

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

PRÉFECTURE DE LA SEINE

DIRECTION DES TRAVAUX DE PARIS

Vérification du Gaz
et des Compteurs

BUREAU

Avenue Victoria, 4

OBJET

Paris, le 15 ²⁰ 1892

Mon cher Monsieur

J'ai reçu votre carte ce matin et
je me fais un plaisir de vous répondre
qui — n'étant nullement au courant de
ce que vous me demandiez j'ai été à
l'École de médecine où l'on m'a remis
le papier inclus qui je pense vous
satisfera, je suis du reste à votre
disposition. On m'a dit de ne pas
tarder à faire les démarches nécessaires.

Je reviens de vacances où j'ai fait
pour le Congrès de Paris un petit mémoire
intitulé : de l'art des constructions géométriques
que j'y ai fait présenter par d'Ocagne
parce que ma santé de plus en plus
mauvaise ne m'a pas permis de
m'y rendre, c'est fort élémentaire mais
quand je vous en enverrai le texte

A Monsieur

à part - Dans quelque six mois - je
pense que vous y trouverez ^{un peu d'} intérêt
Depuis longtemps j'ai donné le moyen
de mesurer la Simplicité, et l'Exactitude
probable d'une construction mais je m'étais
borné à prendre pour base les constructions
séculaires données dans les Géométries depuis
Euclide il ne m'était pas venu à l'idée
qu'elles ne fussent point les meilleures en l'espèce
et cependant elles sont à peu près toutes
simplifiables depuis : mener par un point
Donné une parallèle à une droite donnée
qui l'est un peu jusqu'à construire une
moindre proportionnelle à 2 longueurs données
qui peut se simplifier de moitié.

Cette étude m'a conduit à la spécification
des règles d'une sorte d'Art des constructions
dont personne ne s'est occupé jusqu'à ici
La Géométrie appelle simple une construction
qu'il conviendrait par quelques mots à une
construction élémentaire connue ; mais qu'il
y a loin de l'énoncé ainsi fait à la
construction le compas et la règle en main
Presque toutes les constructions réputées
les plus simples et les plus élégantes sont
en réalité beaucoup plus compliquées
que d'autres nos remarques : Exemple

La construction de Chasles pour placer les
axes d'une ellipse connaissant 2 diamètres conjugués
en grandeur et en position est une des plus
compliquées parmi les nombreuses solutions données pour
le même problème etc, etc.
L'art des constructions appliqué méthodiquement
donne des résultats surprenants ainsi
pour mener les 8 circonférences ty à 3 circonf. données
j'avais trouvé qu'il fallait 500 opérations élémentaires
(voir une note donnée à mathém. ¹⁸⁸⁸) mais en employant les
méthodes de l'art des constructions et appliquant les trois réduites
au lieu des trois classiques je trouve qu'il n'en
faudrait que 320 environ (je suis à mon bureau
et je n'ai pas le chiffre exact dans la mémoire)
La construction de Bobillier & Gergonne est la
la plus simple et la plus élégante de toutes
testa, tel est en passant, la construction la plus
compliquée que je connaisse du même problème !
et de beaucoup, celle de Viete qui est si connue
en comparaison ramenant le problème à celui
d'une circonf. ty à 2 axes et passant par un
point etc, n'exige que 230 opérat. élémentaires environ,
une autre moins de 200 etc
Mais je m'attarde à bavarder et je ne veux
pas laisser passer l'heure du courrier pour
vous répondre et je vous envoie mes
très cordiales salutations

Alexandre