

## Exercice 4

### Partie A

1

Pour passer à l'exécution, le Programme 1 a besoin du modem, mais le modem est déjà utilisé par le Programme 2. Le processus p1 est donc bloqué. Pour passer à l'exécution, le Programme 2 a besoin de l'imprimante, mais l'imprimante est déjà utilisée par le Programme 3. Le processus p2 est donc bloqué. Pour passer à l'exécution, le Programme 3 a besoin de la table traçante, mais la table traçante est déjà utilisée par le Programme 1. Le processus p3 est donc bloqué. Les 3 processus sont bloqués et ne pourront pas libérer les ressources attendues par les autres processus (la libération des ressources se faisant après l'exécution), nous sommes bien en situation d'interblocage.

2

<u>Programme 3</u>
demander (table traçante)
demander (imprimante)
exécution
libérer (imprimante)
libérer (table traçante)

3 bloqué

### Partie B

1

ps -ef

2

L'identifiant du processus parent à l'origine de tous les processus concernant le navigateur Web est 831

3

L'identifiant du processus dont le temps d'exécution est le plus long est 6211 (00:01:16)