

# Analyse de l'étoile U Ant

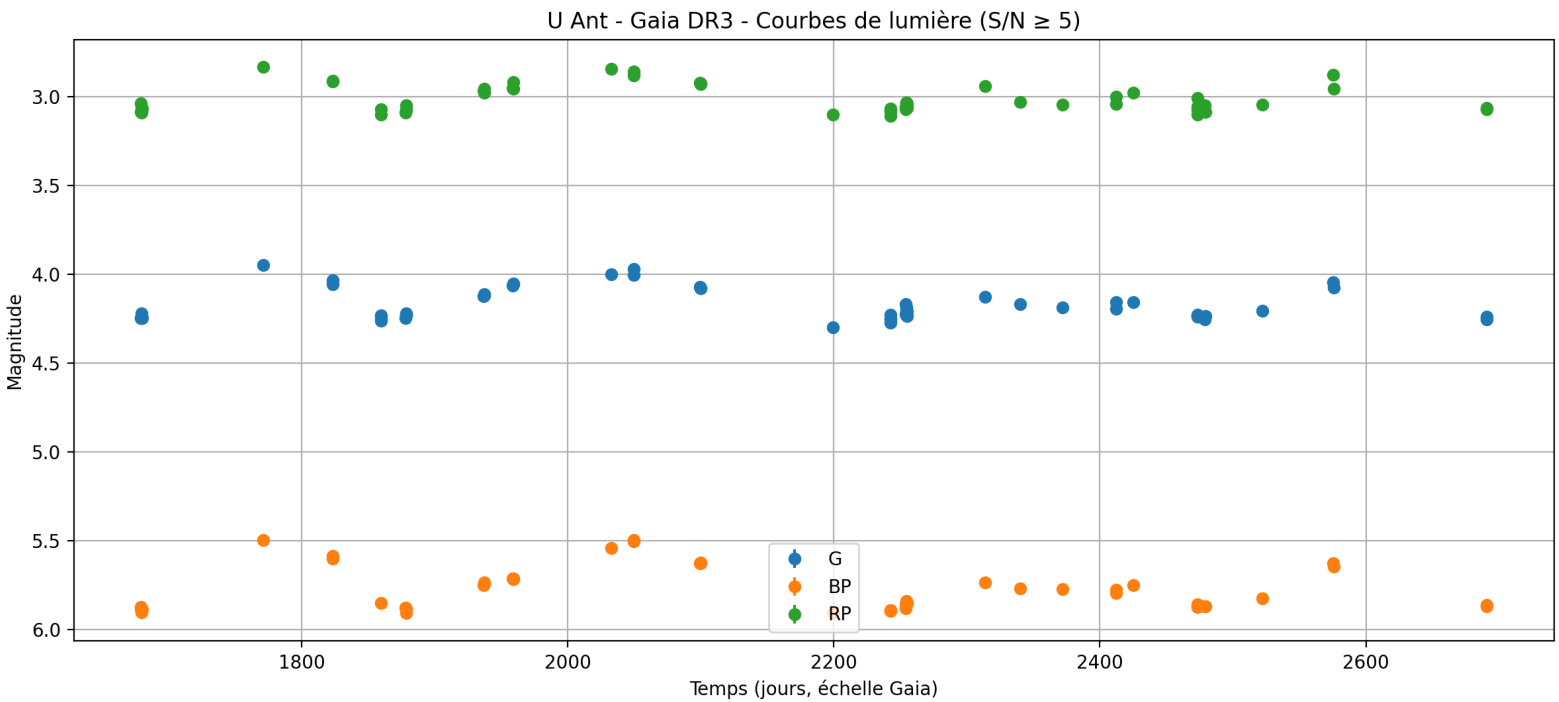


Figure 1 – Courbe de lumière Gaia pour U Ant

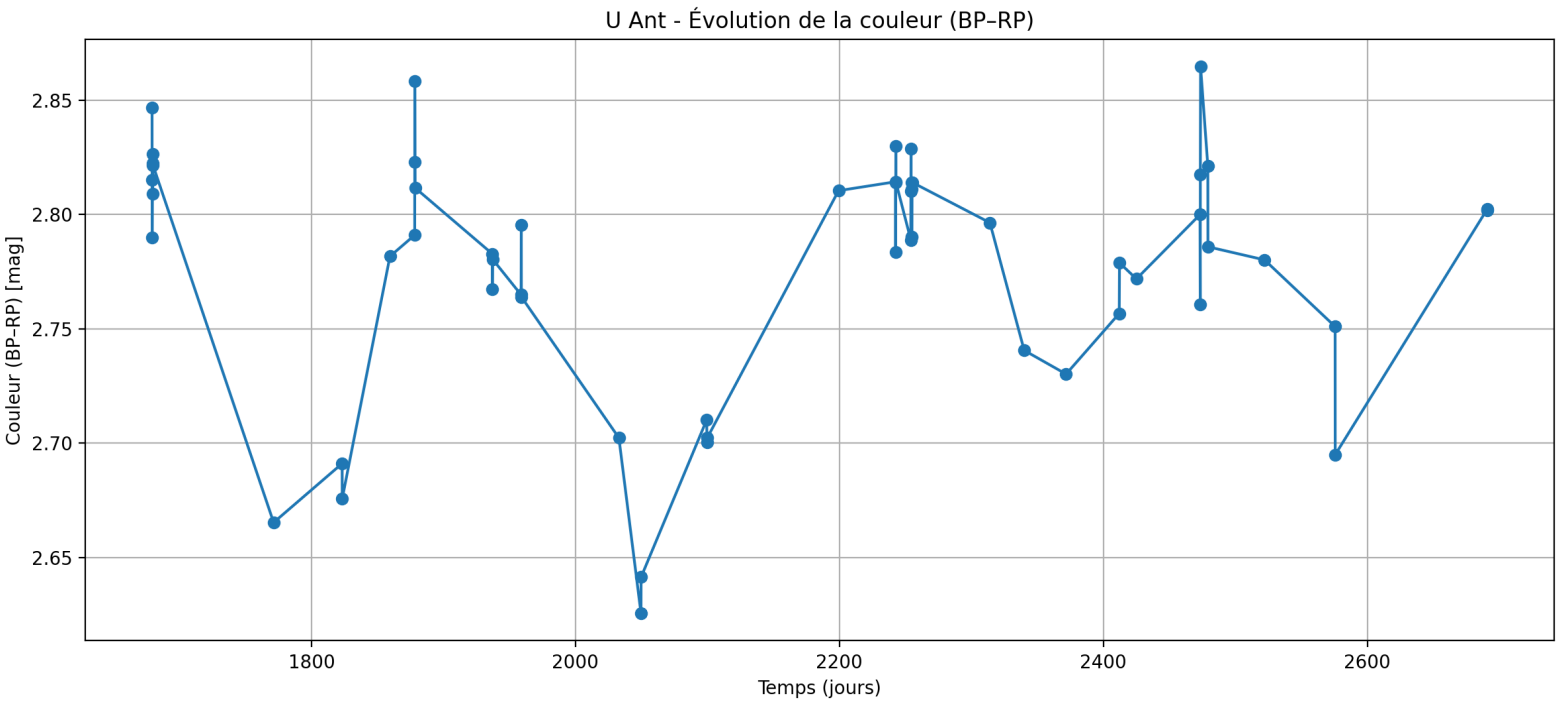


Figure 2 – Indices de couleur BP-RP

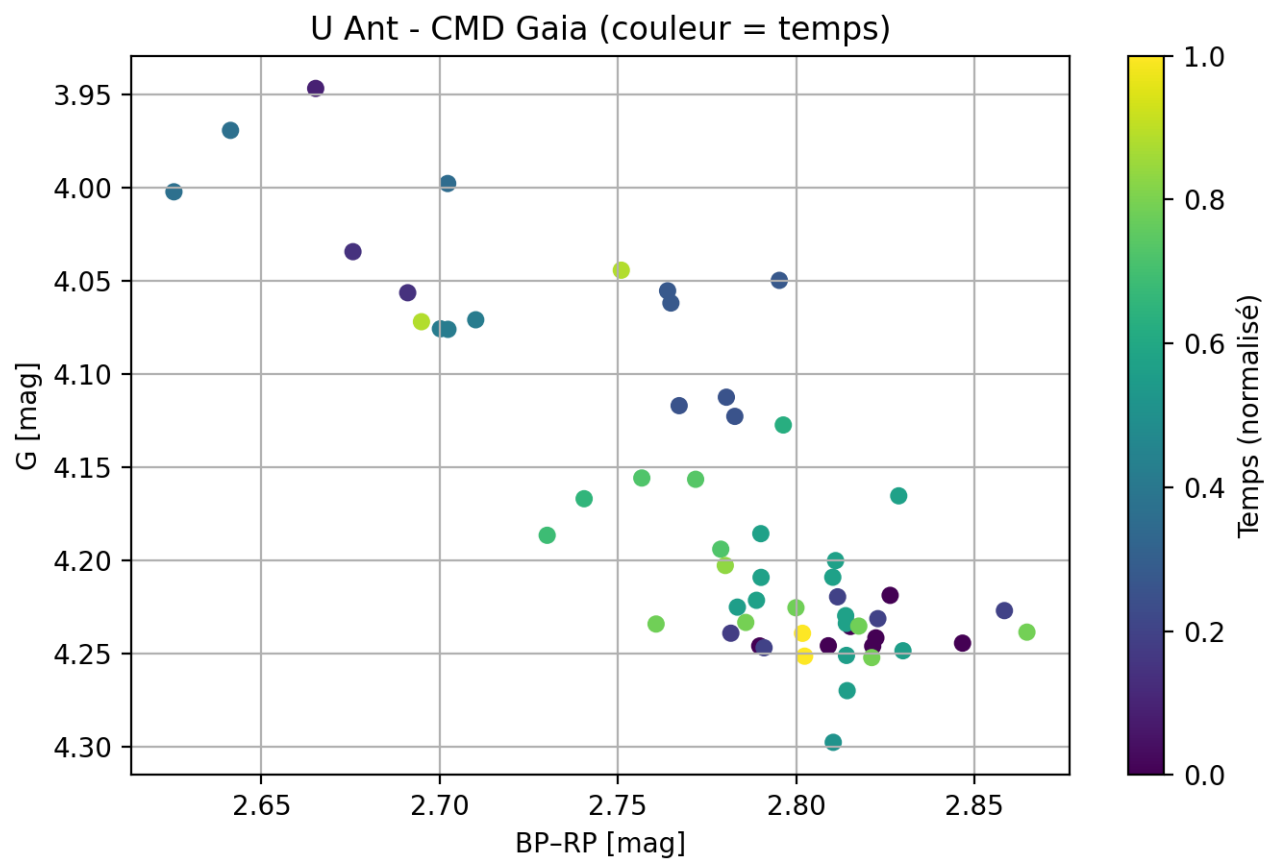


Figure 3 – Diagramme couleur / magnitude / temps

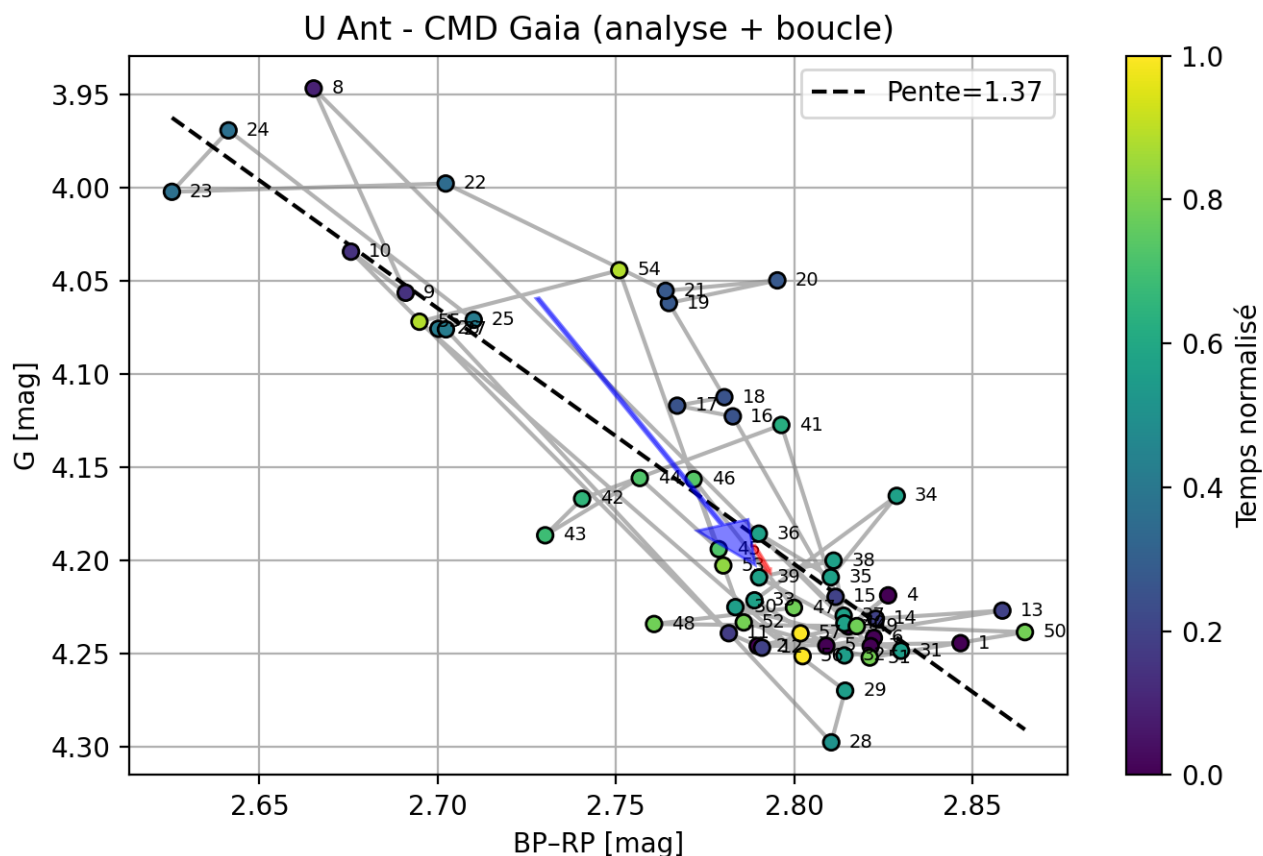


Figure 4 – Diagramme couleur / magnitude / temps avec visualisation de l'évolution. La flèche rouge va du 1er quart au 3e quart du cycle. La flèche bleue du 2e au 4e quart.

| Parallaxe | Parallaxe err | Distance PC | Distance PC err | Période | Période err | Teff | J     | K      | J-K  | W1    | W2    | W3    | W1-W2 | W2-W3 |
|-----------|---------------|-------------|-----------------|---------|-------------|------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.615     | 0.094         | 276.595     | 7.214           | nan     | --          | 2612 | 1.065 | -0.685 | 1.75 | 2.652 | 1.604 | -1.14 | 1.048 | 2.744 |

Température effective (Bergeat, 2001) = 2612 K, Magnitude absolue en G =  $-3.04 \pm 0.06$

Les données WISE (W1-W2 > 0.5) montrent qu'il y a un excès IR important : La température estimée est donc peu fiable !

Les données WISE (W2-W3 > 1.0) montrent qu'une enveloppe circumstellaire développée est vraisemblable : La température estimée est donc peu fiable !

--- Analyse du CMD ---  
 amplitude\_G : 0.351  
 amplitude\_BP-RP : 0.239  
 pente : 1.372  
 corr\_r : 0.829  
 aire\_boucle : 0.028  
 phase\_shift : nan

--- 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, mais le décalage n'a pas pu être mesuré.
- > Décalage indéterminé (delta phase non mesurable : courbe trop plate, données insuffisantes ou interpolation instable).