

# UE Introduction to cryptology (AM)



Niveau d'étude  
Bac +4



ECTS  
6 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
6.0



Composante  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées)



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

- > **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Crédits ECTS Echange:** 6.0
- > **Code d'export Apogée:** GBX8AM21

## Présentation

### Description

The aim of this course is to give mathematical grounds of security, integrity, authentication and cryptology.

#### Course

1. Binary encoding of information
2.  $\mathbb{Z}_n^*$  group, field theory
3. Symmetric cryptography
4. Asymmetric cryptography, RSA
5. Hash, DSA
6. Lossless compression
7. Error correcting codes
8. Linear codes
9. Cyclic codes

This course include practical sessions.

**Période :** Semestre 8

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Introduction to cryptology	UE	16,5h	13,5h	3h	3 crédits
UE Algebraic Algorithms for Cryptology	UE				3 crédits

## Infos pratiques

---

### Campus

› Grenoble - Domaine universitaire