

### Socle commun palier 2 :

**Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique**

#### **A) Les principaux éléments de mathématiques**

- reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels ;
- utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision ;
- résoudre des problèmes faisant intervenir différents objets mathématiques : (...) figures géométriques...
- savoir organiser des informations (...) géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat.

### Compétences (I.O. 2008)

CE2	CM1	CM2
<p><u>Dans le plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître, décrire, nommer et reproduire, tracer des figures géométriques : carré, rectangle, losange, triangle rectangle.</li> <li>- Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre.</li> <li>- Construire un cercle avec un compas.</li> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire : côté, sommet, angle, milieu.</li> </ul> <p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire : face, arête, sommet.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproduire des figures (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un modèle.</li> <li>- Construire un carré ou un rectangle de dimensions données.</li> </ul>	<p><u>Dans le plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître que des droites sont parallèles.</li> <li>- Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles, segment, milieu, angle, axe de symétrie, centre d'un cercle, rayon, diamètre.</li> <li>- Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire.</li> </ul> <p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.</li> </ul>	<p><u>Dans le plan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites (règle et équerre) et pour tracer des droites parallèles.</li> <li>- Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments.</li> <li>- Construire une hauteur d'un triangle.</li> <li>- Reproduire un triangle à l'aide d'instruments.</li> </ul> <p><u>Dans l'espace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.</li> </ul> <p><u>Problèmes de reproduction, de construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).</li> </ul>

Objectifs : Utiliser les connaissances géométriques pour réaliser une figure ; savoir utiliser les instruments de géométrie (règle, équerre, compas...) ; savoir lire un programme de construction ; savoir écrire un programme de construction

Titre de la séquence :

## « Reproduction de figures et programmes de construction »

Déroulement :

L'enseignant distribue aux élèves soit une figure dont il faudra dégager le programme de construction, soit un programme de construction à réaliser.

L'élève doit selon l'activité proposée :

- soit écrire le programme de construction d'une figure qu'il transmettra à un camarade (plusieurs figures doivent être proposées)
- soit reproduire la figure décrite dans le programme de construction.

Il s'agit ici d'une situation problème. Dans les 2 situations, l'élève est en position de recherche.

Bilan :