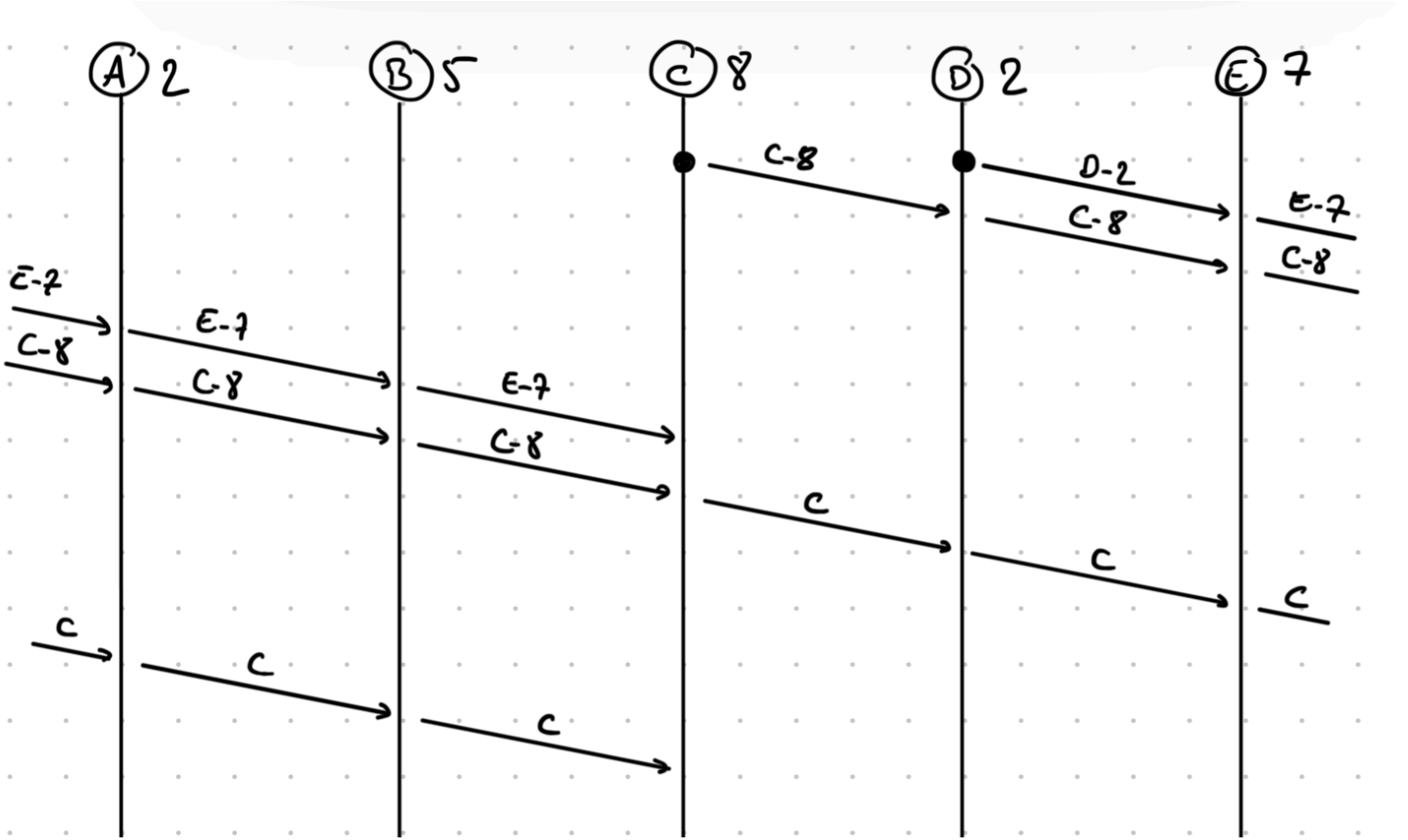
SDR

Diffusion

Algorithme de Chang et Roberts – Corrigés

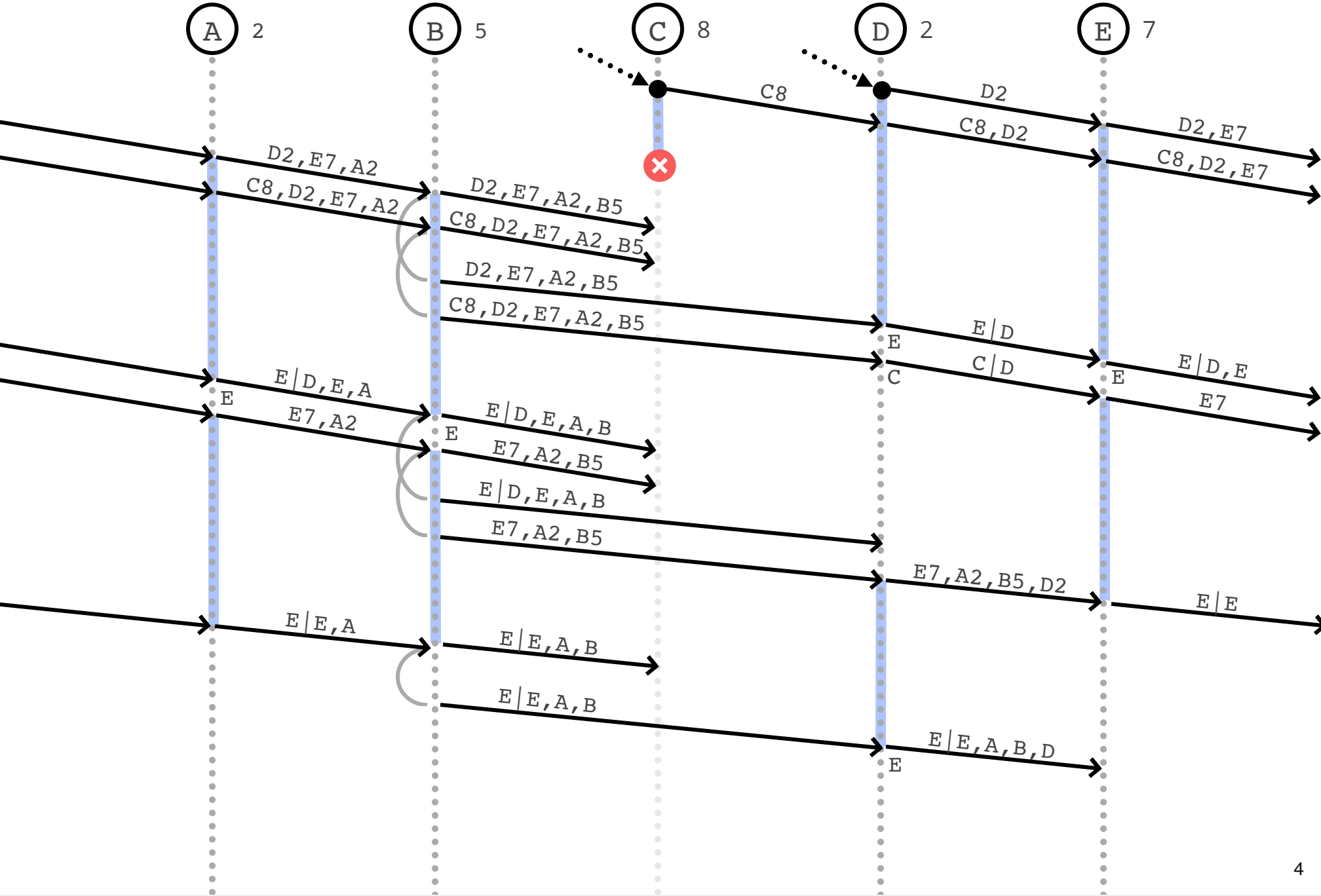
Olivier Lemer

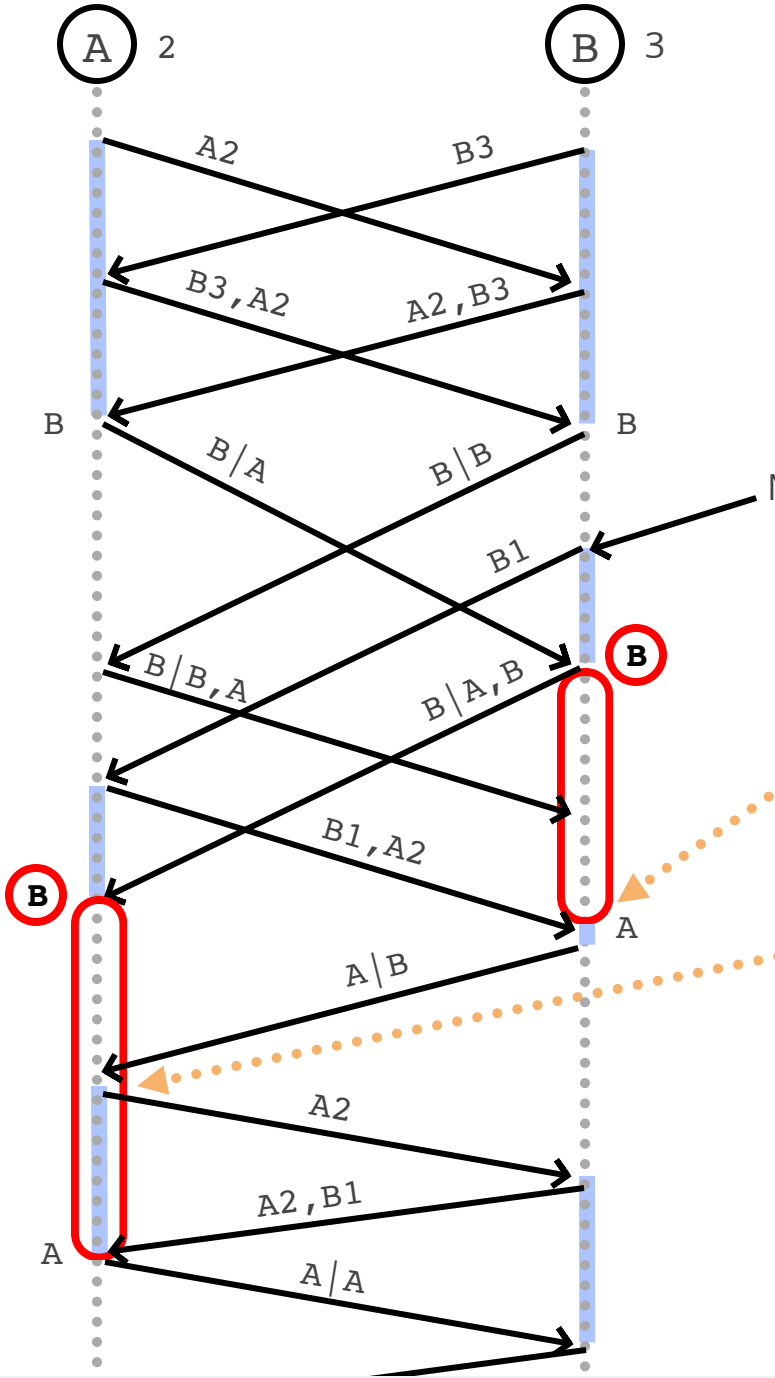
Exercice 1 - Solution



Exercice 2 - Solution

- **L'anneau est coupé** : tout message envoyé à un processus en panne est perdu, sans que personne ne le sache.
- **Annonce perdue** : l'élection ne se termine jamais, et ceux qui l'ont fait suivre restent en élection pour toujours.
- **Résultat perdu** : les processus situés après la panne ne connaissent jamais l'élu, et restent en élection.
- **Futur élu en panne pendant le tour d'annonce** : son annonce ne lui revient jamais, donc personne ne déclenche le tour de résultat.
- **Élu en panne après l'élection** : tout le monde le considère encore comme élu, et rien ne relance d'élection.


A 2
B 5
C 8
D 2
E 7
C8
D2
C8,D2
D2,E7
C8,D2,E7
D2,E7,A2
C8,D2,E7,A2
D2,E7,A2,B5
C8,D2,E7,A2,B5
D2,E7,A2,B5
C8,D2,E7,A2,B5
E|D
E
C|D
C
E|D,E
E
E7
E|D,E,A
E
E7,A2
E|D,E,A,B
E
E7,A2,B5
E|D,E,A,B
E7,A2,B5
E7,A2,B5,D2
E|E
E|E,A
E|E,A,B
E|E,A,B
E|E,A,B,D
E



La garantie n'est que ***un jour***.

Cela peut arriver lorsque le résultat d'une ancienne élection arrive durant une nouvelle élection.

Cependant, la garantie finit par être à nouveau respectée, grâce à

- l'acceptation d'une annonce que l'on a déjà acceptée alors qu'on n'est pas en élection, et
- le mécanisme de lancement d'une nouvelle élection à la réception d'un résultat d'élection inattendu et inégal à son élu local ;

autrement dit, la gestion gracieuse de messages anormaux.