

TELECOM
ParisTech



Institut
Mines-Télécom

Contributions Télécom ParisTech dans les masters

+Vague E de l'UPSa

16 décembre 2013





Objectifs de cet amphi

Point sur les M2 et sur la vague E

Partage sur les retours d'expérience de participation aux différents GT



Pourquoi des contributions M2 à l'école?

- **La recherche de partenariats avec d'autres équipes académiques**
- **Une source de doctorants de qualité**
- **Une synergie avec le cycle master du cursus IG**

Etat des lieux masters hors UPSa

	Doctorants			
	Flux Moy.	Flux actuel	El. IG (2ans)	HeqTD
	71,9	106,6		
M2 partenaire	18,7	15,7	58	2 281,00
MVA/MATH APP	1,3	3,1	12	212
STN	5,9	2,0	1	400
RES	1,8	1,7		286
ATIAM	1,1	1,4	2	75
MPRI	0,2	1,4	3	30
IAD+IMA	1,9	1,7	3	232
SAR	0,5	1,1	2	208
FINANCE P7	0,2	0,9	11	90
PROBA STAT	0,7	0,9	11	18
IREN	0,6	0,6		128
OMP	1,2	0,6		16
SESI	0,6	0,3		
ELEC	1,4			
COMASIC	0,1		6	174
MPT	0,3		2	56
BIM			1	97
Design			1	92
MPRO				39
IREN			3	128
PIC			8	X

Conclusion?

- On cherche à augmenter
 1. Le nombre de bons élèves IG poursuivant par une thèse, (on est à 6 élèves)
 2. **La qualité** et le nombre de doctorants dans EDITE issus de nos M2 partenaires
- Un doctorant / an venant d'un M2 partenaire correspond à 145HeqTD => **Warning sur la course aux M2**
- Mutualiser au maximum nos cours IG avec ces M2
 - **REFORME ATTENDUE DU CYCLE MASTER**
- Pousser nos (bons) élèves IG dans ces M2
 - Augmenter significativement leur nombre (30 aujourd'hui)

Les jalons UPSa de la vague E

- **Interne à l'UPSA : rédaction d'une fiche synthétique pour chaque mention de master**
 - 3 versions : 24 octobre / 28 novembre / 19 décembre
 - Schémas + ressources
- **Cadrage des ressources par les établissements 23 janvier**
- **Février : reconfiguration des projets**
- **mars : passage devant les conseils universitaires**
- **Dépôt des dossiers au MESR : mi avril**
- **Lancement formel à la rentrée 2015, lancement possible par anticipation dès la rentrée 2014**

Politique Ecole pour cette vague E

- **Concentration de nos contributions dans un nombre limité de schools / mentions / parcours**
- **Défense du flux d'élèves en M2 / passerelles à aménager pour nos élèves IG en 3A**
 - Faire en sorte que nos cursus IG soient compatibles pour mutualiser les cours à l'horizon 2015
- **Equilibre entre les partenariats actuels et les partenariats UPSa**
 - Warning sur le cumul dans la période de recouvrement des vagues D et E
 - Il est inévitable; mais le limiter autant que faire se peut

School Basic Sciences

4 mentions

■ **Physique (350+350)**

- Astrophysique + Instrumentation+Matière solide et atome +Nanosciences +Optique + Physique subatomique +plasmas Fusion+Physique et interfaces
- 11 partenaires ; Frédéric G.
- 25 parcours dont 4 en anglais
- **Parcours OMP** ; Isabelle Zaquine **36HeqTD**

■ **Chimie (160)**

■ **Maths et applications (300+450)**

- 8 parcours
- M1 : un semestre de TC + 3 colorations : maths fondamentales avec ECP ; maths applis avec ENSTA et Interactions
- M1 compatible avec les écoles d'IG (« parcours immersion recherche versus parcours Jacques Hadamard »)

■ **Sciences de la Terre, Planète & Environnement (100+130)**

- Options commençant dès le S2 du M1

Mention Maths et applications

8 parcours

- **MVA Modélisation Vision Apprentissage**
 - Yann Gousseau ; **212 HeqTD**
- **Maths fondamentales**
- **Mathématiques de l'aléatoire**
 - Finalité Proba-stats **90HeqTD**
 - Finalité computationnelle **45HeqTD**
- **Analyse/ modélisation / simulation**
 - Deux composantes : fondamentale et appliquée
- **Mathématiques Financières**
 - Finalité Proba et Finance, avec P6
 - **Stats et Finances**
 - François Roueff ; **45 HeqTD**
 - Finances quantitatives (X, ENSAE)
- **Optimisation X ENSTA P11**
- **Mathématiques du vivant ENSC et UEVE**
- **Agrégation**

School SEIST

Ingénierie et Sciences Technologie de l'information 12 mentions (1)

- **Informatique (450+450)**
- **(New) Calcul Haute performances et simulation**
 - M2 à ECP?
 - lien mathématique et Informatique
 - ECP-Supélec +ENSC+X+TSP+P11+UVSQ
- **Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises (125+105)**
- **Sciences et génie des matériaux**
 - 3 parcours dont un ERASMUS et un en apprentissage
- **Nuclear Energy (30+100)**
 - 7 écoles de ParisTech!
- **Génie des Procédés**
- **Sciences Mécaniques**

School SEIST

Ingénierie et Sciences Technologie de l'information 12 mentions (2)

- **Génie Civil et Environnement**
- **Energie Transport**
- **Electronique Communication Information
Système (180+500)**
 - Nom non validé -> le garder à titre expérimental
- **Génie industriel (80+130)**
 - **(New) Mission d'intégrer Ingénierie des systèmes complexes à l'horizon 2016** / recouvrements avec MAS (ex COMASIC)
 - Aspects socio+technico+Organisationnel
 - Axe 3 de l'ED Interfaces Ing. des Syst. Complexes
- **BioInformatique (Jean-Marc Steyaert) (50+150)**
 - 3 M1 en parallèle (P11/UEVE/X) + Utilisation de la visio

Mention Informatique

- **9 écoles 3 universités**
- **3 M1 dans chaque université (+X?)**
- **socle M1 25 ECTS:**
 - Architecture, réseau, système
 - Algorithmique
 - Logique
 - Bases de données
 - Langage formel et Compilation
 - Sécurité et théorie de l'information
 - Langues / projets / stages
- **Plates-formes M1 35ECTS, « coloration des parcours »**
- **6 parcours**

Parcours de la Mention Informatique (1)

■ DataSense (145)

- PF M1
 - 50HeqTD (P Senellart&JL Dessalles)
- AIC : traitement de parole / langage / Image / data mining / apprentissage
- DataScale : Bases de Données ; SI
 - Talel Abdessalem : X HeqTD?
- Data Knowledge (anglais) : Données du Web ; sémantique
 - Fabian Suchanec : 160 HeqTD

■ Interaction homme-machine (30-60)

- Eric Lecolinet-Tamy Boubekeur : 150HeqTD

■ Informatique fondamentale et Applications (80-140)

- AFP (ex MPRI) : 30HeqTD
- FIIL (ex MIFOSA) : 45 HeqTD (B Meyer & P Kuznetsov)
- AM3E (UVSQ et TSP)
- MPRO : Olivier Hudry : 39HeqTD

Parcours de la Mention Informatique (2)

■ **Systemes complexes (25-45)**

- MAS : Sylvie Vignes 175HeqTD (partie SI éclatée)
- CILS

■ **Réseaux et systèmes (120-175)**

- ACN (anglais/2014): Nadia Boukhatem 500 HeqTD (mutualisation cycle master)
- ISR (UEVE+UVSQ)
- CCN (TSP+UEVE+ECP-Supélec)
- IRS-Apprentissage

■ **Sécurité (20-30)**

- SECRETS (UVSQ)

Mention ECIS

Electronique Communication Information Système

- **TIC en dehors de l'informatique + pluridisciplinarité**
- **3 M1 sur 3 sites (P11+ENSC) + UVSQ + UEVE**
 - TC = 30 ECTS Automatique + TS + Informatique industrielle + systèmes de transmission de l'information
 - 6 colorations : télécom + informatique & systèmes + systèmes embarqués + Mécatronique et Instrumentation+Micro/nano électronique + Conversion énergie
 - Coloration Télécom ? : 30HeqTD
- **Une petite vingtaine de parcours dont 3 nouveaux**
- **180 élèves en M1 et 500 en M2**

Parcours de la mention ECIS (1)

- **Systemes Avancés de Radiocommunication**
 - Olivier Rioul 30HeqTD
- **(new) Multimédia Network**
 - TSP ENSC P11 TPT
 - Béatrice PESQUET-POPESCU / MMA+sécurité réseau 170HeqTD
- **Réseaux&Télécom**
 - Modules R pour SAR et R&T
 - Houda Labiod + Georges Rodriguez : 45 HeqTD
- **(new) Réseaux optiques et Systèmes Photoniques**
 - Cédric Ware/ GTO : 150 HeqTD
- **Automatique, TS et des Images**
 - Michel Roux & Olivier Rioul : 60HeqTD

Parcours de la mention ECIS (2)

- **Traitement Info et Exploitation des données**
- **Réalité Virtuelle et Système Intelligent**
- **Systeme embarqué et Traitement de l'information**
 - Yves Mathieu et Laurent Pautet : 90HeqTD
- **Systèmes Automatiques Mobiles**
- **Smart Aerospace&Autonomous Systeme**
- **Robotique**
- **Composants Antennes Télécom**
 - Christophe Roblin & A Sibille 45 HeqTD

Parcours de la mention ECIS (3)

- **(New) Communication; Intégration des Circuits et Systèmes**
 - Patricia Desgreys / SIAM : 285HeqTD
- **Ingénierie Astronomique, espace et Aéro**
- **Nanosciences**
- **Physique et Ingénierie de l'Energie**
- **IMages**

School ESS

- **5 mentions « M2 » 650 élèves**
 - **Mention Innovation 300 élèves**
 - 13 parcours
 - Mention Economies 70 élèves
 - 1 parcours
 - Mention Sciences sociales 110 élèves
 - 7 parcours
 - Mention Sociologie 110 élèves
 - 10 parcours
 - Mention Banque& Finance
 - 3 parcours
- **Création d'un M1 SHS pluridisciplinaire**
 - Eco+gestion+socio+Histoire+droit
 - Choix remis en cause (introduction de la technique) en cours de discussion
- **Autres schools**
 - Disparition de la school management : rapatriement de la mention management dans la school ESS
 - School of Humanities (inclut les langues)

Mention Innovation, Entreprise et Société

■ Titre absent de la liste officielle

- « management » ou « économie » de l'innovation trop restrictifs
- Maintien du titre « à titre expérimental »?

■ 13 parcours dont 5 nouveaux

■ TPT impliqué dans 4 parcours

- **IREN** (60 élèves) Industrie de Réseau et Economie numérique
 - Marc Boureau ; 128HeqTD
- **PIC**, Projet Innovation Conception
 - Rémi Maniak ; ? HeqTD
- **MODIM**, Modélisation des Imaginaires
 - Stéphanie Coiffier, 150 HeqTD
- **STS**, Sciences Technologie et Société
 - Valérie Beaudouin ; **130HeqTD**

Débats UPSa en cours

■ Parcours « immersion recherche »

- Spécificité de la partie M1 avec stage recherche intégré
- Pour inclure les 3A de Polytechnique, mais question posée aussi à l'ENSC, ECP / Supélec

■ Degré de couplage M1-M2

- On parle de « coloration » dès le M1
- On conserve la possibilité d'intégrer les étudiants en M2

■ Place des formations à l'agrégation

- Intégrées dans les mentions disciplinaires

■ Gouvernance des mentions

- Représentation des parcours
- Versus représentation des établissements