



**Correction d'Examen Module : TIC 2014**

**Exercice 1 :**

1-Donner la définition de TIC :

On peut définir les TIC comme étant Les Technologies de l'Information et de la Communication qui représentent l'ensemble des moyens ou d'équipements (matériels et logiciels ou programmes) assurant le traitement automatique de l'information

2-Citer trois solutions parmi les principales solutions d'un système informatique « moderne » :

- a. Equipements de bureau « fixe »
- b. Equipements « portable ».
- c. Les Tablettes
- d. Les Smartphones
- e. Un « Serveur » informatique

3- Qu'est ce qu'un PABX ?

PABX ou PBX sont l'acronyme de Private Automatic Branch eXchange, ce qui correspond à un Commutateur téléphonique privé utilisé dans les entreprises. Les utilisateurs d'un système téléphonique basé sur un PABX partagent un nombre de lignes externes pour effectuer des appels téléphoniques vers l'extérieur de l'entreprise.

Un PABX connecte les postes internes d'une entreprise mais aussi il les connecte au réseau public téléphonique commuté (RTC/RNIS).

3- Qu'est ce que la Voix sur IP (VoIP) ?

La Voix sur IP est une technologie qui permet d'acheminer, grâce au protocole IP, des paquets de données correspondant à des échantillons de voix numérisée.

4- donner les deux modes de fonctionnement opérationnel entre les cartes WiFi (la norme 802.11) :

- a. Le mode ad hoc
- b. Le mode infrastructure

5- Citer trois services et technologies qui ont basculé sur IP :

- a. La Voix ou la Téléphonie sur IP – ToIP ou VoIP
- b. Le Fax sur IP
- c. Visioconférence sur IP
- d. Télésurveillance et Vidéosurveillance sur IP
- e. IP-TV et la VOD
- f. Monétique sur IP
- g. Domotique / Contrôle d'accès sur IP

6- Citer trois protocoles de transports et de connexions utilisés par la voix sur IP :

1-IP 2-RTP 3-RTCP 4-H.323 et 5-SIP.....

## Exercice 2: choisir la bonne réponse - QCM -

Q1 : Que connectent les routeurs ?

- ☐ Les ponts et les répéteurs
- ☐ Les ponts et les concentrateurs
- ☒ Deux réseaux ou plus
- ☐ Les concentrateurs et les nœuds

Q2 : Quel type d'adressage est utilisé par un routeur ?

- ☐ MAC
- ☐ LLC
- ☒ IP
- ☐ TCP

Q3 : A quoi sert un répéteur ?

- ☐ Connecter un réseau local à un réseau long distance
- ☒ Amplifier et resynchroniser les signaux réseau
- ☐ Enregistrer des pages Web et les répéter pour d'autres utilisateurs
- ☐ Transmettre les signaux horaires entre des unités réseau

Q4 : Identifiez un avantage de l'utilisation de la fibre optique dans les réseaux.

- ☐ Peu coûteux
- ☐ Facile à installer
- ☒ Insensible aux interférences électromagnétiques
- ☐ Disponible avec ou sans blindage extérieur

Q5 : Comment est constituée une adresse IP de classe B ?

- ☐ 8 bits de sous-réseau et 24 bits d'hôte
- ☒ 16 bits de sous-réseau et 16 bits d'hôte
- ☐ 20 bits de sous-réseau et 12 bits d'hôte
- ☐ 24 bits de sous-réseau et 8 bits d'hôte

Q6 : UMT est l'acronyme de de quelle generation de telephonie mobile ?

- ☐ 2G
- ☒ 3G
- ☐ 4G

Q7 : Dans le domaine de la conception du réseau, qu'est-ce que la convergence ?

- ☐ Mise en œuvre d'ensembles d'équipements standards pour la conception du réseau local
- ☐ Mise en œuvre d'un modèle de conception d'accès de distribution centrale pour tous les sites d'une entreprise
- ☐ Point d'un réseau où tout le trafic « converge » avant transmission à la destination (normalement le commutateur central)
- ☒ Combinaison de données conventionnelles avec voix et vidéo sur un réseau

Q8 : Parmi les termes suivants, lequel ne se rapporte pas à la Voix sur IP:

- ☐ SIP
- ☐ Asterisk
- ☐ IPBX
- ☒ RNIS

Q9 : Quel(s) sont le ou les bons couples (protocoles - numéro de port)?

- ☒ FTP – 21
- ☐ Telnet – 24

- ☒ SMTP – 25
- ☐ HTTP – 81
- ☒ POP3 – 110

Q10 : Quels sont les avantages de la convergence (choisissez 3 reponses) :

- ☐ Configuration simplifiée d'un réseau de données
- ☒ Simplification des modifications de réseau
- ☒ Combinaison de voix, de vidéo et d'applications sur un ordinateur
- ☐ Possibilité d'utiliser l'équipement vocal conventionnel pour les nouvelles implémentations VoIP
- ☒ Combinaison des équipes de réseaux voix et données
- ☐ Maintenance simplifiée par rapport aux réseaux hiérarchiques
- ☐ Exigences moins importantes en matière de configuration de qualité de service

Q11 : Quels sont les noms donnés au logiciels permettant l'accès à la boîte Mail ?

- ☐ E-mail
- ☒ Client de messagerie
- ☒ Navigateur
- ☐ Forum