UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

Sécurité des applications (INFO001_INFO)

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Sciences et Montagne

En bref

- **Langues d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce module introduit les bonnes pratiques et les outils pour déployer et développer une application de manière sécurisée.

Objectifs

Comprendre les enjeux liés à la sécurité de manière générale et plus particulièrement lors du développement d'applications.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	6h
TD	Travaux Dirigés	9h
TP	Travaux Pratiques	12h

Pré-requis obligatoires

Maitriser au moins un langage de programmation.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION
Liberté
Égalité
Fraternité

Notions de programmation en langage C et en développement Web (PHP ou NodeJS ou Python …)

Plan du cours

Introduction générale à la sécurité des systèmes d'informations.

Authentification et confidentialité avec des algorithmes de chiffrement symétrique et asymétrique.

Signature, certificats, autorités de certification.

Etude de TLS : Authentification, Diffie-Hellman, chiffrement symétrique.

Sécurité des applications :

* Enjeux et bonnes pratiques de sécurité dans les applications
* Buffer Overflow
* Applications Web : SQL injection

Compétences visées

* Enumérer les informations importantes présentes dans un certificat.
* Expliquer les étapes de l'authentification d'un serveur avec TLS (vérification d'un certificat, vérification de la détention de la clé privée).
* Suivre une documentation pour mettre en place une autorité de certification et générer des certificats.
* Développer une application cliente et une application serveur fonctionnant avec TLS.
* Mettre à profit une vulnérabilité de type buffer overflow.
* Mettre à profit une vulnérabilité de type SQL injection.

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 décembre 2023