**Université Mohamed Khider Biskra**

**Faculté des sciences exactes et SNV.**

**Département d’Informatique**

**Examen**

**Module : QSSM, Niveau : M1 (RTIC). Date:08/09/2020 de 8:00h à 9 h :00.**

**Exercice 1(7 points) :**

1. Définir : Qualité de service, Streaming audio/video.

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

3. Donnez par schéma le principe de recouvrement par : FEC et entrelacement.

4. Quelles sont les principales exigences des applications multimédia envers les réseaux de communication ?

5. Donnez le principe des protocoles : RTP, RTCP, RTSP et SIP.

**Exercice 2( 7 points) :**

1. Quels sont les facteurs qui interviennent dans la définition du contrôle d’admission ?

2. Que signifie la notion de SLA (Service Level Agreement) et quelle est son utilité pour les réseaux ?

3. Citer les classes d’algorithmes de routage.

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

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.

**Exercice 3(6 points) :**

1. Citer les fonctions de gestion de qualité de service étudiées dans le cours.

2. Quels sont les conditions d’apparition de congestion ? Quels sont les conséquences ?

3. Donnez le principe de base de l’algorithme WRR pour l’ordonnancement avec qualité de service.

***Bon courage***