



La découverte de Neptune

Date de mise en ligne : mardi 29 janvier 2013

**Observatoire de Paris - PSL Centre de recherche en astronomie et
astrophysique**

Le Verrier est l'astronome le plus célèbre du 19^e siècle par sa découverte de la 8^e planète, Neptune. Découverte remarquable également par sa méthode car faite entièrement par le calcul.



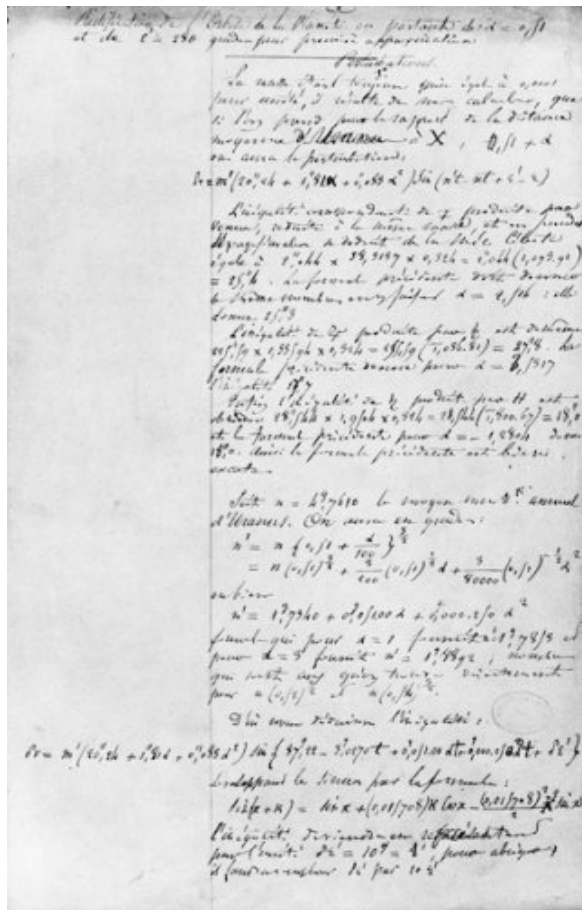
Statue en marbre de Le Verrier située à l'entrée de l'Observatoire de Paris. par Henri-Michel Antoine Chapu, 1889. Socle conçu par Lucien Magne, gendre de Le Verrier, bas-reliefs de Chapu (*Observatoire de Paris*)

Au début du 19^e siècle, un astronome de l'Observatoire de Paris, Alexis Bouvard, chargé de calculer les éphémérides d'Uranus, constata qu'il était impossible de représenter correctement par le calcul le mouvement de cette planète. Il eut l'idée que ce mouvement pouvait être perturbé par l'attraction d'une autre planète inconnue.

Plusieurs astronomes s'employèrent à essayer de vérifier cette hypothèse et de trouver cette nouvelle planète. François Arago, qui était en charge de l'Observatoire, demanda à un jeune astronome qui était alors assistant à l'École polytechnique, Urbain Le Verrier (1811-1877) de s'occuper du problème.

Le Verrier le résolut en 1846 grâce à de lourds calculs, et prédit la position de la nouvelle planète, qui fut trouvée presque immédiatement à l'observatoire de Berlin. C'est Neptune, la plus lointaine des 8 planètes du Système solaire. Le Verrier devint alors célèbre dans le monde entier. Il succéda en 1854 à Arago à la direction de l'Observatoire de Paris.

La découverte de Neptune



Manuscrit autographe de Le Verrier Recherche de Neptune, deuxième approximation, 1846 (Ms 1063-27)
(Observatoire de Paris)