

Géométrie raisonnée - 4

Auteur(s) : Chastenay, Victorine de

Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

3 Fichier(s)

Les mots clés

[Mathématiques](#)

Les relations du document

Collection Géométrie raisonnée

Ce document est une suite de :

[Géométrie raisonnée - 3](#)

[Afficher la visualisation des relations de la notice.](#)

Citer cette page

Chastenay, Victorine de, Géométrie raisonnée - 4, 1812-09-25

Projet Chastenay ; projet EMAN, Thalim (CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle)

Consulté le 14/02/2026 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/Chastenay/items/show/7439>

Copier

Présentation

Date1812-09-25

Date (calendrier grégorien)25 7bre 1812

Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO_ESUP378_25

Collation3 p.

Description & Analyse

Contributeur(s)Lémonon Waxin, Isabelle (responsable scientifique)

Notice créée par [Isabelle Lemonon](#) Notice créée le 03/06/2025 Dernière modification le 03/06/2025

29. 7. 1812.

E 578

nous avons en l'occasion de nous convaincre, que la théorie géométrique toute entière, repose sur le triangle, et sur quelques propriétés, dont il ne s'agit point ensuite, que de varier les applications. —

les géomètres, ont compliqué, ou multiplié les propriétés du triangle, en découvrant certains lignes, qui gouvernent les choses proportionnelles, aux côtés du triangle, par des relations étroites & substitues, en différents calculs, aux angles. ^{qui se déterminent} plus particulièrement, par les sinus, les tangentes, les secantes, les cotangentes, les cosécantes &c. &c. le sinus est une perpendiculaire abaissée de l'extrémité d'un arc, sur le rayon qui passe, par l'autre extrémité de l'arc. La partie du rayon comprise, entre le sinus, & l'extrémité de l'arc, est le cosinus. ^{ou sinus versé} La tangente d'un angle est la portion de la perpendiculaire élevée à l'extrémité du rayon inférieur de l'angle, & terminée, par l'autre rayon, ou côté prolongé du même angle. — Le rayon prolongé, jusqu'au point de sa rencontre avec la tangente, est la secante de l'angle, ou du l'arc. — Maintenant, ajoutons, un complément à l'angle, ou l'arc, que nous venons de nommer le sinus, la tangente, la secante, les sinus droits, sinus versés, tangentes, & secantes de l'angle ou arc complémentaire, forment les cotangentes droits, cosécantes versées, & cosécantes de l'angle, ou de l'arc. ^{de l'arc} La seule définition de ces lignes différentes, nous permet de déduire, sans plus de démonstration, une première suite de rapports. —

ainsi le Cotinus d'un arc quelconque est égal, à la partie
du rayon ^{inferieur} de l'angle, comprise entre le point, et le Centre des
rayons. — en effet, le Cotinus, en cette portion de rayon, forme
deux parallèles comprises, entre deux parallèles, le point d'où
est le diamètre, qui sera le second côté à l'angle Complémentaire

le point versé, est égal, à la différence qui le trouve,
entre le rayon, et le Cotinus; — car le Cotinus est égal, à
la partie du rayon comprise entre le Centre, et le point,
et le reste du rayon, est en effet le point versé. —

le point d'un arc quelconque, est la moitié de la corde
d'un arc double. — car la corde de cet arc double, est formée
par la réunion des points des deux angles simples. —

le point d'un angle de 70. Deg. vane la moitié du rayon,
car il est la moitié de la corde d'un angle de 60. Deg. or la
corde d'un angle de 60. Deg. est un côté d'hexagone, et elle
le côté de l'hexagone, est égal au rayon. —

la tangente d'un angle de 45. Deg. est égale au rayon — en
effet il faut supposer le triangle, formé par le rayon, le rayon
prolongé, et la tangente qui les réunir, l'angle formé par la tangente
et le rayon angulaire elle est perpendiculaire, et par conséquent
on de 90. Deg. nous venons de dire, que celui du Centre est
de 45. Deg. — le 3^e angle doit avoir également 45. Deg. or les
côtés opposés aux angles égaux, sont égaux. mais l'un de ces côtés
est le rayon, et l'autre est la tangente. —

le point d'un angle de 90. Deg. est égal au rayon, car il
se confond avec lui. — on le nomme en ce point total. —

un angle de 90. Deg. ne peut avoir de Cotinus, car le Cotinus
ne diminue jamais, en raison de ce que l'angle approche de 90.
Deg. et que par cette raison, son point s'agrandit. —

la tangente augmente avec l'angle, et la cotangente diminue
 de sorte que la tangente d'un angle de 90° dig. est infinie, et
 il n'y a plus de cotangente. - je pense à ce sujet, que l'imagination
 ne sauroit concevoir, comme l'infini se crée tout à coup,
 est la tangente d'un angle de 90° dig. elle est jamais parallèle
 au rayon, et la moindre inclinaison du rayon, lui
 permettrait de rencontrer le rayon, à une distance quelconque
 le point, ^{la tangente la cotangente} et le cotangente, d'un angle obtus, ou plus étendu que
 90° dig. ne se considère que comme ceux de son supplément.
 la tangente