### **MATHS ET ARTS**

# DES HEXAGRAMMES, ICI ET AILLEURS

APMEP Lorraine Groupe Maths et Arts



Étoile des brasseurs dans les fenêtres de l'ancienne brasserie de **Maxéville** 



Décor d'une ancienne mosquée ottomane à <u>La Canée</u> (Crête)



Sur une porte de l'ancienne synagogue d'<u>Étain</u>



Sur une bouche d'égout à <u>Villers sur Mer</u>

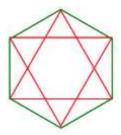
### Première construction de l'hexagramme





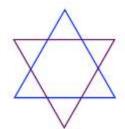
L'hexagramme peut être obtenu par assemblage de douze triangles équilatéraux superposables. Il peut également être obtenu par assemblage de six triangles équilatéraux.

#### Deuxième construction de l'hexagramme



L'hexagramme est obtenu en utilisant certaines diagonales d'un hexagone régulier.

#### Troisième construction de l'hexagramme

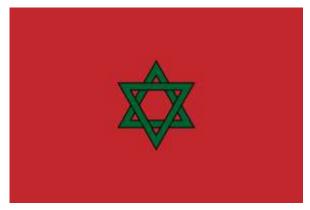




Les deux triangles équilatéraux superposables s'entrecroisent au tiers et au deux tiers de leurs côtés.

#### **Deux triangles superposés**

Nous en repérons sur le drapeau marocain, avant 1915.





Les pointes de l'hexagramme vert coupent l'hexagone rouge au tiers et au deux tiers de ses côtés. L'origine de ce drapeau est évoquée sur le <u>site de l'armée marocaine</u>.

### Deux triangles entrelacés

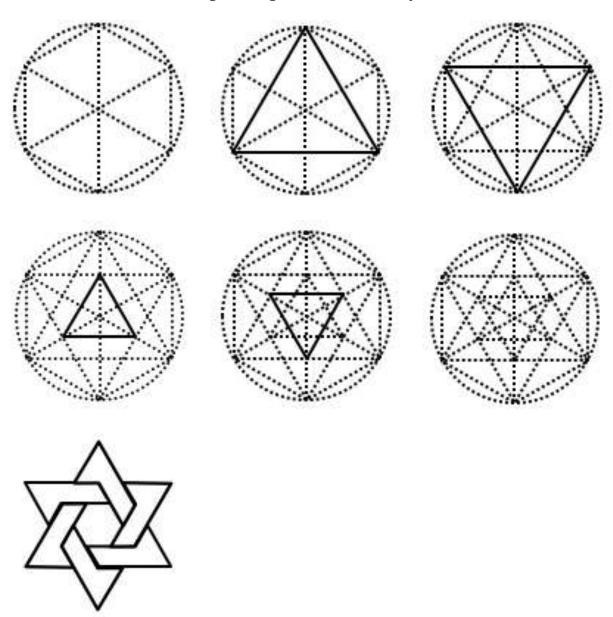


Une étoile de brasseur à la brasserie de <u>Ville sur Illon</u>



Sur la tombe d'un soldat allemand mort en 1915 près de **Saint-Mihiel** 

# Pour une construction à la règle non graduée et au compas



## Complément

Le <u>mathématicien Blaise Pascal</u> s'est lui aussi intéressé aux hexagrammes : tracés sur une conique, les trois intersections des côtés opposés sont alignées.