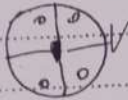
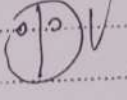
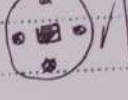
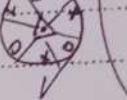
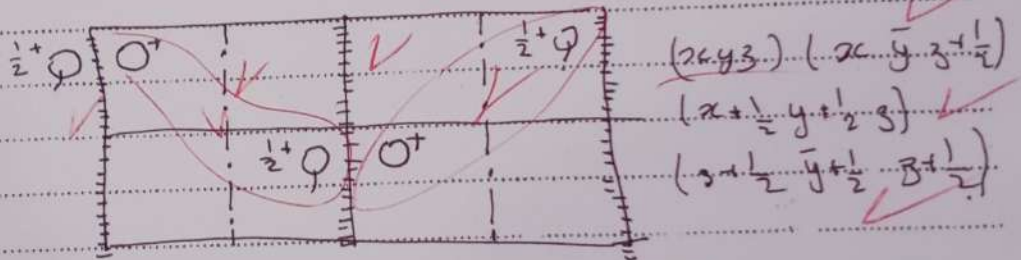


Contrôle de cristallographie

Ex 1 : 10 points
I)

	$I m a 2$	$C c$	$P 4_2/m$	$P 3$	$P 6_3/m$	$F d \bar{3}$
Sy. crist	ortho ✓	mono ✓	quadr ✓	trigonal ✓	hexa ✓	cubique ✓
Reseau Bravais	I ✓	C ✓	P ✓	P ✓	P ✓	F ✓
Classe Laue	$m m m$ ✓	$2/m$ ✓	$4/m$ ✓	$\bar{3}$ ✓	$6/m$ ✓	$m \bar{3}$ ✓
Centros	Non ✓	Non ✓	oui ✓	oui ✓	oui ✓	oui ✓
Extinctions	oui ✓	oui ✓	oui ✓	Non ✓	oui ✓	oui ✓
Indices	I/a ✓	C/c ✓	$4a$ ✓	.	$6a$ ✓	$F/2a$ ✓
G.P	$m m 2$ ✓	m ✓	$4/m$ ✓	$\bar{3}$ ✓	$6/m$ ✓	$m \bar{3}$ ✓
P. stéréo						

II)



10 points

Questions de cours :

1. la diffusion cohérente dans des directions privilégiées est à l'origine de la diff des RX par les cristaux.

la diffusion cohérente est une diffusion des RX par les (e) de la maille cristalline $\sqrt{I} = \sqrt{I_0}$ et $T \approx \pi$

2. Trois méthodes : Equation de Van Laue

sphère d'Ewald

Equation de Bragg

3. (hkl) : coordonnées d'un nœud du réseau réciproque

f_k : facteur de forme atomique

(x_k, y_k, z_k) : coordonnées de l'atome k dans la maille élémentaire

k : le nb d'atome dans la maille élé

$F \cdot F^* = |F|^2 \approx I$ (intensité du faisceau RX diffracté)

0,75

4- Tube de RX (source des RX)

0,25

Goniométrie (permet le mouvement de l'échantillon)

Plate échantillon

0,25

0,25

Colimateur

0,25

Détecteur (CCD caméra)

0,25

Système de repérage

0,25

Ordinateur

0,25

Générateur

0,25

explication

0,5