Desargues come iniziatore della geometria proiettiva fu generalmente riconosciuto solo al principio del sec. XIX.

TEOREMA DI DESARGUES

Definizioni

- Due triangoli sono *in prospettiva rispetto a un punto* se le rette che uniscono i vertici corrispondenti sono concorrenti nel punto.

In altri termini, se i triangoli hanno vertici A, B, C e A', B', C' , rispettivamente, tali triangoli sono *in prospettiva rispetto a un punto* O se le rette $r_{AA'}, r_{BB'}, r_{CC'}$ si intersecano in O .

- Si dice che due triangoli sono *in prospettiva rispetto a una retta* se le coppie di rette contenenti lati corrispondenti si tagliano in 3 punti allineati.

In altri termini, se i triangoli hanno vertici A, B, C e A', B', C' , rispettivamente, tali triangoli sono *in prospettiva rispetto a una retta* s se i punti $r_{AB} \cap r_{A'B'}, r_{AC} \cap r_{A'C'}, r_{BC} \cap r_{B'C'}$ appartengono a s .

Teorema di Desargues (1639)

Se due triangoli (non aventi alcun vertice in comune) sono in prospettiva rispetto a un punto, allora sono in prospettiva anche rispetto a una retta.

