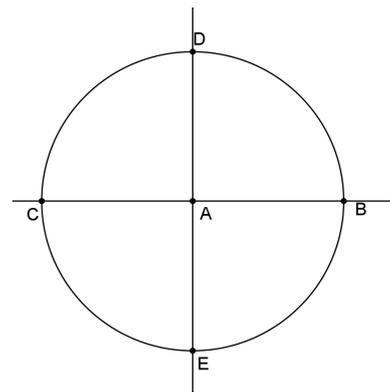


# FICHE 27-BIS

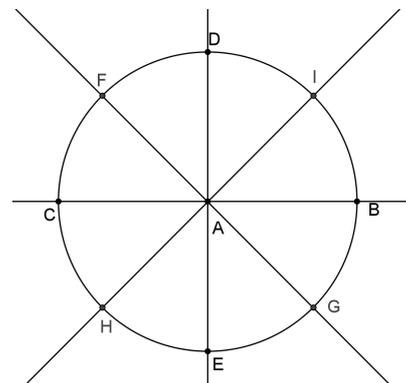
# ROSE DES VENTS

- 1) Placer un point A, puis tracer le cercle de centre A et de rayon 8 cm.
- 2) Placer un point B sur le cercle, puis le point C à l'intersection de la droite (AB) et du cercle.
- 3) Tracer la droite passant par A et perpendiculaire à la droite (AB).
- 4) Placer les points D et E, intersections du cercle et de la perpendiculaire, comme sur la figure ci-contre.



- 5) Activer  Bissectrice et cliquer sur D puis sur A, puis sur C. La bissectrice de l'angle  $\widehat{DAC}$  est alors tracée.

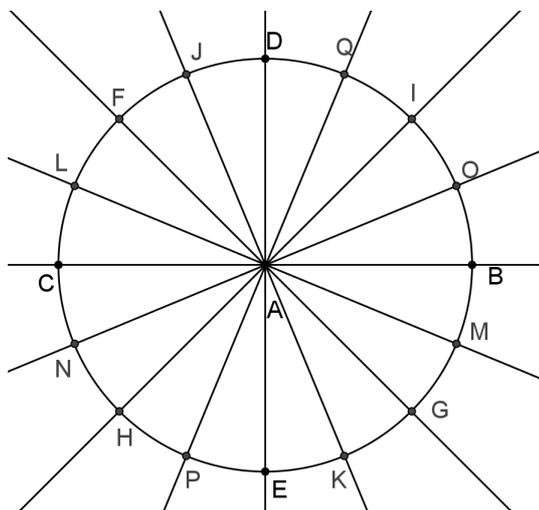
- 6) Placer les points F et G, intersections du cercle et de la bissectrice de l'angle  $\widehat{DAC}$ .



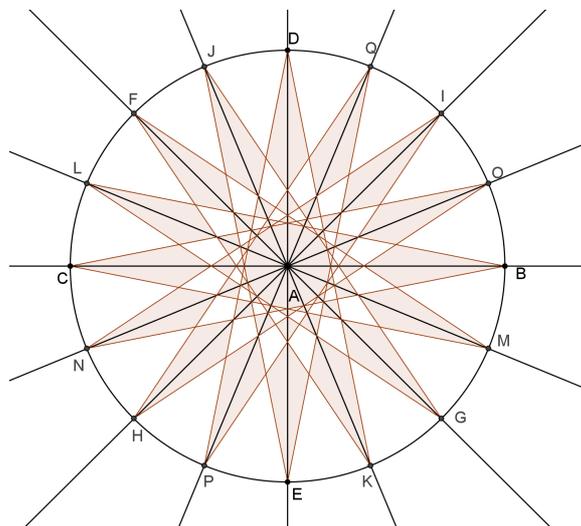
- 7) Tracer la bissectrice de l'angle  $\widehat{CAE}$  et placer les points d'intersection avec le cercle : H et I. On obtient la figure ci-contre.

- 8) Tracer la bissectrice de l'angle  $\widehat{DAF}$  et placer les points d'intersection avec le cercle : J et K.

- 9) Recommencer l'étape 8, pour obtenir un partage du cercle en 16, comme sur la figure ci-dessous.



- 10) Tracer le polygone étoilé DPINBLGJEQHOCMFK, ci-contre.

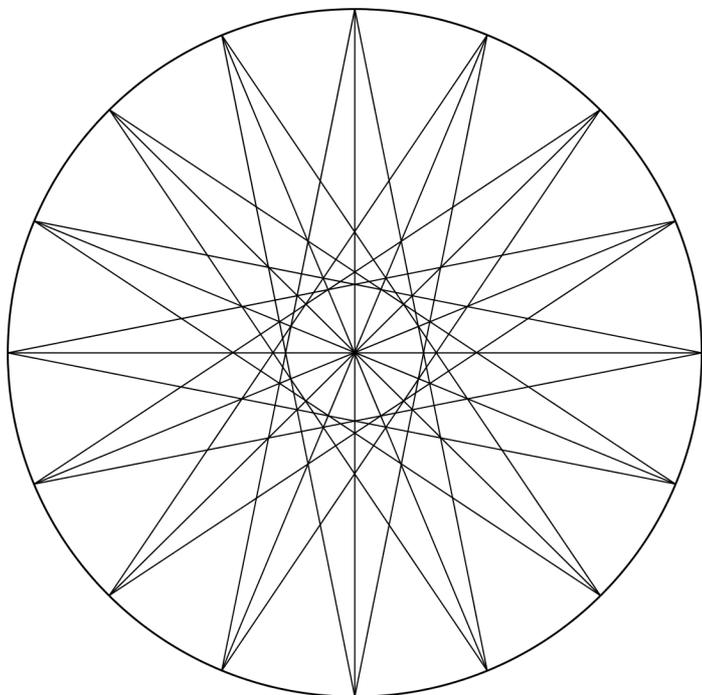


**11)** Cliquer à droite dans le polygone, puis **Propriétés ...**

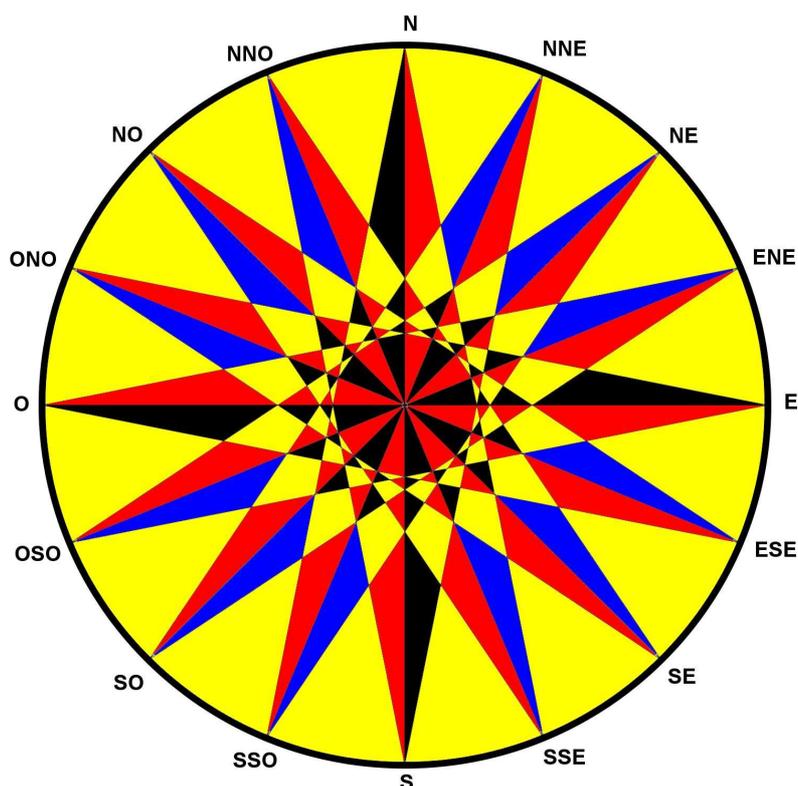
Dans le menu **Couleur**, choisir noir et régler **Opacité sur 0**.

**12)** Enlever l'affichage de toutes les droites, puis tracer les segments [DE], [JK], [FG], [LM], [CB], [NO], [HI] et [PQ].

**13)** Enlever l'affichage de tous les points, pour obtenir la figure ci-dessous.



**14)** Pour colorier cette rose des vents, comme sur l'exemple ci-dessous, on peut utiliser le logiciel de dessin PhotoFiltre, téléchargeable à l'adresse : <http://photofiltre.free.fr/frames.htm>



Voici les indications pour exporter la rose des vents et pour la colorier dans PhotoFiltre.

### 1<sup>ère</sup> Partie : « Exporter la figure »

1) Dans GeoGebra, Activer  Déplacer, puis en maintenant le clic gauche enfoncé, dessiner avec la souris, un rectangle entourant assez largement la figure que vous voulez exporter.

En relâchant le clic gauche, la figure est alors encadrée par un rectangle bleu très clair.

2) Dans le menu *Fichier*, cliquer sur *Exporter*, puis sur *Graphique vers le Presse-papiers*.

### 2<sup>ème</sup> Partie : « Ouvrir PhotoFiltre »

1) Ouvrir PhotoFiltre.

2) Dans le menu *Edition*, cliquer sur *Coller en temps qu'image*.  
La figure apparaît alors dans Photofiltre.

3) Sélectionner l'outil **Remplissage** , choisir la couleur que vous voulez en cliquant sur le **carré de gauche**, régler la tolérance sur 100, puis cliquer sur une zone de la figure à colorier.

4) Recommencer l'étape 3) pour colorier une autre zone de la figure.

*Remarque* : comme dans tout logiciel, il y a une flèche rouge « Défaire Effacer » si l'on se trompe.

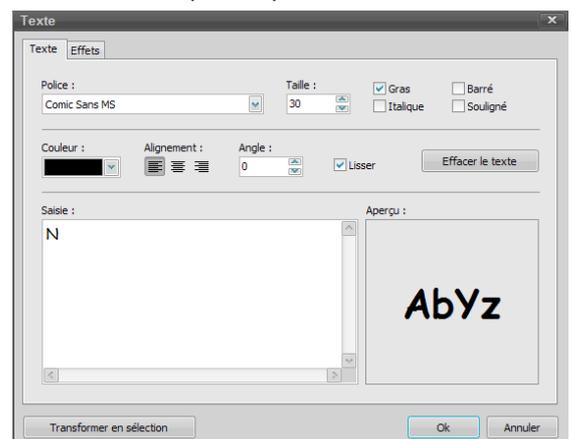
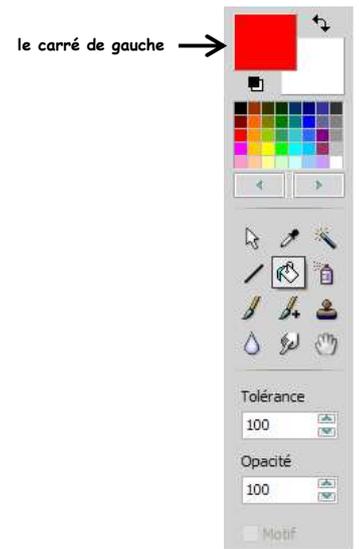
5) Activer l'outil **Texte**  pour écrire les directions indiquées par la rose des vents.

La fenêtre suivante s'affiche. Ecrire N pour Nord, dans Saisie, choisir ensuite un style de police, une taille (assez grande), ...

Valider en cliquant sur *Ok*.

Déplacer la lettre N pour la placer sur la bonne branche, puis cliquer à droite, puis *Valider le texte*.

6) Recommencer pour les autres branches.



7) Une fois terminé, dans le menu *Fichier*, cliquer sur *Enregistrer sous*, puis :

- choisir le dossier dans lequel vous voulez enregistrer cette image ;
- dans *Nom du Fichier*, mettre **Rose des vents** ;
- dans *Type*, choisir **JPEG** ;
- pour valider, cliquer sur *enregistrer*, puis sur *Ok*.

*Remarque* : la figure est maintenant coloriée, mais ce n'est plus un fichier GeoGebra, c'est une image. Elle peut donc être ouverte avec n'importe quel logiciel de traitement d'images ou de photos.