

Introduction à la sécurité de l'information

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Informatique et systèmes de communication
Orientation	Réseaux et systèmes (ISCR)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom	: Introduction à la sécurité de l'information
Identifiant	: ISI
Année académique	: 2018-2019
Responsable	: Sylvain Pasini
Charge de travail	: 90 heures d'études
Périodes encadrées	: 64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours			32						
Laboratoire			32						

Connaissances préalables recommandées

- Connaissances de base en informatique

Objectifs

À la fin de ce cours, l'étudiant sera capable de:

- expliquer la terminologie et les concepts importants en sécurité de l'information;
- décrire et reconnaître les menaces actuelles visant la sécurité de l'information;
- décrire et appliquer les principes de bases inhérents à la sécurité de l'information;
- expliquer les notions de risque, de vulnérabilité, de menace et d'impact;
- expliquer le fonctionnement des principaux mécanismes cryptographiques et technologies d'authentification;
- nommer un standard de management de la sécurité informatique et en décrire le périmètre d'action;
- expliquer le fonctionnement et l'utilité des protocoles sécurisés SSL/TLS, SSH;
- expliquer les stratégies sécurisation de la messagerie électronique PGP et S/MIME;
- décrire les aspects juridiques suisses dans le domaine de la sécurité de l'information.

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 32 périodes

- Introduction à la sécurité de l'information	4
- Typologie des menaces	12
- Architecture de sécurité	4
- Mécanismes de défense	12

Laboratoire: 32 périodes

- Exercices pratiques en classe	16
---------------------------------	----

- Cryptologie	4
- Authentification	4
- Sécurité des réseaux	4
- Sécurité web	4

Bibliographie

NA.

Contrôle de connaissances

Cours : l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 2 tests d'une durée totale d'au moins 2 périodes.

Laboratoire : ils seront évalués sur la base des rapports de manipulation, à 3 reprises au minimum.

Examen : L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 60 minutes.

Matériel autorisé :

- Information communiquée directement par l'enseignant.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.3 + moyenne laboratoire x 0.2 + moyenne examen x 0.5