

Plan de cours 2016-2017**Préparation à la certification Cisco CCNA Sécurité**
Djavan Sergent, Gérard Ineichen
Semestre automne et de printemps**Objectifs du cours**

Identifier les failles de sécurité au sein d'une PME
Sécuriser le réseau d'une PME au moyen de routeurs
Configurer et mettre en œuvre un vpn réseau à réseau
Dépanner les configurations mises en oeuvre

Plan de cours

1. Identifier quelques menaces et quelques outils d'audit
2. Sécuriser les dispositifs réseau tels que switches, routeurs, point d'accès
3. Mise en œuvre de protocoles d'authentification, d'autorisation et de journalisation (AAA) Reprise partielle du contenu du cours 634-2
4. Technologies de pare-feu avec ou sans contrôle d'état, notion de zone démilitarisée, filtrage et leur implémentation
5. Détection et prévention d'intrusion, mise en œuvre simple
6. Sécurisation d'équipements et de réseaux au niveau 2 du modèle ISO-OSI
7. Techniques d'encryption et d'échanges de clefs de cryptage
8. Réseaux virtuels privés et montage d'un tunnel encrypté dans un contexte réseau à réseau ou station à réseau au moyen de routeurs.
9. Sécurisation de réseaux et gestion de cette sécurité. Configuration au moyen de firewall
10. Sécurisation de réseaux et gestion de cette sécurité. Gestion avancée de l'Asa.
11. Gestion d'un réseau sécurisé.
12. Travail pratique final et qcm final validant le cursus CCNAS donnant l'attestation de suivi de cours.

Remarque : les numéros ci-dessus se rapportent à celle du cursus CCNAS version 2.0

Méthodes pédagogiques

La matière sera répartie entre le semestre d'automne et le semestre d'été ; l'attestation de suivi du cours nécessite que l'entier de la matière ait été vu (deux semestres). L'ordre dans lequel les chapitres seront abordés ne sera pas forcément l'ordre ci-dessus et la répartition de la matière précisée en fonction du groupe en début de semestre. Les cours ont lieu en groupe. Ils s'appuient principalement sur le cursus CCNA sécurité proposé par l'académie Cisco. Les travaux pratiques permettent de valider les notions et font partie intégrante du cours. L'académie Cisco permet un suivi des cours par des QCM qui doivent être réalisés avec un score de 70% pour les chapitres vus. Les QCM nécessaires à la validation du module seront énumérés au fur et à mesure. Ils ne font pas l'objet d'une note, mais sont nécessaires à la validation du module.

En fin de semestre, une note de 1 avec poids important sera mise comme contrôle continu et enlevée une fois que les QCM demandés auront été réalisés avec un score suffisant. Le délai de réalisation est fixé au vendredi de la quinzième semaine.

Mode d'évaluation

Le module est uniquement évalué durant le semestre : il n'y a donc pas d'examen durant la session d'examens. Au moins une évaluation aura lieu sous forme d'épreuve écrite et/ou d'un travail pratique. La première aura lieu la 9^{ème} semaine du semestre, la seconde la dernière des 15 semaines de cours du semestre.

L'attestation Cisco de suivi du cours sera délivrée lorsque tous les chapitres du cursus, les qcm et les travaux pratiques auront été réalisés (en principe au bout de deux semestres).

Bibliographie

Cisco Networking Academy Program : CCNA Security version 2.0
Cours Online sous <http://10.136.83.227/cisco> (accessible en interne ou sur le site de Cisco)
Support de cours de travaux pratiques du CCNA security version 2.0.