

VI.

Varignon an Leibniz.

A Paris ce 5. Avril (1704).

Souffrez qu'après vous avoir renouvelé mes tres humbles respects, je prenne la liberté de vous faire une prière que vous agréerez (je croy) d'autant plus qu'elle ne concerne que l'avancement des sciences dont vous êtes un si illustre promoteur: c'est de vouloir bien acorder au R. Pere Lelong, prêtre de l'Oratoire, la grace qu'il vous demande par la lettre cy jointe, pour un ouvrage que vous verrez être d'une grande conséquence, et qui demande une vaste érudition; aussi ce Pere est-il tres habile et tres laborieux, jusqu'à l'avoir déjà fort avancé. Mais comme un homme seul, quelque habile et quelque laborieux qu'il soit, ne peut pas suffire à tout ce qu'un si grand ouvrage demande de recherches, il a recours à vous comme à celui qui de toute l'Europe est le plus capable de le secourir en ce rencontre, soit par vous ou par ceux que vous y voudrez bien engager, n'y ayant point de sçavant qui ne s'en fasse un plaisir et un honneur des que vous le luy conseillerez. D'ailleurs le Pere Lelong ne manquera pas de leur rendre dans son ouvrage toute la justice que méritera la part qu'ils y auront, sur tout à vous qui y aurez le plus contribué: outre qu'il est fort habile, c'est un parfaitement honnête homme; il est Bibliothécaire de la Maison de l'Oratoire, qui est ici rue St. Honoré, où il demeure avec le R. P. Malbranche, dont il est aussi fort estimé et fort ami. Permettez moy donc, Monsieur, de joindre mes prieres aux siennes pour vous supplier de luy accorder la grace qu'il vous demande.

Sans doute que M. Bernoulli de Groningue vous aura fait part de l'affligeante nouvelle que je luy anonçay il y a un mois de l'irreparable perte que nous avons faite de nôtre cher et illustre M. le Marquis de l'Hôpital, qui mourut ici le 2. Février dernier d'une petite fièvre qu'il portoit au commencement par la ville, et que les medecins ont rendu mortelle. Il a laissé un ouvrage presque fini sur les Sections Coniques par le calcul, sur les Lieux, sur la Construction des équations, lequel comprend toute la géométrie de M. Descartes, et beaucoup plus. L'Ecrit est assez com-

plet, mais les figures sont dans un grand desordre, étant toutes sur pres qu'autant de papiers volans, et presque toutes sans dates. Le P. Malbranche qui l'a entre les mains, pense à m'en charger pour le donner au public; mais je n'ay pas presentement le tems de m'y appliquer: ce sera le plus tost que je pourray, prenant un tres grand interest à la gloire de M. le Marquis de l'Hôpital.

Les Memoires de 1701 de l'Academie sont publics depuis un mois que j'écrivis par Bâle à M. Bernoulli de Groningue, que je luy en envoyray son exemplaire avec celuy de M. son frere dès que celuy-ci m'en aura indiqué l'occasion. Je luy envoyray aussi votre exemplaire pour vous le faire tenir, toute autre voye étant fermée. Vous y verrez la methode que je vous ay envoyée autrefois pour trouver les forces centrales, de laquelle j'en tire une infinité de formules toutes aussi générales que celles que vous avez vues dans les Memoires de 1700, et cela dépendement et indépendement des Rayons Osculateurs que je trouve aussi d'une manière infiniment générale en ce qu'elle en fournit une infinité de formules aussi générales, chacune que tout ce qu'on en a donné jusqu'ici, s'en tire en corollaires, même sans aucun calcul. Outre toutes ces formules de forces centrales, j'ay aussi trouvé celle que vous m'avez conseillé autrefois de chercher pour le mouvement d'un corps tiré de différens côtés par différentes forces centrales à la fois, tel que seroit celuy d'un stile qui décriroit une Courbe à plusieurs foyers à la maniere de M. de Tschirnhausen, soit que ces foyers ou ces forces soient dans un même plan ou dans des plans différens: cela trouvera dans les Memoires de 1703.

VII.

Leibniz an Varignon.

(Im Auszuge.)

Je ne savois rien de la nouvelle affligeante de la mort de nostre illustre ami Monsieur le Marquis de l'Hospital. Quelle perte? Il pouvoit donner bien autre chose que les Sections Coni-

ques par le calcul, et j'espere qu'on trouvera dans ses papiers Essais sur des matieres plus importantes, et qui auront plus de rapport à l'infini et à la physique. J'espere que nos Antagonistes se seront lassés de leur petites objections. M. Wallis est mort aussi; c'est une perte tres grande. M. Newton a publié son livre des couleurs, et je l'attends. M. Gregory a inseré quelque chose de la Theorie de la Lune de M. Newton dans son ouvrage Astronomique. Il est vray qu'il ne l'explique pas tout à fait; cependant elle est fondée dans les forces centrales, ainsi vous en jugerés mieux que personne, et je vous suppliez, Monsieur, de la vouloir considerer dans ce livre de M. Gregory. On dit que M. Flamstead s'obstinant de refuser des observations à M. Newton, l'empêche de publier cette Theorie dans la perfection, où il la souhaiteroit. Je voudrois qu'au defaut de M. Flamstead d'autres bons observateurs le secourussent. N'avez vous point examiné ce qu'on peut tirer des Tables de M. de la Hire? M. le Marquis de l'Hospital n'at-il point touché aux courbes ou lieux qui suivent immediatement les Coniques. C'est ce qu'il faudroit tacher un jour de faire pour en regler le nombre et l'ordre. Feu M. l'Abbé Mariotte avoit fait une petite Mecanique pour les ingenieurs; il me l'a dit luy même, si je ne me trompe: elle estoit pour la pratique. N'en at-on rien trouvé?

Ne penset-on pas chez vous à tacher de perfectionner la Medecine? la mort de nostre illustre ami me fait souvenir de cela. C'est une chose honteuse que la negligence des hommes sur ce chapitre. M. Fayon, si habile homme, n'y songet-il pas, et ne consideret-il point qu'ayant à sa disposition pour l'avancement de cette science les forces d'un des plus grands Monarques qui ayent jamais esté dans l'univers, il pourroit jetter les fondemens d'un bastiment dont l'utilité seroit inestimable.

VIII.

Varignon an Leibniz.

A Paris ce 6. Decemb. 1704.

On imprime dans les Memoires de 1703, le raport de votre Arithmétique Binaire avec les anciens caractères chinois de Fohi.