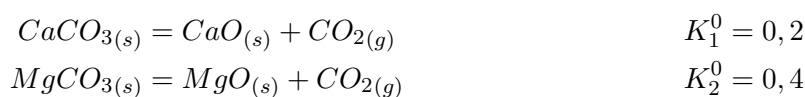


Exercices de Thermochimie

Martin ANDRIEUX, Nathan MAILLET

Équilibres hétérogènes

À 820°C, on considère les équilibres :



1. Dans un cylindre maintenu à 820°C, de volume $V_0 = 22,72$ L, on introduit 0,1 mol de CaCO_3 .
 - Calculer la composition du système dans l'état final.
 - On augmente le volume V du cylindre. Représenter en fonction de V la pression P et le nombre de moles de CaO .
2. Dans un récipient vide de volume $V_0 = 22,72$ L, maintenu à 820°C, on place 0,1 mol de CaCO_3 , et on introduit progressivement du CO_2 . Représenter la pression P du système en fonction du nombre de moles de CO_2 introduites.
3. Dans un cylindre de volume très grand, initialement vide et maintenu à 820°C, on introduit 1 mole de CaO , 1 mole de MgO et 3 moles de CO_2 .
 - Quelle est la variance du système ? Commenter.
 - À l'aide d'un piston, on comprime lentement le système. Étudier et tracer la courbe donnant la pression P en fonction du volume V du cylindre.