

Alliages:

* Dans l'industrie et par des applications quotidiennes, on peut avoir besoin que les matériaux qu'on utilise possèdent des propriétés particulières.

- On peut mélanger certains composés avec des métaux par changer leurs propriétés physiques et / ou chimiq.

* **Alliage:** mélange de plusieurs composés avec au moins un métal

- ↳ il existe deux types d'alliages

* **Alliages de substitution:**

- Certains atomes sont remplacés par d'autres
- Il faut des atomes avec des structures chimiques et des propriétés physiques proches
- Les deux composés doivent avoir les mêmes types de maille.
 - ↳ Ag, Cu et Au ont des rayons proches et ont maille FCC
 - ↳ or rose, or blanc (cf "alliage Cuivre-Or")
- Pour comprendre mieux il faut regarder les "Diagramme binaires Sol. liq"

* **Alliages d'insertion:**

- Des atomes suffisamment petits peuvent occuper les sites interstitiels
- On a souvent des matériaux plus solides
- Le plus connu est le Fe avec du carbone
 - ↳ acier, fonte.
- cf image "diagramme binaire fer-carbone"
- cf "sites interstitiels" par les rapports de taille