

Département Informatique
MASTER 1 RTIC
Année Universitaire 2022-2023

SECURITE DES MULTIMEDIA

Présentation du module

Responsable du Module

Dr. Mehenni Tahar - Maître de Conférences

Objectifs de l'enseignement

- Ce module abordera divers points relatifs à la sécurisation des échanges et à la protection des multimédias.
- Il constituera une introduction aux problématiques du chiffrement (cryptographie), du tatouage (watermarking), du fingerprinting et de la stéganographie.
- L'objectif de ce cours est de maîtriser les bases mathématiques et algorithmiques de la sécurisation des communications, des documents numériques (image et vidéo).

Contenu du module

- Introduction à la sécurité des multimédias.
- Introduction à la cryptographie : cryptographie à clé publique, cryptographie symétrique (exemple de AES, algorithme de Rijndael).
- Introduction aux techniques de tatouage (watermarking) : tatouage des images fixes (taxonomie des méthodes existantes, résistance aux différents types d'attaques).
- Compléments sur le tatouage de vidéo et le cinéma numérique.
- Techniques de fingerprinting
- Stéganographie.

Références

- *Multimedia Systems: Algorithms, Standards, and Industry Practices*, Parag Havaladar and Gérard Medioni, Course Technology, 2010.
- *Multimedia Security Technologies for Digital Rights Management*, Wenjun Zeng, Heather Yu, Ching-Yung Lin,», 2006, Academic Press.
- *Multimedia Security: Steganography and Digital Watermarking Techniques for Protection of Intellectual Property*, Chun-Shien Lu, 2005, Idea Group Inc (IGI).



Contenu du cours

- **Cours magistral:** Slides+Textbook.
- **TP:** Travaux Pratiques.

Mode d'évaluation

- **TD:** Présence+participation+conduite (**15%**)
- **TP:** Présence+participation+conduite (**15%**)
- **Projets:**
 - Présentation du projet (**10%**) (pour le groupe d'étudiants)
 - Questions sur le projet (**10%**) (individuellement)
- **Examen terminal: (50%)**

Questions ?

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant le cours, n'hésitez pas à me contacter:

Tahar.mehenni@univ-msila.dz

OK, Allons-y !