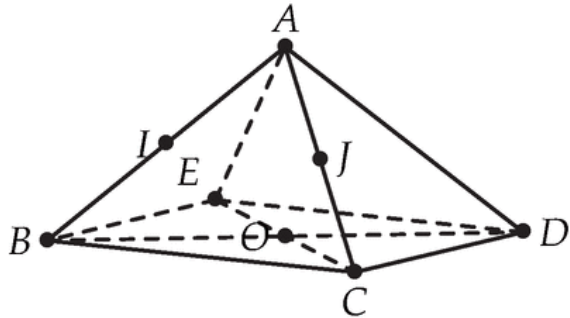


CORRECTION DU DEVOIR MAISON N° 5

1) .



- 2) a) L'intersection des plans (ABC) et (ACD) est la droite (AC) puisque les points A et C appartiennent aux deux plans qui ne sont pas confondus.
- b) Les plans (ABD) et (AEC) contiennent le point A . Les droites (BD) et (EC) se coupent en O . L'intersection des plans (ABD) et (AEC) est la droite (AO) .
- c) L'intersection du plan (BED) et de la droite (AO) est le point O puisque O est un point du plan (BED) .
- d) Les droites (DI) et (AO) sont contenues dans le plan (ABD) . (DI) et (AO) sont deux médianes du triangle ABD donc elles se coupent au centre de gravité du triangle ABD .
- 3) Dans le plan (ABC) , I et J sont les milieux respectifs

de $[AB]$ et de $[AC]$ donc (IJ) est parallèle à la droite (BC) or (BC) est contenue dans le plan (BCD) donc la droite (IJ) est parallèle au plan (BCD) .

- 4) (IJ) est parallèle à (BC) et (BC) est parallèle à (ED) donc (IJ) est parallèle à (ED) .
- 5) La droite (IJ) est parallèle à (ED) donc la droite (IJ) est contenue dans le plan (EID) . Elle est aussi contenue dans le plan (ABC) donc l'intersection des plans (ABC) et (EID) est la droite (IJ) .
Une autre méthode consiste à utiliser le théorème du toit.