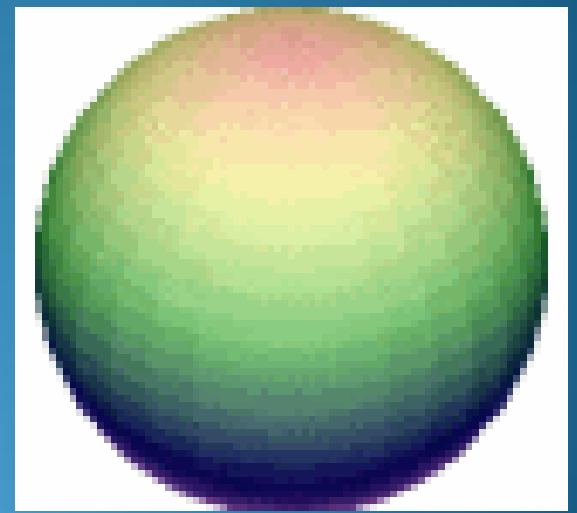
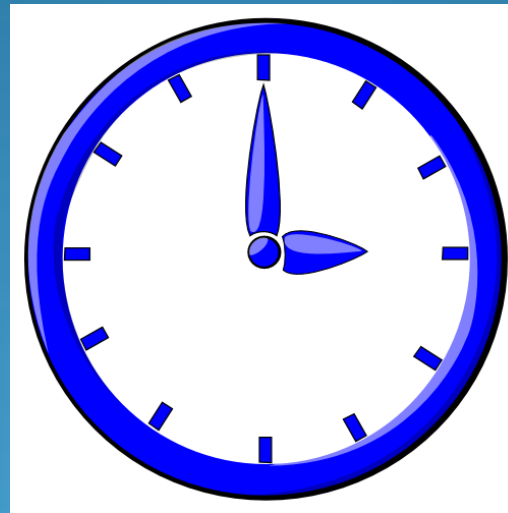
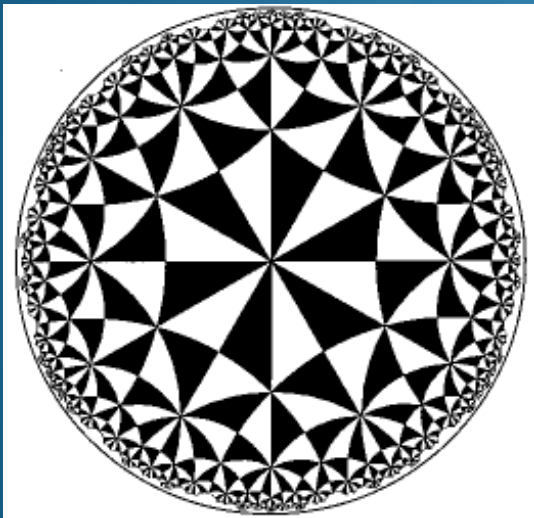


Les formes rondes : LES CERCLES

Par Clément en vacances sur la Côte d'Azur
Le 30 décembre 2010



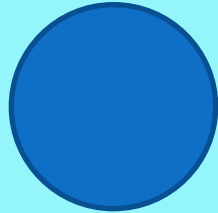
À plat

LE CERCLE ET SES COUSINS

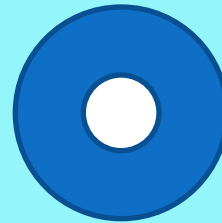
relief



L'ELLIPSE



LE CERCLE



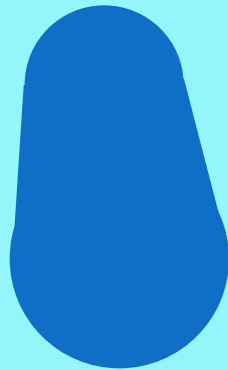
LA COURONNE



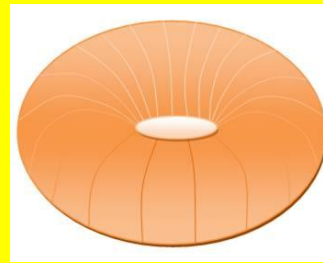
LA SPHÈRE



L'OVALE



L'OVE



LE TORE



LE BRETZEL

LE CERCLE et son anatomie

Le cercle

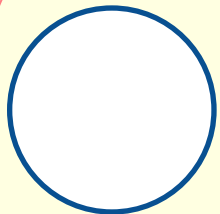
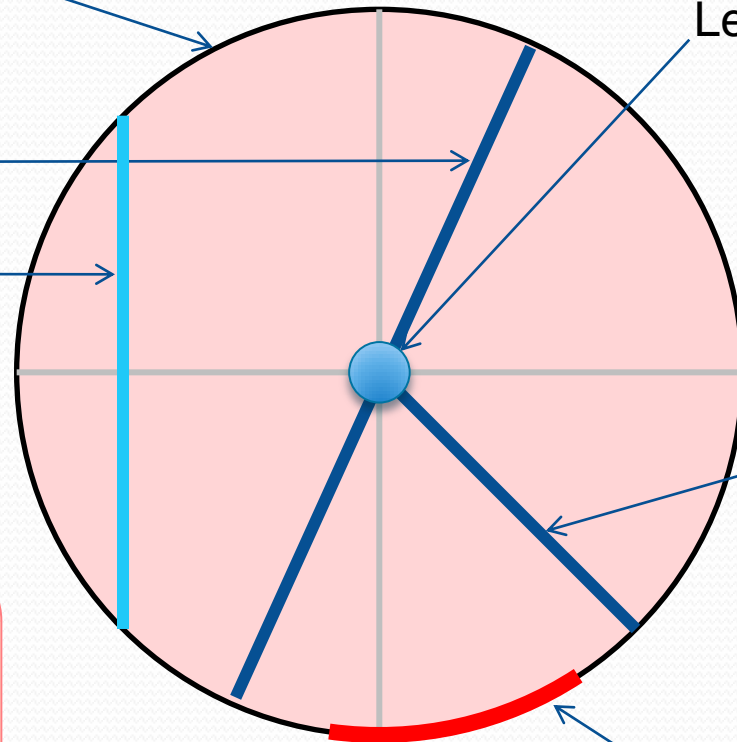
Le centre

Le diamètre

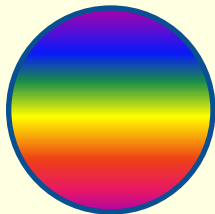
Une corde

Le rayon

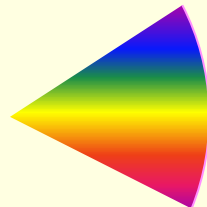
Arc de cercle



Cercle



Disque



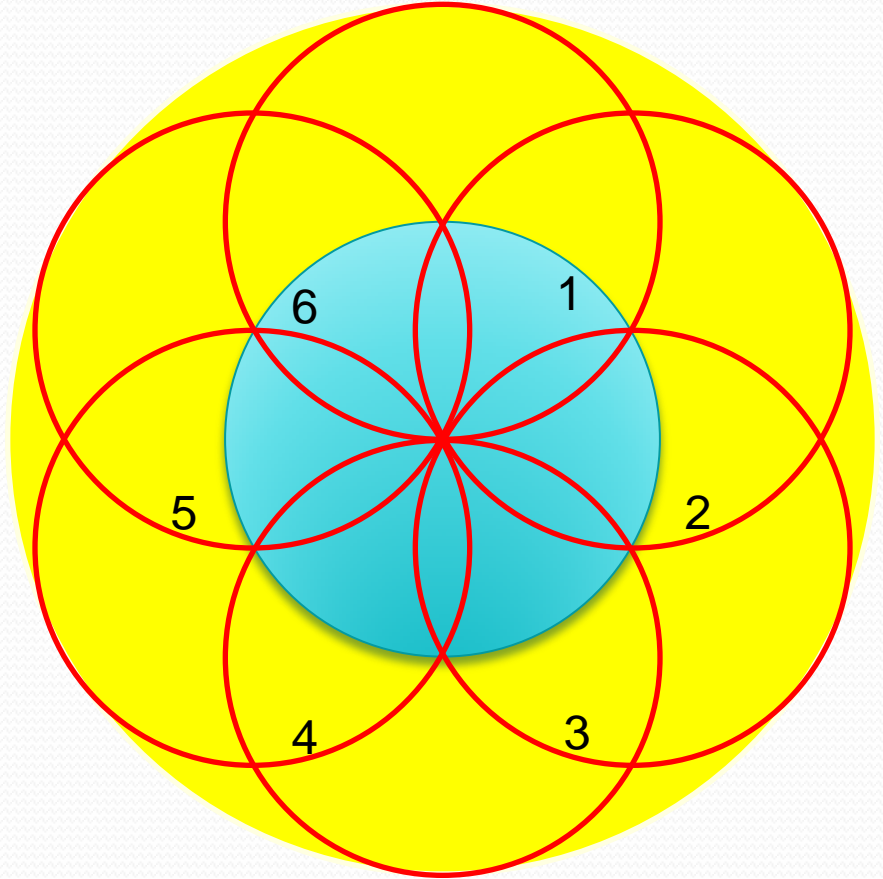
Secteur

LA ROSACE

- On dessine le cercle bleu.
- On dessine le même cercle en mettant son centre sur le cercle bleu (n'importe où).
- On dessine le même cercle en mettant le centre sur le point d'intersection du cercle précédent avec le cercle bleu.
- Au total, on dessine six cercles de la sorte.

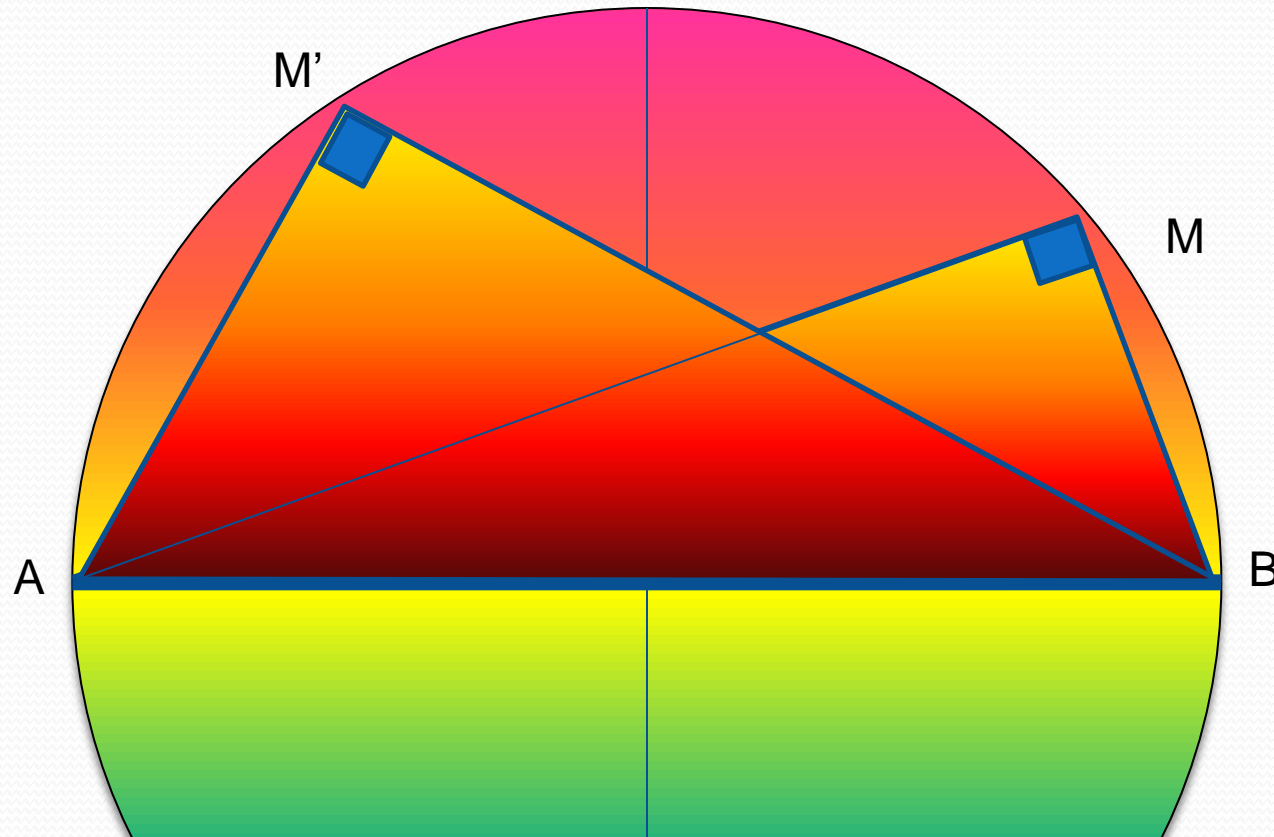
Extraordinaire:

Nous obtenons une magnifique rosace à six pétales.



Les six cercles du pourtour partagent le cercle bleu en **six arcs égaux**.

Le cercle et le triangle rectangle



**Dans le cercle, de diamètre AB,
tous les triangles AMB sont des triangles rectangles.**

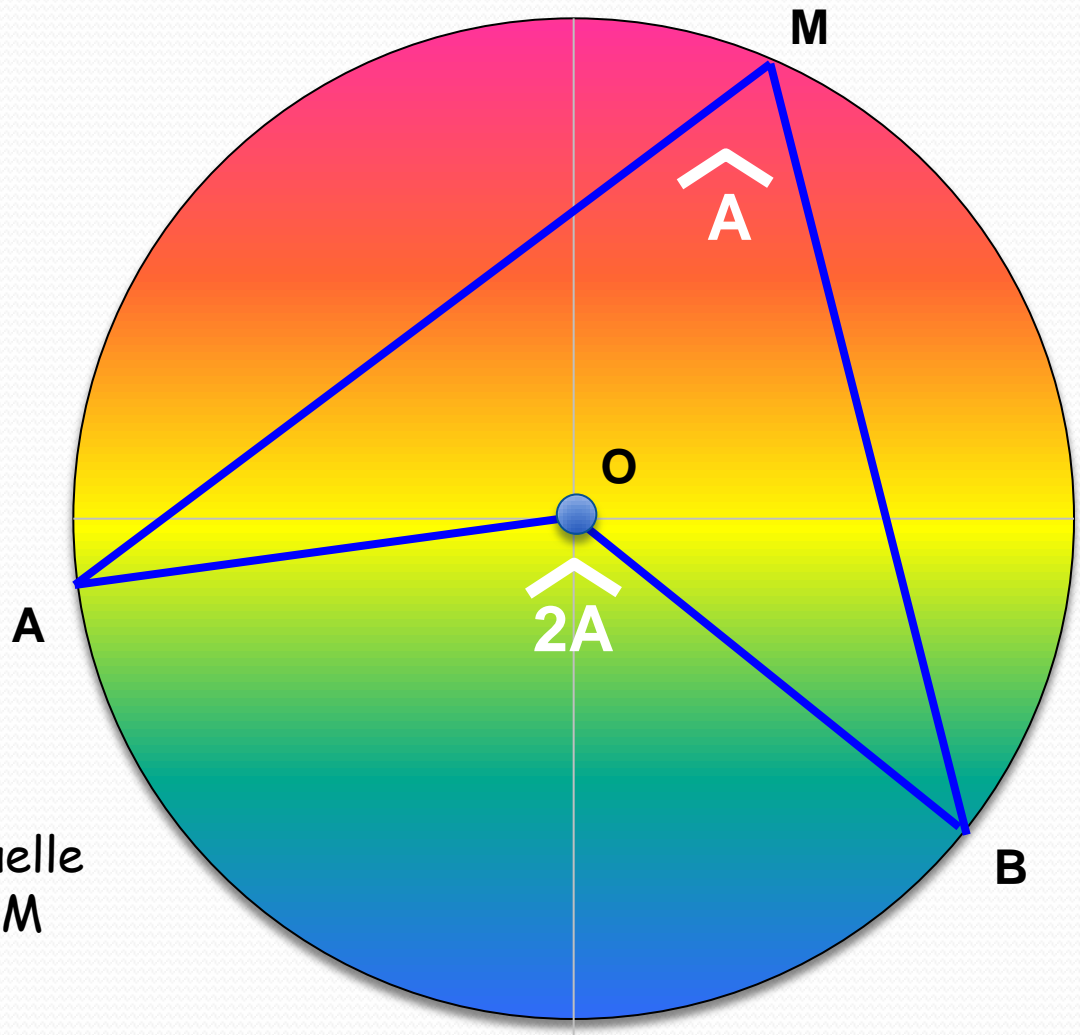
Le cercle et les angles

Dans un cercle,

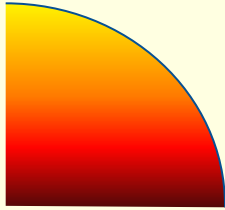
- Si l'angle AMB interceptant l'arc AB vaut A ,
- Alors, l'angle au centre AOB interceptant le même arc AB vaut $2A$.

Extraordinaire:

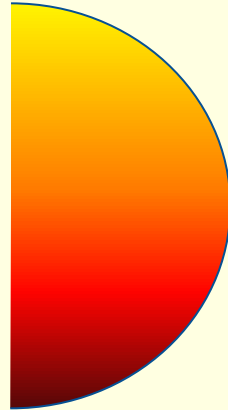
Cette propriété est vraie quelle que soit la position du point M sur le cercle.



Le tour du cercle



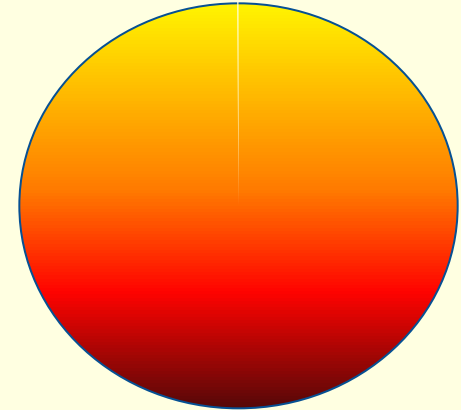
Quart de cercle
 90°



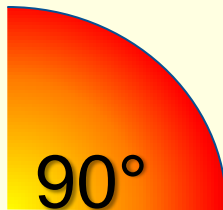
Demi-cercle
 180°



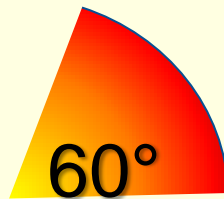
Trois quarts de cercle
 270°



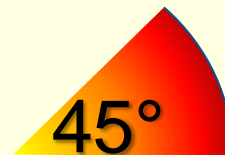
Cercle complet
 360°



90°



60°



45°

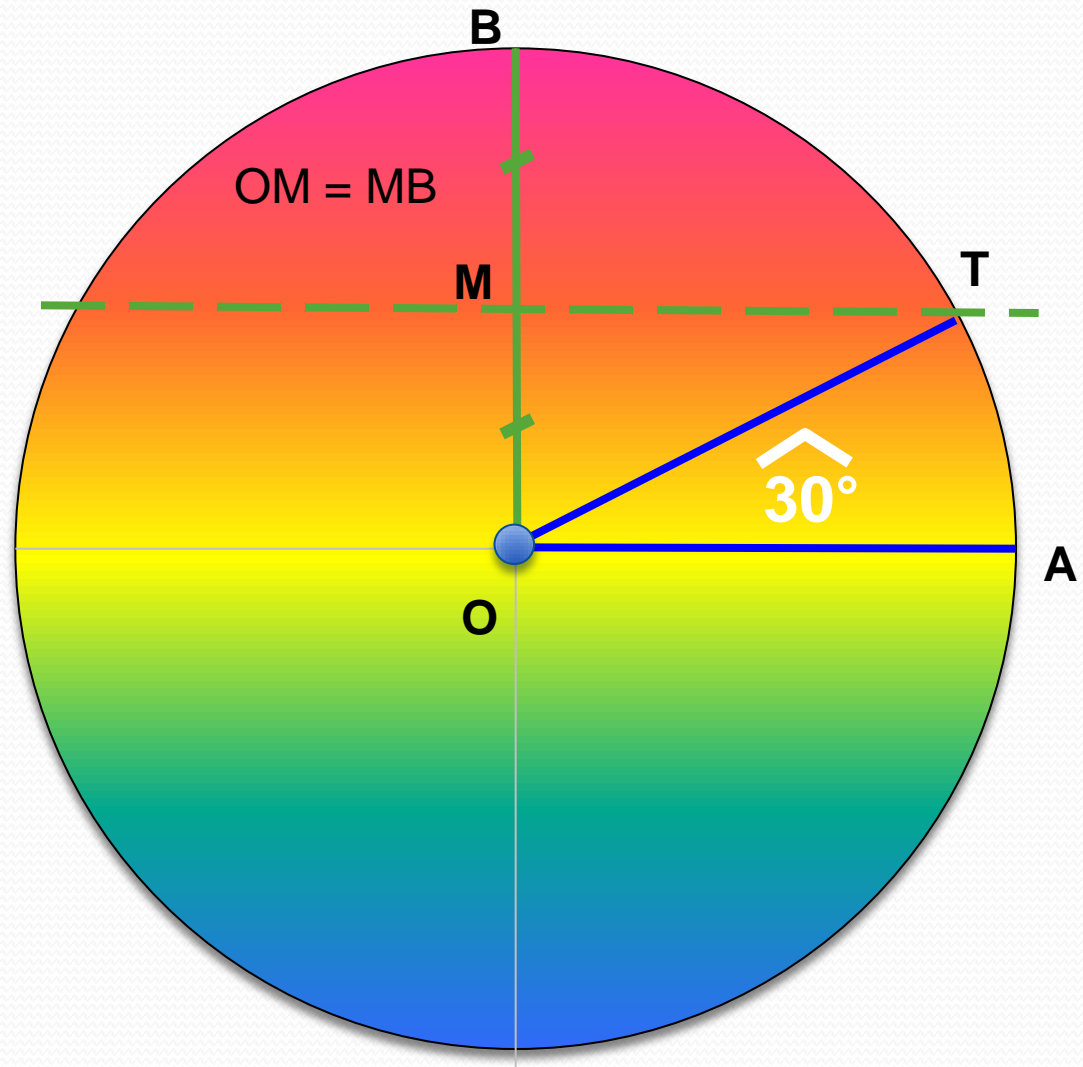


30°

Un angle de 30°

- On dessine un cercle.
- Je dessine la quart de cercle AOB.
- Je marque M le milieu de OB.
- Je trace la droite pointillée parallèle à OA en M. Elle coupe le cercle au point T.
- L'angle AOT vaut 30°

Dans un quart de cercle, le point T de l'angle de 30° est en face du milieu de OB.



Le vocabulaire de la géométrie

Ce que nous savons déjà:

- Cercle:** ligne courbe fermée. C'est un rond, bien rond comme un cerceau.
- Centre:** le point milieu du cercle. Tous les points du cercle sont à égales distance du centre.
- Rayon:** segment qui joint le centre à un point du cercle. Il y en a une quantité infinie. Ils mesurent tous de la même longueur.
- Diamètre:** segment qui joint deux points du cercle en passant par le centre. Sa longueur vaut deux fois celle du rayon.
- Arc de cercle:** un morceau de cercle entre deux point quelconques.
- Corde:** segment qui joint deux point quelconques du cercle.
- Disque:** c'est un cercle rempli, comme un CD-ROM ou une pièce de 1 euro.
- Secteur:** un morceau de disque partant du centre, comme une part de tarte.