

Architecture des réseaux locaux

CTD1 : 03/09/18 – 10h

Rzo local = opologie diffusée : « Lorsque l'on émet une info tlm est capable de la recv »
Distance limitée = ça dépend de la techno. Retenir que c'est limité. Si limite dépassée :
changer de sys

Quizz p5

- Ethernet, Wi-Fi, token ring, Bluetooth, Lo-Ra
- Mesh, full mesh, star, bus, ring
- 2 : src/dst niv2
- Oui, il écoute, décode en ensuite il filtre => traitement
 - o Pb d'efficacité énergétique
 - o Pb de sécurité

Méthodes d'accès = accès à la tx sur support

Partage : centralisé vs distribué, statique (négocié 1 fois) vs dynamique (renégocié **tit**)
→ Partage de ressource (ici ressource = tx)

Commenté [ELI]: Tout le temps

Historiquement : partage de la parole, partage statique = une partie du support allouée à chacun = multiplexage.

Allocation fixe de ressources : freq (voix, RTC), temps, code, espace (MIMO).

- Pb gaspillage de ressources possible
- Pb ajout de nvx users (reconfiguration à chaque fois)

Allocation dynamique : canaux de freq (accès 2G, 3G, 4G)

- Centralisé
 - o Interrogation : polling (cyclique) maître-esclave -> pb de mise à l'échelle (plus de personnes = plus de temps même si des personnes n'ont pas besoin de ressources)
 - o « interrogation » : demande, allocation. Allocation à la demande, plus utilisé actuellement
- Pb : nécessite un chef, doit être robuste, toujours présent, etc = complexité du ctrl pr assurer le fct (sûreté de fct, robustesse)
- Distribué
 - o Pas de chef, échanges avec des règles (CSMA/CD, Token Ring, ...), chacun applique un algo
 - Pb : difficilement contrôlable (ex rzo opérateurs, facturation), on ne sait pas si une station se rajoute (mais se rajoute facilement)

CTD2 : 03/09/18 – 16h

CTD : 10/09/18 – 10h

Quiz d55

1)a) Limitée à cause des collisions, à 18%, amélioration possible à 36% avec slotted Aloha

1)b) Différence : écoute. Limite = collisions. Il n'y a pas de chiffre, pas de garantie.

2)

CSMA/CD : Carrier Sense etc donc écoute avant émission

- Pénalisant avec de grandes distances, écoute trop longue (ex : satellite)
- Détection de collision matérielle, n'attend pas un ack de l'autre. Par ex : écoute ce qu'elle a émis pour voir si elle comprend, si ce n'est pas brouillé
- PIFS + petit que DIFS car ACK + prioritaire
- Fenêtre (backoff) + petite pour rendre station + prioritaire

La détection de collision n'existe pas en broadcast car tlm émet ACK en même temps. Donc pas d'ACK à un broadcast

Il subsiste des collisions sur le RTS