

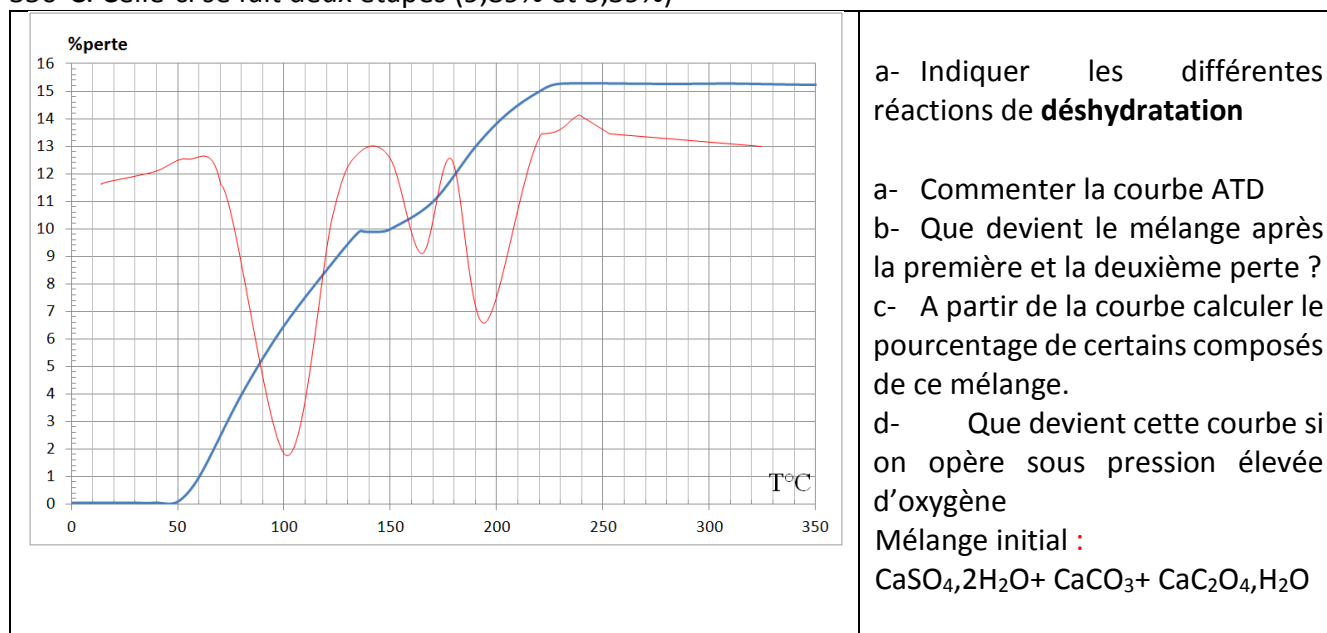
Examen (durée 1h) Analyse Thermique ATD/ATG

Soit un mélange, de masse 100g, contenant du gypse $\text{CaSO}_4,2\text{H}_2\text{O}$ de la calcite CaCO_3 et de l'oxalate de calcium $\text{CaC}_2\text{O}_4, \text{H}_2\text{O}$. Afin de déterminer la masse de chaque composé; nous avons procédé à une analyse thermique allant jusqu'à 1400°C . Le produit final est la chaux CaO .

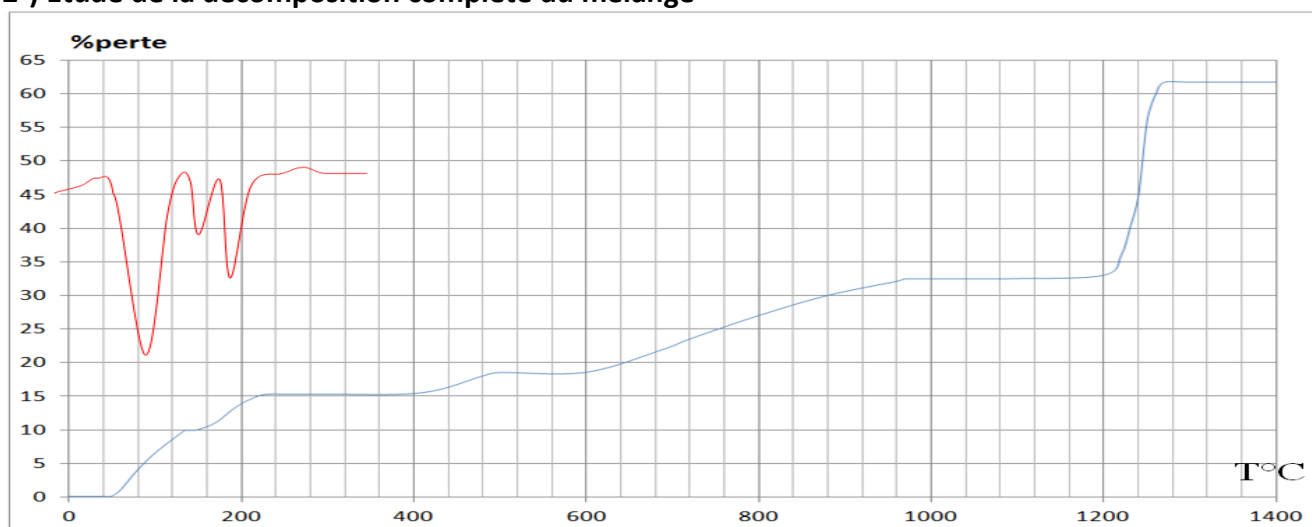
Données Masses molaires (g/mol) : Gypse : 172, Calcite : 100, Oxalate de Ca : 146

1°) Étude de la déshydratation du mélange

La courbe ci-dessous représente la déshydratation (sous gaz inerte « Argon ») du mélange jusqu'à 350°C . Celle-ci se fait deux étapes (9,89% et 5,39%)



2°) Etude de la décomposition complète du mélange



- a- Exploiter cette figure :
- Indiquer les différentes réactions de **décomposition**
 - Compléter la composition du reste du mélange et vérifier que la masse totale est égale à 100 g.
- b- Quelle serait l'allure du reste de la courbe ATD de ce mélange