



# LA GUITARE

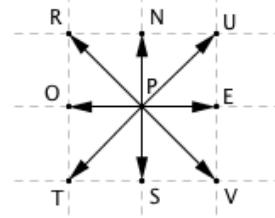
TP info sur GeoGebra  
[www.geogebra.com](http://www.geogebra.com)

Objectif : Réaliser des constructions définies par des égalités vectorielles. La construction pourrait se faire directement sur feuille quadrillée. La plus-value du logiciel s'arrête à l'aspect ludique de l'exercice.

On considère les vecteurs représentés dans le quadrillage ci-contre.

Avec GeoGebra :

- 1) Placer un point A.
- 2) Construire le point B image du point A par la translation de vecteur  $\overrightarrow{PN}$ .
- 3) Construire le point C tel que  $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{PU} + \overrightarrow{PN}$ .
- 4) Construire le point D tel que  $\overrightarrow{CD} = 2\overrightarrow{PE}$ .
- 5) Construire le point F tel que  $\overrightarrow{DF} = 2\overrightarrow{PS} + 2\overrightarrow{PE}$ .
- 6) Construire le point G image du point F par la translation de vecteur  $\overrightarrow{PE}$ .
- 7) Construire le point H tel que  $\overrightarrow{GH} = \overrightarrow{PH} + \overrightarrow{HU}$ .
- 8) Construire le point I tel que  $\overrightarrow{HI} = -\overrightarrow{PO}$ .
- 9) Construire le point J tel que  $\overrightarrow{IJ} = \overrightarrow{PV} + \frac{1}{2}\overrightarrow{PS}$ .
- 10) Construire le point K tel que  $\overrightarrow{JK} = 5\overrightarrow{PE}$ .
- 11) Construire le point L tel que  $\overrightarrow{KL} = \frac{1}{2}\overrightarrow{PN} + \overrightarrow{PE}$ .
- 12) Construire le point M tel que  $\overrightarrow{LM} = 3\overrightarrow{PU} - 3\overrightarrow{PN} + \overrightarrow{PO}$ .
- 13) Construire le point Q tel que  $\overrightarrow{MQ} = \overrightarrow{PT} - \overrightarrow{PO}$ .
- 14) Tracer la ligne brisée ABCDFGHijklMQ.
- 15) Finir la construction par symétrie de la ligne brisée par rapport à la droite (AQ).
- 16) Recopier toute la figure dans le quadrillage ci-dessous :



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)