**Université Mohamed Khider Biskra**

**Faculté des sciences exactes et SNV.**

**Département d’Informatique**

**Examen**

**Module : QSSM, Niveau : M1 (RTIC). Date :14/06/2021 de 12h :30 à 13h.30**

**Exercice 1(6 points) :**

Répondez par vrai ou faux :

- Les applications vidéo à la demande, e-learning sont interactives

- Les applications guidage et supervision sont des applications moyennes critiques

- Le streaming est : Lecture d'un flux audio/vidéo à mesure qu'il est diffusé

- La VOIP : faire passer un signal audio dans le monde IP

- RTP abréviation de : Real Transport Protocol

- La notion de passage à l’échelle est : scalability

**Exercice 2 (7 points) :**

1. Donner la définition de la qualité de service dans les réseaux ?

2. Expliquer la différence entre la ToIP et la VoIP ?

3. Quelles sont les approches appliquées pour le recouvrement en cas de perte de paquets dans la ToIP ?

4. Quelles sont les principales exigences des applications multimédia envers les réseaux de communication ? Donner un exemple pour chacun.

5. Donner la formule qui calcul la période de transmission de paquet RTCP par la source ?

**Exercice 3 (7 points) :**

1. Citer les classes d’algorithmes de routage.

2. Expliquer par schéma comment on peut utiliser la technique du seau percé pour réaliser le « traffic shaping ».

3. Pourquoi on a besoin de contrôle d’admission ?

4. Pour implanter la technique RED, il faut fixer les valeurs de ses paramètres (notamment les seuils haut et bas). Discuter pourquoi il est difficile de fixer ces paramètres.

5. Dans un algorithme de routage, la fonction poids de chemin est fondamentale.

- Donner la fonction de poids pour les deux algorithmes : Dijkstra et EBSP.

6. Expliquez comment le protocole de réservation RSVP fonctionne. Quels sont les principaux messages RSVP ?

7. Expliquer le principe général d’IntServ pour offrir de la QoS dans Internet. Quel est son inconvénient ?

***Bon courage***