

1. Considérez un réseaux 802.11g basé sur infrastructure. L station STA1 transmet une trame à la station STA2. Le MSDU fait 300 octets et la vitesse de transmission maximale est utilisée et le protocole d'accès au milieu est CSMA/CA.

La station STA1 ne reçoit pas de ACK all première fois et elle es obligée de retransmettre la trame utilisant un back-off aléatoire de 14 slots. Elle réussi la deuxième fois et la trame arrive à la station STA2 sans erreurs.

Calculez le débit efficace pour cette transmission.

2. Une station a une trame à transmettre mais avant de pouvoir le faire, elle reçoit une trame avec des erreurs (comment la station sait-elle que la trame a des erreurs?). La station doit attendre un temps EIFS (ce temps est différent des intervalles SIFS et DIFS que nous avons vus jusqu'à maintenant. Si elle sélectionne un backoff aléatoire de 7 slots, combien e temps doit-elle attendre avant de commencer l transmission de sa trame ? Pour résoudre ce problème, cherchez ce qu'est l'EIFS et quelle est sa valeur?

3. On transmet une série de pâques IP dont la longueur du NPDU est 1300 octets d'une station STA1 à une station STA2 dans un réseaux 802.11a basé sur infrastructure. Le backoff aléatoire moyen est de 7 slots. Quel est le débit efficace de cette transmission ?

4. Une trame est transmise d'une station STA1 à une station STA2 dans un réseau 802.11g. Si le MSDU fait 1200 octets et le seuil de fragmentation est 300 octets,

- a. Quel est le nombre de fragments transmis? de fragments sont transmis?
- b. Calcule le temps total de cette transition si CSMA/CA est utilisé?