

University of Technologies and Solutions Integrator

EXAMEN DE FIN DU MODULE DE COMMUTATION - LICENCE 1 RIT

Durée: 4h

Exercice 1

- 1) **Définition :** commutation, appel-transit, signalisation
- 2) Le SS7 selon le mode OSI compte combien de niveau ? nommez-les.
- 3) Faites une synthèse de trame du SS7 (niveau 1, 2, 3, et 4)
- 4) Quelle est la différence entre la commutation de paquet et la commutation de cellule
- 5) Principe de fonctionnement de la commutation de message et de circuit.
- 6) Donner une représentation simplifiée d'un commutateur

Exercice 2

- 1) L'observation du trafic dans le réseau d'un opérateur à permis de capturer deux trames :

PSA vers PSB : 7E45DE4372558614320381217E

PSB vers PSA : 7E21340090817E

- a) Donner la nature de la Trame qui circule de PSB vers PSA.
 - b) Le PSB a-t-il détecté une erreur ? si oui justifiez votre réponse.
-
- 2) L'observation du trafic dans le réseau d'un opérateur télécommunication principalement dans l'un de ses canaux sémaphore, a permis de capturer l'une de des trames sémaphore de message porte les indications suivantes : BIA=0 et NSA=3.une erreur est détectée après deux échange et la correction intervient automatiquement deux échange après la détection d'erreur.
 - a) Comment savoir qu'il y a une erreur sur une trame reçue ?
 - b) Etablir le chronogramme d'échanges sur ce canal sémaphore.
-
- 3) L'observation du trafic dans le réseau d'un opérateur à permis de capturer une trame :
7ED478010110100ED78498901A32520581437E
 - a) Cette trame représente quel type de trame ? justifiez votre réponse.
 - b) Déterminer le CPD/CPO.
 - c) Déterminer le sous-système utilisateur
 - d) Cette trame représente quel type d'appel ? justifiez votre réponse.
 - 4) Un abonné de ABIDJAN désire communiquer avec un abonné de BAMAKO
 - a) Proposez une architecture pour interconnecter les deux villes
 - b) Etablissez le chronogramme du traitement de cet appel