

Nouvelles recherches des figures planétaires en seconde approximation

Autor(en): **Wavre, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **11 (1929)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741037>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

que la précocité dans la sexualisation de la lignée germinale paraît avoir comme cas limite la *dioecie*.

Cette gradation semble s'étendre logiquement aux groupes voisins de Néosporidies. On sait, en effet, que chez les Microsporidies on peut rencontrer l'isogamie, tandis qu'en sens inverse, chez les Actinomyxides, la sexualisation se produit déjà au cours de la deuxième cinèse de segmentation du sporozoïte.

*Laboratoire de Zoologie et d'Anatomie comparée
de l'Université de Genève.*

R. Wavre. — *Nouvelles recherches des figures planétaires en seconde approximation.*

Voici quelques résultats déduits en seconde approximation et concernant la répartition du champ de la pesanteur sur la surface libre et à l'extérieur de l'astre.

Soient: ω la vitesse angulaire, i la constante de l'attraction universelle, M la masse totale de la planète, g_0 la pesanteur en un point P_0 de l'axe polaire à distance t du centre O , P un point d'une surface équipotentielle passant par P_0 , θ l'angle POP_0 , ε la différence $OP - OP_0$, A le moment d'inertie de l'astre par rapport à un diamètre équatorial et C le moment d'inertie par rapport à l'axe polaire.

Nous poserons

$$e = \frac{\varepsilon(t, \theta)}{t}, \quad \lambda = \frac{1}{2iM}.$$

La quantité e mesure l'aplatissement en P . On démontre que e est de la forme

$$e = \omega^2 \lambda \alpha \sin^2 \theta + 2 \omega^4 \lambda^2 \beta \sin^2 \theta + \omega^4 \lambda^2 \gamma \sin^4 \theta.$$

Les quantités α, β, γ sont des fonctions de t contenant au total trois constantes k_1, k_2, k_3 et l'on a:

$$\begin{aligned} \alpha &= t^3 + 3k_1 t^{-2} \\ \beta &= 3k_1 t + 3k_2 t^{-2} + 10k_3 t^{-4} - \frac{9}{7} k_1^2 t^{-4} \\ \gamma &= 3t^6 + 3k_1 t - \frac{35}{2} k_3 t^{-4}. \end{aligned}$$

La pesanteur sur l'axe polaire s'exprime de la manière suivante:

$$g_0 = i M t^{-2} + \omega^2 g_{0,1} + \omega^4 g_{0,2}$$

et les coefficients des deux puissances de ω sont

$$g_{0,1} = -3 k_1 t^{-4}$$

$$g_{0,2} = -6 \lambda k_2 t^{-4} + \frac{2}{7} \lambda (36 k_1^2 - 35 k_3) t^{-6} .$$

Enfin, la différence des moments d'inertie est liée aux constantes k_1 et k_2 par la formule

$$i(C - A) = \omega^2 k_1 + 2 \omega^4 \lambda k_2 .$$

Les termes en ω^4 représentent la différence entre la seconde et la première approximation, ils disparaissent pour cette dernière qui ne fait intervenir que la constante k_1 .
