

## Chapitre 6 – Modifications des propriétés mécaniques

### EXERCICE 6-7

En considérant le diagramme TTT de l'acier 3140, répondez à ces questions, où **T** = température de trempe (en °C) et **t** = temps de transformation à cette température.

- a) Quelle est la température minimale d'austénitisation ?
- b)  $T = 700 / t = 3\text{s}$ . Quelles sont les phases en présence ?
- c)  $T = 700 / t = 20\text{s}$ . Quelles sont les phases en présence ?
- d)  $T = 650 / t = 100\text{s}$ . Quels sont les constituants en présence?  
Quelle est la dureté ?
- e)  $T = 450 / t = 20\text{s}$  puis trempe à l'eau à 20 °C.  
Quels sont les constituants en présence?
- f) Trempe à l'eau à 20 °C. Quels sont les constituants en présence?  
Quelle est la dureté ?