

Séance pédagogique CM2 : Construire des cercles □

Objectifs de la séance

- **Comprendre** la définition d'un cercle.
- **Savoir** identifier les éléments d'un cercle (centre, rayon, diamètre).
- **Être capable** de tracer un cercle avec un compas à partir d'un rayon donné.
- **S'exercer** à la précision du tracé géométrique.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
- **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies de différentes couleurs.
 - Un compas par élève.
 - Une règle graduée par élève.
 - Des feuilles de papier.
 - Des objets ronds pour la découverte (une pièce de monnaie, un CD, une assiette).

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) □

- **Le déclencheur** : Montrez aux élèves des objets ronds comme une pièce de monnaie ou un CD. Demandez-leur s'ils connaissent le nom de la figure qui représente le contour de ces objets.
- **L'échange** : Expliquez que cette ligne courbe et fermée est un **cercle**. L'intérieur, quand il est plein, est un **disque**.
- Dessinez un cercle au tableau et demandez-leur de nommer les éléments qu'ils connaissent (le centre, le rayon).

2. Phase de construction de la règle (15 min) □

- **La définition** : Formalisez la règle.
 - Un **cercle** est une ligne courbe fermée où tous les points sont à la même distance d'un point appelé le **centre**.
 - Le **rayon** est un segment de droite qui va du centre à un point du cercle.

- Le **diamètre** est un segment de droite qui passe par le centre et relie deux points opposés du cercle. Dites-leur que le diamètre est toujours égal à deux fois le rayon.
 - **Comment construire un cercle :**
 - Expliquez l'utilisation du compas pour tracer un cercle.
 - 1. Placez la pointe du compas sur un point de la feuille, qui sera le **centre** du cercle.
 - 2. Mesurez sur la règle l'écartement des deux branches du compas pour qu'il soit égal à la longueur du **rayon** voulu (par exemple, 4 cm).
 - 3. Faites tourner le compas pour tracer la ligne du cercle sans changer l'écartement.
-

3. Phase d'application guidée (15 min) □

- **Activité 1 : Le maître des cercles**
 - Donnez différentes instructions aux élèves pour construire des cercles sur leur feuille.
 - *Exemples* : Trace un cercle de 5 cm de rayon. Trace un cercle de 8 cm de diamètre.
 - **Activité 2 : Le jeu du tracé**
 - Proposez un défi de construction, comme dessiner une cible avec plusieurs cercles concentriques (qui ont le même centre).
 - **Activité 3 : Le détective des cercles**
 - Donnez aux élèves une figure géométrique avec plusieurs cercles. Ils doivent identifier le centre, le rayon et le diamètre de chacun.
-

4. Trace écrite (5 min) ↗

- Les élèves recopient ou collent la leçon suivante dans leur cahier de leçons :

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/geometrie/te-cercles.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/geometrie/exercices-cercles.php>