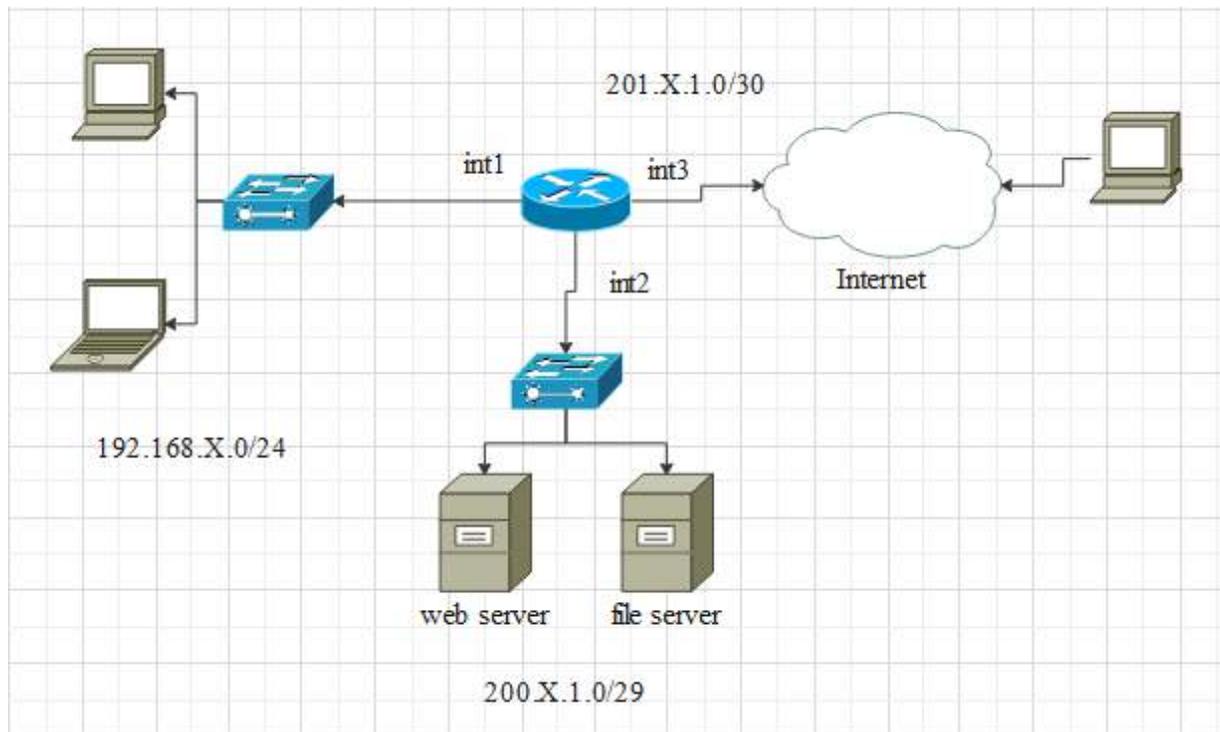


Examen final
Sécurité des SI
4^{ème} année génie informatique

Considérer le schéma ci-dessous



1. Réaliser la topologie et la configuration de base avec les adresses adéquates sur packet tracer (X étant votre numéro dans la liste)
2. Configurer une access-list standard qui permettra d'accepter seulement les paquets avec une adresse source du réseau local (interface 1)
3. Configurer une access-list qui
 - autorise la livraison des paquets web et DNS depuis internet en réponse aux requêtes des machines du réseau local
 - autorise les requêtes web vers le serveur web
 - interdit tout autre échange (interface 3)
4. Créer une access-list qui
 - Autorise toutes les machines d'utiliser le serveur web
 - autorise aux machines du réseau local en plus d'utiliser ftp
 - autorise le laptop de l'administrateur d'utiliser en plus telnet
 - interdire tout type d'application sans interdire les ping (interface 2)
5. Créer une access-list qui permettra d'empêcher la livraison de tous paquet vers internet sauf ceux qui viennent du serveur web (interface 3)

Questions :

1. A quoi sert l'ACL de la manipulation 2
2. Est-ce que l'ACL de la manip4 permet une protection contre le port scan et les DDOS ? justifier votre réponse
3. Quelle est le rôle de l'ACL de la manip 5
4. Donner le résultat des manipulations suivantes en donnant exactement l'acl éventuel responsable de ce rejet s'il y a lieu et le paquet qui l'a causé (requête ou réponse):
 - a. un ping d'internet vers le réseau local
 - b. un ping d'internet vers le serveur web
 - c. un ping d'une adresse 193.168.1.2 qui vient du réseau local
 - d. un acces telnet fait par l'administrateur à partir d'internet
 - e. la navigation sur internet depuis le serveur FTP
5. Comment garantir la non répudiation dans un échange sécurisé sur internet ?
6. Pourquoi le chiffrement des données échangé pendant une session ipsec se basent généralement sur des algorithmes de chiffrement symétriques ?
7. Pourquoi la gestion des clés représente un challenge lors de l'établissement d'un tunnel IPSEC ?
8. Quel mode VPN IPsec est plus adéquat avec l'utilisation du NAT ? expliquer
9. Expliquer brièvement le fonctionnement des algorithmes de hachage