**Sécurité de l’information par le Professeur : M. KADDECHE**

(Ce cours est destiné pour les étudiants en licence en Télécommunication Semestre : S6)

**Objectifs de l’enseignement :**

Dans le domaine des télécommunications et des réseaux informatiques la sécurité de l’information est devenu un enjeu de premier plan. Faire comprendre aux étudiants ce que sont les bases de la sécurité informatique et ses critères est l’objectif de cette matière. Comprendre les fondements de base des techniques et technologies utilisées dans la sécurité des réseaux de communication est aussi le but de cette matière.

**Connaissances préalables recommandées :**

Télécommunications fondamentales, Télécommunications et Applications, Systèmes et réseaux de télécommunication.

**Contenu de la matière :**

**Chapitre 1.** Introduction à la sécurité de l’information (2 Semaines)

Qu’est-ce que la sécurité ?, Menaces et Attaques, Les objectifs de la sécurité de l’information : Confidentialité, Intégrité, Disponibilité, Les mesures de sécurité.

**Chapitre 2.** Concepts de cryptographie et de cryptanalyse (5 Semaines)

Principes de la cryptographie, Cryptographie symétrique, Cryptographie asymétrique, Cryptographie conventionnelle, Chiffrement et déchiffrement (par bloc, par flot, Intégrité et authenticité).

**Chapitre 3.** La sécurité du Pare-feu (Firewall) (2 Semaines)

Définitions de base d’un pare-feux, Les politiques de sécurité, Outils dans les pare-feux.

**Chapitre 4.** La sécurité de la commutation (2 Semaines)

Notions sur les VLANs, Attaques et réponses de couche "liaison de données".

**Chapitre 5.** Réseaux privés virtuels (VPN) (2 Semaines)

Principe de fonctionnement d’un VPN, Les différents types de VPN, Les protocoles utilisés.

**Chapitre 6.** Sécurité des réseaux sans fil (2 Semaines)

WEP : Wired Equivalent Privacy, Problèmes de WEP, WPA : Wi-Fi Access Protocol, … etc.