

## Chapitre 6 – Modifications des propriétés mécaniques

### EXERCICE 6-3

Aux aciers 1340 et 4140, vous appliquez les traitements thermiques suivants :

:

Traitement	Caractéristiques
<b>A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Austénitisation à 850 °C, 30 min.</li> <li>2. Trempe à 650 °C et maintien pendant 1000 s.</li> <li>3. Refroidissement quelconque jusqu'à 20 °C.</li> </ol>
<b>B</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Austénitisation à 850 °C, 30 min.</li> <li>2. Trempe à 600 °C et maintien pendant 100 s.</li> <li>3. Trempe à l'eau à 20 °C.</li> </ol>
<b>C</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Austénitisation à 850 °C, 30 min.</li> <li>2. Trempe à 400 °C et maintien pendant 300 s.</li> <li>3. Trempe à l'eau à 20 °C.</li> </ol>

- a) Pour chacun de ces aciers et pour chacun des traitements thermiques subis, dites quels sont les constituants de l'acier et la dureté finale de l'acier. Présentez vos résultats sous la forme d'un tableau semblable au suivant.

		Traitement A	Traitement B	Traitement C
<b>Acier 1340</b>	Constituants			
	Dureté (HRC)			
<b>Acier 4340</b>	Constituants			
	Dureté (HRC)			