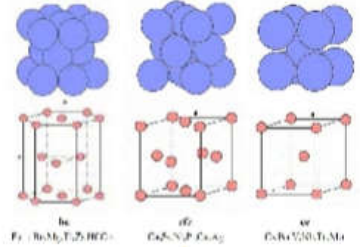
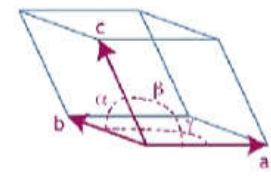


Les CRISTAUX

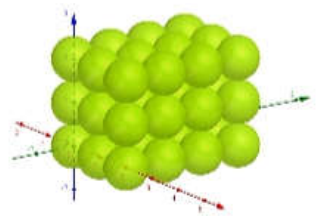
Le MOTIF ou MAILLE :
la plus petite structure qui définit le cristal



Les PARAMETRES de la maille :
a, b, c, α, β, γ



CRISTAL : Arrangements ordonnés, réguliers, compacts, 3D



Système CUBIQUE SIMPLE, CS



La COMPACITE

La masse volumique, ρ et Densité

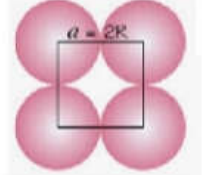
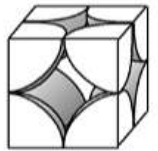
Compacité $C = \frac{V_{atomes}}{V_{cube}}$

$$\rho = \frac{m_{atomes}}{V_{Maille}}$$

paramètre a = 2R

$$C = \frac{\pi\sqrt{2}}{6} = 0,74 \text{ soit } 74\%$$

$$\rho = Z \cdot \frac{M_{motif}}{N \cdot V_{Maille}}$$



Système CUBIQUE FACES CENTREES, CFC



Sa COMPACITE

Sa Masse Volumique, ρ et Densité

Compacité $C = \frac{V_{atomes}}{V_{cube}}$

$$\rho = \frac{m_{atomes}}{V_{Maille}}$$

Paramètre d = a√2 = 4R

$$C = \frac{\pi}{6} = 0,51 \text{ soit } 51\%$$

$$\rho = Z \cdot \frac{M_{motif}}{N \cdot V_{Maille}}$$

