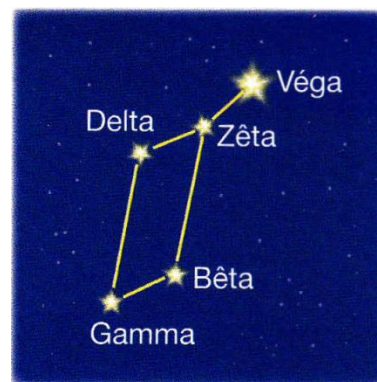


# TG6 : Quadrilatères particuliers : Définitions et propriétés

## Activité d'introduction :

**Première partie** : L'été, on peut voir sous l'étoile Véga qui est l'une des plus brillantes dans le ciel, quatre étoiles Bêta(B), Zêta(Z), Delta(D) et Gamma(G) qui forment le parallélogramme de la constellation de la Lyre.



1. a. Sur une feuille blanche, construis le triangle GBZ en prenant :  $BG = 3 \text{ cm}$  ;  $BZ = 5,5 \text{ cm}$  et  $GZ = 7,5 \text{ cm}$ 
  - b. Construis le quatrième sommet D du parallélogramme BGDZ.  
D représente la quatrième étoile Delta de la constellation
2. a. Place le point O à l'intersection des diagonales du parallélogramme BGDZ.  
**On admet que O est le centre de symétrie du parallélogramme.**
  - b. Quel est le symétrique par rapport à O :

Du point B ? .....	Du côté [BZ] ? .....
Du point Z ? .....	De l'angle $\widehat{ZBG}$ ? .....
Du côté [GB] ? .....	De l'angle $\widehat{DZB}$ ? .....
  - c. En utilisant les propriétés de la symétrie centrale, en déduire les propriétés :
    - des côtés opposés d'un parallélogramme : .....
    - .....
    - des diagonales d'un parallélogramme : .....
    - .....
    - des angles opposés d'un parallélogramme : .....
    - .....

**Deuxième partie** : Sur une feuille blanche, construis les quadrilatères suivants :

- a. un rectangle EFGH tel que :  $EF = 6 \text{ cm}$  et  $FG = 4 \text{ cm}$ .
- b. un losange IJKL tel que  $IJ = 5 \text{ cm}$  et  $\widehat{IJK} = 120^\circ$
- c. un carré QRST tel que  $QR = 5 \text{ cm}$

Place le centre de symétrie de chacune de ces figures.

Conserve tes quatre figures pour illustrer ta leçon TG6.