ESPACE ET GÉOMÉTRIE

- Ce que sait faire l'élève ♦ Type d'exercice ▪ Exemple d'énoncé *Indication générale*

Représenter l'espace

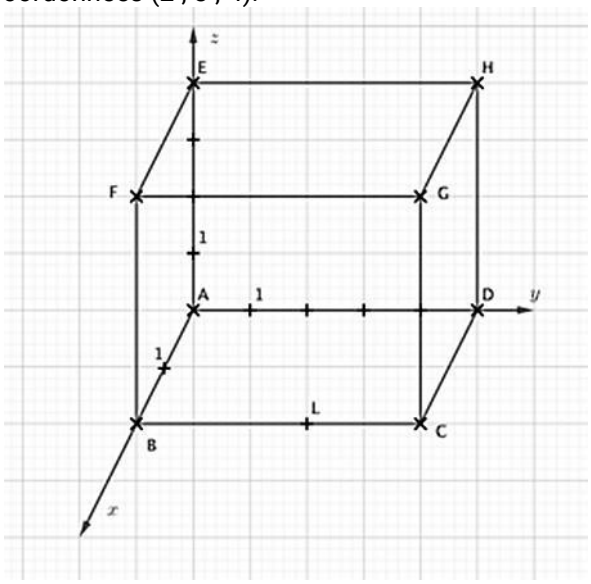
Ce que sait faire l'élève

- 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.