Corrigé type ***TD N°2 de Géologie***

**Exerice 1 :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Schéma de l'assemblage** | **Nb d'O communs** | **Description** | **Formule** (sans cations) | **Nom** | **Exemples** |
| Figure 1 | 0 | Tétraèdres isolés | (SiO4)4- | **Nésosilicates** | Olivines, Grenats |
| Figure 2 | 2 | Chaînes **simples** | (SiO3)2- | **inosilicates** | Pyroxènes |
| Figure 3 | 2 ou 3 | Chaînes **doubles** | (Si4O11) 6- | **inosilicates** | Amphiboles |
| Figure 4 | 3 | Feuillets | (Si4O10)4- | **Phyllosilicates** | Micas, Argiles |
| Figure 5 | 4 | Charpentes | (SiO2) | **Tectosilicates** | Quartz |



 

**Exercice3 :**

1. Cordiérite = **(Si5Al O18) Al3 (Fe, Mg)2**
2. Diopside = **(Si2O6) CaMg**

**Exerice 2 :**

* **Albite : Na (Al Si3 O8)**
* **Anorthite : Ca (Al2 Si2 O8)**
* **Orthose : K Al Si3 O8**

Il existe deux séries isomorphes de solution solide. Les **feldspaths alcalins** et les **plagioclases**

**Exercice4 :**

1. Oui, car Fe et Mg sont deux cations qui ont des rayons ioniques voisins qui diffèrent de moins de 15%.
2. 1-cette famille des minéraux s’appelle ; **les olivines**.

2-ces termes intermédiaires constituent une **solution solide.**

1. Ces composés sont **des isomorphes.**