

## TP 5 Systèmes concurrents et distribués

**Exercice 1 :** Implémentez une solution au problème du barbier endormi qui utilise les mécanismes de synchronisation Java.

Pour ce problème on a un processus Barbier et plusieurs processus Clients.

Dans le salon du barbier il y a  $n$  chaises pour attendre.

Lorsqu'un client arrive:

- Si les  $n$  chaises sont occupées il ressort.
- Si un client se fait raser et qu'au moins une chaise est disponible alors il s'assied et attend.
- S'il n'y a pas de client dans le salon alors il réveille le barbier et s'assied dans la chaise pour se faire raser.

Pour le barbier :

- S'il n'y a pas de clients dans le salon, il s'endort.
- Lorsqu'il a terminé de raser un client il s'occupe du client suivant s'il y en a un, sinon il s'endort.