mictcp Appli Client

mictcp Appli Serveur

connect()

T ↗

accept()

SYN = 1

∅

SYN ACK = 1

∅

T =

ACK = 1

∅

T

T ↗

connexion
=> OK

read()

T =

read()

send()

```
                                                  IDLE

Erreur : Echec de                                                              Erreur : Echec de
connexion                                                                      connexion


Nb_echecs =                  connect ()              accept ()                 Nb_echecs =
MAX_echecs                                                                     MAX_echecs


                          - Construction du       WAIT FOR SYN
Nb_echecs =    Nb_echecs <    PDU SYN
Nb_echecs +    MAX_echecs
1                           - Nb_echecs = 0           SYN
                          - T↗ (Activation du
                              timer)                                           Nb_echecs =
                                                 - Construction  Nb_echecs <   Nb_echecs +
                                                 du PDU SYN-     MAX_echecs    1
                             SYN                 ACK
                                                 - Nb_echecs = 0
                                                 - T↗
T↘ (Timer expiré)         WAIT FOR SYN-ACK
                                                  SYN-ACK


                             SYN-ACK             WAIT FOR ACK                  T↘


                          - Construction du PDU     ACK
                              ACK

                             - T =                                    - T =
                          - Gestion de la sortie                      - Gestion de la
                              connect ()                              sortie accept ()


                             ACK


                                  CONNECTED
```

mictcp Appli Emetrice   mictcp Appli Réceptrice

                                                                              ↻ read()

send(M1) ⟶   T ↗   Buffer
                    ⟍   // | M1   ┌──────┐
                        ⟍   ?   │ M1 │
                            ⟍ ⟶ ┄┄┄┄┄┄┄┄┄┄┄┄┄   ├──────┤
                                                                        │   │
send(M2) ⟶   ACK   ├──────┤
                    ⟋   │   │
                ⟋   └──────┘
            ↙
         T ═

         T ↗
                ⟍   // | M2
                    ⟍
                        ⟍ ⟶

                    ACK
                ⟋
            ↙
          x

         T ↘
         ─   ⟍   // | M2
                    ⟍
                        ⟍ ⟶   ?
                                            => rejet

                    ACK
                ⟋
            ↙
         T ═

```
                                              CONNECTED

% de pertes > contrainte        send ()                                    recv ()

                          Construction du PDU DT :          WAIT FOR PDU        ACK
                          - n° séq = PE
                          - encapsuler M                        PDU         Construire
                                                                            ACK
                          T↗ (Activation du timer)                          n°ACK = PA
                                                            Récupération
                          Bufferisation DT                  du PDU dans le     Rejet du
                                                            buffet de          PDU
                          PE <-- (PE+1) mod 2               réception

                                                            Lecture de
                          DT(M,n° séq)                      l'en-tête du    n° seq != PA
                                                            PDU

T↘ (Timer expiré)         WAIT FOR ACK          n° ACK = PE  n° seq = PA

                                ACK                         Construire ACK,
% de pertes <= contrainte                                   n°ack = PA

                          n° ACK != PE                      PA = (PA+1) mod 2

  - T↗
                                                            Remise de DT à
                                                            l'application
PDU DT bufferisé
                                                                ACK
```