

# Progression Cycle 3 (CM1 – CM2) – Géométrie & Grandeurs et mesures

---

## CM1

### Période 1 – Révisions et approfondissements

- **Géométrie :**
  - Révisions figures planes (triangle, carré, rectangle, cercle).
  - Introduction aux quadrilatères particuliers (parallélogramme, trapèze, losange).
  - Rappel de l'alignement, du vocabulaire (segment, droite, demi-droite).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Révisions longueurs (cm, m, km), masses (g, kg), contenances (cL, L).
  - Estimations avec référents (bouteille de 1 L, sac de 1 kg, etc.).
  - Lire l'heure à la minute, calculs simples de durées.

### Période 2 – Outils et propriétés

- **Géométrie :**
  - Usage précis de la règle, compas, équerre.
  - Reconnaissance et tracé d'angles droits.
  - Premières activités sur symétrie axiale (pliage, miroir).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Conversion simple des longueurs, masses et contenances (cm ↔ m, g ↔ kg, cL ↔ L).
  - Utiliser monnaie dans des problèmes à plusieurs étapes.

### Période 3 – Figures et solides

- **Géométrie :**
  - Tracer et reproduire des figures (carré, rectangle, triangle rectangle).
  - Identifier propriétés : côtés parallèles/égaux, angles droits.

- Reconnaître et nommer les solides (cube, pavé droit, prisme, pyramide, cylindre, cône, sphère).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Calculer le périmètre de polygones simples (rectangle, carré).
  - Introduire la notion d'aire par pavage (cm<sup>2</sup>).

#### **Période 4 – Organisation et codage**

- **Géométrie :**
  - Codage des figures (longueurs égales, angles droits).
  - Symétries plus complexes (axes obliques, quadrillage).
  - Premières représentations de solides : patrons du cube, pavé.
- **Grandeurs et mesures :**
  - Estimer et mesurer aires de surfaces simples par quadrillage.
  - Introduire la formule de l'aire du rectangle et du carré.

#### **Période 5 – Consolidation**

- **Géométrie :**
  - Construire des figures selon un programme de construction.
  - Représenter une figure dans un quadrillage ou plan simple.
  - Décrire une figure avec vocabulaire précis.
- **Grandeurs et mesures :**
  - Calculer des périmètres et des aires en utilisant des formules.
  - Problèmes complexes mêlant plusieurs grandeurs (temps, monnaie, longueur, masse).

---

## **CM2**

### **Période 1 – Rappel et approfondissement**

- **Géométrie :**
  - Révisions quadrilatères particuliers et triangles.
  - Utiliser règle, équerre, compas avec rigueur.
  - Identifier symétries dans figures usuelles.

- **Grandeurs et mesures :**
  - Révisions conversions longueur, masse, contenance.
  - Lire l'heure, calculer durées avec changement d'heures.
  - Estimations systématiques.

### **Période 2 – Angles et constructions**

- **Géométrie :**
  - Classification des angles (aigu, droit, obtus).
  - Comparer des angles, utiliser gabarit puis rapporteur.
  - Construire des triangles avec contraintes (triangle rectangle, isocèle, équilatéral).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Problèmes de durée plus complexes.
  - Introduire conversions d'aires ( $\text{cm}^2$ ,  $\text{m}^2$ ) et la notion d'hectare.
  - Conversions en volume simples (mL, L,  $\text{dm}^3$ ).

### **Période 3 – Aires et volumes**

- **Géométrie :**
  - Solides : reconnaître et représenter (patrons, vues de dessus, de face).
  - Tracer un cercle (centre, rayon, diamètre).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Calculer l'aire du rectangle, carré, triangle, disque (formule).
  - Calculer le volume du pavé droit.

### **Période 4 – Symétrie et représentations**

- **Géométrie :**
  - Construire le symétrique d'une figure complexe par rapport à un axe oblique.
  - Utiliser codages pour justifier.
  - Travailler représentations en perspective (objets du quotidien).
- **Grandeurs et mesures :**
  - Problèmes multi-étapes combinant aires, périmètres et volumes.

- Problèmes avec monnaie, prix, proportionnalité simple.

#### **Période 5 – Consolidation et préparation cycle 4**

- **Géométrie :**

- Figures complexes avec contraintes multiples (angles, parallèles, perpendiculaires).
- Construction de patrons de solides variés (prisme droit, pyramide).
- Justifications écrites à partir de définitions.

- **Grandeurs et mesures :**

- Maîtriser conversions de longueurs, masses, contenances, aires et volumes.
  - Problèmes complexes interdisciplinaires (sciences, géographie, vie courante).
- 

#### **Logique de cycle**

- **CM1** : consolider l'acquis du cycle 2, introduire propriétés, codage, formules de base (périmètre, aire rectangle/carré), premières représentations de solides.
- **CM2** : systématiser les formules (aires, volume), introduire les angles et leur mesure, travailler sur les représentations complexes et les problèmes multi-étapes.