

Relation entre l'index de couleur et la longueur d'onde effective d'une étoile

Autor(en): **Rossier, P.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **18 (1936)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-743123>

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.

P. ROSSIER. — *Relation entre l'index de couleur et la longueur d'onde effective d'une étoile.*

Nous avons montré¹ qu'il existe une relation transcendante relativement simple, entre la longueur d'onde effective λ_a d'une étoile et l'index absolu relatif au même récepteur. Si l'on cherche une relation entre λ_a et l'index de couleur, on trouve, dans le cas général, une expression embarrassée des constantes de sensibilité du deuxième récepteur servant à définir l'index de couleur. Lorsqu'on se contente d'une précision modeste, ce qui est souvent le cas dans les problèmes relatifs à la longueur d'onde effective, les relations se simplifient beaucoup.

On peut alors souvent poser², pour l'index de couleur,

$$I = 1,086 \frac{a + 4}{a} \left(\frac{1}{\lambda'} - \frac{1}{\lambda''} \right) \frac{b}{T_e} + B .$$

Eliminant la température, donnée par l'expression de la longueur d'onde effective relative au premier récepteur³,

$$\lambda_a = \frac{1}{a + 5} \left(a\lambda' + \frac{b}{T_e} \right) ,$$

il vient

$$I = 1,086 \frac{(a' + 5)(a' + 4)}{a} \left(\frac{1}{\lambda'} - \frac{1}{\lambda''} \right) \lambda_a + C .$$

Cette expression serait à peine plus compliquée si l'on utilisait la formule à double exposant, qui, elle, tient compte de l'inégalité des acuités des deux récepteurs.

¹ P. ROSSIER, *Relation entre la longueur d'onde effective et l'index absolu d'une étoile*. C. R. Soc. de Phys. de Genève, 1934, II. Publ. Obs. Genève, fasc. 26.

Sensibilité spectrale des récepteurs d'énergie rayonnante, § 33. Archives, 1934 et 1935. Publ. Obs. Genève, fasc. 27-29.

² P. ROSSIER, *Expression approximative de l'index de couleur en fonction linéaire de l'inverse de la température effective des étoiles*. C. R. Soc. de Phys. de Genève, 1936, III.

³ *Sensibilité spectrale...*, § 28.

Il est essentiel de remarquer ici que l'on ne saurait sans erreur grave supposer l'infinité de l'acuité. En effet, la longueur d'onde effective serait alors constante, égale à la longueur d'onde du maximum de sensibilité du récepteur considéré¹. Cela est d'ailleurs immédiat d'après la formule, l'infinité de a entraînant celle du coefficient de λ_a .

Il existe une double infinité de récepteurs, d'acuités égales, pour lesquels l'index de couleur est donné par une fonction linéaire de la longueur d'onde effective relative à l'un d'eux. Nous savons qu'au contraire² la connaissance de la relation entre la température et la longueur d'onde effective, relation qui est hyperbolique, suffit pour déterminer les constantes de sensibilité du récepteur considéré.

Observatoire de Genève.

Don Zimmet et H. Dubois-Ferrière. — *Vitamine C dans la salive humaine et paradentoses.*

O. H. Stuteville³ a signalé la présence de la vitamine C (acide ascorbique) dans la salive. Cet auteur évalue la quantité de vitamine C à 0,010 mgr par 4 cc de salive. Cependant ces résultats ne paraissent pas être en concordance avec ceux de nos expériences, effectuées sur des séries de 10 personnes.

Le dosage de la vitamine C a été effectué par la méthode de Tillmanns au 2-6 dichlorophénol-indophénol comme dans toutes nos expériences précédentes: c'est-à-dire que nous cessons le dosage lorsque le premier virage au rose se maintient 30 secondes.

Voici les résultats de la teneur moyenne en vitamine C de la salive, chez l'homme exempt de toute maladie de la bouche et des dents.

¹ *Sensibilité spectrale...*, § 28.

² *Sensibilité spectrale...*, § 43, 44.

³ STUTEVILLE, O. H., *Presence of vit. C in saliva*. Proc. Soc. exp. Biol. and Med., v. 32, 1454, 1935.