

DEMONSTRATION

De l'apparence d'un objet aussi grand que la ville de Paris sur le corps de la Lune avec une Lunete de vingt-cinq piés de foyer.

PAR M. DE LA HIRE.

1706.
28 Avril.

UN objet vû de la terre sur la Lune, ou vû de la Lune sur la terre, paroît sur un même angle.

Or Paris contient sur la terre plus de deux minutes, & le sinus de 2' par rapport au rayon est comme $58 \frac{1}{2}$ à 100000, prenons comme 60 à 100000, ou bien comme 6 à 10000, ou bien comme 3 à 5000.

Mais si l'on regarde de la Lune cette partie de 3 avec une Lunete de 25 piés de foyer, à qui l'on ne donneroit qu'un oculaire de 3 pouces de foyer, quoiqu'elle en puisse porter un plus fort, laquelle par conséquent augmentera l'objet 100 fois, elle le fera paroître sous un angle 100 fois plus grand.

Donc Paris placé sur le milieu du disque apparent de la terre, vû de la Lune avec une de ces Lunetes de 25 piés, fera en apparence au demi-diametre de la terre, comme 300 à 5000, ou comme 3 à 50.

Mais posant le diametre de la Lune de la moitié du demi-diametre de la terre comme il est à peu près, & Paris étant transporté sur le corps de la Lune au milieu, il y paroîtra en longueur par rapport au diametre de la Lune comme 3 à 25 : il y paroîtra donc à peu près d'une huitième partie de ce diametre, car 3 est à peu près la huitième partie de 25.

Et enfin la tache appelée *Mare crisium* est de cette grandeur ; c'est pourquoy Paris étant placé sur le milieu du disque de la Lune, y paroîtroit avec une Lunete de 25 piés, comme y paroît *Mare crisium* à la vûe simple. Ce qu'il falloit démontrer.

On ne juge pas de cette augmentation comme elle est en effet ; car il n'y a personne qui regardant la Lune avec une de ces Lunettes, puisse se persuader qu'il voit le diamètre de la Lune sous un angle de 50 degrés, qui ne paroît à la vûe simple que sous un angle d'un demi degré, & par conséquent on voit le disque de la Lune avec ces Lunettes 10000 fois plus grand qu'à la vûe simple, quoiqu'on ne le juge ordinairement que 4 ou 5 fois plus grand, à moins qu'on n'en fasse la comparaison en regardant la Lune avec les deux yeux tout ensemble, dont l'un est appliqué à la Lunette & l'autre est libre ; car on peut alors faire paroître la Lune qu'on voit à la vûe simple sur celle qu'on voit par la Lunette, d'où l'on peut juger de la grande augmentation par la Lunette.

D E C O U V E R T E

D'une nouvelle Etoile qui paroît, & qui disparoît en divers temps.

PAR M. MARALDI.

ON avoit découvert le Siecle passé dans la Constellation de la Balene & dans celle du Cigne deux Etoiles fixes, qui paroissent & qui disparoissent par des périodes à peu près régulières. Nous en avons trouvé présentement une troisième dans la Constellation de l'Hydre, qui suivant les observations que nous en avons faites depuis quelques années, a la même propriété que les deux précédentes.

Cette Etoile ne se trouve point dans les Cartes celestes de Bayer, ni dans les anciens Catalogues ; mais parmi les remarques manuscrites que M. Montanari a faites sur ces Cartes, & qui nous ont été communiquées à Rome par M. Bianchini, on trouve qu'au mois d'Avril de l'année 1672 il marqua une Etoile de la quatrième grandeur en

1706.
14 Avril.