



Le dessin ci-contre représente, en perspective cavalière, un cube d'arête 3 cm.

**1/** (a) Quelle est, dans la réalité, la nature du triangle  $EFG$ ? Justifie la réponse.

(b) Prouve que  $EG^2 = 18$ .

**2/** (a) Quelle est, dans la réalité, la nature du triangle  $AEG$ ? (On ne demande pas de preuve.)

(b) Calcule la longueur de la diagonale  $[AG]$  du cube, arrondie au millimètre.