

FICHE 47

VENTILATEUR MAGIQUE

D'après l'idée d'une élève de 4^{ème} du collège Supervielle de Bressuire.

1) Placer deux points O et A , puis tracer le cercle de centre O et qui passe par A .

2) Tracer la droite (OA) , elle coupe le cercle en B . Placer B .

3) Tracer la droite qui passe par O et qui est perpendiculaire à (OA) .
Elle coupe le cercle en deux points C et D .

4) Activer  et cliquer sur la page blanche.

5) Dans la fenêtre qui apparaît cocher *Angle*.

Dans *Nom*, mettre a .

Cliquer sur *Appliquer*.

6) Activer  et cliquer sur A , puis sur O .

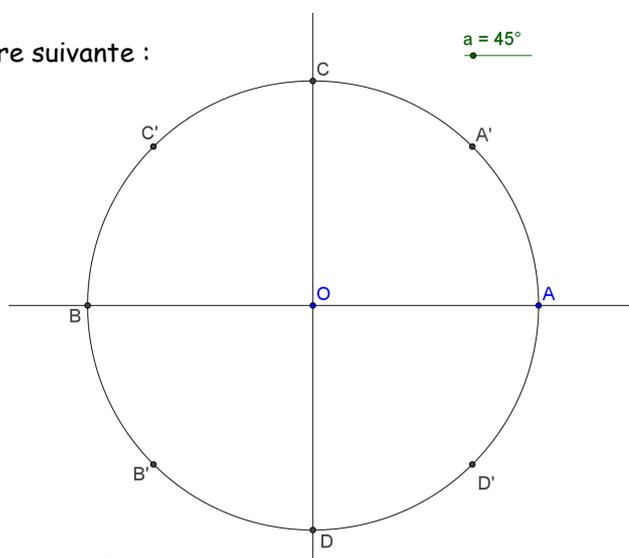
Le programme demande une mesure en degré. Il faut répondre a .

On obtient A' . Ce point A' est obtenu en faisant subir à A la rotation de centre O et d'angle a dans le sens anti-horaire.

7) De la même façon qu'à l'étape 6, placer :

- le point C' , obtenu en faisant subir à C la rotation de centre O et d'angle a dans le sens anti-horaire
- le point B' , obtenu en faisant subir à B la rotation de centre O et d'angle a dans le sens anti-horaire
- le point D' , obtenu en faisant subir à D la rotation de centre O et d'angle a dans le sens anti-horaire

Vous devez obtenir la figure suivante :



8) Activer  et placer les milieux :

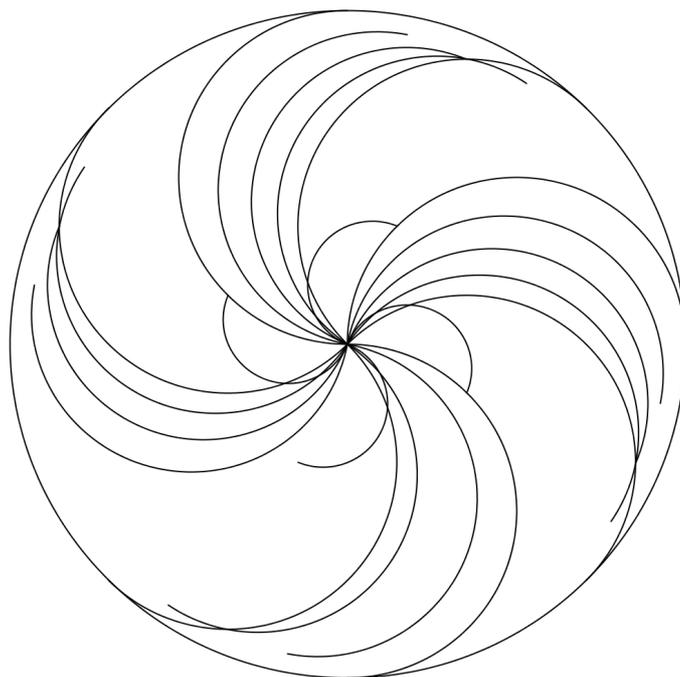
- E de $[A'C]$; F de $[A'E]$; G de $[EC]$
- H de $[C'B]$; I de $[C'H]$; J de $[HB]$
- K de $[B'D]$; L de $[B'K]$; M de $[KD]$
- N de $[D'A]$; P de $[D'N]$; Q de $[NA]$
- R de $[AC']$
- S de $[CB']$
- T de $[BD']$
- U de $[DA']$

9) Activer  et cliquer sur O , puis sur A . Le demi-cercle qui va de O à A est alors tracé.

10) De la même façon qu'à l'étape 9, tracer :

- le demi-cercle qui va de O à R
- le demi-cercle qui va de O à A'
- le demi-cercle qui va de O à F
- le demi-cercle qui va de O à E
- le demi-cercle qui va de O à G
- le demi-cercle qui va de O à C
- le demi-cercle qui va de O à S
- le demi-cercle qui va de O à C'
- le demi-cercle qui va de O à I
- le demi-cercle qui va de O à H
- le demi-cercle qui va de O à J
- le demi-cercle qui va de O à B
- le demi-cercle qui va de O à T
- le demi-cercle qui va de O à B'
- le demi-cercle qui va de O à L
- le demi-cercle qui va de O à K
- le demi-cercle qui va de O à M
- le demi-cercle qui va de O à D
- le demi-cercle qui va de O à U
- le demi-cercle qui va de O à D'
- le demi-cercle qui va de O à P
- le demi-cercle qui va de O à N
- le demi-cercle qui va de O à Q

11) Enlever l'affichage des points et des droites.



12) Reste à colorier, modifier le style, ..., puis animer le curseur.