

Triangles et Cercles

1) Cercles

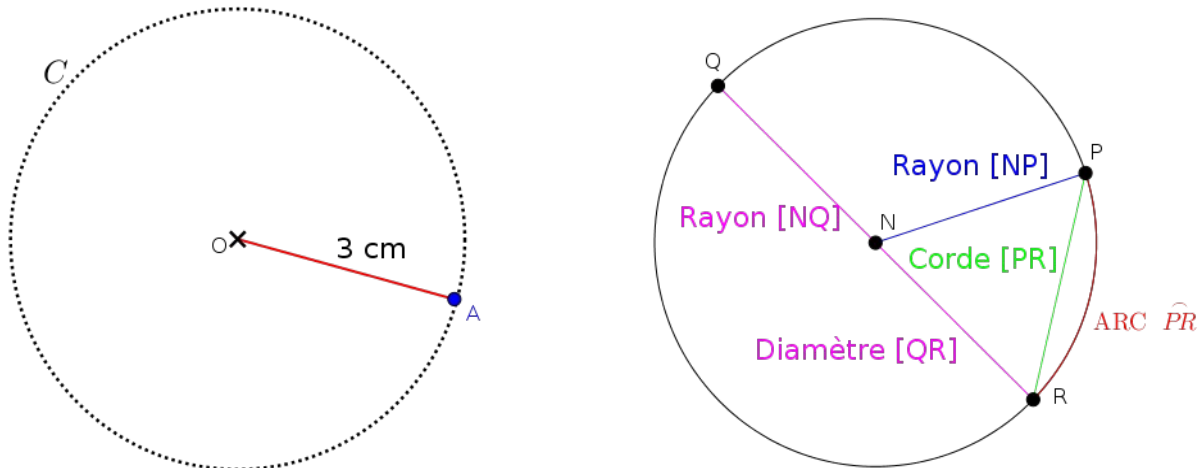
Définition

Le cercle C de centre O et de rayon 3cm est l'ensemble des points situés à 3cm du point O

remarque :

si A est un point du cercle alors $OA = 3\text{cm}$.

Si le point B vérifie $OB = 3\text{cm}$, alors le point B appartient au cercle



Le compas permet de tracer des cercles ou des arcs de cercle, et de reporter des distances.

2) Triangles

Définition

Un triangle est une figure plane formée par trois points appelés **sommets**, reliés par trois segments appelés **côtés**.

Autre définition : un triangle est un **polygone** à trois **côtés** (et donc trois **sommets**).

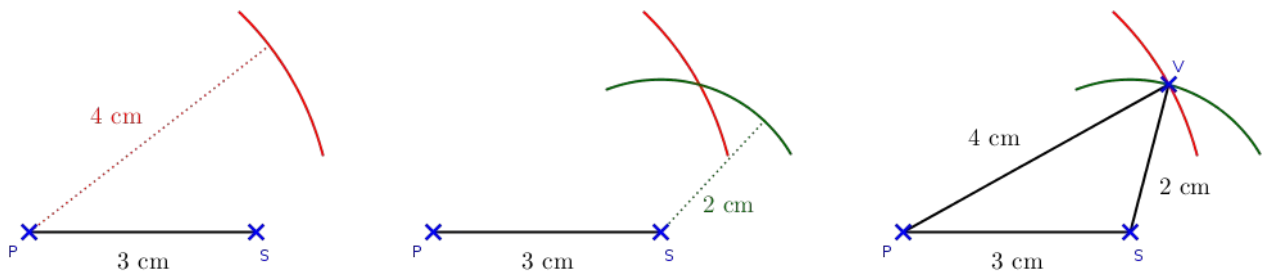
Pour construire un triangle PSV tel que $PS = 3\text{cm}$, $PV = 4\text{cm}$ et $VS = 2\text{cm}$, on utilise le compas pour reporter les longueurs :

1ère étape : on trace le segment $[PS]$ avec une règle.

2ème étape : on reporte la longueur PV avec le compas, en traçant un arc de cercle.

3ème étape : on reporte la longueur VS avec le compas, en traçant un autre arc de cercle.

4ème étape : on trace le triangle (le point d'intersection des deux arcs est le point V).



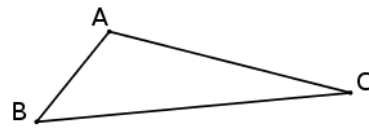
3) Sommets opposés, Côtés opposés

Définitions

Dans le triangle ABC :

Le **sommet opposé** au côté [AB] est le point C.

Le **côté opposé** au sommet A est le côté [BC].



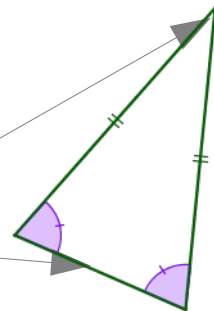
4) Triangles particuliers

Triangle **isocèle** :

deux côtés de même longueur, deux angles égaux

le sommet commun aux côtés de même longueur est appelé le **sommet principal**

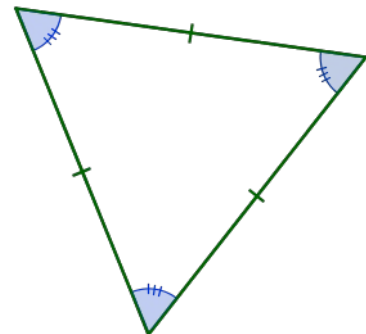
le côté opposé au sommet principal est appelé la **base**



Triangle **équilatéral** :

trois côtés de même longueur

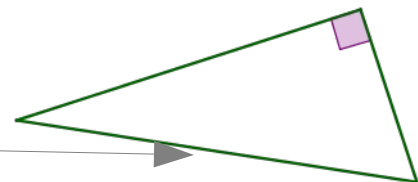
trois angles égaux



Triangle **rectangle** :

un angle droit

le côté opposé à l'angle droit est appelé **hypoténuse**



Triangle **isocèle rectangle** :

un angle droit,

deux côtés de même longueur

deux angles égaux

