

## Correction TD : exo 1 Cristallisation d'un mélange quartz / orthose (non rédigé)

2) Début de fusion à 745 ° C. 1ère goutte de liquide = eutectique : 40 % quartz, 60 % orthose.

Le solide s'enrichit en quartz. La température reste constante.

Quand le solide ne contient plus d'orthose, la température commence à augmenter.  
La composition du solide reste 100 % de quartz, et le liquide s'enrichit en quartz.

Quand la composition du liquide correspond à celle du solide initial (80 % quartz, 20 % orthose), la fusion est terminée. Le dernier cristal contient 100 % de quartz.

3) à 850 C :

Liquide : 50 % orthose, 50 % quartz ;

Solide : 100 % quartz ;

Taux de cristallisation =  $20/50 = 40\%$  (taux de fusion partielle =  $30/50 = 60\%$ )

4) un taux de cristallisation de 80 % est obtenu lorsque la température est celle de l'eutectique (745 C)

Liquide = eutectique : 40 % quartz, 60 % orthose ;

Solide : 80 % quartz, 20 % orthose.