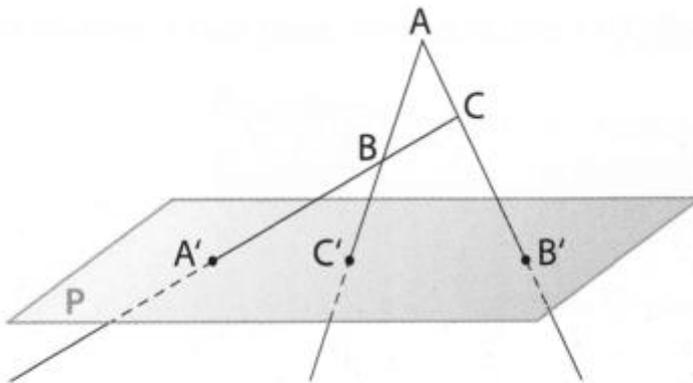


60 Un alignement

P est un plan ; A, B et C sont trois points non alignés qui n'appartiennent pas à P .

On suppose que (AB) coupe P en C' , que (AC) coupe P en B' et que (BC) coupe P en A' .

**Objectif**

Démontrer que les points A', B' et C' sont alignés.

63 Calculer dans un cube

ABCDEFGH est un cube d'arête 12 cm.

1. Calculez la longueur AC .

2. a) Les points E, A, C et G sont-ils coplanaires ?

b) Quelle est la nature du quadrilatère $EACG$? du triangle EAC ?

c) Calculez EC .

3. a) I est le milieu de $[EG]$.

Démontrez que les droites (AI) et (EC) sont sécantes. On note J leur point commun.

b) Dessinez en vraie grandeur le rectangle $EACG$ et placez son centre K . Calculez la longueur AJ .

