

# Sécurité matérielle des systèmes et des données



## Présentation

**Code interne :** EE9ME330

## Description

Ce cours est une introduction et une sensibilisation aux problèmes de la sécurité des données et des systèmes pour l'embarqué. Il débute par une présentation de la problématique de sécurité en particulier pour les systèmes embarqués mobiles et communicants. Sans être exhaustif ce cours présentera les attaques matérielles classiques contre de tels systèmes ainsi que les principales contre-mesures. Enfin des solutions sécurisées seront étudiées, il s'agit de systèmes reconfigurables (à base de FPGA) et de systèmes programmables (crypto-processeurs et module sécurisé).

Introduction.

Problématiques de sécurité.

Cryptographie.

Sécurité des systèmes embarqués - les attaques.

Sécurité des systèmes embarqués - les protections.

Systèmes reconfigurables et sécurité.

études de cas.

Processeurs sécurisés et TPM (Trusted Platform Module).

## Syllabus

Ce cours est une introduction et une sensibilisation aux problèmes de la sécurité des données et des systèmes pour l'embarqué. Il débute par une présentation de la problématique de sécurité en particulier pour les systèmes embarqués mobiles et communicants. Sans être exhaustif ce cours présentera les attaques matérielles classiques contre de tels systèmes ainsi que les principales contre-mesures. Enfin des solutions sécurisées seront étudiées, il s'agit de systèmes reconfigurables (à base de FPGA) et de systèmes programmables (crypto-processeurs et module sécurisé).

Introduction.


Problématiques de sécurité.

Cryptographie.

Sécurité des systèmes embarqués - les attaques.

Sécurité des systèmes embarqués - les protections.

Systèmes reconfigurables et sécurité.



études de cas.  
Processeurs sécurisés et TPM (Trusted Platform Module).

---

## Bibliographie

polycopié de cours

---

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Écrit			1		sans document sans calculatrice

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Patrice Kadionik

✉ [Patrice.Kadionik@bordeaux-inp.fr](mailto:Patrice.Kadionik@bordeaux-inp.fr)