

Université des Sciences et de la Technologie d'Oran
Faculté des Sciences.
Département d'Informatique.

EMD2 Réseaux

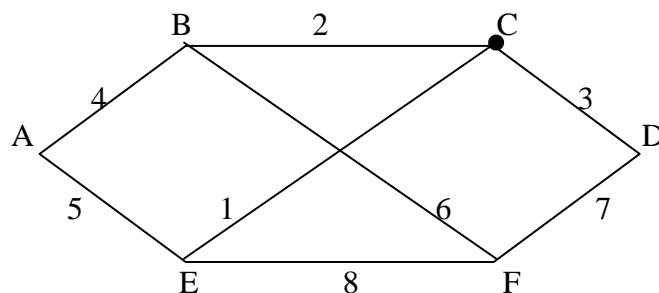
4° Aing

Ex 1 : Protection contre les erreurs : il existe deux stratégies de correction d'erreur : Forward Error Correction (FEC) et Automatic Repeat reQuest (ARQ).

Expliquer, à l'aide d'exemples, le principe général de chaque stratégie. 3pts

Ex2 : Soit l'information à fiabiliser I : 110000010001110110110101 et le polynôme générateur G : 11000101. Calculer le CRC de l'information I. 3 pts

Ex 3 : soit le réseau suivant :



On utilise la technique de routage à vecteur de distance, les vecteurs suivants arrivent dans le routeur C de B (5, 0, 8, 12, 6, 2), de D (16, 12, 6, 0, 9, 10), de E (7, 6, 3, 9, 0, 4), les mesures de transmission vers B, D et E donnent respectivement 6, 3 et 5.

- 1- Calculer la nouvelle table de routage de C. 2.5 pts
- 2- Donner les lignes de sortie et le délai attendu sur chacune d'elle. 2.5 pts

Ex 4 : dans le système de contrôle de congestion, il existe deux systèmes : le système préventif et le système curatif.

- 1- pour le système curatif, donner ses différentes phases en détaillant en particulier les deux premières phases. 2 pts
- 2- Pour canaliser un trafic de manière efficace, l'émetteur, le transporteur et le destinataire se mettent d'accord sur une politique de trafic. Dans cette politique, des paramètres de trafic et des paramètres de service sont définis. Citer et expliquer trois paramètres de service. 3 pts
- 3- Un routeur dispose de cinq files d'attente vers une sortie S

A : 1 6 11 16 20 22

B : 2 7 12 17 21

C : 4 9 14 18

E : 5 10 15 19

Donner le nombre de tops d'horloge nécessaires à la transmission des paquets se trouvant sur les files d'attentes A, B, C, D et E en appliquant l'algorithme du temps équitable. 4pts