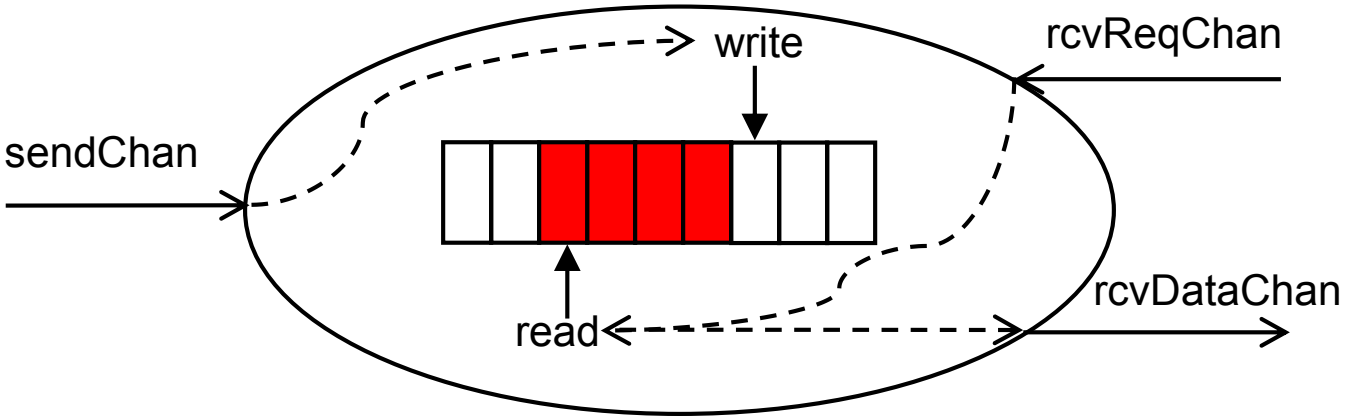
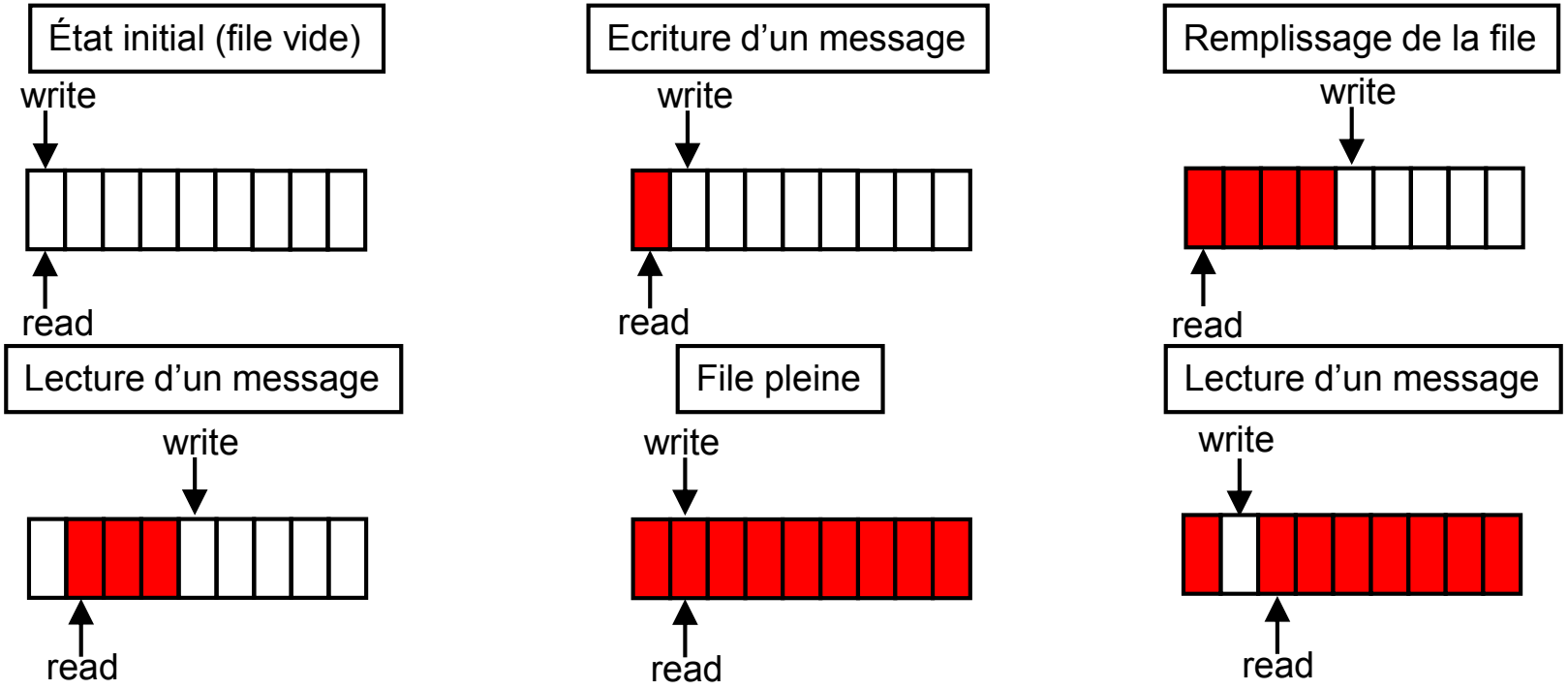
Représentation du canal asynchrone

- Un canal est modélisé par un processus.
- Ce processus renferme une FIFO.
- L'opération *send(i)* (*m*) est une communication Occam bloquante.
- L'opération *receive(i)* (*m*) se décompose en une requête à recevoir (reçue par le canal), suivie de la réception effective (envoi par le canal).



Représentation du canal asynchrone

- Mise en œuvre de la FIFO
  - Tableau de taille fixe
  - Entier *read* indiquant l'indice de la case du tableau où effectuer la prochaine lecture (tête de la file)
  - Entier *write* indiquant l'indice de la case du tableau où effectuer la prochaine écriture (queue de la file)



Représentation du canal asynchrone

- Exemple simplifié de procédures pour canal, émetteur et récepteur

```
PROC CanalAsync(CHAN OF BYTE sendChan, rcvReqChan, rcvDataChan)
  --déclaration et initialisations…
  WHILE TRUE
    ALT
      occupation < maximum & sendChan ? m
        SEQ
          --ecrire(m,fifo)
          occupation := occupation+1
      occupation > 0 & rcvReqChan ? req
        SEQ
          --lire(fifo,m)
          rcvDataChan ! m
          occupation := occupation-1
:
```

```
PROC P.emetteur(CHAN OF BYTE sendChan)
  BYTE m:
  WHILE TRUE
    sendChan ! m
:
PROC P.recepteur(CHAN OF BYTE
   rcvReqChan,rcvDataChan)
  BYTE m:
  WHILE TRUE
    SEQ
      rcvReqChan ! 'r'
      rcvDataChan ? m
:
```