



Master

CSCI Cryptologie, Sécurité et Codage de l'Information

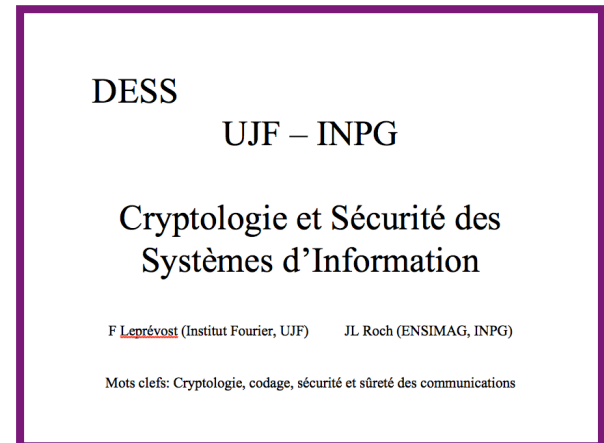
SCCI Sécurité et Codage de l'Information
Security, Cryptology and Coding of Information systems

10 ans: évolutions et perspectives

Philippe Elbaz-Vincent et Jean-Louis Roch

De la préhistoire à la 1^{ère} promotion

- Prologue :
 - Institut Fourier [S.Attal, R.Gillard, ...]
 - Septembre 2000, recrutement de Franck Leprévost
 - Ensimag [Gérard Veillon, Jean Della Dora, ...]
 - Septembre 2000 : 1^{ère} année Département Telecom [G. Mazaré, JM Dolmazon]
- Courant 2001: à l'initiative de l'Institut Fourier,
 - rencontres avec les directions Ensimag et Telecom et définition d'un « programme commun » UJF-INP
 - « DESS CSCI/3A SCCI » présenté aux conseils UJF et INP
- Septembre 2002: première rentrée



[Exposé CEVU 2001]

Convention INPG/UJF

- **Article 1: 1 Directeur + 1 Adjoint (INPG + UJF)**
 - Directeur: F. Leprevost (UJF) - Adjoint : J.-L. Roch (INPG)
- **Article 2: Conseil de DESS**
 - constitué à part égale de représentants des deux établissements
- **Article 3: Secrétariat :**
 - un personnel dans chaque établissement
- **Article 4: Inscriptions :**
 - Elèves-ingénieurs INPG -> INPG - autres : UJF
- **Article 5: Jury :**
 - Minimum 4 membres, 2 dans chaque établissement
- **Article 6: Diplôme :**
 - Délivré par l'établissement d'inscription.
 - Mentionne les 2 établissements : INPG et UJF



Anne-Marie
Strano

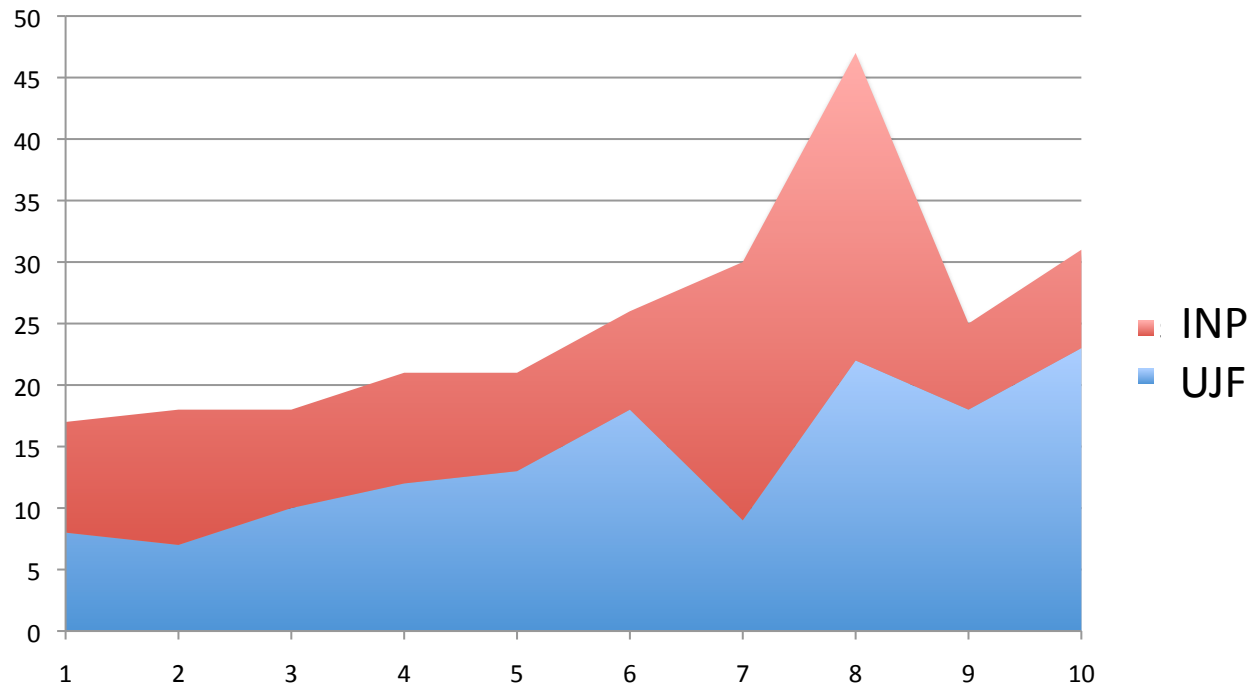


Rachida
Berrachedi

Sylviane
El Gares





10 ans, 10 promotions





Evolutions

- 2002: en 3 parties
 - 100h homogénéisation (100h) :
 - informatique (prog., OS) ; Mathématique (arithmétique, courbes)
 - 200h cours généraux :
 - administration système&réseau; crypto. clef secrète; crypto clef publique.
 - 165h cours spécialisés:
 - Tolérance aux pannes et codes; données multimedia,; PKI et cartes à puce
- 2004: tronc commun (18 ects) et 2 modules spécialisés
 - Cryptologie (6 ects), Sécurité (6 ects)
- 2005: tronc commun (18 ects) et 3 modules à choisir parmi 4:
 - Cryptologie avancée ;
 - Résistance aux défaillances : audits; codes
 - Applications multi-média
 - Certification ; cartes à puce
- 2007 (« navette » +international avec Kustar)
common core
+ 1 elective specialization
+ 1 elective unit
 - Lectures + « training » hours
- 2009 : cursus « M2R »
 - 2010: spécialité Informatique, parcours SECR



Master 2nd year program

- **Common core: cryptology and security [15 ECTS]**
 - Models for security
 - Symmetric and asymmetric cryptology - PKI infrastructures
 - System administration and network security
- **Elective specialization [12 ECTS]**
 - ◆ **Security of Information Systems**
 - Advanced system and network security
 - Secure hardware architecture
 - Distributed algorithms and fault-tolerance
 - Secure infrastructure deployment project
 - ◆ **Cryptology, coding and multimedia applications**
 - Advanced cryptology: elliptic curves, cryptanalysis
 - Multimedia applications, watermarking
 - Coding and fault-tolerance
- **Elective course unit [3 ECTS]**
 - Smart card security; audit and normalization
 - New trends in cryptology: quantum, biometrics, pair wise
- **Master thesis [30 ECTS]**



En Septembre 2011 ...

- Spécialité « Master-2 SCCI », cursus P + R
- UJF Master SAFE (en apprentissage)



Master SCD

Promotion Alan Turing

2011 - 2012



09:30 Sebastien Varrette (Université Luxembourg), SCCI 2003

09:45 Mohamed Karroumi (Technicolor Rennes), SCCI 2004

10:00 Kim Nguyen (Gemalto; Lyatiss), SCCI 2004

10:15 Valentin Savin (CEA Grenoble), SCCI 2005

10:45 **Conférence invitée / Invited talk 1**
Serge Vaudenay (EPFL)

11:45 **Lunch**

13:45 **Conférence invitée / Invited talk 2**
Loic Duflot (sous-directeur ACE de l'ANSSI)

14:45 Matthieu Rivain (CryptoExperts), SCCI 2006

15:00 Alexandre Berzati (Invia), SCCI 2007

15:15 Charles Guillemet (Tiempo-IC), SCCI 2009

15:30 Romain Xu, SCCI 2008 et Cedric Barboiron, SCCI 2009 (Ministère Défense)

16:00 **Conférence invitée / Invited talk 3**
Marc Joye (Technicolor)

17:00 Vanessa Terrade (Université J. Fourier), SCCI 2010

17:15 Stéphane Wloka (INRIA, INSIDE Reengineering), SCCI 2010

17:30 Jérémy Brun-Nouvion (Sysdream) , SCCI 2011

17:45 Tancrede Lepoint (Technicolor), SCCI 2011

18:00 **Conclusion**