

barbier () {

while (true) {

/\* attendre client \*/

débuter - rasage

/\* raser \*/

finir - rasage

}

}

client () {

entrer dans la salle d'attente

/\* va chez le barbier

et attend que le siège soit libéré \*/

s'asseoir sur le siège

/\* se fait raser \*/

se lève et s'en va

/\* libère le siège \*/

}

## 2 - prédicat d'acceptation

s'asseoir : le siège est libre

se lève : rasage est terminé

entrée-salle : il y a de la place libre dans la salle

débuter\_rasage : un client est assis sur le siège  
et le rasage n'a pas commencé.

finir\_rasage : rien

## 3 - Variables d'états

siège libre : booléen - true :

siègeLibre : boolean := true;  
clientRasé : boolean := false;  
nbPlacesLibres : integer := N;

4- Déclaration : siègeLibre  
seLève : clientRasé  
debuter\_ravage :  $\neg$ siègeLibre  $\wedge$   $\neg$ clientRasé  
finir\_ravage : rien  
entree\_salle : nbPlacesLibres > 0

invariant :  $\neg$ clientRasé  $\Rightarrow$   $\neg$ siègeLibre

## 5 - Variables conditions

Rasé  
Siège  
Client Barbu  
Salle Pleine

si ( $\neg$ conditions) : alors attendre  
{conditions}

mise à jour des variables

Signaler les variables conditions modifiées  
dont le prédicat est vraie.

montrer ( ) {

si  $\neg$ siègeLibre alors siège.attendre ( );  
{siègeLibre}  
siègeLibre  $\leftarrow$  faux;  
clientRasé  $\leftarrow$  faux;  
clientBarbu.signaler ( );  
}

debuter\_ravage ( ) {

si  $\neg$ ( $\neg$ siègeLibre  $\wedge$   $\neg$ clientRasé)

alors clientBarbier.attendre();

}

se\_levé() {

si !clientRase alors Rase.attendre;

siegeLibre  $\leftarrow$  true;

siege.signaler();

}

finir-rasage() {

clientRase  $\leftarrow$  true;

Rase.signaler();

}

entrer\_salle() {

si ! (nbPlacesLibres > 0) alors

sallePleine.attendre();

{nbPlacesLibres > 0}

nbPlacesLibres --;

}

à-soir() {

si !siegeLibre alors siege.attendre();

{siegeLibre}

clientRase  $\leftarrow$  False;

siegeLibre  $\leftarrow$  False;

nbPlacesLibres ++;

clientBarbier.signaler;

sallePleine.signaler();

}

