

Sécurité des systèmes d'information

- Objectifs
- Contenu du module
- Organisation des TP
- Modalités d'évaluation
- Calendrier

Dominique Grad

Dominique.Grad@urs.u-strasbg.fr

Objectifs du module

- Sensibiliser aux problèmes de sécurité des réseaux, systèmes et applications
 - Les bons réflexes, la sécurité de l'utilisateur
 - Installation et configuration de systèmes et réseaux
- Maîtriser les concepts et les protocoles de sécurité, mise en oeuvre des techniques d'authentification et de chiffrement :
 - Sécurité des communications par certificats
 - Installation et configuration de services sécurisés
 - Liaisons sécurisées de type VPN

Contenu du module

- **1. Administration**
 - Systèmes, installation et configuration : utilisateurs, disques, processus
 - Réseaux : configuration dans un réseau local, Accès Internet, routage, services TCP/IP
- **2. Introduction à la Sécurité**
 - Politique de sécurité, Risques et menaces
 - La sécurité de l'utilisateur
 - Les bons réflexes

Contenu du module (suite)

- **3. Sécurité des Communications**
 - Objectifs et Mécanismes
 - Signature électronique
 - Exemple de mise en œuvre : la messagerie S/MIME
- **4. Cryptologie, Algorithmes et Protocoles**
 - Historique, Algorithmes et cryptographie
 - Certificats X509, authentification et confiance
 - PKI Infrastructure à Clé Publique

Contenu du module (suite)

- **5. Sécurité des Services**
 - La couche SSL/TLS
 - Configuration et administration de services sécurisés : https, tunneling ssh, openssl
- **6. Sécurité des Réseaux**
 - Architectures de sécurité : Pare-feu, Proxy, IDS
 - VPN et IPSec
- **7. Architectures de réseaux sécurisés**
 - Kerberos, LDAP et authentification
 - VLAN, Wi-fi vpn-lab wifi-lab
- **8. Architecture du CG67**

Organisation des TP

- **TP0** : Maîtrise de l'environnement VMWare et administration *Windows, Linux et FreeBSD*
- **TP1** : Administration et sécurité des communications avec mise en œuvre des certificats
- **TP2** : Sécurité des services avec mise en œuvre de la redirection ssh et https
- **TP3** : *Sécurité des réseaux avec mise en œuvre de pare-feu et de Réseau Privé Virtuel (VPN IPSec)*

Organisation des TP

- **Environnement logiciel**

- VMWARE : <http://www.vmware.com>

- VMware Workstation

- VMware Player

- VMware Server Console

- **Systemes d'exploitation**

- Windows 2K, XP : <http://www.msdnua.net/france>

- FreeBSD7 : www.freebsd.org

- Linux : Debian, ...

Modalités d'Évaluation

- **Évaluation théorique**
 - Contrôle écrit en fin de module (...29/01/09 ?)
- **Évaluation pratique**
 - Contrôle continu et évaluation du travail et des rendus de TP
- **Évaluation du module**
 - Moyenne des deux évaluations ci-dessus

Calendrier du module

Voir le site mis à jour en cours de module

**[https://tetras.u-strasbg.fr/
prive/pedagogie/LP_CDED/S5b/](https://tetras.u-strasbg.fr/prive/pedagogie/LP_CDED/S5b/)**

Des questions ?