

Quels sont les différentes possibilités pour ces six paramètres?

Paramètres		Polyèdre	Système cristallin
$a \neq b \neq c$	α, β et γ quelconques	Parallélépipède quelconque	Triclinique
$a \neq b \neq c$	$\alpha=\beta=\varphi/2$ γ quelconque	Prisme droit à base parallélogramme	Monoclinique
$a \neq b \neq c$	$\alpha=\beta=\gamma=\varphi/2$	Parallélépipède rectangle	Orthorhombique
$a = b = c$	$\alpha=\beta=\gamma$ quelconques	Rhomboèdre	Rhomboédrique
$a = b \neq c$	$\alpha=\beta=\gamma=\varphi/2$	Prisme droit à base carrée	Quadratique
$a = b \neq c$	$\alpha=\beta=\varphi/2$ $\gamma = 2\varphi/3$	Prisme droit à base losange à $2\varphi/3$	Hexagonal
$a = b = c$	$\alpha=\beta=\gamma=\varphi/2$	Cube	Cubique

On obtient donc 7 systèmes cristallins chacun avec une forme de maille spécifique.