

<https://physique-chimie.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article1111>



# Des édifices ordonnés : les cristaux

- Lycée - Lycée Général -

Date de mise en ligne : dimanche 19 janvier 2020

---

Copyright © Physique et Chimie - Académie de Lyon - Tous droits réservés

---

Type d'activité : Activité différenciée collaborative

Thème : Une longue histoire de la matière

Durée : 2 à 3 heures

- première phase de recherche
- deuxième phase de restitution devant la classe.

Capacités travaillées :

étude des réseaux cubiques simple et faces centrées, calcul de capacité, dénombrement des atomes par maille, calcul de masse volumique

Présentation :

Cette activité de découverte de la cristallographie est une activité collaborative permettant la différenciation au sein d'un groupe à effectif réduit ou d'une classe entière.

En effet, toutes les tâches demandées ne présentent pas la même difficulté, mathématique, notamment et l'enseignant pourra former 6 équipes et attribuer au mieux les parties.

Plan :

Première partie : définitions fondamentales de cristallographie

Deuxième partie : compacité du réseau cubique simple

Troisième partie : masse volumique du réseau cubique simple

Quatrième partie : compacité du réseau cubique à faces centrées

Cinquième partie : masse volumique du réseau cubique à faces centrées

Sixième partie : Etude du cristal de chlorure de sodium

Auteur : Agathe PIEPLU pour le GRD lycée