

RESOLUTION B1

Sur les recommandations concernant les désignations et spécifications des bandes passantes astronomiques en photométrie optique et infrarouge

Proposée par la Commission 25 de l'UAI

La XXVIIIe Assemblée Générale de l'Union Astronomique Internationale,

Notant

Qu'une confusion considérable a existé et existe encore en ce qui concerne la définition et la dénomination des bandes passantes photométriques de toutes largeurs spectrales dans les domaines optique et infrarouge du spectre électromagnétique,

Considérant

Que la clarification de cette situation a toujours constitué un des objectifs des membres de la Commission 25 [voir les remarques formulées par Wesselink et par Greaves dans les "Transactions of the IAU", VII, pp. 267-273 (1950)],

Recommande

1. Que les propositions pour de nouveaux systèmes de bandes passantes soient compatibles avec le contenu du site Internet de la Commission 25 et des liens qu'il contient, notamment <http://ulisse.pd.astro.it/Astro/ADPS/> (extension de l'article Moro & Minari, A&AS, 147, 361) pour prendre connaissance des noms des bandes passantes actuellement en usage, avant de formuler des nouvelles désignations, (*)
2. Que les noms de nouvelles bandes passantes évitent d'être trop semblables à des désignations connues, telles que UBVR_IJHKLMNQ, et en particulier que les désignations ZJHKLMNQ soient réservées exclusivement aux fenêtres atmosphériques terrestres dans le proche et moyen infrarouge (voir Young et al. A&AS, 105, 259-279; Milone & Young (2005), PASP, 117, 485-502), (#)
3. Que toute publication annonçant de nouvelles bandes passantes fournisse les informations suivantes, aux fins de transformation et de standardisation:
 - a. Une mesure de la longueur d'onde centrale qui soit indépendante du flux, comme la longueur d'onde-pivot, ou la longueur d'onde moyenne, telles que définies dans Bessell & Murphy (2012), PASP, 124, 140-157;
 - b. Une indication de la largeur de la bande, comme la largeur totale à mi-hauteur;
 - c. Le profil spectral de la bande passante, à moins qu'il ne soit rigoureusement symétrique, par exemple triangulaire, auquel cas la forme et le domaine doivent être explicités (en fonction de la longueur d'onde, ou du nombre d'onde, ou de la fréquence);

- d. Une explication claire selon laquelle le profil de la bande passante inclut ou non la courbe de sensibilité du détecteur, et si c'est le cas, fournir les caractéristiques dudit détecteur;
 - e. La température de référence concernant ces spécifications;
 - f. Tous les détails de nature à permettre de reproduire un filtre aussi identique que possible au filtre de référence (par exemple, "roll-off", fenêtre d'entrée et pertes lumineuses).
4. Que le texte de la présente résolution soit communiqué à tous les éditeurs de revues astronomiques ou publiant des articles concernant la photométrie astronomique.

(*) Une nomenclature bien connue et acceptée figure également dans l'ouvrage de Drilling et Landolt, la 4^e édition de Cox "Allen's Astrophysical Quantities" (2000, p. 386, Table 15.5), ainsi que la 2^e édition de "Multicolor Stellar Photometry" (V. Straizy, 1995, voir <http://www.itpa.lt/MulticolorStellarPhotometry>)

(#) Par exemple, "Y" et "iz" sont des désignations utilisées pour des bandes passantes de la fenêtre atmosphérique 1-micro-m (Z).