

# Analyse de l'étoile BK CMi

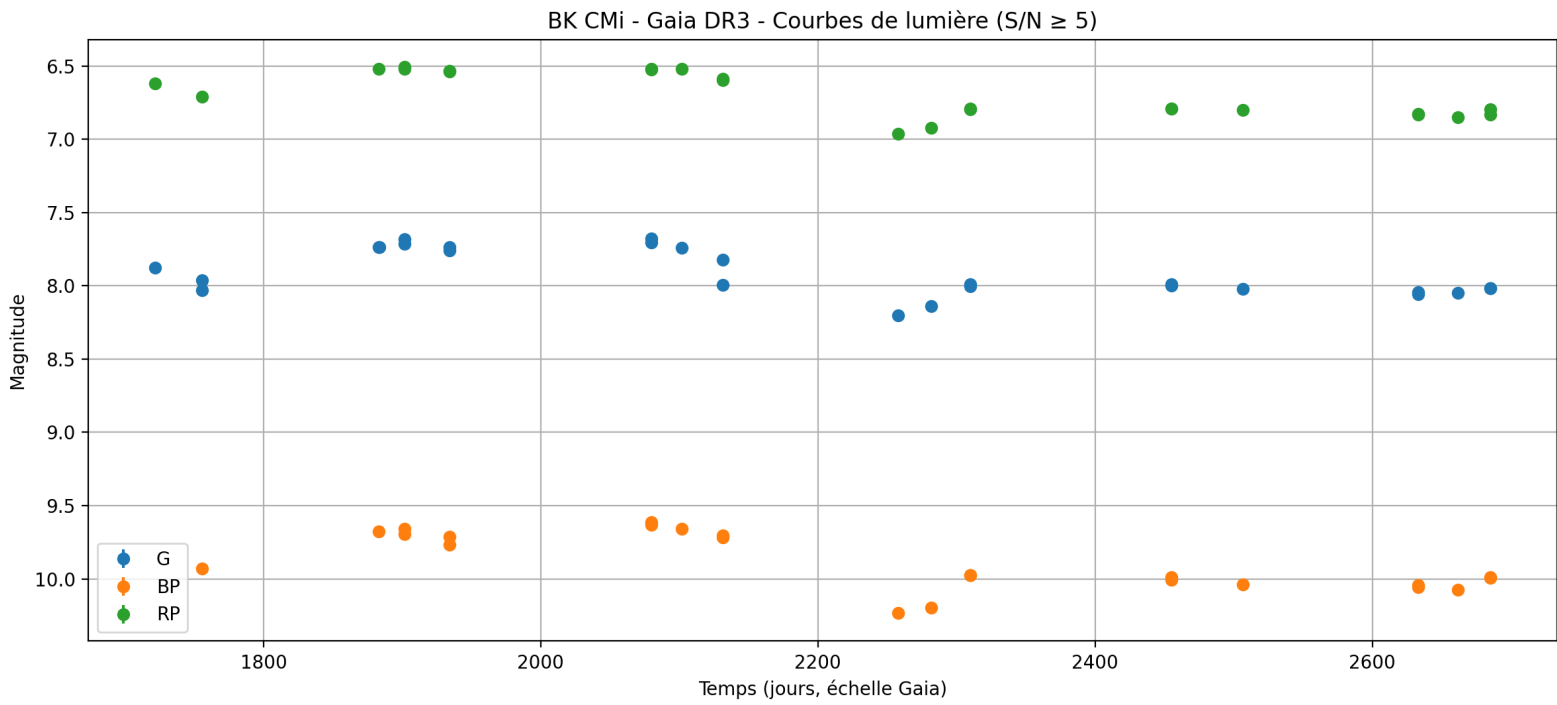


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour BK CMi

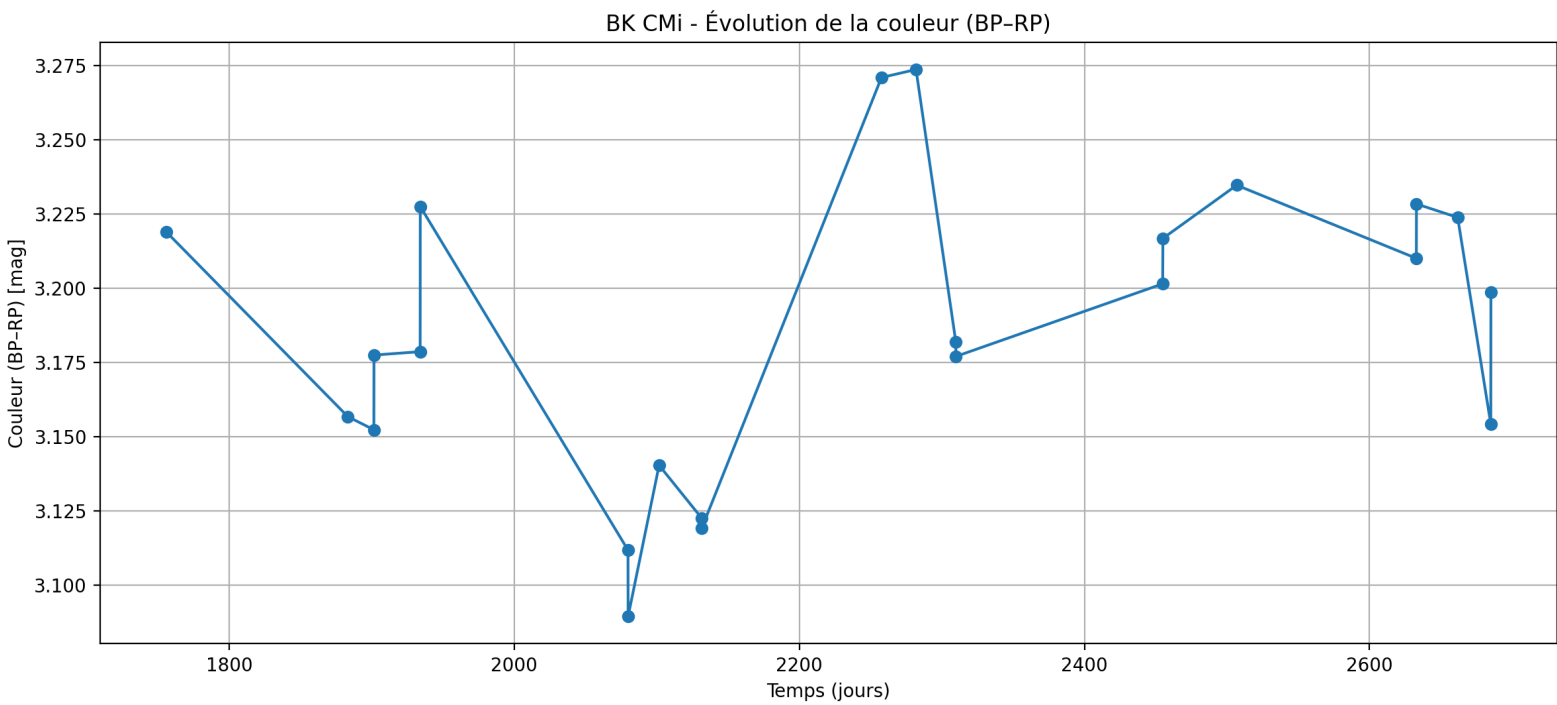


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

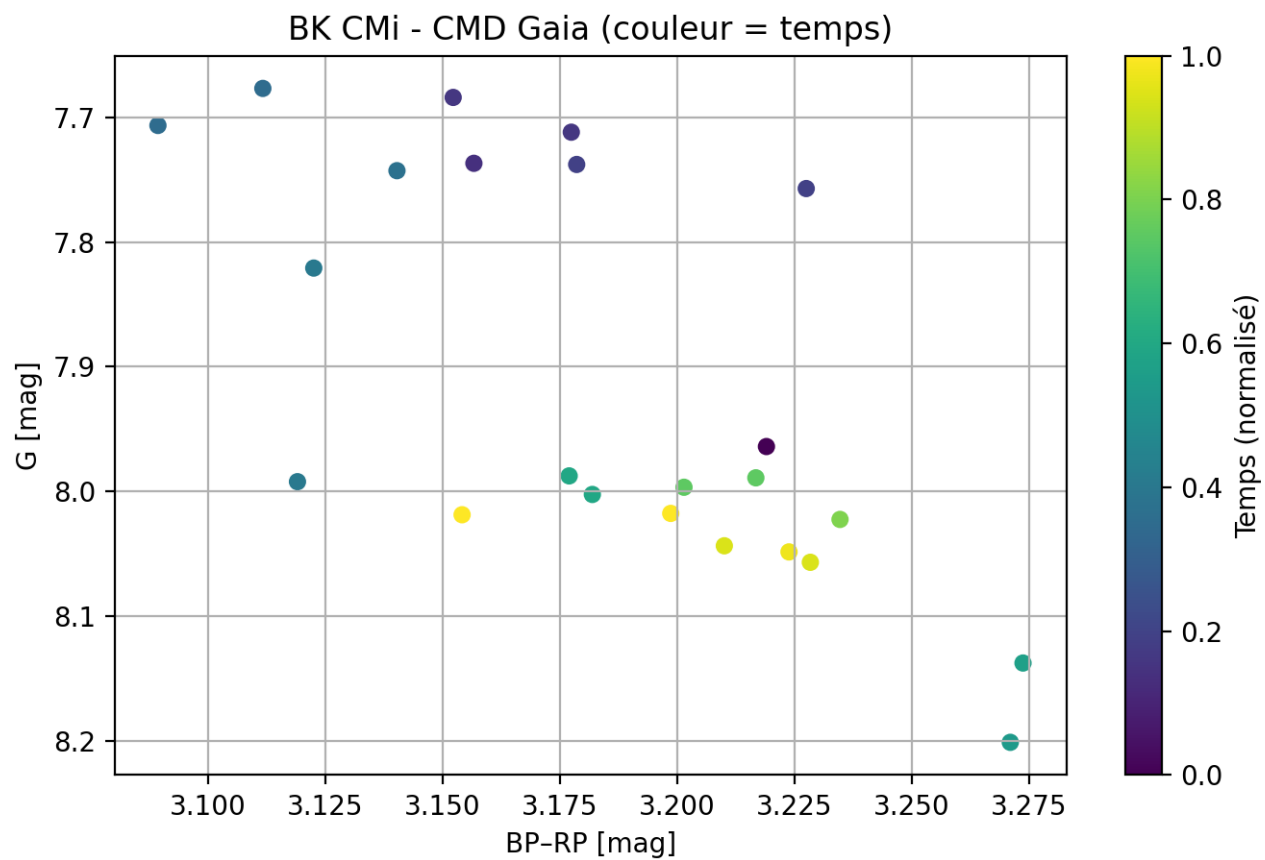


Figure 3 – Diagramme couleur / magnitude / temps

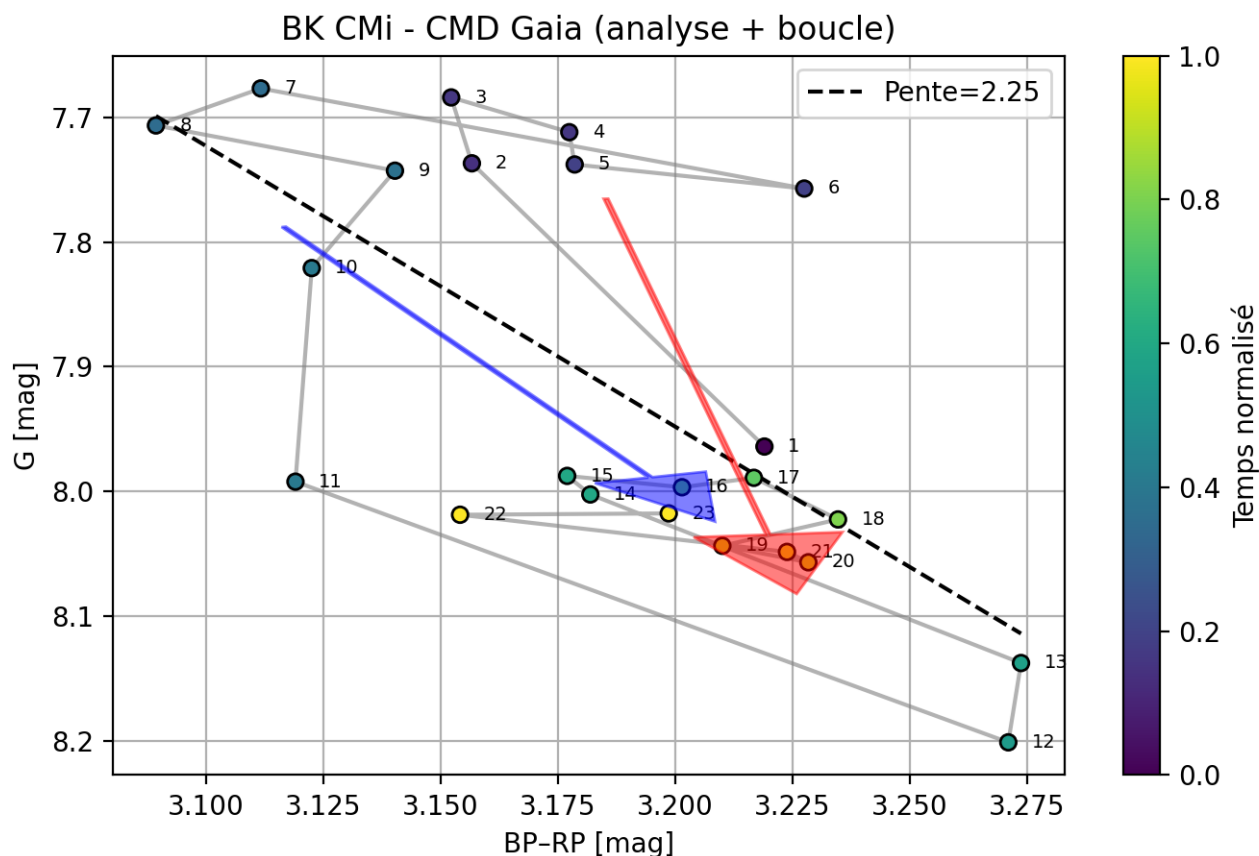


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

| Parallaxe | Parallaxe err | Distance PC | Distance PC err | Période | Période err | Teff | J     | K     | J-K   | W1    | W2    | W3   | W1-W2 | W2-W3  |
|-----------|---------------|-------------|-----------------|---------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| 0.516     | 0.032         | 1937.984    | 120.561         | nan     | --          | 2374 | 4.685 | 2.744 | 1.941 | 1.327 | 1.225 | 1.56 | 0.102 | -0.335 |

Température effective (Bergeat, 2001) = 2374 K, Magnitude absolue en G =  $-3.52 \pm 0.14$   
 La calibration de Bergeat (2001) n'a pas pu estimer correctement la température effective de BK CMi.

--- Analyse du CMD ---  
 amplitude\_G : 0.525  
 amplitude\_BP-RP : 0.184  
 pente : 2.252  
 corr\_r : 0.690  
 aire\_boucle : 0.027  
 phase\_shift : nan

--- Interprétation ---  
 -> Variabilité modérée en G.  
 -> Variation de couleur faible (<0.2 mag).

- > L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
- > Variabilité dominée par la pulsation radiale fondamentale, mais le décalage n'a pas pu être mesuré.
- > Décalage indéterminé (delta phase non mesurable : courbe trop plate, données insuffisantes ou interpolation instable).