

Comparaison des systèmes photométriques $uvby\beta$ et de Genève

PAR

E. LINDEMANN et B. HAUCK

Institut d'Astronomie de l'Université de Lausanne
et Observatoire de Genève

Abstract. In this study, we compare the properties of the Strömgren and Geneva photometric systems. First for the temperature parameter, then the luminosity and blanketing parameters. For stars with spectral type between A0 and G5 the possibilities of both systems are equivalent.

1. INTRODUCTION

Les propriétés de ces deux systèmes photométriques sont bien connues. STRÖMGREN (1963, 1966) a montré les possibilités qu'offrait le système $uvby$ pour la classification des étoiles de type spectral compris entre A0 et G0, tandis que GOLAY (1970) et HAUCK (1968) étudiaient celles du système de Genève pour les étoiles de même type spectral.

Le nombre de mesures augmentant sans cesse dans les deux systèmes, il devenait intéressant d'une part de rassembler toute l'information les concernant et, d'autre part, de comparer les paramètres définissant les mêmes grandeurs physiques. Le premier point a été traité dans le cadre du Centre de Données Stellaires de Strasbourg (LINDEMANN, 1970 ; HAUCK, 1971) et le second fait l'objet de la présente étude.

La comparaison des réponses des filtres des deux systèmes est faite dans la figure 1.

2. PARAMÈTRES ENVISAGÉS

Rappelons que les indices et paramètres proposés pour la classification des étoiles des types spectraux cités sont :

en $uvby$:

à Genève :

Température $b-y$

B_2-V_1

Luminosité $c_1 = (u-v)-(v-b)$

$d = (U-B_1)-1.430 (B_1-B_2)$

Blanketing $m_1 = (v-b)-(b-y)$

$m_2 = (B_1-B_2)-0.457 (B_2-V_1)$