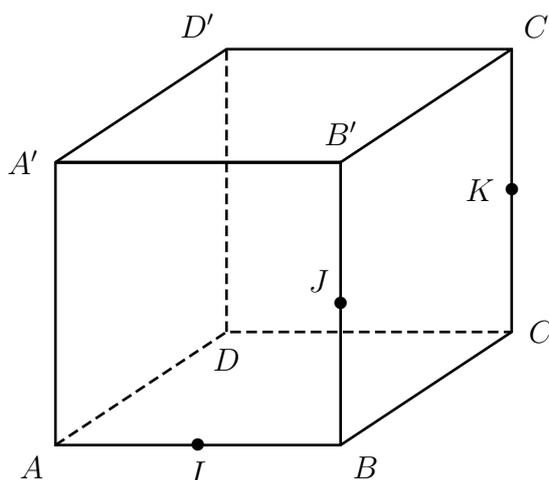


Thème : géométrie dans l'espace
--

L'exercice

Soit $ABCD A' B' C' D'$ un cube. I , J et K sont les milieux respectifs des arêtes $[AB]$, $[BB']$ et $[CC']$.



Indiquer pour chacune des affirmations suivantes si elle est vraie ou fausse en justifiant votre réponse.

- 1) Les points I , J et K sont alignés.
- 2) Les droites (AC) et $(A'K)$ sont sécantes.
- 3) Les droites (IJ) et $(A'D')$ sont parallèles.
- 4) Les droites (AJ) et (DK) sont parallèles.

La réponse d'un élève

- 1) Les points I , J et K ne sont pas alignés car ils n'appartiennent pas tous au même plan.
- 2) Les droites (AC) et $(A'K)$ sont sécantes car elles ne sont pas parallèles.
- 3) D' n'est pas sur la face $ABA'B'$ donc les droites (IJ) et $(A'D')$ ne peuvent pas être parallèles.
- 4) Les droites sont parallèles car elles appartiennent à deux plans parallèles.

Le travail à exposer devant le jury

- 1- Analysez les réponses de l'élève aux questions 1), 2) et 3).
- 2- Proposez une correction de la question 4) telle que vous la présenteriez en classe de seconde.
- 3- Présentez deux ou trois exercices sur le thème "géométrie dans l'espace" dont l'un au moins vise à remédier aux difficultés de l'élève.