

Analyse de l'étoile UY And

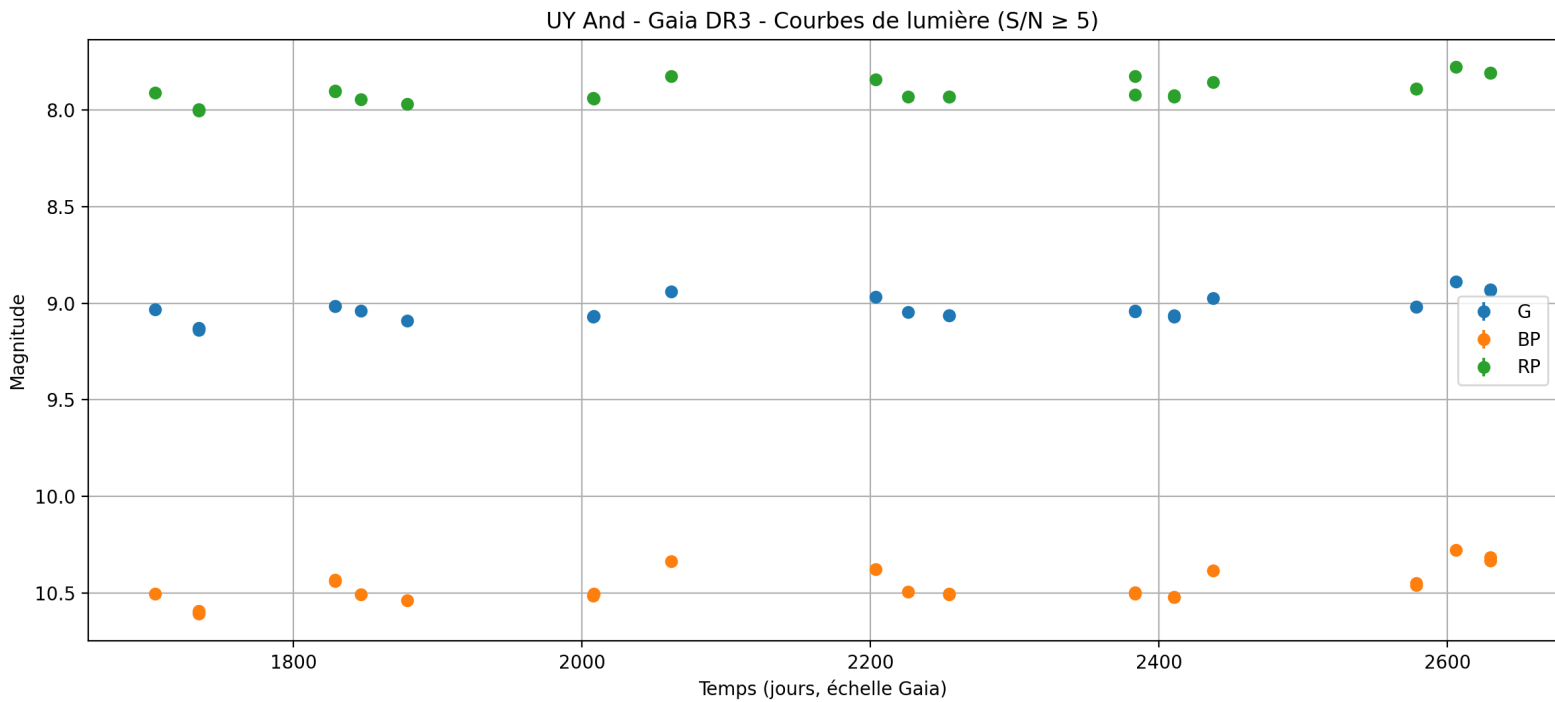


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour UY And

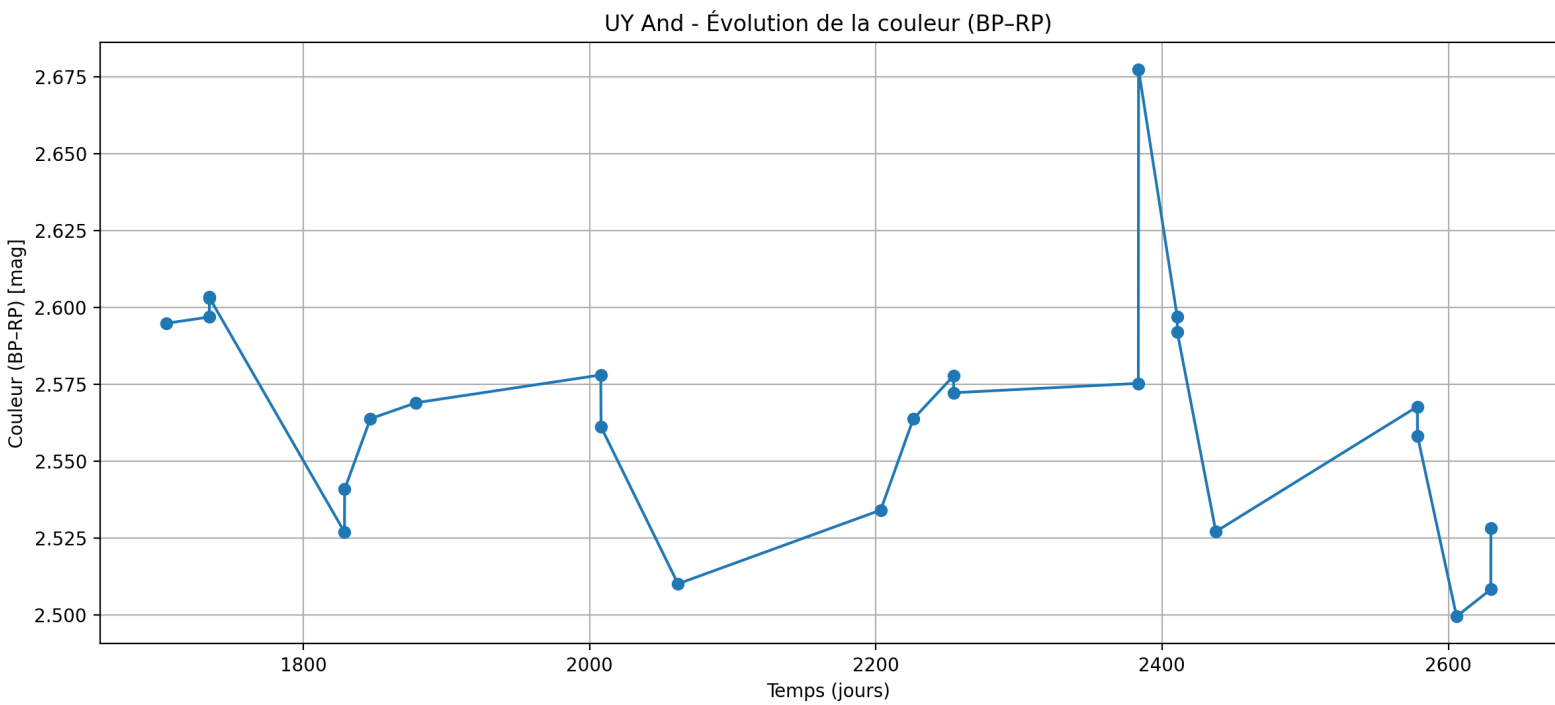


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

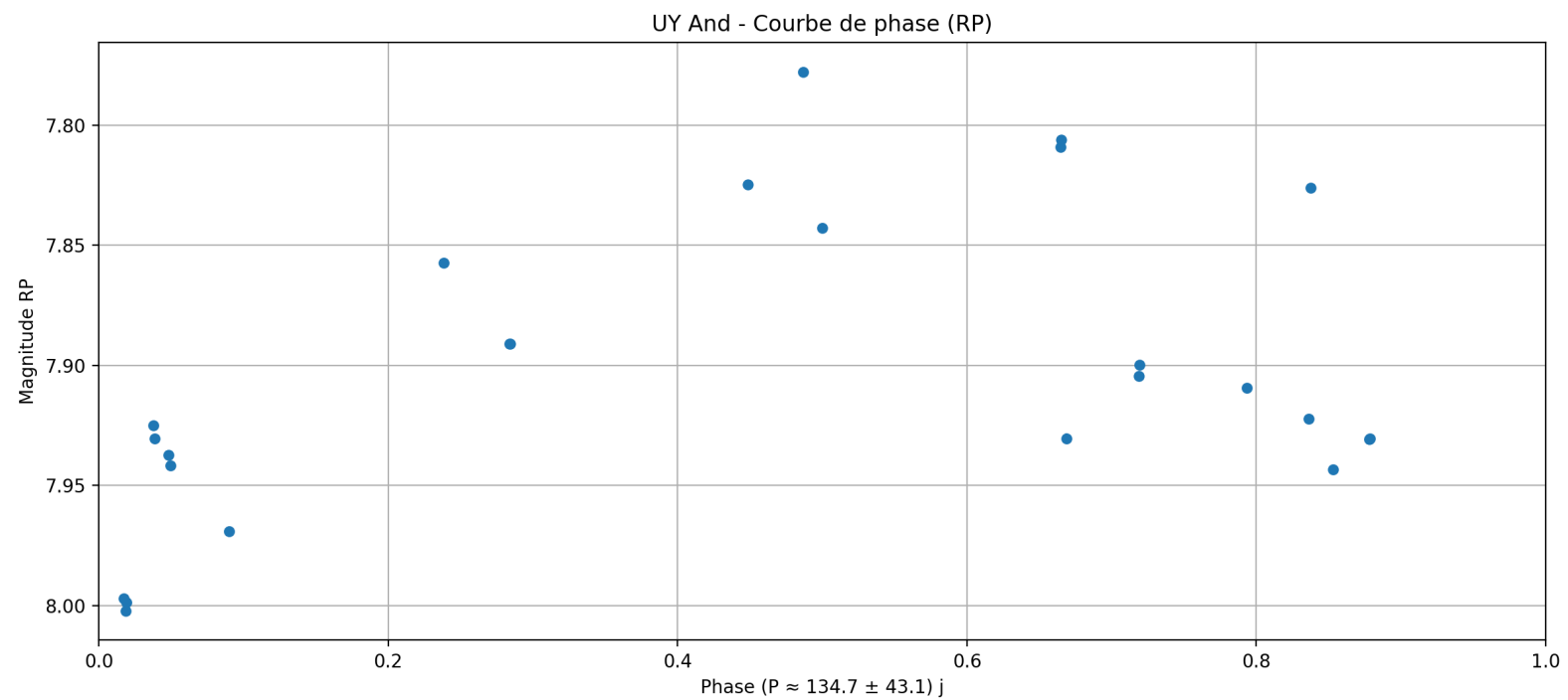


Figure 3 – Diagramme de phase

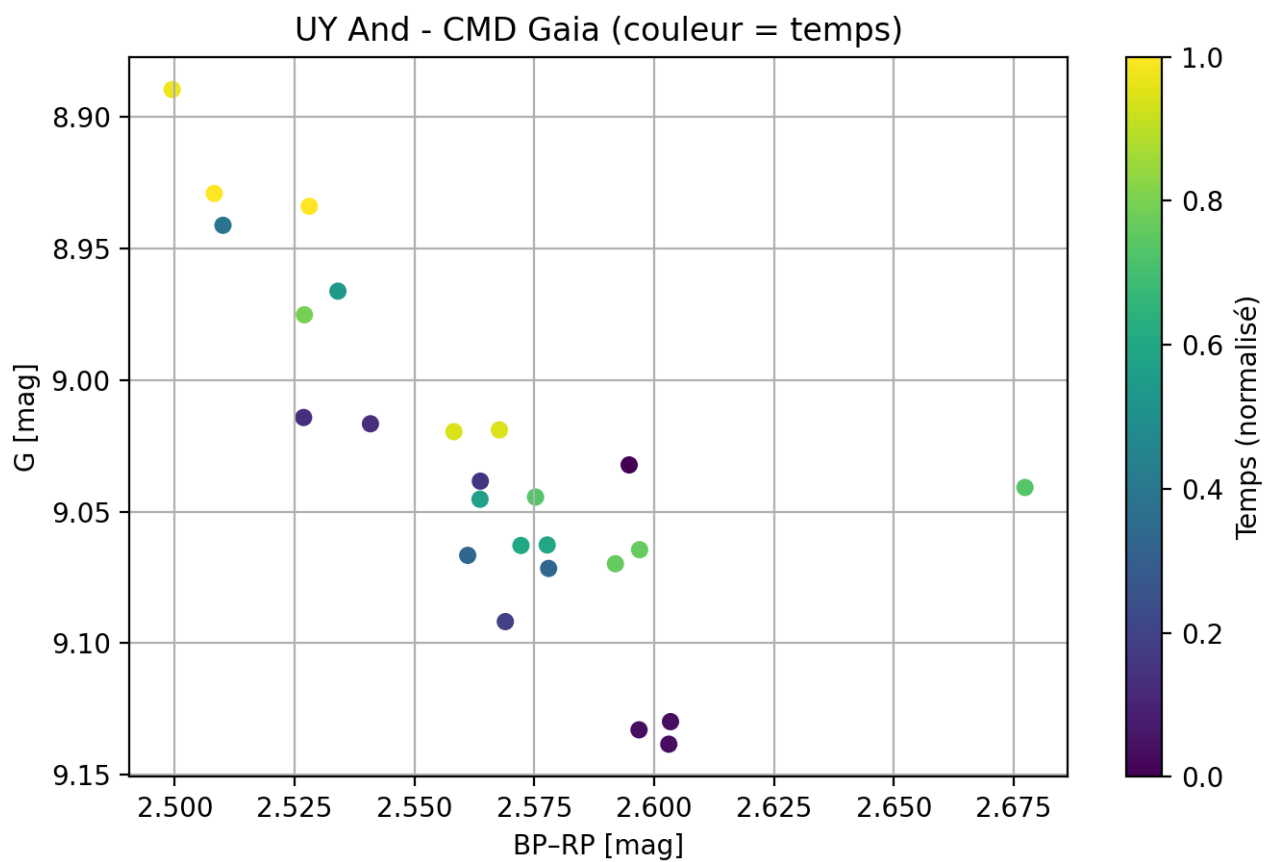


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps

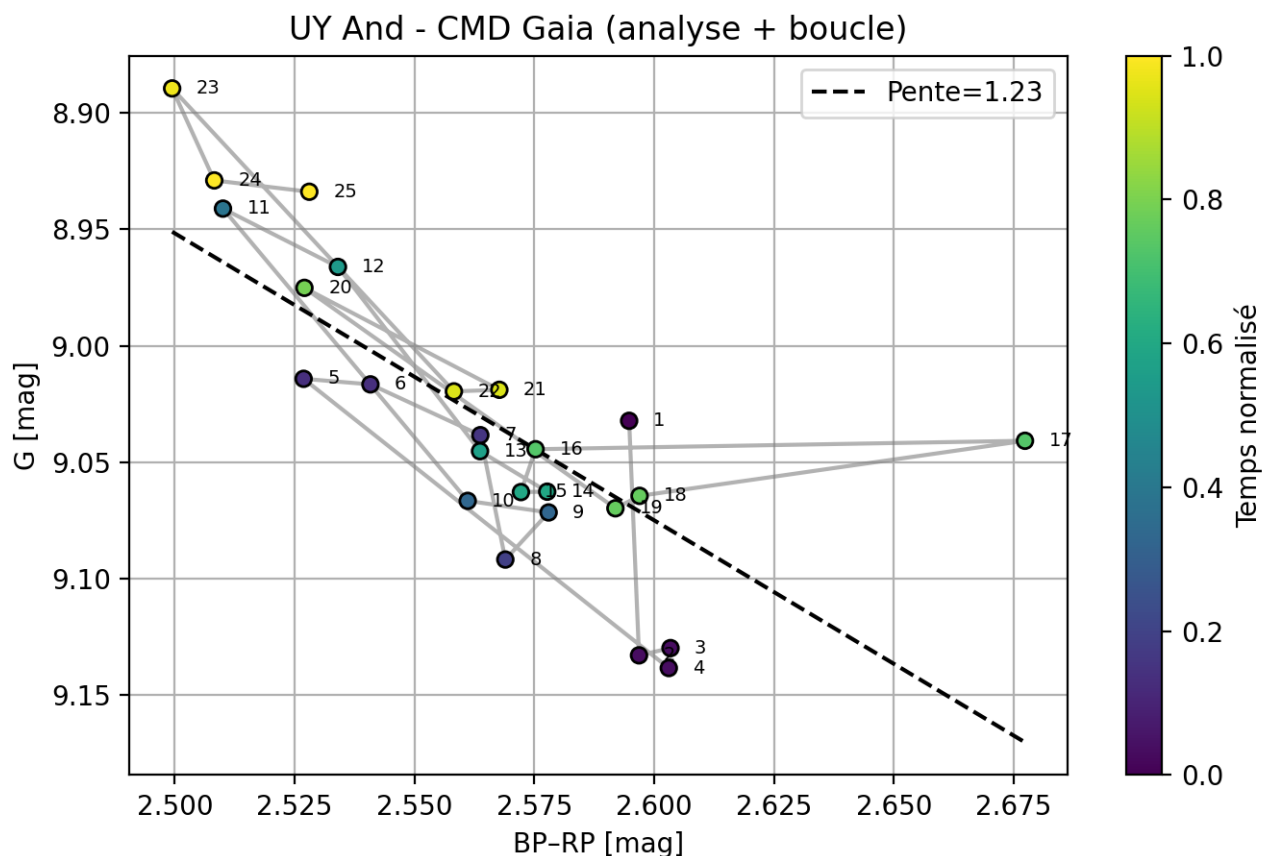


Figure 5 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

Parallaxe	Parallaxe err	Distance PC	Distance PC err	Période	Période err	Teff	J	K	J-K	W1	W2	W3	W1-W2	W2-W3
0.316	0.026	3163.556	258.209	134.702	43.075	2881.0	6.058	4.488	1.57	4.1	4.007	3.624	0.093	0.383

Température effective (Bergeat, 2001) = 2881 K, Magnitude absolue en G = -3.47 ± 0.18

--- Analyse du CMD ---
 amplitude_G : 0.249
 amplitude_BP-RP : 0.178
 pente : 1.233
 corr_r : 0.742
 aire_boucle : 0.002
 phase_shift : 0.346

--- Interprétation ---
 -> Variabilité faible en G (<0.3 mag).
 -> Variation de couleur faible (<0.2 mag).
 -> L'étoile rougit quand elle s'affaiblit (typique C-star).
 -> Trajectoire quasi-linéaire dans le CMD mais avec un décalage de phase marqué. Cela

suggère une inertie thermique ou un effet de poussière sans boucle fermée.
-> La couleur (BP–RP) retarde par rapport à la luminosité (G) (inertie thermique ou poussière).