

Examen de sécurité de l'information

Exercice 1 : (8 pt)

1. Les services principaux de la sécurité de l'information sont ; l'intégrité, la confidentialité et l'authenticité, relie chaque service par la définition qui convient

Être sûr de l'origine de fichier	Confidentialité
Assurer que le fichier n'a pas été modifié	Authenticité
Protéger les fichiers de lectures non désiré	Intégrité

2. Réponds par vrais ou faux. Corrige ce qui est faux :

- a. Le service de sécurité de flux de données en mode non connecté permet de transférer des requêtes via le protocole TCP/IP
.....
.....
- b. Les vulnérabilités sont les faiblesses d'un système qui peut être exploités par les attaquants.
.....
- c. Lorsque l'administrateur d'un système ne connaît pas les dispositifs de sécurité dont il dispose c'est un état actif de l'insécurité.
.....

3. Classifie dans le tableau les opérations suivantes ;

Mot de passe faible, écoute réseau (sniffing), cryptage des documents, falsifier l'adresse IP source (IP spoofing), blocage des paquets, antivirus non mis à jour, un employé pirate, mettre à jour l'antivirus.

Vulnérabilités	Attaques		Contre mesure	Menaces
	Passives	Actives		

Exercice 2 : Choisis une bonne réponse (8 pts)

- | | |
|---|--|
| 1. La cryptologie est la science de | 2. La cryptographie assure : |
| <input type="checkbox"/> Cryptographie | <input type="checkbox"/> L'intégrité seulement |
| <input type="checkbox"/> Cryptanalyse | <input type="checkbox"/> La confidentialité et l'intégrité seulement |
| <input type="checkbox"/> Cryptographies et Cryptanalyse | <input type="checkbox"/> L'intégrité, la confidentialité et l'authentification |

3. Le chiffrement asymétrique est basé sur une clé :
 - Publique
 - Secrète
 - Une publique et une secrète
4. Après avoir appliqué deux fois le cryptage ROT13 Le message :
 - devient illisible
 - revient à son état original
 - est découpé en fragment
5. Le chiffrement de mot 'JOLI' en ROT13 est :
 - WBYV
 - XCZW
 - MROL

6. Le chiffrement DES :
 - Symétrique avec clé de 56 bits
 - Asymétrique avec clé de 56 bits
 - Symétrique avec clé de 256 bits
7. Le chiffrement César est un chiffrement par ;
 - Transposition
 - Calcul
 - Substitution
8. Le chiffrement en César (k=3) de mot 'JOLI' est :
 - WBYV
 - XCZW
 - MROL

Exercice 3 : (4 pts)

Les deux figures ci-dessous représentent deux réseaux virtuels créer par des administrateurs :

1. Quel type de technologie réseau est représenté dans chaque figure? Justifie,

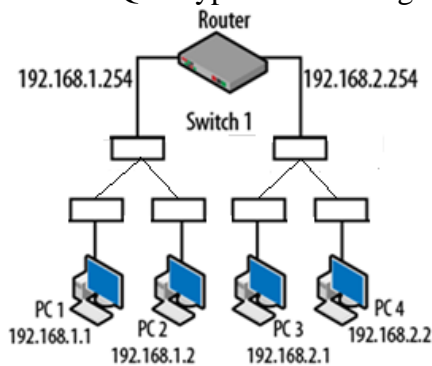


Figure 1 :.....

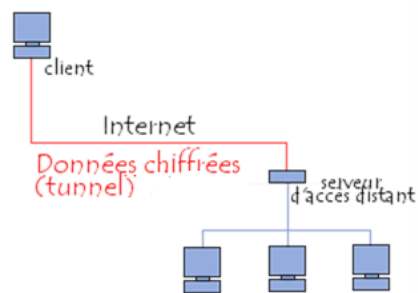


Figure 2 :.....

1. Quelles différences majeures observez-vous entre ces deux architectures?

.....

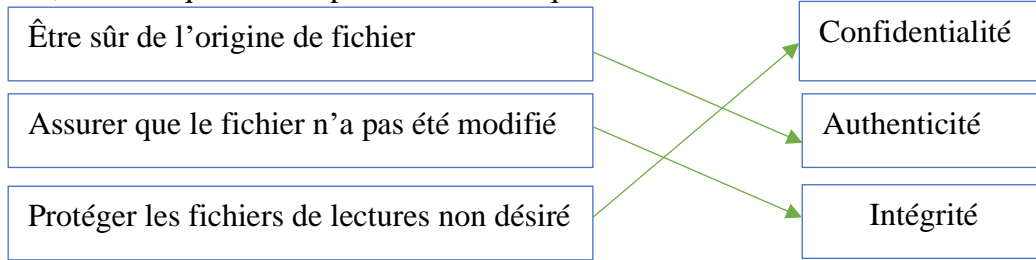
2. Quelle architecture utilise les protocole PPTP et L2TP

.....

Corrigé type d'examen de sécurité de l'information

Exercice 1 : (8 pt)

4. Les services principaux de la sécurité de l'information sont ; l'intégrité, la confidentialité et l'authenticité, relie chaque service par la définition qui convient



- d. Réponds par vrais ou faux. Corrige ce qui est faux :
- e. Le service de sécurité de flux de données en mode non connecté permet de transférer des requêtes via le protocole TCP/IP
faux : via le protocole UDP
- f. Les vulnérabilités sont les faiblesses d'un système qui peut être exploités par les attaquants.
Vrais.....
- g. Lorsque l'administrateur d'un système ne connaît pas les dispositifs de sécurité dont il dispose c'est un état actif de l'insécurité.
Faux ; c'est un état passif de l'insécurité

5. Classifie dans le tableau les opérations suivantes ;

Mot de passe faible, écoute réseau (sniffing), cryptage des documents, falsifier l'adresse IP source (IP spoofing), blocage des paquets, antivirus non mis à jour, un employé pirate, mettre à jour l'antivirus.

Vulnérabilités	Attaques		Contre mesure	Menaces
	Passives	Actives		
Mot de passe faible	Écoute réseau (sniffing),	Falsifier l'adresse IP source (IP spoofing)	Cryptage des document mettre à jour l'antivirus.	un employé pirate
antivirus non mis à jour		blocage des paquets		

Exercice 2 : (8 pts)

1- La cryptologie est la science de

- Cryptographie
- Cryptanalyse
- Cryptographies et Cryptanalyse

2- La cryptographie assure :

- L'intégrité seulement
- La confidentialité et l'intégrité seulement
- L'intégrité, la confidentialité et l'authentification

- 3- Le chiffrement asymétrique est basé sur une clé :
- Publique
 - Secrète
 - Une publique et une secrète
- 4- Après avoir appliqué deux fois le cryptage ROT13 Le message :
- devient illisible
 - revient à son état original
 - est découpé en fragment
- 5- Le chiffrement de mot 'JOLI' en ROT13 est :
- WBYV
 - XCZW
 - MROL

- 6- Le chiffrement DES :
- Symétrique avec clé de 56 bits
 - Asymétrique avec clé de 56 bits
 - Symétrique avec clé de 256 bits
- 7- Le chiffrement César est un chiffrement par :
- Transposition
 - Calcul
 - Substitution
- 8- Le chiffrement en César (k=3) de mot 'JOLI' est :
- WBYV
 - XCZW
 - MROL

Exercice 3 : (4 pts)

Les deux figures ci-dessous représentent des réseaux virtuels créer par des administrateurs :

2. Quel type de technologie réseau est représenté dans chaque figure? Justifie,

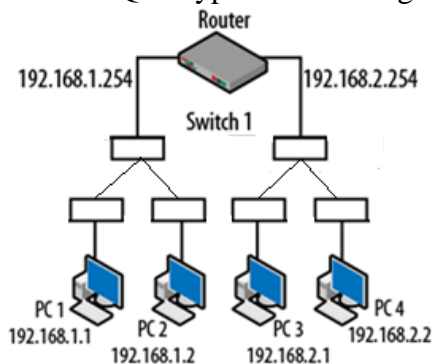


Figure 1 : VLAN (virtual Local Area Network)
Deux VLAN sont créés sur le même switch

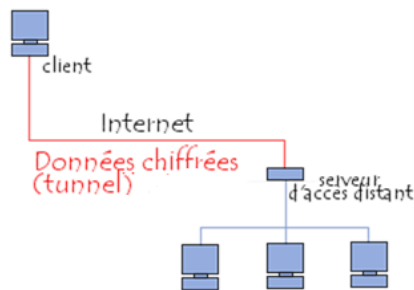


Figure 2 : VPN (Virtual Private Network)
Un client est connecté à un serveur d'accès distant par un tunnel VPN

3. Quelles différences majeures observez-vous entre ces deux architectures

- Un LAN virtuel est un ensemble logique d'unités ou d'utilisateurs qui peuvent être regroupés par fonction, par service ou par application sans forcément chiffrer les données
- Le VPN permet de relier plusieurs sites distants ou utilisateurs mobiles comme s'ils étaient sur le même réseau privé par un tunnel VPN sur internet, avec un chiffrement des données.

4. Quelle architecture utilise les protocole PPTP et L2TP

VPN