

Etablissement :	Module :
Enseignants:	Classes :

TD6 : La norme 802.11

Exercice 1 :

Répondre par vrai ou faux en justifiant votre réponse

- 1) La portée radio maximale dans les réseaux WiFi est de 30m
- 2) Les trames CTS sont de petite taille en comparaison avec les trames de données
- 3) Le mode PCF est un mode distribué
- 4) Dans un BSS, le trafic ne passe pas obligatoirement par un point d'accès
- 5) Dans un réseau WiFi, un nœud peut toujours écouter les autres nœuds puisque le support est partagé
- 6) A cause d'une collision, il est plus probable de perdre une trame de données qu'une trame CTS

Exercice 2:

Comparer les méthodes d'accès CSMA/CA et CSMA/CD en se limitant aux critères suivants :

- 1) Comparer CSMA/CD et CSMA/CA selon les critères suivants :

	CSMA/CD	CSMA/CA
Si un nœud voulant transmettre une trame détecte que le support est libre, il transmet toute la trame. Expliquer ?		
Si un nœud voulant transmettre une trame détecte que le support est occupé, il l'attend jusqu'à ce qu'il soit libre puis commence à transmettre la trame. Expliquer ?		
Méthode d'accès avec acquittement.		
Méthode d'accès déterministe		

/3

- 2) Expliquer pourquoi, il est difficile de détecter les collisions dans un réseau 802.11 ?
- 3) Préciser deux avantages de la norme 802.11 par rapport à la norme 802.3

Etablissement :	Module :
Enseignants:	Classes :

TD6 : La norme 802.11

Exercice 1 :

Répondre par vrai ou faux en justifiant votre réponse

- 7) La portée radio maximale dans les réseaux WiFi est de 30m
 ⇒ La portée varie selon l'environnement du réseau WiFi et la puissance d'émission utilisée
- 8) Les trames CTS sont de petite taille en comparaison avec les trames de données
 ⇒ C'est le contraire puisque les trames CTS sont utilisées pour demander la « permission » d'émettre
- 9) Le mode PCF est un mode distribué
 ⇒ Non, mode distribué
- 10) Dans un BSS, le trafic ne passe pas obligatoirement par un point d'accès
 ⇒ Non, BSS est un mode infrastructure où toute communication doit passer par le point d'accès
- 11) Dans un réseau WiFi, un nœud peut toujours écouter les autres nœuds puisque le support est partagé
 ⇒ Non il peut écouter un nœud s'il appartient à la portée de ce dernier
- 12) A cause d'une collision, il est plus probable de perdre une trame de données qu'une trame CTS
 ⇒ C'est le contraire puisqu'une trame CTS est de plus petite taille qu'une trame de données

Exercice 2:

Comparer les méthodes d'accès CSMA/CA et CSMA/CD en se limitant aux critères suivant :

4) Comparer CSMA/CD et CSMA/CA selon les critères suivants :

	CSMA/CD	CSMA/CA
Si un nœud voulant transmettre une trame détecte que le support est libre, il transmet toute la trame. Expliquer ?	Non, il arrête la transmission dès qu'il détecte une collision	Oui, il ne peut pas détecter les collisions et ne peut décider sur l'état de la transmission qu'après la réception ou non (expiration du timer) d'un ack
Si un nœud voulant transmettre une trame détecte que le support est occupé, il	Oui, selon CSMA/CD dès que le support devient libre, le Nœud commence	Non, le nœud doit attendre aussi un temps DIFS avant d'émettre

/3

l'attend jusqu'à ce qu'il soit libre puis commence à transmettre la trame. Expliquer ?	à envoyer sa trame	
Méthode d'accès avec acquittement.	Non, il n y a pas de trames d'acquittement	oui, il y a des trames d'acquittement
Méthode d'accès déterministe		

5) Expliquer pourquoi, il est difficile de détecter les collisions dans un réseau 802.11 ?

⇒ A cause du problème des stations cachées

6) Préciser deux avantages de la norme 802.11 par rapport à la norme 802.3

⇒ Pas de câblage

⇒ Mobilité des nœuds