

# Le langage géométrique à institutionnaliser en fin de cycle 3

## Les éléments simples et relations géométriques

Selon les mots, deux fonctions : **désigner** un élément de l'objet OU rendre compte d'une propriété que possède l'objet (ou les objets)

- **Point, segment, droite, ligne**
  - Un point est sur un segment, une droite, ....
  - Un point appartient à un segment, une droite
  - Une ligne, une droite... passe par un point
- Points alignés
  - Un point est aligné avec d'autres points
  - Des points sont alignés (deux points sont toujours alignés)
- Le point où les droites se coupent
  - Le point est sur .... et sur ..... (point d'intersection au collège)
  - Les deux droites se coupent en un point.
- Perpendiculaire /parallèle
  - Deux droites, côtés, arêtes sont perpendiculaires (parallèles)
  - Une droite (segment, côté) est perpendiculaire (parallèle) à une autre droite (segment, côté)
  - Deux côtés **adjacents** sont perpendiculaires.
  - Deux côtés **opposés** sont parallèles.
  - Deux droites se coupent à angle droit.
  - Deux droites se coupent en faisant 4 angles droits
- Distance, longueur
  - **Distance** entre les points A et B
  - **Longueur** AB ou du segment AB
  - **Milieu** d'un segment, d'un côté, d'une arête
- Symétrie axiale (**symétrie orthogonale par rapport à une droite**)
  - Une figure a un axe de symétrie, c'est une figure symétrique.
  - Deux figures sont symétriques l'une de l'autre.
  - Deux figures sont superposables
    - avec retournement
    - sans retournement

## Les objets géométriques

### Figures planes

- Cercle : **centre, rayon, diamètre**
  - Le cercle de centre A et de rayon (diamètre)  $x$  cm
  - Le cercle de centre A et de rayon (diamètre) BC
  - Le cercle de centre A passant par B
- Polygone :
  - Quadrilatère : losange, rectangle (longueur et largeur), carré
  - **Sommet, côté, diagonale** d'un polygone
  - Triangles et triangles rectangle, isocèle, équilatéral ; hauteur
  - **angle**, angle droit, angles égaux

### Solides

- Polyèdres : cube, parallélépipède rectangle (pavé droit), prisme, cylindre
- **Face, arête, sommet** d'un polyèdre
- Faces **adjacentes**, sommet **commun** à  $n$  faces
- Patron d'un solide, vue de face....