

Programmes de colles de Chimie n°3 et 4
Du 23 sept au 4 octobre 2024

Révisions de première année : (révisions personnelles)

Notions et contenus	Capacités exigibles
<p>Modèle du cristal parfait Description du cristal parfait ; population, coordinence, compacité, masse volumique. Rayon métallique, covalent, de Van der Waals ou ionique</p> <p>Description des modèles d'empilement compact de sphères identiques.</p> <p>Maille conventionnelle cubique à faces centrées (CFC) et ses sites interstitiels</p> <p>Limites du modèle du cristal parfait</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire un cristal parfait comme un assemblage de mailles parallélépipédiques ; • Déterminer la population, la coordinence et la compacité pour une structure fournie ; • Déterminer la valeur de la masse volumique d'un matériau cristallisé selon une structure cristalline fournie ; • Relier le rayon métallique, covalent, de Van der Waals ou ionique, selon le cas, aux paramètres d'une maille donnée. <p>Localiser les interstices tétraédriques et octaédriques entre les plans d'empilement.</p> <p>Localiser, dénombrer les sites tétraédriques et octaédriques d'une maille CFC et déterminer leur habitabilité</p> <p>Confronter des données expérimentales aux prévisions du modèle</p>