

## UN NOUVEAU PROBLEME DE MECHANIQUE.

9 Janvier  
1744.

**L**ES GRANDS Geometres se proposent des especes de défis, à peu près comme les anciens Rois d'Orient s'envoyoient réciproquement des Enigmes à expliquer. Mr. *Euler* avoit proposé à Mr. *Bernoulli* de déterminer généralement le mouvement variable d'un tuyau mobile autour d'un point fixe, & chargé d'un corps librement mobile au dedans du tuyau. La solution de Mr. *Bernoulli* fut donnée avec ces deux restrictions, que le tuyau fut droit, & que son mouvement se fit dans un plan horizontal; restrictions destinées à rendre la solution plus simple; car d'ailleurs la méthode de Mr. *Bernoulli* suffisoit pour résoudre le Problème dans toute son étendue. Après quoi, & pour avoir une espece de revanche, Mr. *Bernoulli* proposa à Mr. *Euler* de déterminer sous les memes conditions le mouvement de tout le système, lors que le tuyau seroit chargé de tant de corps qu'on voudroit. Mr. *Euler* l'ayant communiqué à Mr. *Clairaut*, l'un & l'autre de ces deux grands Geometres marquèrent à Mr. *Bernoulli* qu'ils l'avoient résolu, sans l'informer de leur methode, ni du resultat de leurs solutions. C'est ce qui a engagé Mr. *Bernoulli* à donner sa propre solution dans un Mémoire, qu'il a fourni à l'Academie Royale des Sciences de Berlin, en qualité de Membre étranger; et elle se fait un plaisir d'orner de ce précieux tribut le premier Volume des Memoires (\*) qu'elle publie depuis son Renouveau.

\* p. 54.