

Exercice 2 : Cristallisation dans un mélange ternaire (non rédigé)

2) 1er cristal : 100 % orthose (on est dans la phase liquide + orthose).

Le liquide s'appauvrit donc en orthose jusqu'à atteindre la cotectique liquide + orthose + quartz.

A ce moment, le quartz commence à cristalliser avec l'orthose et le liquide s'enrichit en albite. La composition du solide évolue vers 81 % orthose 19 % quartz et celle du liquide vers l'eutectique : 32 % quartz, 27 % orthose, 41 % albite.

Quand le liquide a la composition de l'eutectique, l'albite commence à cristalliser. La composition du liquide reste fixe et celle du solide évolue vers celle du liquide initial : 25 % quartz, 55 % orthose, 20 % albite. Quand elle est atteinte, la cristallisation est totale.

3) Liquide = eutectique : 32 % quartz, 27 % orthose, 41 % albite ; Solide : 24 % quartz, 61 % orthose, 15 % albite.