

**Correction d'examen semestriel – 3^e année Télécommunications
Module : Téléphonie**

1- Quelle est la différence entre le RTC et le RNIS ?

RTC (Réseau Téléphonique Commuté) a essentiellement pour objet du transfert de la voix, tandis qu'un RNIS est Un Réseau Numérique à Intégration de Services est un réseau développé en général à partir d'un réseau téléphonique numérisé, qui autorise une connectivité numérique de bout en bout assurant une large palette de services, vocaux ou non, auquel les usagers ont accès par un ensemble limité d'interfaces polyvalentes."

2- Quelle est la méthode d'accès utilisée à la quatrième génération (4G) des réseaux mobiles ?
OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access).

3- Quelles sont les technologies de la première génération (1G) ?
AMPS (Advanced Mobile Phone System); TACS (Total Access Communication System); NMT (Nordic Mobile Telephone)

4- PABX est un :

- ☐ composant pour la commutation manuelle.
☒ composant pour la commutation automatique.

5- ISDN est l'abréviation de :

- ☒ Integrated Services Digital Network.
☐ Integrated System Digital Network.

6- On définit souvent la bande passante comme étant la quantité de données que l'on peut transmettre sur un support pendant un intervalle de temps, on l'exprime en bits par seconde (bps). Mais la bande passante désigne aussi la largeur de l'intervalle de fréquences utilisables sur un support, elle s'exprime alors en Hertz (Hz). Vrai ☒ Faux ☐

7- Les points communs des technologies de la première génération (1G)

- ☒ Fréquence Uplink/Dowlink.
☒ Système analogique.
☐ Système numérique.
☒ La méthode d'accès : FDMA.
☒ Bande de fréquence.

8- Une bande de fréquence est un intervalle dans le domaine fréquentiel, délimité par une fréquence inférieure et une fréquence supérieure. Vrai ☒ Faux ☐

9- La bande de fréquence de la technologie TACS est :

- ☒ [890-915 Mhz] Uplink et [935-960 Mhz] Dowlink.
☐ [900-915 Mhz] Uplink et [800-960 Mhz] Dowlink.
☐ [890-915 Mhz] Dowlink et [935-960 Mhz] Uplink.

10- Citer les défauts de la (1G).

- Mauvaise utilisation du spectre des fréquences.
- Mauvais débit.
- Des services très limités.
- Des systèmes non-confidentiels.
- Des équipements trop chers.

11- Les fonctionnalités de la GSM

- ☒ La réutilisation des fréquences.
- ☒ Capacité augmentée.
- ☒ La détection des erreurs dont le but d'augmenter la qualité de la voix.
- ☐ La non-confidentialité.

12- MS (Mobile Station) est un composant de la :

- ☐ 1G.
- ☐ 2G/3G.
- ☒ 2G.

13- Le BSC (Base Station Controller)

- ☒ assure le contrôle de BSS.
- ☒ contrôle et gère les BTS associées et s'interface avec le MSC.
- ☒ contrôle et gère les BTS associées et s'interface avec le OMC.

14- VLR est une base de données d'abonnés locaux : Vrai ☒ Faux ☐

15- La génération 2,5G est : GPRS ☒ EDGE ☐ HSPA+ ☐ 2G+ ☒

16- La méthode d'accès dans les réseaux mobiles de la 2G : FDMA/TDMA ☒ FDMA ☐ TDMA ☐

17- RNC est un composant de la :

- ☐ 1G.
- ☐ 3G/4G.
- ☒ 3G.

