

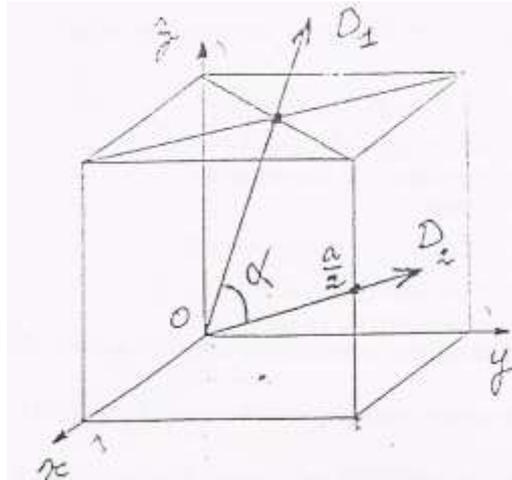
Université Internationale de Casablanca

Niveau : Génie Mécanique 2^{ème} année

Travaux dirigés de cristallographie

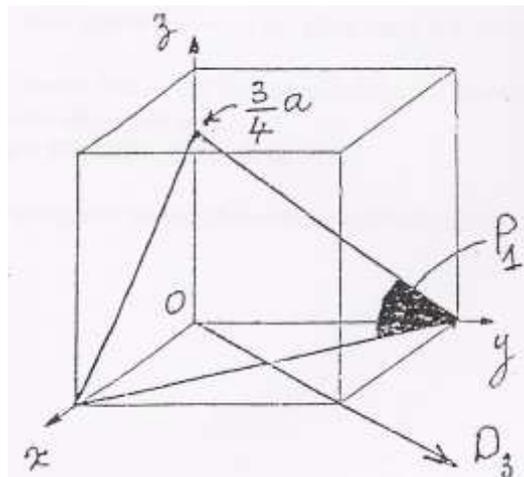
Etude de système cubique :

I - On considère la maille cubique de paramètre de maille a , suivante :



- 1) Donner les indices cristallographiques des directions D_1 et D_2
- 2) Donner la valeur de l'angle formé par les directions D_1 et D_2
- 3) Représenter sur cette maille les droites d'indice : $[1,1,1]$, $[4,0,3]$, $[3,3,4]$, $[0,4,3]$, $[1,1,0]$

II- soit la maille cubique suivante



- 1) Donner l'indice du plan P_1
- 2) Repérer et hachurer les plans $(1,0,0)$, $(0,1,0)$, $(0,0,1)$
- 3) Donner les indices de trois directions appartenant au plan P_1
- 4) Donner les indices de la direction perpendiculaire au plan P_1
- 5) Déterminer l'angle formé par la normale au plan P_1 et la direction D_3