

Analyse de l'étoile S Cen

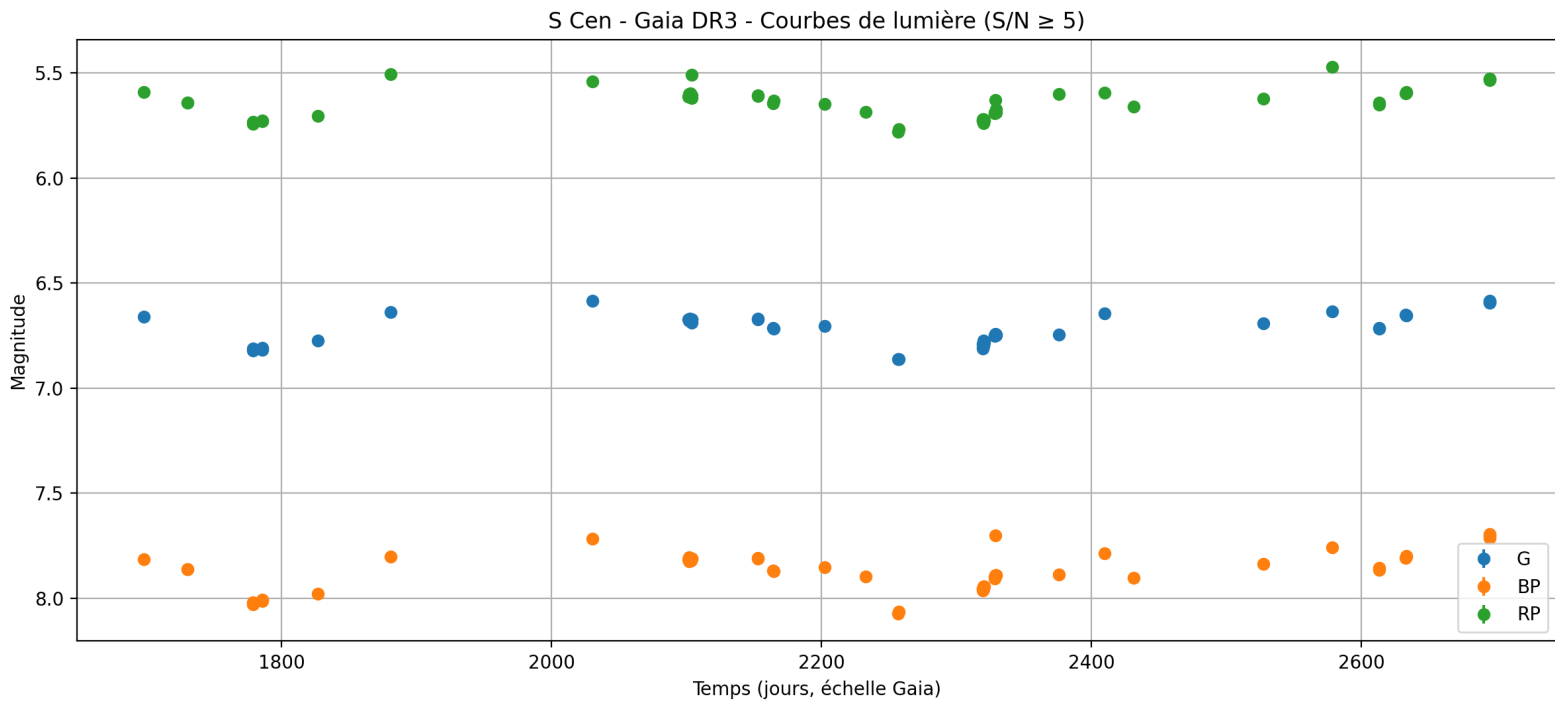


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour S Cen

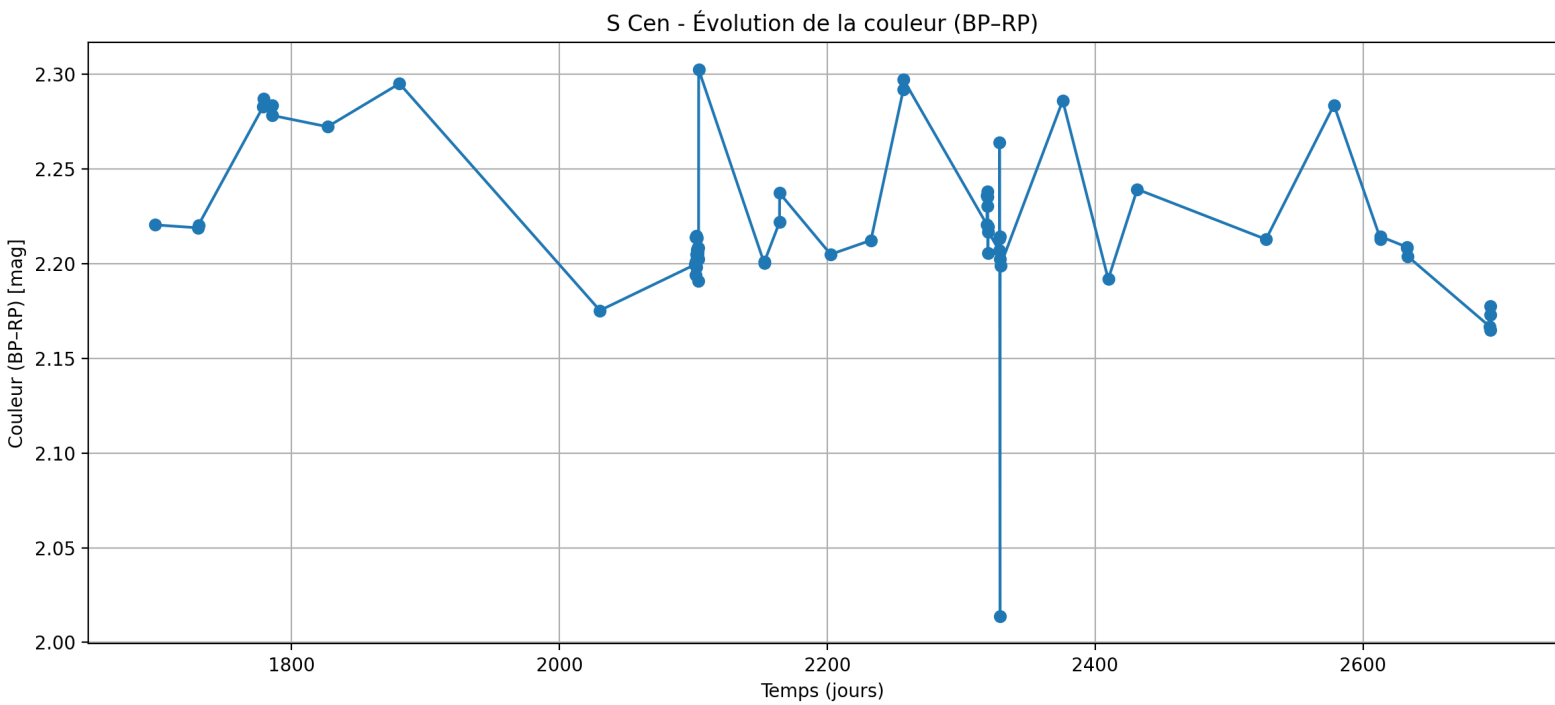


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

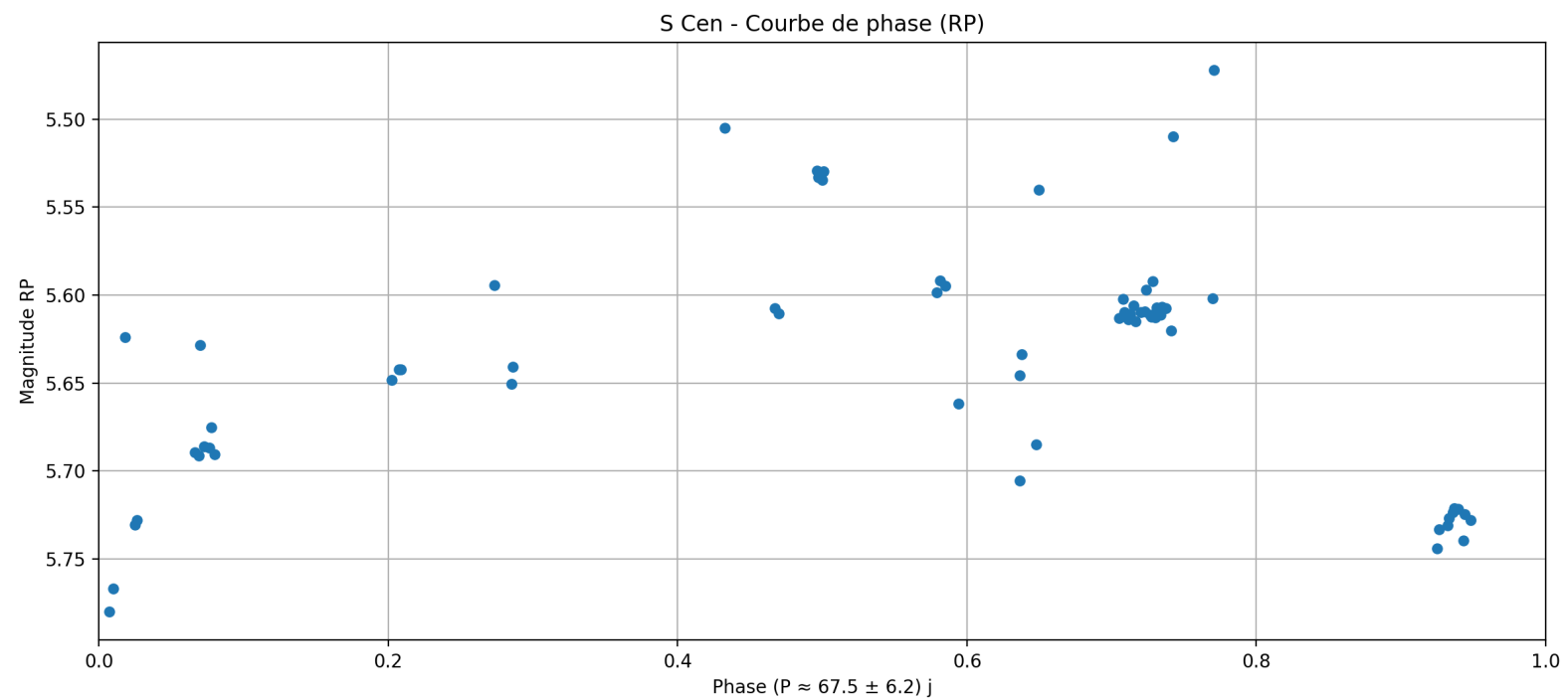


Figure 3 – Diagramme de phase

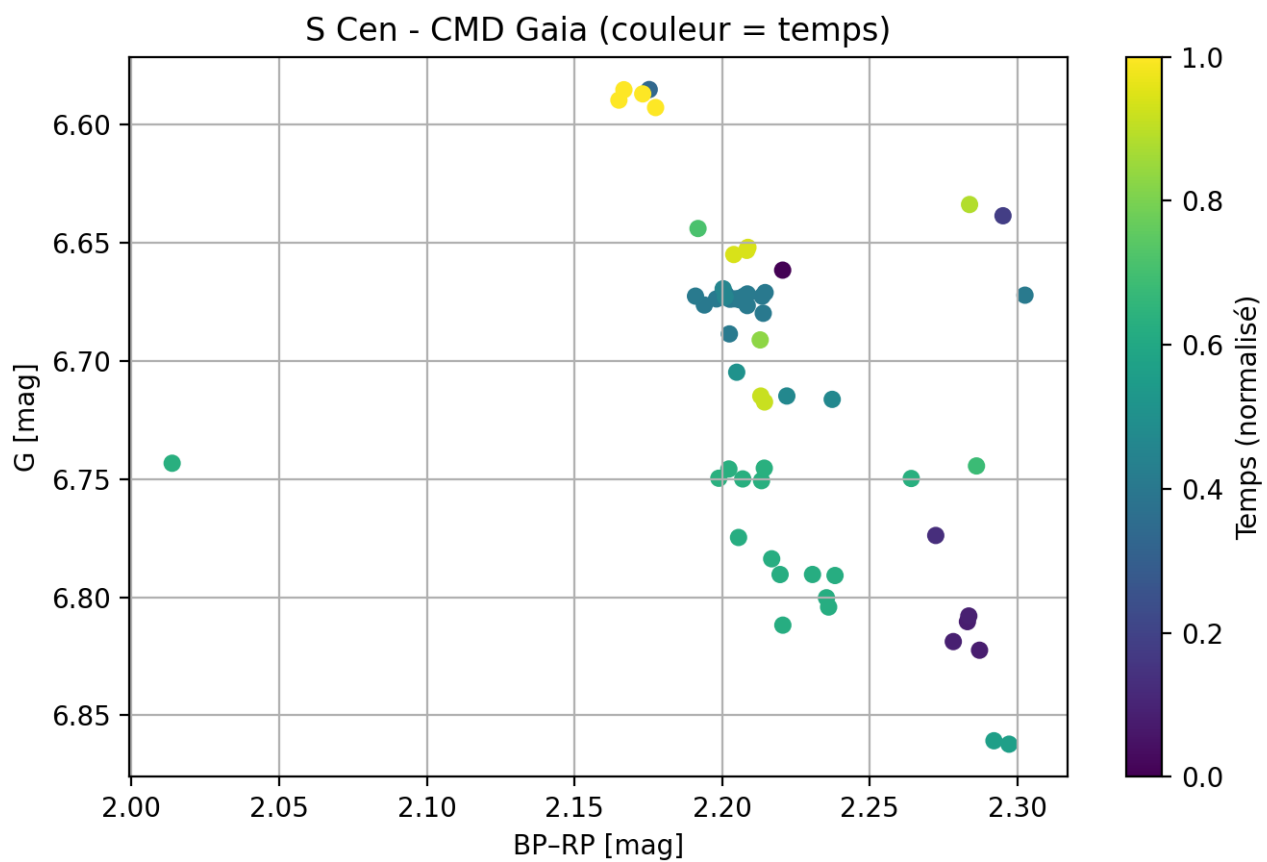


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

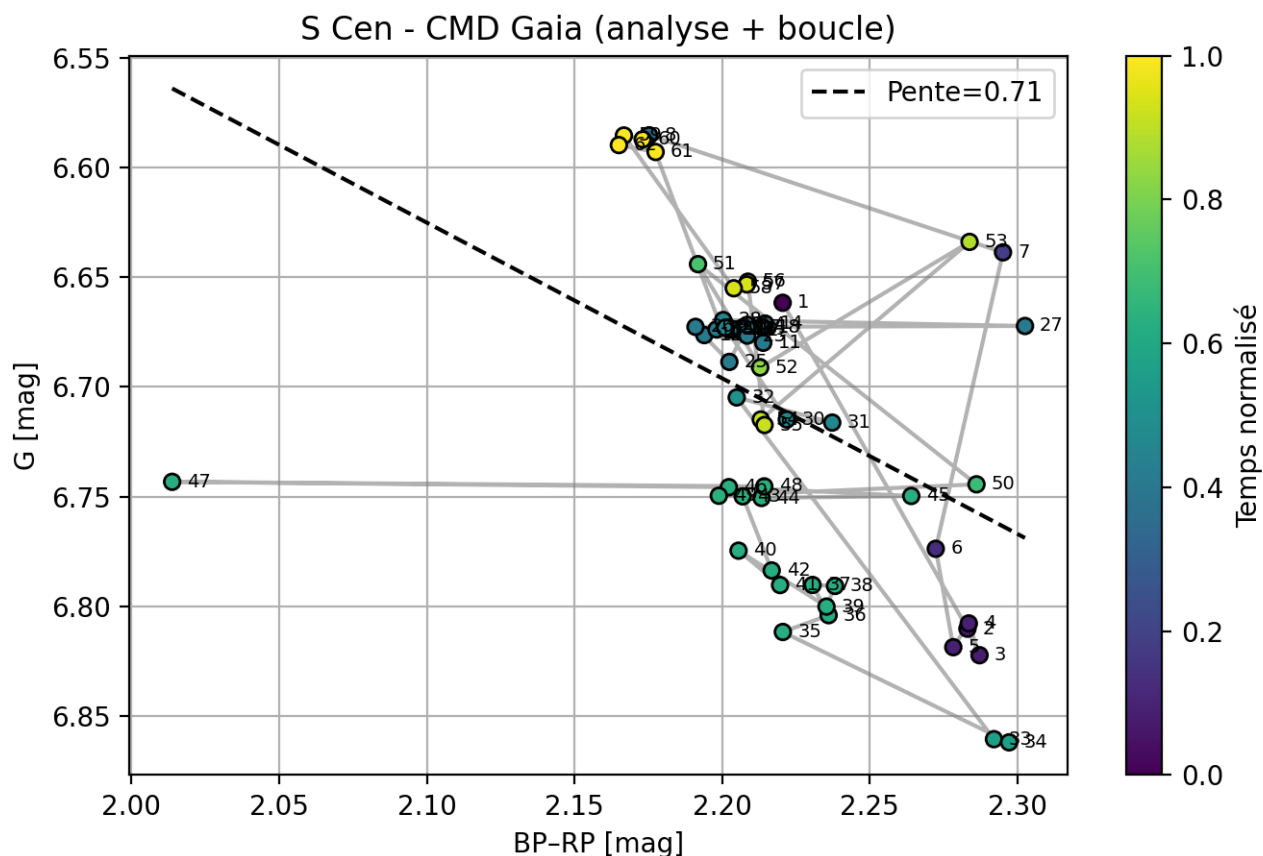


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
1.564	0.029	639.591	11.904	67.503	6.169	3013.0	3.933	2.442	1.491	0.456	0.631	1.697	-0.175	-1.066

Température effective (Bergeat, 2001) = 3013 K, Magnitude absolue en G = -2.32 ± 0.04

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.277
 amplitude_BP-RP : 0.289
 pente : 0.710
 corr_r : 0.450
 aire_boucle : 0.007
 phase_shift : 0.000

--- Interprétation ---
 -> Variabilité faible en G (<0.3 mag).
 -> Variation de couleur modérée.
 -> L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
 -> Variabilité dominée par la pulsation radiale fondamentale. Rayon et Teff varient en

phase.

-> La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).