

Module optionnel : Introduction à la Sécurité Informatique

Objectif :

Introduire les étudiants aux différents aspect de la sécurité des systèmes informatiques. Les sensibiliser aux risques et menaces existants. Introduire quelques méthodes de mitigation du risque.

Plan du cours de sécurité informatique

Chapitre 1 : Concepts de base de la sécurité informatique

- Principaux objectifs de la sécurité : Confidentialité, intégrité, disponibilité, authentification et non répudiation
- Les 3 AAA (Authentification, Autorisation, accounting/traçabilité)
- Typologie des attaques et menaces : fuites, modifications et dénis de service

Chapitre 2 : Menaces et risques

- Définitions
- Type d'attaques : malware (ver, virus, cheval de troie...), attaque web (injection sql, injection xss, ...), attaque réseau...
- Gestion des risques

Chapitre 3 : Chiffrement

- Chiffrement symétrique et asymétriques
- Fonctions de hachage

Chapitre 4 : Politiques et modèles de sécurité

- Définitions
- Modèles de contrôle d'accès
- Mécanismes d'authentification

Chapitre 5 : sécurité des réseaux

- Filtrage
- Périmètre de sécurité
- Journalisation
- Surveillance et détection d'intrusion