

Objectifs de l'UE

- Distinguer et utiliser correctement les termes inhérents aux méthodes et outils organisationnels, réglementaires et techniques concourant à la garantie de la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité du patrimoine informationnel constituant le système d'information (SI) d'un organisme .
- Appréhender la cybersécurité dans sa globalité en prenant en compte aussi bien les aspects technologiques que réglementaires et organisationnels
- Distinguer les différentes méthodes et outils cryptographiques.
- Comprendre les aspects techniques de la cryptographie
- Comprendre les principes et le fonctionnement des algorithmes de cryptage
- Apprécier les apports et les limites des outils cryptographiques en terme de garantie de la sécurité
- Identifier des modèles d'attaques classiques qui peuvent être contrées par des outils cryptographiques.
- Se baser sur les concepts de la cryptographie asymétrique pour déployer des solutions d'authentification forte.
- Découvrir les formalités obligatoires du Règlement Général sur la Protection des Données
- Définir les aspects juridiques du RGPD
- Comprendre l'importance des obligations du RGPD
- Préparer le plan d'actions de mise en conformité

Description des ECUE

Fondements de la sécurité

Concepts fondamentaux de la cybersécurité (Confidentialité, Intégrité, Disponibilité)
Concepts du triple A (AAA), de l'auditabilité et de non-répudiation
Notions de risque, vulnérabilité et attaque
Sensibilisation à la cybersécurité (Politique de sécurité, réglementation)
Distinction entre sécurité des données et sécurité périmétrique
Approche de mises en œuvre de la sécurité des données (PKI)

Cryptographie

Présentation générale de la cryptographie (fonctions de base, apports et limites)
Notions de complexité
Cryptage asymétrique
Cryptage symétrique

Normes et RGPD

Présentation des différentes formalités obligatoires du RGPD. Elle a pour objectif d'apprendre aux étudiants à gérer les relations entre les personnes physiques et l'autorité de contrôle, à sécuriser les données nominatives au plan juridique dans les entreprises/organismes pour être en conformité avec le RGPD.

Notions clés du RGPD
Principe de la protection des données
Obligation du RGPD : Acteurs et responsabilités
Gestion des données personnelles au sein d'un organisme ou d'une entreprise
Outils de conformité

Pré-requis

Programmation système

Bibliographie