

## ESPACE ET GÉOMÉTRIE

<b>• Ce que sait faire l'élève</b>	<b>◆ Type d'exercice</b>	<b>▪ Exemple d'énoncé</b> <i>Indication générale</i>
------------------------------------	--------------------------	--

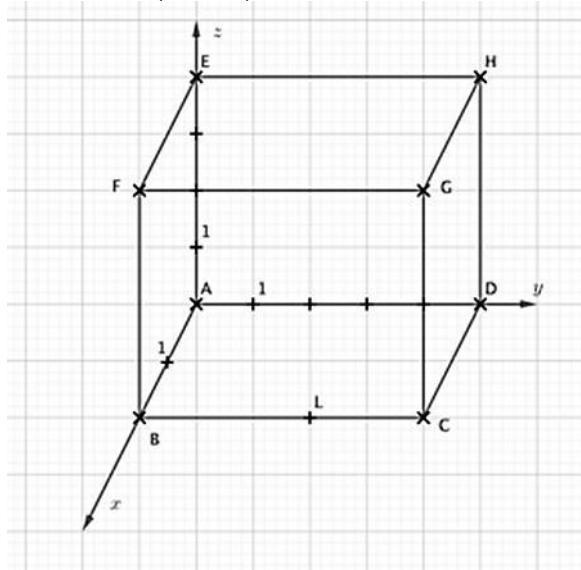
### Représenter l'espace

#### Ce que sait faire l'élève

- Il utilise le vocabulaire du repérage : abscisse, ordonnée, altitude.
- Il se repère dans un pavé droit.
- Il construit et met en relation une représentation en perspective cavalière et un patron d'une pyramide, d'un cône de révolution.

#### Exemples de réussite

- ◆ Dans un repère de l'espace, il lit les coordonnées d'un point et place un point de coordonnées données.
- Dans la figure ci-dessous, quelles sont les coordonnées des points A, H et L ? Place le point de coordonnées (2 ; 3 ; 4).



- ◆ Il représente un cône en perspective cavalière.
- ◆ Il réalise le patron d'une pyramide.

### Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer

#### Ce que sait faire l'élève

- À partir des connaissances suivantes :
  - les cas d'égalité des triangles ;
  - le théorème de Thalès et sa réciproque dans la configuration des triangles emboîtés ;
  - le théorème de Pythagore et sa réciproque ;
  - le cosinus d'un angle d'un triangle rectangle ;
  - effet d'une translation : conservation du parallélisme, des longueurs, des aires et des angles,
- il met en œuvre et écrit un protocole de construction de figures.
- Il transforme une figure par translation.
- Il identifie des translations dans des frises et des pavages.