

## GEOMETRIE DANS L'ESPACE

CONTENUS	DIRECTIVES ET COMMENTAIRES
Représentations d'objets de l'espace en projection cavalière.	Il s'agit de consolider les acquis du premier degré, afin de disposer d'un outil de représentation pour l'incidence et le parallélisme.
Caractérisation d'un plan, d'une droite. Positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un plan, de deux plans.	Une synthèse des résultats acquis sera établie.
Problèmes de construction dans l'espace : - point de percée, - section plane.	Ces problèmes de construction servent à introduire les propriétés d'incidence et de parallélisme de droites.
Critères de parallélisme d'une droite et d'un plan, de deux plans.	Le contexte permettra de revenir sur la distinction entre condition nécessaire et condition suffisante et fournira l'occasion de pratiquer la démonstration par l'absurde. Ces démonstrations ne sont pas obligatoires.

## COMPETENCES

### *Expliciter les savoirs et les procédures*

- Déterminer les invariants d'une projection en perspective cavalière.
- Repérer sur une représentation plane d'un parallélépipède rectangle, d'un tétraèdre, des droites sécantes, gauches, parallèles, des plans sécants et parallèles.
- Commenter les énoncés de propriétés d'incidence et de parallélisme.
- Énoncer les deux critères de parallélisme cités dans le programme.
- Critiquer la construction donnée d'une section dans un parallélépipède rectangle ou une pyramide.
- Justifier une étape de construction (point de percée, section plane).

### *Appliquer une procédure*

- Construire le point de percée d'une droite dans un plan.
- Construire une section plane dans un parallélépipède rectangle ou une pyramide.

### *Résoudre un problème*

- Construire l'ombre d'un objet dessiné en perspective cavalière. <sup>18</sup>