

Analyse de l'étoile DY Cru

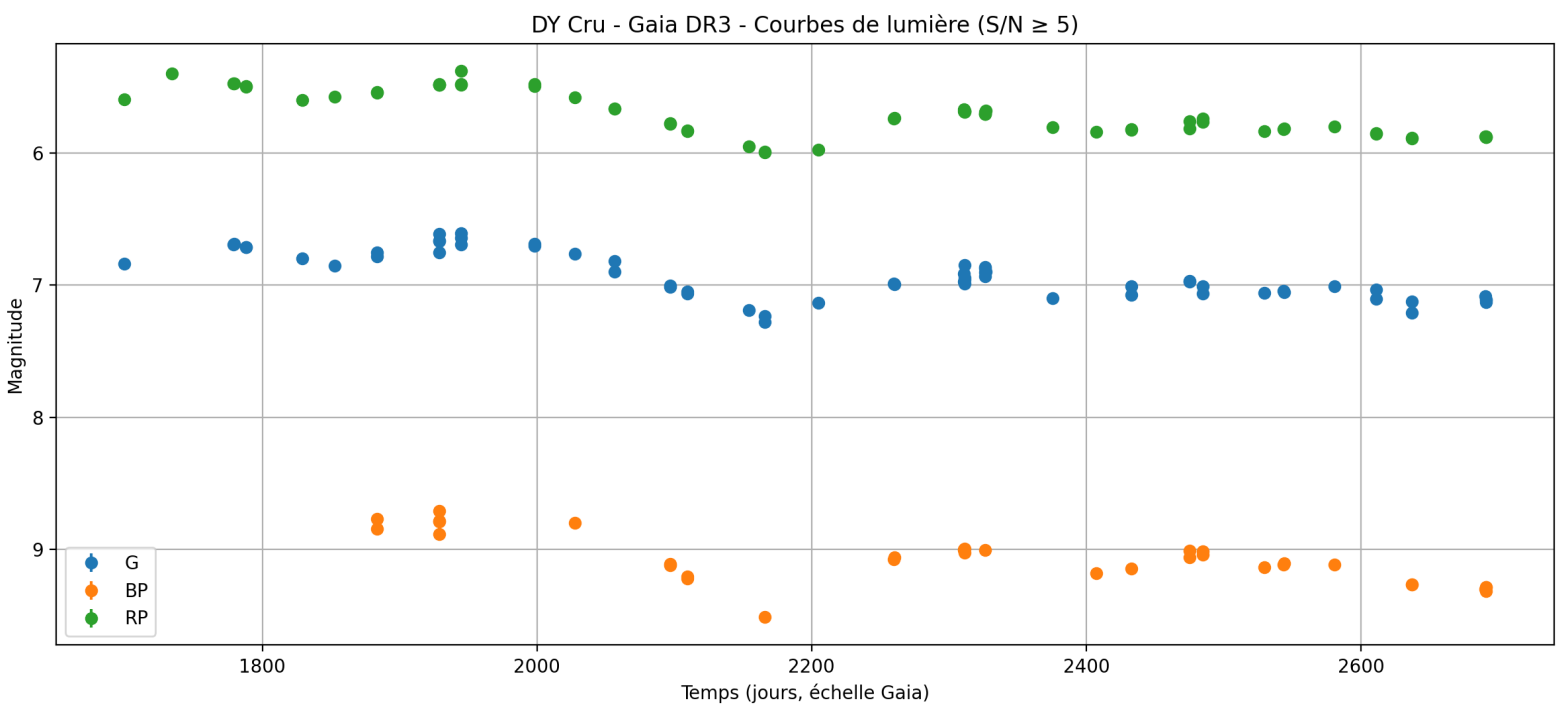


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour DY Cru

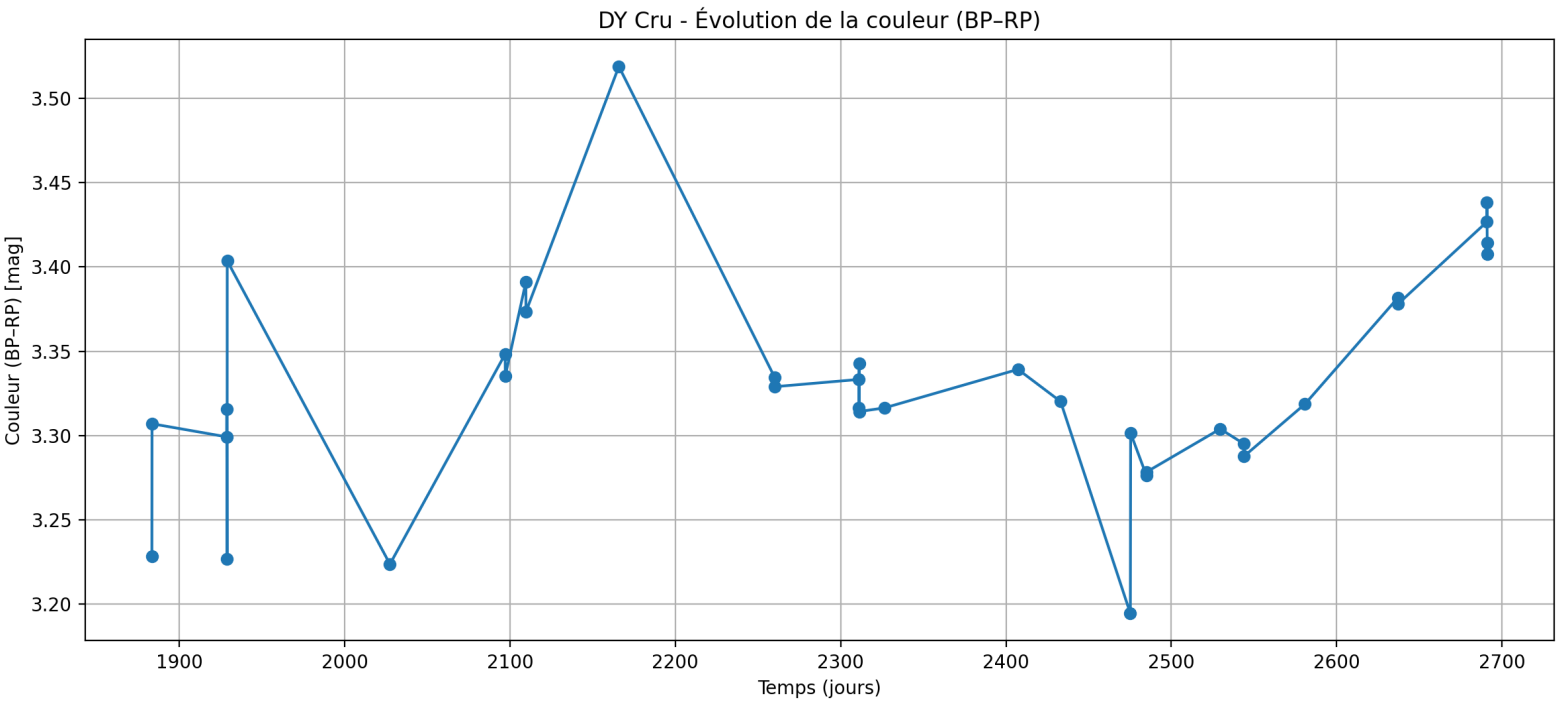


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

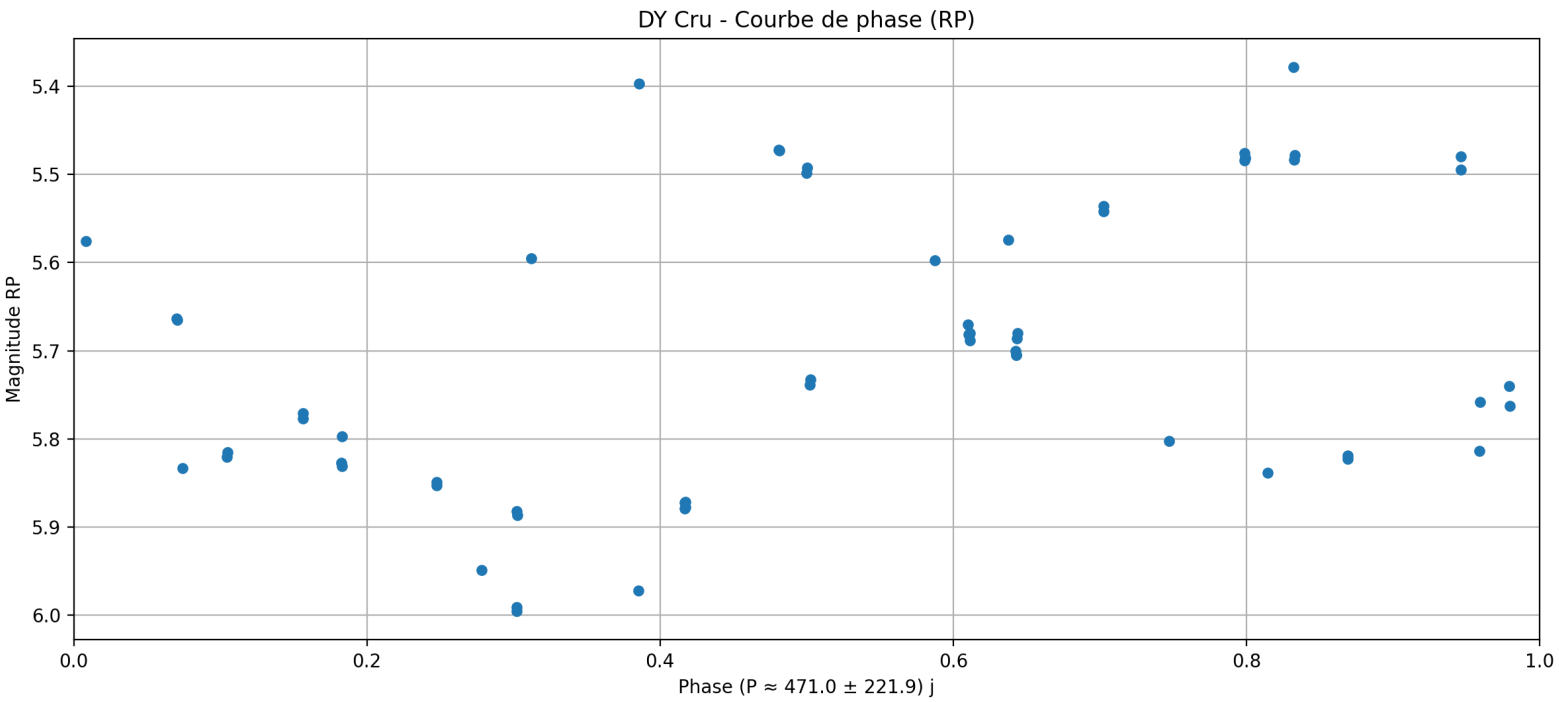


Figure 3 – Diagramme de phase

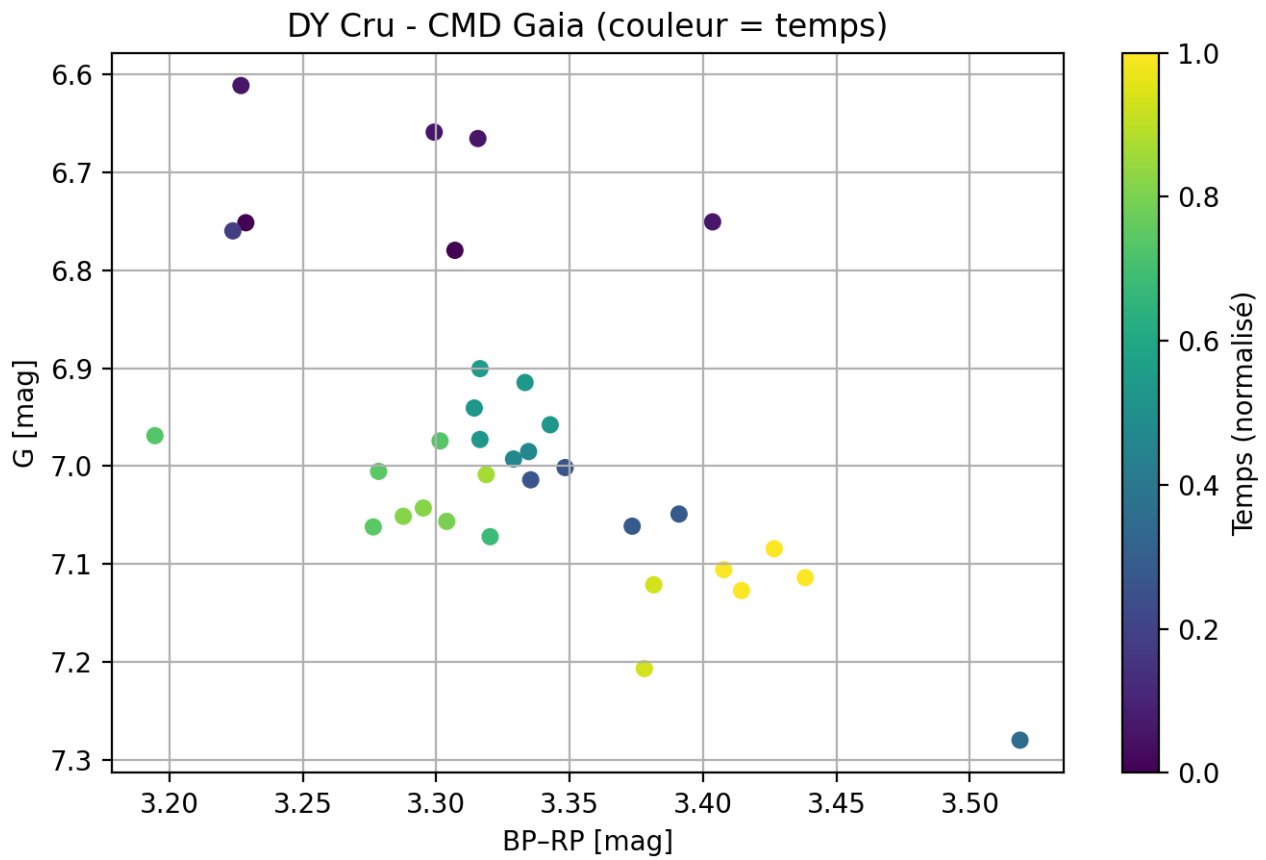


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

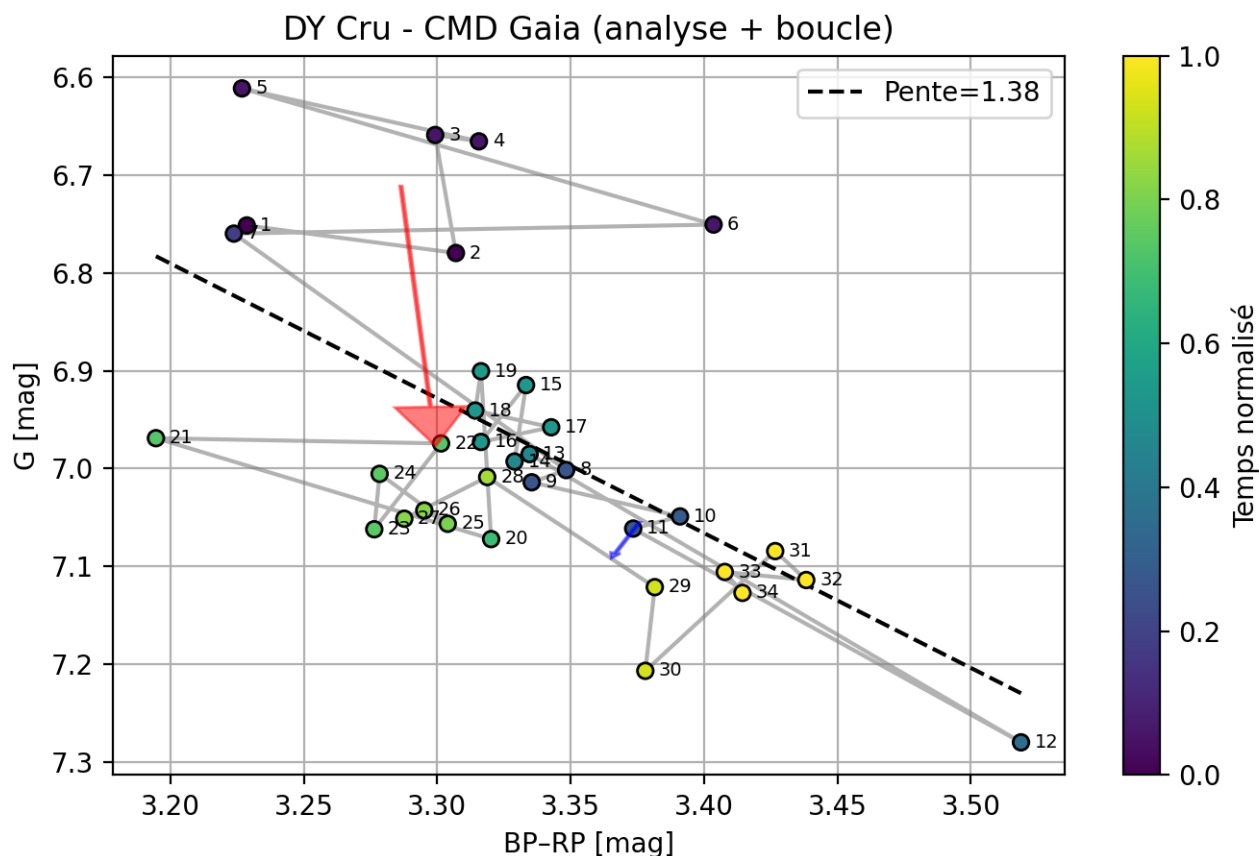


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.843	0.022	1185.818	31.357	471.045	221.883	2094.0	3.848	1.601	2.247	-1.3	-0.648	0.144	-0.652	-0.792

Température effective (Bergeat, 2001) = 2094 K, Magnitude absolue en G = -3.40 ± 0.06

La calibration de Bergeat ne fonctionne pas bien avec les valeurs de 2MASS de cette étoile ($J-K < 1$ ou $J-k > 2$). La température estimée est donc peu fiable !

La calibration de Bergeat (2001) n'a pas pu estimer correctement la température effective de DY Cru.

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.668
 amplitude_BP-RP : 0.324
 pente : 1.378
 corr_r : 0.590
 aire_boucle : 0.028
 phase_shift : 0.000

--- Interprétation ---

- > Variabilité modérée en G.
- > Variation de couleur modérée.
- > L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
- > Variabilité dominée par la pulsation radiale fondamentale. Rayon et T_{eff} varient en phase.
- > La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).