



## CERCLE

**Objectifs spécifiques :** L'élève doit être capable de :

- construire à l'aide de compas et de la règle graduée un cercle de centre donné.
- positionner un point par rapport à un cercle.
- connaître et utiliser les mots « arc » ; « corde », etc... d'un cercle.

**Savoir (s) :**

- la notion de cercle, de centre, de rayon d'un cercle
- la propriété caractéristique des points d'un cercle
- la notion de corde, de diamètre, d'arc, de disque

**Savoir-faire (s) :**

- construire et nommer un cercle de centre et de rayon ou de diamètre donné ou passant par un point donné
- reconnaître ou déterminer la position d'un point par rapport à un cercle

### Activités des élèves

Activité 1 : Définitions et vocabulaires (20mn)

Activité 2 : Position d'un point par rapport à un cercle. (10mn)

Exercice : (15mn)

**Durée totale : 45mn**

### Activités de professeur

- Annonce des objectifs de la séance. (2mn)
- Répartition des groupes et passation des consignes. (3mn)
- Supervision du travail des élèves.
- Synthèse par activités (25mn)

**Durée totale : 30mn**

### Supports

- Outil élève
- Règle graduée
- Compas

**Nombre : 3**

## FORMALISATION / SYNTHÈSE

Le cercle de centre  $O$  et de rayon  $r$  est l'ensemble de tous les points  $M$  du plan dont la distance est égale à  $r$ .

Le cercle de centre  $O$  et de rayon  $r$  est noté  $C(O ; r)$ .

Un cercle peut être nommé par une lettre entre parenthèses :  $(C)$ .

$(C)$  étant un cercle de centre  $O$ , on appelle :

- « rayon » tout segment qui joint le centre à un point  $M$  du cercle.
- « corde » tout segment qui joint deux points du cercle.
- « diamètre » une corde qui passe par le centre  $O$
- « arc » une partie du cercle limitée par deux points
- « disque de centre  $O$  et de rayon  $r$  » le domaine fermé limité par le cercle  $(C)$ .

Soient  $(C)$  un cercle de centre  $O$  et de rayon  $r$ ,  $M$  un point du plan, alors :

- $M$  est intérieur au cercle  $(C)$  si et seulement si :  $OM < r$
- $M$  appartient au cercle  $(C)$  si et seulement si :  $OM = r$
- $M$  est extérieur au cercle  $(C)$  si et seulement si :  $OM > r$

