

Bureau d'étude HDLC

1. Perte de trame d'information

Dans l'échange présenté en figure 1, quelle est la réaction des deux ETTD lors de la perte d'une trame d'information émise par l'ETTD A ?

La fenêtre d'anticipation est de 2, et les deux ETTD n'ont pas d'autres trames d'information à émettre.

2. Perte d'acquittement

Dans l'échange présenté en figure 2, la trame *RR* n'est pas arrivée à destination suite à une erreur de transmission. Compléter l'échange.

La fenêtre d'anticipation est de 1, et l'ETTD B n'a pas de trames d'information à émettre. L'ETTD A doit transmettre 2 trames d'information.

3. Reprise sur temporisateur

Dans l'échange présenté en figure 3, les deux trames d'information émises par l'ETTD A n'arrivent pas à l'ETTD B. Compléter l'échange.

La fenêtre d'anticipation est de 2, et les deux ETTD n'ont pas d'autres trames d'information à émettre.

4. Resynchronisation après temporisateur

Dans l'échange présenté en figure 4, la première trame d'information émise par l'ETTD A n'arrive pas à l'ETTD B. La deuxième trame d'information est émise par l'ETTD A avant l'expiration du temporisateur T1. Compléter l'échange. Indiquer à quel moment le temporisateur T1 sera arrêté, et comment sont gérés les éventuels conflits.


La fenêtre d'anticipation est de 2, et les deux ETTD n'ont pas d'autres trames d'information à émettre.

5. Contrôle de flux

La figure 5 présente un échange dans lequel on a représenté l'état du buffer d'émission chez l'émetteur (buf. em.) et du buffer de réception chez le récepteur (buf. rec.). On suppose qu'un seul caractère est transporté dans une trame. Dans cet échange le récepteur ne consomme pas assez vite les informations reçues. La fenêtre d'anticipation est de 2. L'ETTD B n'a pas de trames d'information à émettre. L'ETTD A doit transmettre le contenu du buffer.

NB :

Le symbole ● représente la perte d'une trame.

Le symbole  représente le démarrage d'un temporisateur.

V(S) et V(R) représentent les variables d'état associées aux compteurs N(S) et N(R).

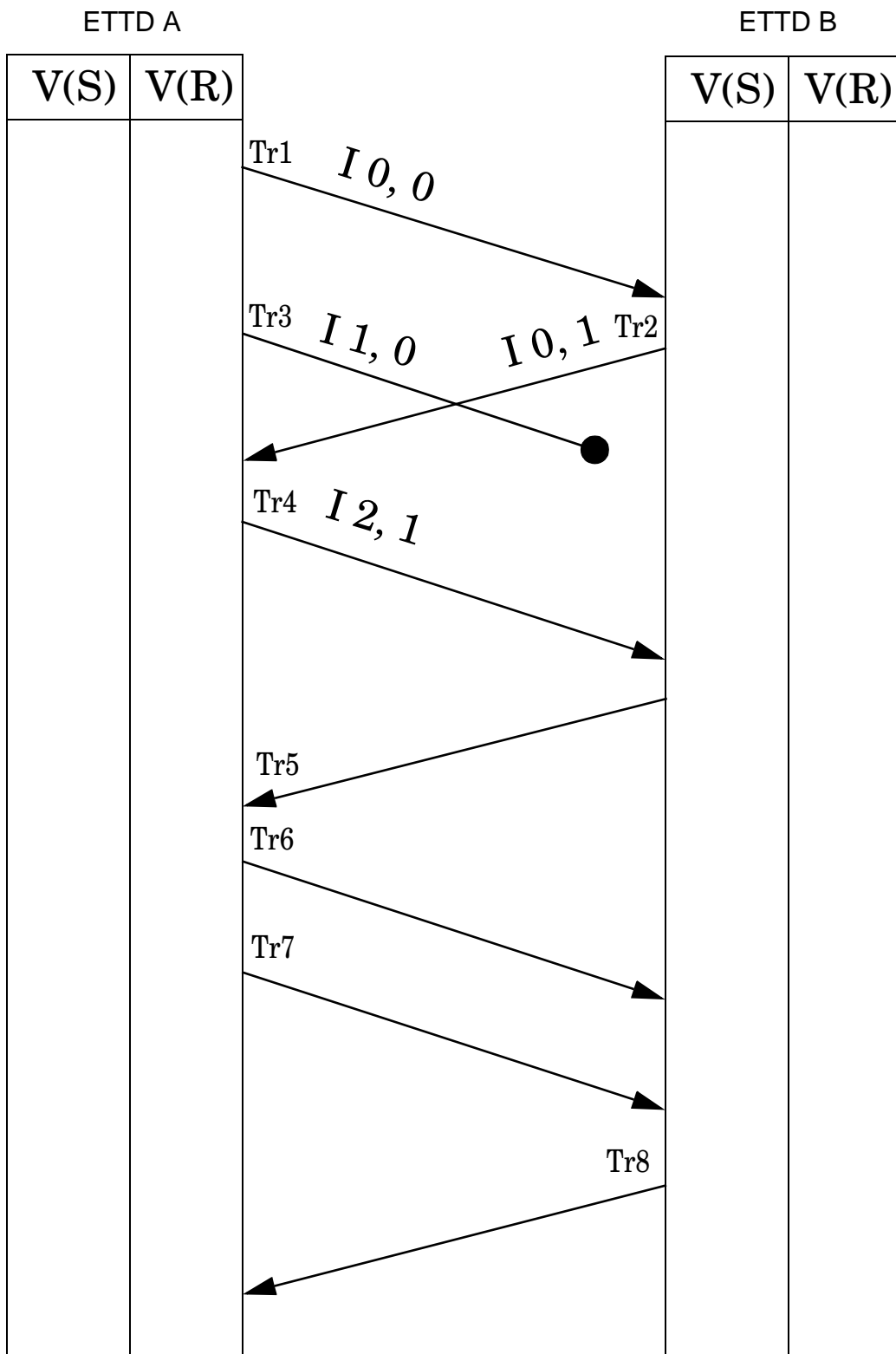


Figure 1. Perte de trame d'information

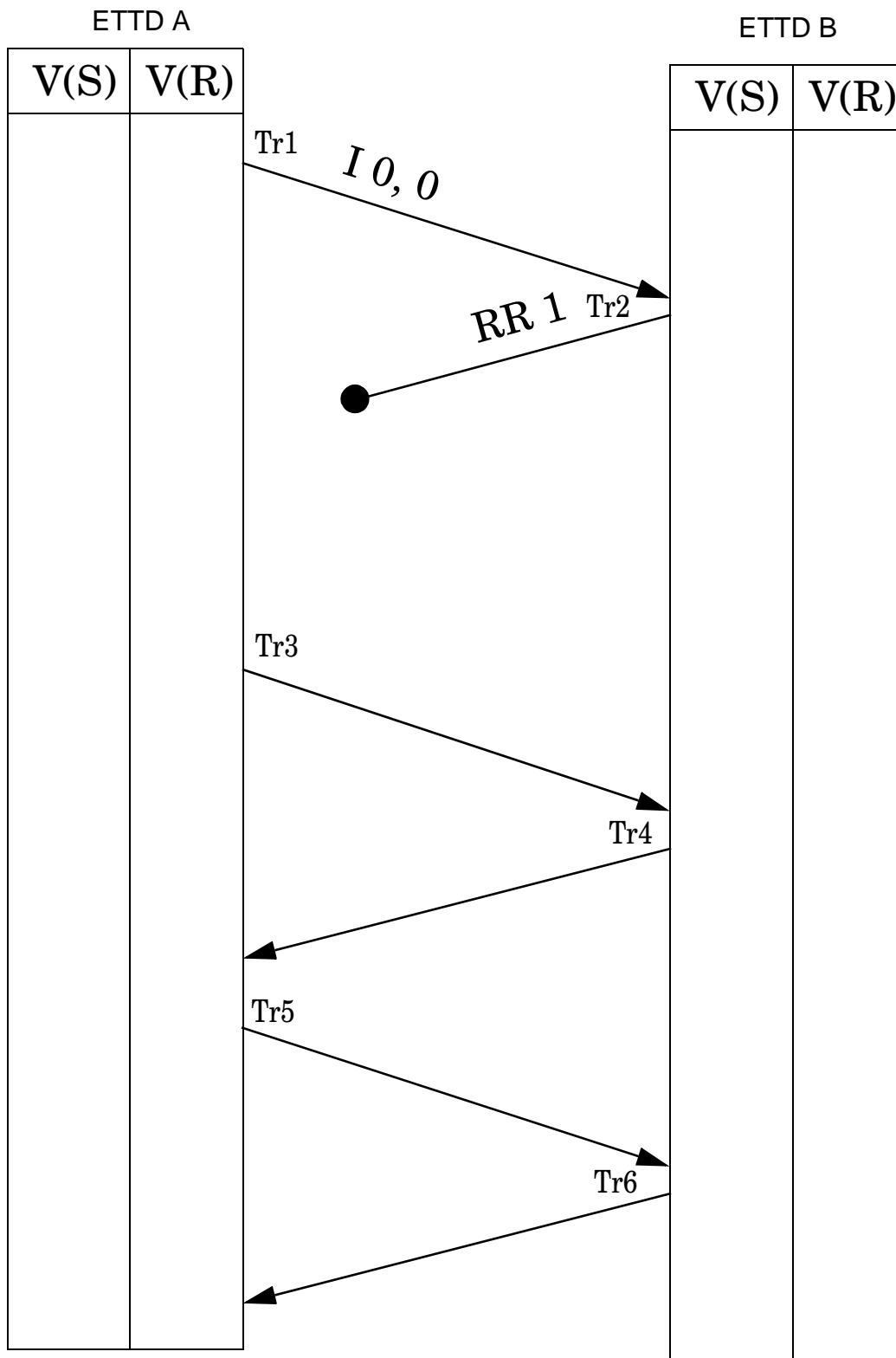


Figure 2. Perte d'acquittement

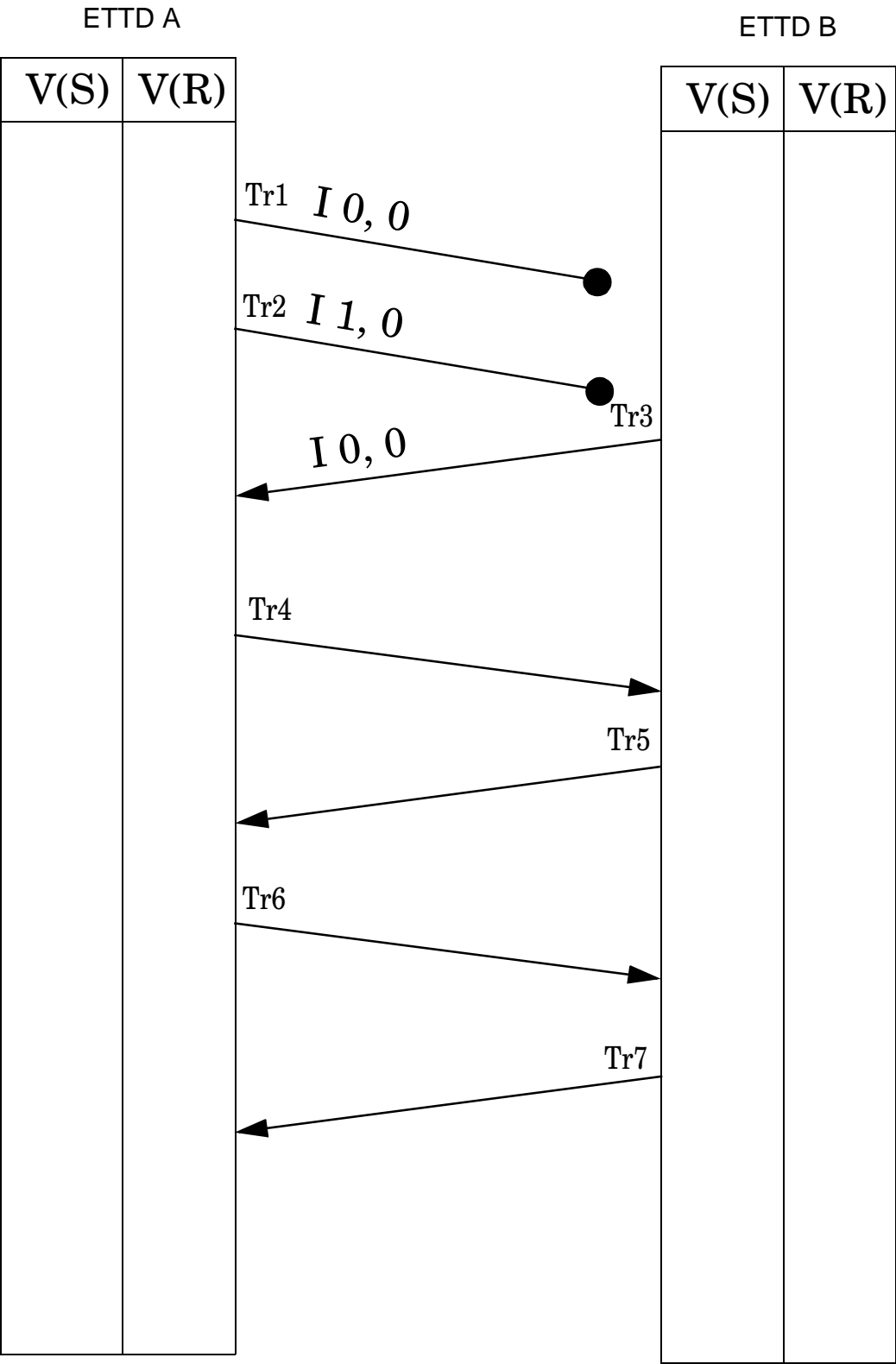


Figure 3. Reprise sur temporisateur

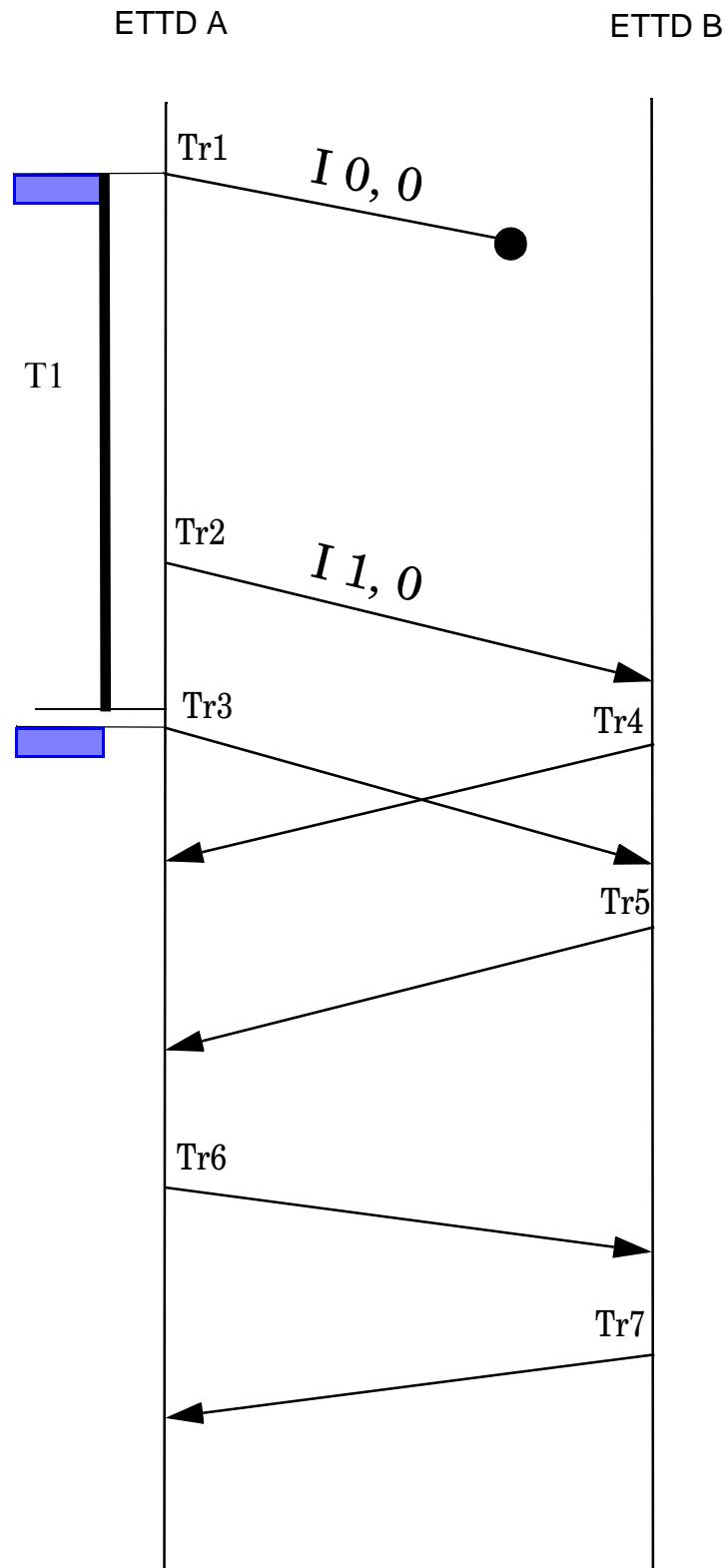


Figure 4. Resynchronisation après temporisateur

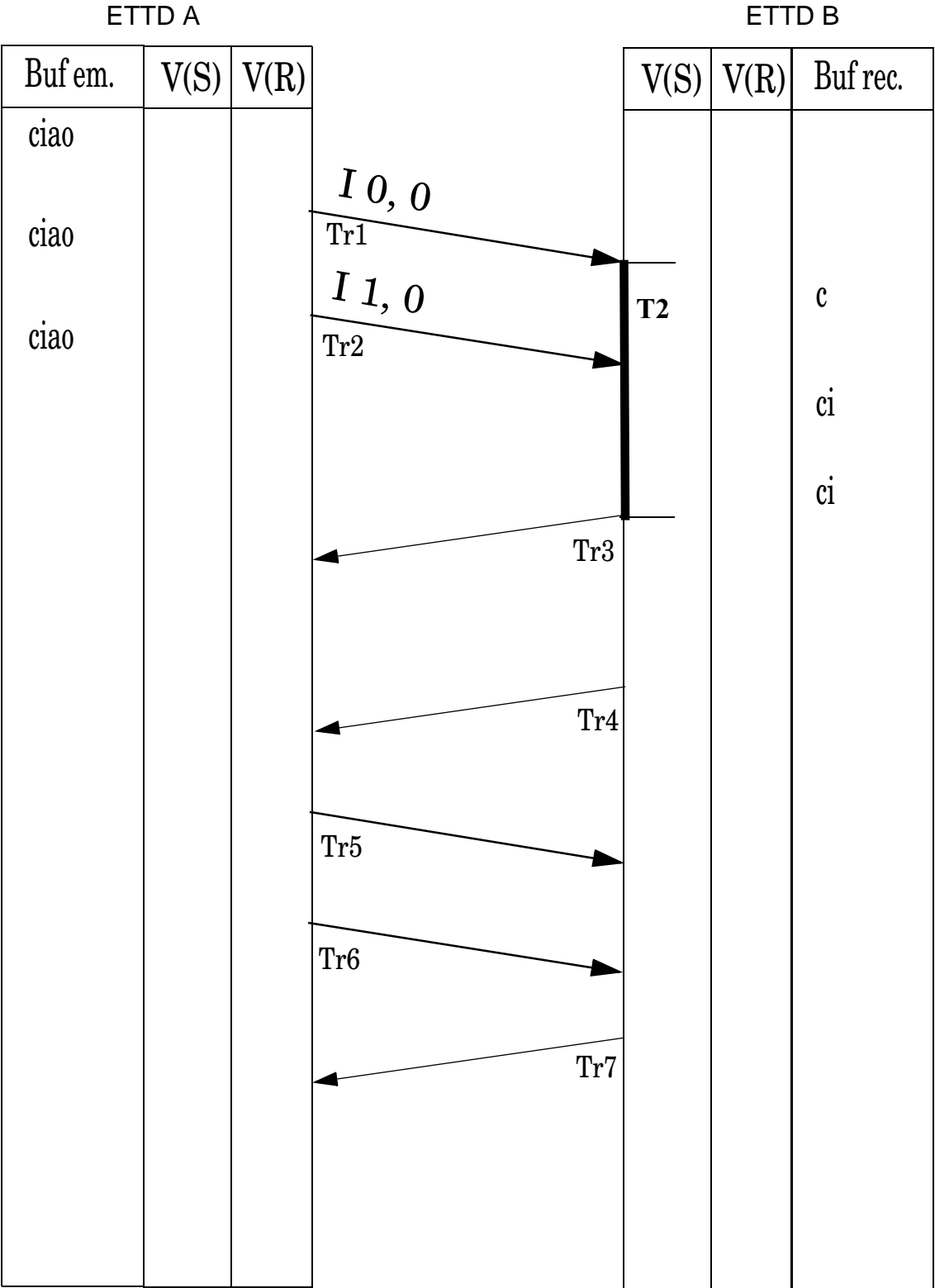


Figure 5. Contrôle de flux