

Exercices de spécialité pour mercredi 31 janvier.

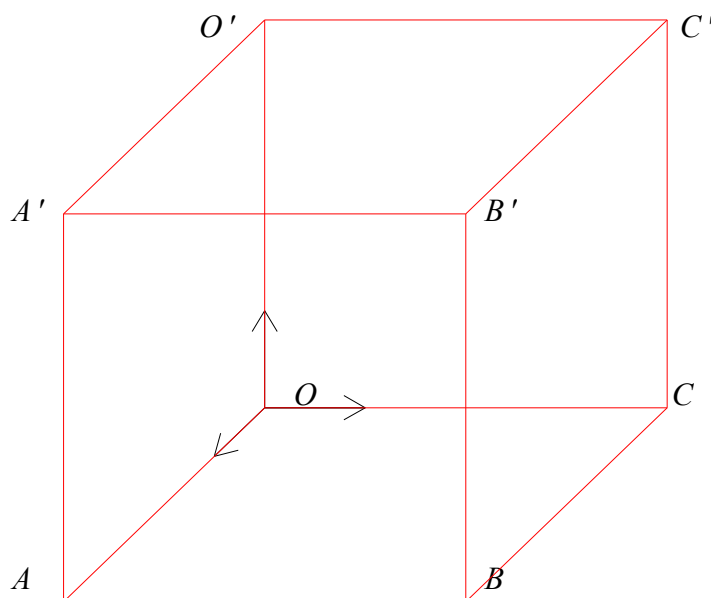
Equations de plans, vecteur normal et vecteurs directeurs.

L'espace est muni du repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$. A , C et O' sont trois points définies par :
 $\vec{OA} = 4\vec{i}$, $\vec{OC} = 4\vec{j}$, $\vec{OO'} = 4\vec{k}$. $OABCO'A'B'C'$ est un cube.

1_ Déterminer les équations des plans contenant les faces du cube.

2_ Démontrer que les points A , B , O' et C' sont coplanaires. Déterminer un vecteur normal au plan (ACO') puis une équation de ce plan.

3_ Déterminer une équation du plan (ACO') .



Le plan médiateur de $[AB]$ (Bac).

Le plan médiateur de $[AB]$, $A \neq B$, est le plan perpendiculaire à $[AB]$ passant par son milieu.

1_ Démontrer que le plan médiateur est l'ensemble des points équidistants de A et B .

2_ A et B ont pour coordonnées respectives $(1, 3, 4)$ et $(5, -2, 1)$. Déterminer une équation du plan médiateur.