

---

## TD 2

# Les réseaux locaux sans Fil

### Exercice:

Un réseau WiFi 802.11b est composé de 4 stations A, B, C et D. à partir d'un instant initial  $t_0$  la station A veut émettre ; à  $t_0 + 300\mu s$  les stations B et D veulent émettre ; à  $t_0 + 500\mu s$  la station C veut émettre.

Les temps inter-trames sont évalués à  $10\mu s$  pour le SIFS et  $50\mu s$  pour le DIFS. La durée du timeslots est de  $20\mu s$ . Les nombres aléatoires tirés par les stations B, C et D lors de la contention sont respectivement. 5, 2 et 6.

1. Calculer les temps de transmission des trames de données et d'acquittement pour des paquets de 1000 octets.
2. Etablir un diagramme des temps faisant apparaître les transmissions des trames (première trame de chaque station) et les contentions
3. Déterminer l'instant de début de transmission pour chacune des stations
4. Calculer le débit moyen global (rapport du nombre total de bits transmis au temps total de transmission)