

Programmes de colles de Chimie n°1 à 4 Du 8 septembre au 3 octobre 2025
--

Révisions de première année : (révisions personnelles)

Notions et contenus	Capacités exigibles
Modèle du cristal parfait Description du cristal parfait ; population, coordinence, compacité, masse volumique. Rayon métallique, covalent, de Van der Waals ou ionique Description des modèles d'empilement compact de sphères identiques. Maille conventionnelle cubique à faces centrées (CFC) et ses sites interstitiels Limites du modèle du cristal parfait	• 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. Localiser les interstices tétraédriques et octaédriques entre les plans d'empilement. Localiser, dénombrer les sites tétraédriques et octaédriques d'une maille CFC et déterminer leur habitabilité Confronter des données expérimentales aux prévisions du modèle