

ESPCI  PARIS

EDUCATION SCIENCE INNOVATION



UPTO PARIS

PHD PROGRAMME OF ADVANCED RESEARCH IN
INTERDISCIPLINARY SCIENCE AT ESPCI PARIS

ADELINE FAVIER – RESPONSABLE RH ADJOINTE

ROSITSA YANCHEVA – CHARGÉE DE MISSION EUROPE

ADELINE-MARIE.FAVIER@ESPCI.FR / ROSITSA.YANCHEVA@ESPCI.FR

PCN-MSCA – 18/05/2017



6

PRIX NOBEL À L'ESPCI
(PIERRE ET MARIE CURIE,
FRÉDÉRIC JOLIOT-CURIE,
PIERRE-GILLES DE GENNES
ET GEORGES CHARPAK)



+540

PUBLICATIONS
SCIENTIFIQUES
CHAQUE ANNÉE, SOIT
PLUS D'UNE PAR JOUR



1

BREVET
PAR SEMAINE



3

START-UPS
CRÉÉES PAR AN



522

CHERCHEURS,
ENSEIGNANTS-
CHERCHEURS,
POST-DOCTORANTS
ET DOCTORANTS



90

ÉLÈVES-INGÉNIEURS
PAR PROMOTION



2^E

MEILLEURE ÉCOLE
D'INGÉNIEURS
AU CLASSEMENT
DE SHANGHAI



70%

DES ÉLÈVES-INGÉNIEURS
POURSUIVENT PAR UNE
THÈSE

Cofund : reflet de l'identité de l'ESPCI



3I

**INTERDISCIPLINAIRE
INTERSECTORIEL
INTERNATIONAL**

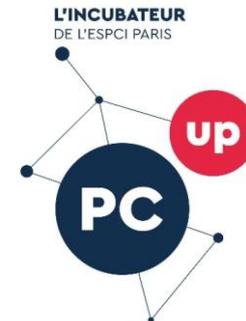
PARTENARIATS INDUSTRIELS



MAIRIE DE PARIS

VILLE DE PARIS

INNOVATION



RÉSEAU



Pourquoi COFUND?



LEVIER DE DÉVELOPPEMENT RH

+30 PHD



PROJET PILOTE

*UN NOUVEAU PROCESSUS DE SÉLECTION

TRANSPARENCE / COMPOSITION ET ORGANISATION DES COMITÉS DE SÉLECTION /
CRITÈRES D'ÉVALUATION / EGALITÉ DES CHANCES

* ET UN PLAN DE FORMATION ET DE SUIVI DE CARRIÈRE

METHODE DE SUPERVISION

FORMATION SPECIFIQUE CENTREE SUR LES COMPETENCES DITES TRANSFERABLES



LE MONTAGE

Calendrier



MARS 2016

RÉUNION INTERNE D'INFORMATION/ RÉPARTITION DES TÂCHES
REX INSTITUT CURIE

...

MAI 2016

VALIDATION COSCI/DIRECTION
ATELIER PCN-MSCA – REX AIX-MARSEILLE

JUIN 2016

VALIDATION AU CONSEIL D'ADMINISTRATION
RECHERCHE DE PARTENARIATS

JUILLET 2016

VALIDATION DU PROCESSUS DE SÉLECTION
VALIDATION DES AXES SCIENTIFIQUES

AOÛT 2016

DÉBUT DE LA RÉDACTION

SEPTEMBRE 2016

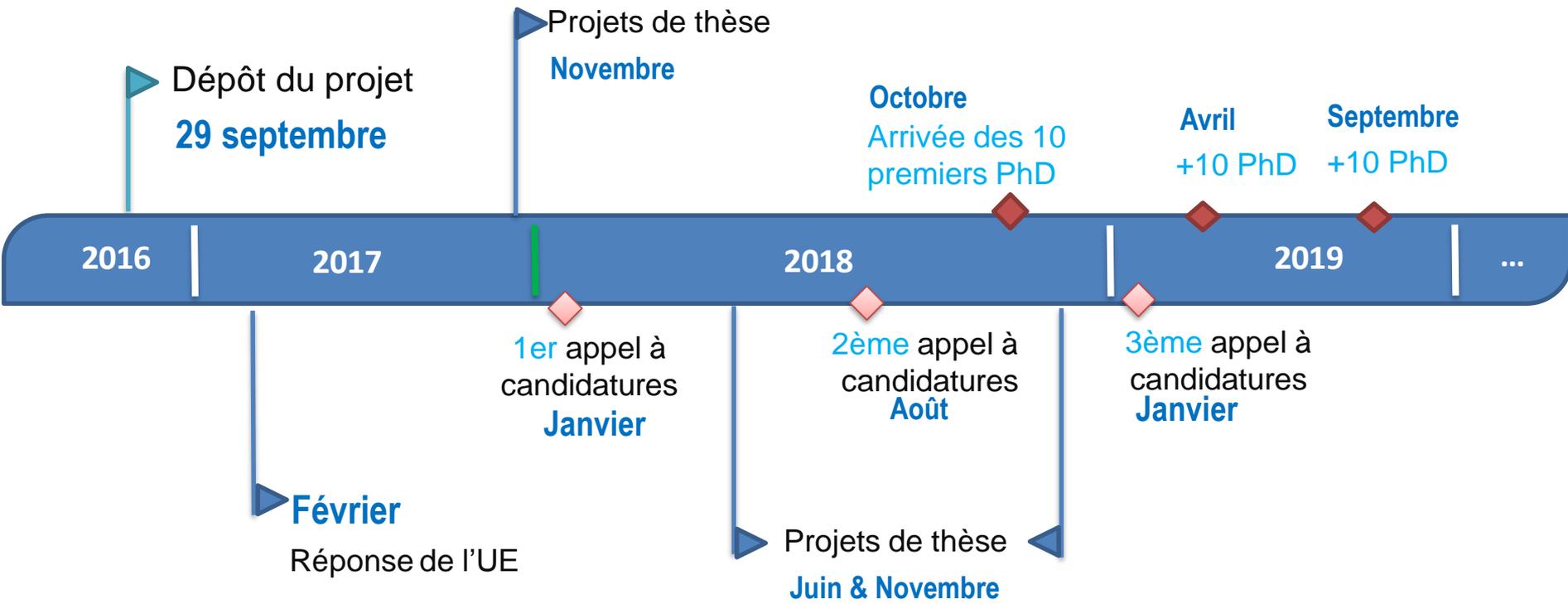
FINALISATION DU PROGRAMME DE FORMATION
DEADLINE INTERNE = FIN DE LA RÉDACTION
RELECTURE & FEEDBACK

DÉPÔT DE PROJET

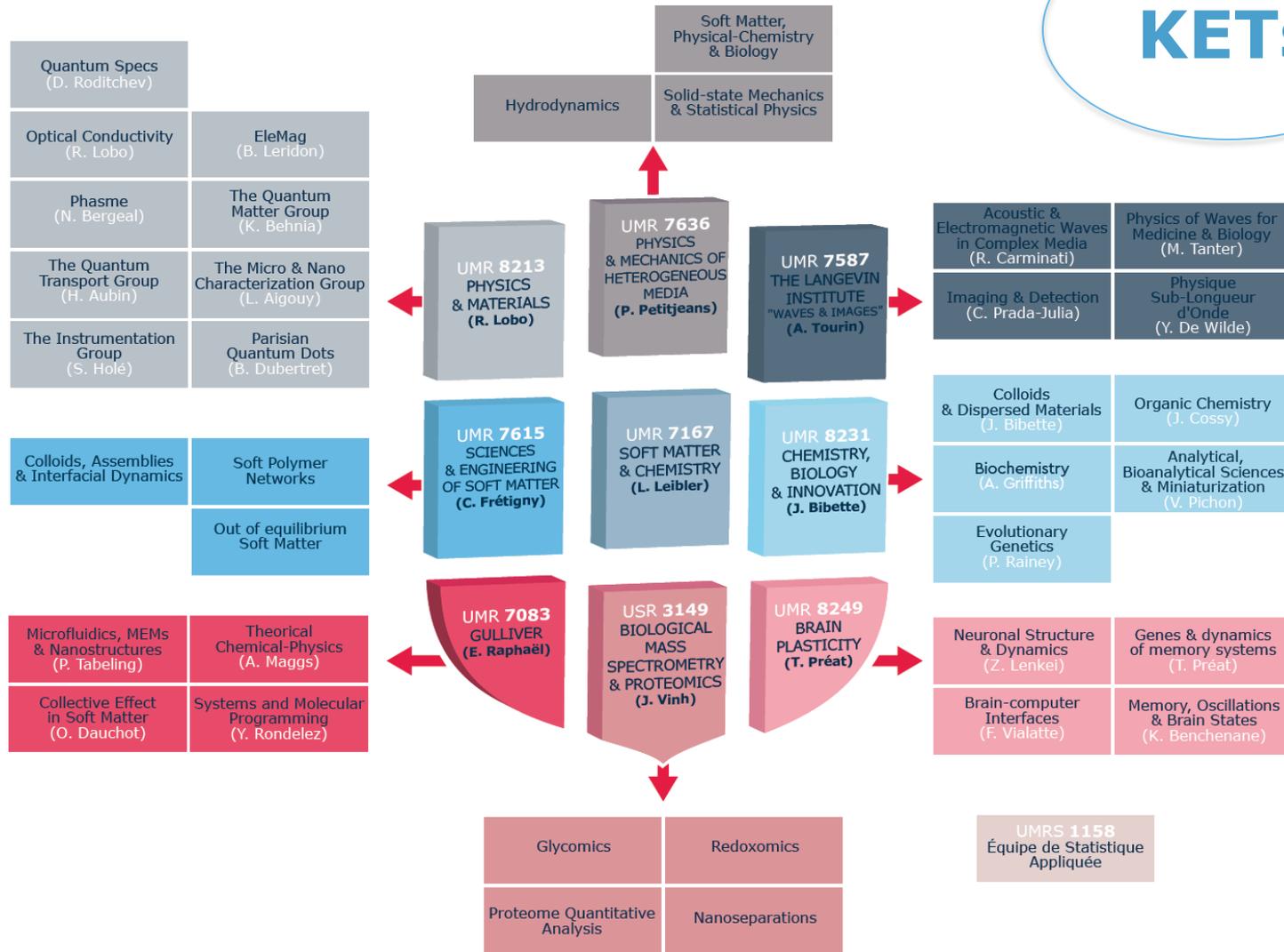


LE PROJET

Le calendrier du projet



Les axes scientifiques



Quantum Specs
(D. Roditchev)

Optical Conductivity
(R. Lobo)

Phasme
(N. Bergeal)

The Quantum Transport Group
(H. Aubin)

The Instrumentation Group
(S. Hol )

EleMag
(B. Leridon)

The Quantum Matter Group
(K. Bennia)

The Micro & Nano Characterization Group
(L. Aigouy)

Parisian Quantum Dots
(B. Dubertret)

Soft Matter,
Physical-Chemistry
& Biology

Hydrodynamics

Solid-state Mechanics
& Statistical Physics

UMR 8213
PHYSICS
& MATERIALS
(R. Lobo)

UMR 7636
PHYSICS
& MECHANICS OF
HETEROGENEOUS
MEDIA
(P. Petitjeans)

UMR 7587
THE LANGEVIN
INSTITUTE
"WAVES & IMAGES"
(A. Tourin)

Acoustic &
Electromagnetic Waves
in Complex Media
(R. Carminati)

Imaging & Detection
(C. Prada-Julia)

Physics of Waves for
Medicine & Biology
(M. Tanter)

Physique
Sub-Longueur
d'Onde
(Y. De Wilde)

Colloids, Assemblies
& Interfacial Dynamics

Soft Polymer
Networks

Out of equilibrium
Soft Matter

UMR 7615
SCIENCES
& ENGINEERING
OF SOFT MATTER
(C. Fr tygny)

UMR 7167
SOFT MATTER
& CHEMISTRY
(L. Leibler)

UMR 8231
CHEMISTRY,
BIOLOGY
& INNOVATION
(J. Bibette)

Colloids
& Dispersed Materials
(J. Bibette)

Biochemistry
(A. Griffiths)

Evolutionary
Genetics
(P. Rainey)

Organic Chemistry
(J. Cossy)

Analytical,
Bioanalytical Sciences
& Miniaturization
(V. Pichon)

Microfluidics, MEMS
& Nanostructures
(P. Tabeling)

Collective Effect
in Soft Matter
(O. Dauchot)

Theoretical
Chemical-Physics
(A. Maggs)

Systems and Molecular
Programming
(Y. Rondelez)

UMR 7083
GULLIVER
(E. Rapha l)

USR 3149
BIOLOGICAL
MASS
SPECTROMETRY
& PROTEOMICS
(J. Vinh)

UMR 8249
BRAIN
PLASTICITY
(T. Pr at)

Neuronal Structure
& Dynamics
(Z. Lenker)

Brain-computer
Interfaces
(F. Vialatte)

Genes & dynamics
of memory systems
(T. Pr at)

Memory, Oscillations
& Brain States
(K. Benchenane)

Glycomics

Proteome Quantitative
Analysis

Redoxomics

Nanoseparations

UMRS 1158
 quipe de Statistique
Appliqu e

Les acteurs de la sélection



ESPCI's Joint Research Units

- Soft Matter & Chemistry
 - Chemistry Biology Innovation
 - Gulliver
 - Brain Plasticity
- Physics & Mechanics of Heterogeneous Media
- Physics & Materials
- Biological Mass Spectrometry & Proteomics
- Sciences & Engineering of Soft Matter
- The Langevin Institute "Waves & Images"

Executive Board

- Executive Management of the School
- Doctoral Schools representatives
- Interdisciplinary Scientific Council (COSCI) *for advisory opinion*

Management Team

- Project Coordinator
- Europe Department
- HR Department

3i Evaluation Committee

- **Intersectoral** : Industrial partners, ESPCI business partners
- **Interdisciplinary**: other laboratories
- **International**: ESPCI International Program Adviser, Academic and non academic international experts

Selection Committee

- Executive Management
- Project coordinator
- PhD Supervisor
- JRU Director
- Doctoral school representative
- HR Department representative

Qui fait quoi



Call for PhD proposals

ESPCI's JRU (Joint Research Units)
submit PhD projects

Interdisciplinary Scientific Council
Issue an opinion on the proposals

Executive Board
selects 10 PhD projects

International Call for applications

Management team
Checks eligibility of PhD candidates

3i Evaluation Committee
selects up to 5 PhD candidates / project

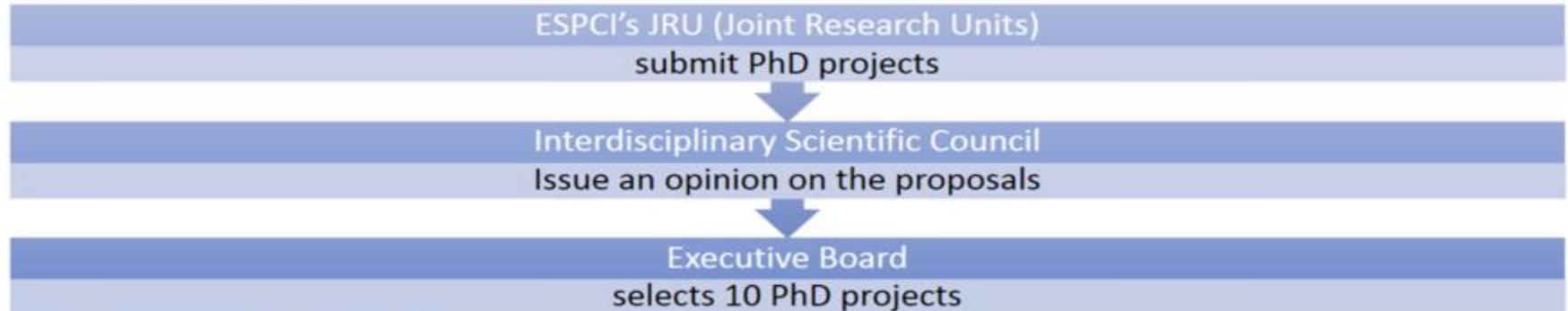
Selection Committee
interviews and ranks candidates

Appointment of 10 PhD candidates

Sélection des projets de thèse



Call for PhD proposals



Projet innovant
En lien avec les KETs
50%



Interdisciplinarité
Intersectorialité
Mobilité internationale
30%

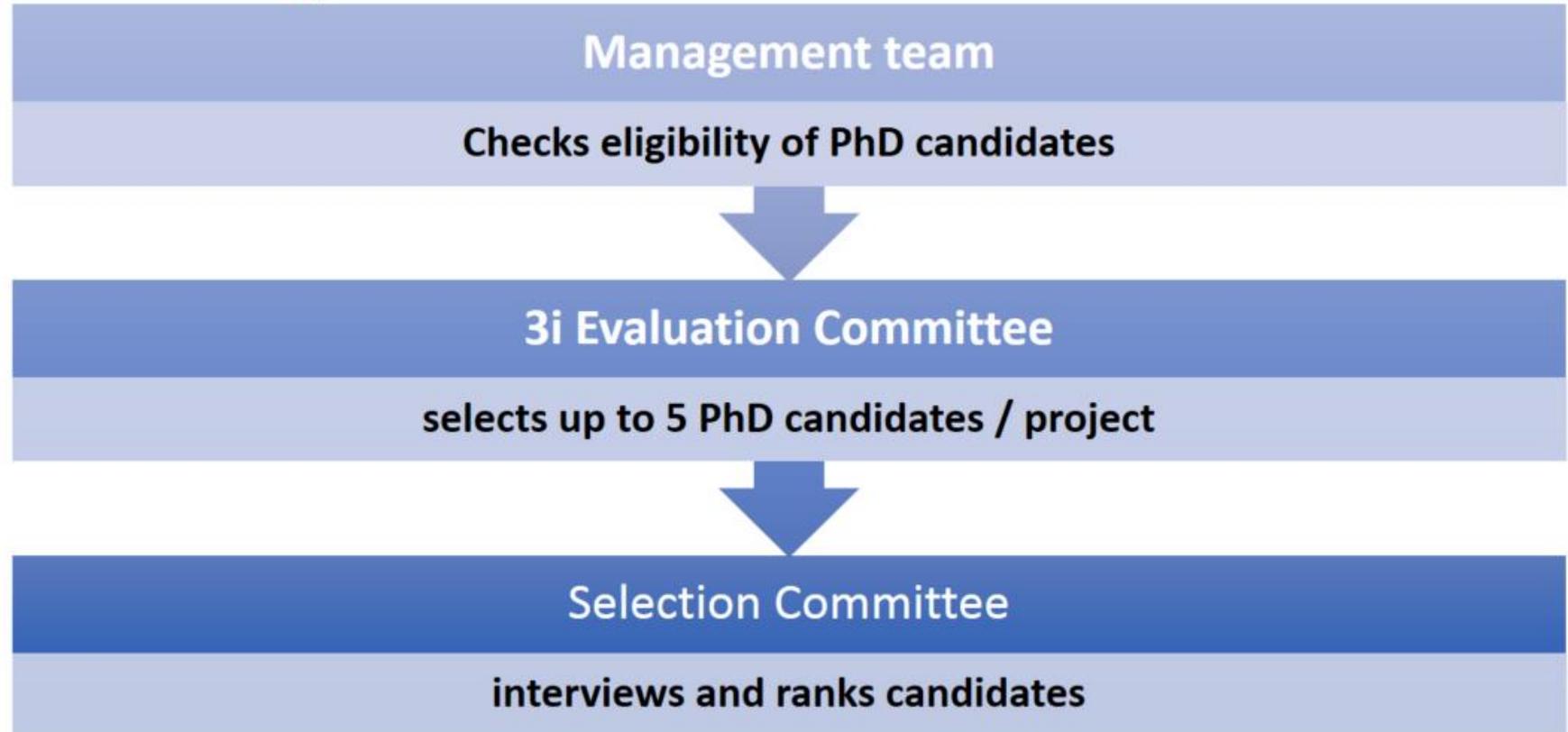


HdR
Expérience de supervision & à l'international
Disponibilité
20%

Sélection des candidats



International Call for applications



Appointment of 10 PhD candidates

Critères de sélection des candidats – Comité d'évaluation 3i



Dossier académique
Prix et distinctions
Programmes
internationaux

40%



Experience
professionnelle et de
formation
Lettres de
recommandation

40%



Projet professionnel
Motivation 3i et
environnement de
l'ESPCI
Bénévolat

20%

Critères de sélection des candidats – Comité de sélection final



Dossier
académique
Prix et
distinctions
Programmes
internationaux

40%



Appropriation du
sujet de these
Niveau d'anglais
Présentation

30%



Maturité &
Projet
professionnel

20%

3i

Motivation
pour les 3i

10%

Le programme de formation et de développement de carrière

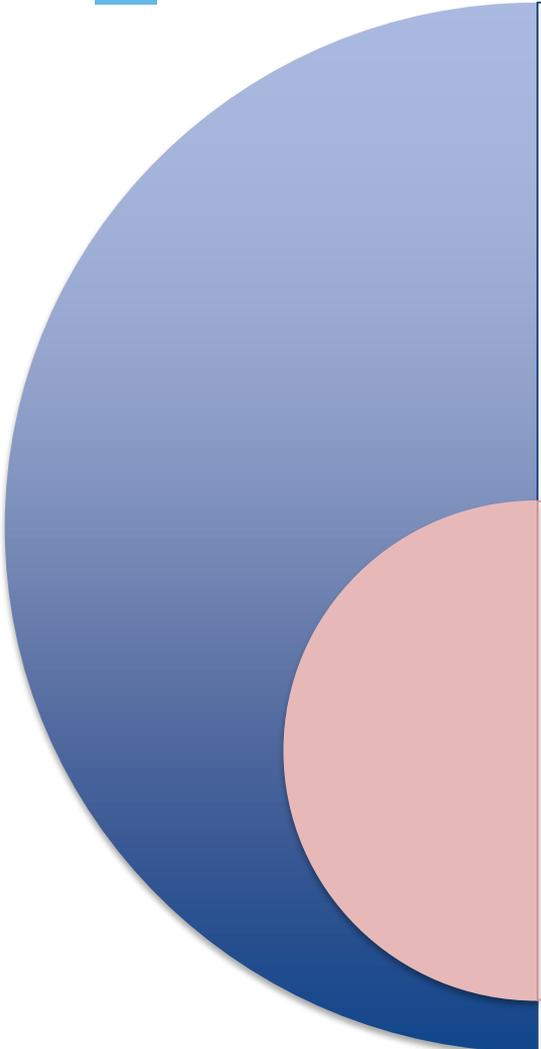


Career Development Training Programme

		<i>Courses</i>	<i>Seminars</i>
Year 1	Skills self-assessment for doctoral candidates	Knowledge of the economic sector and job search strategy	Introduction to career planning
		Networking	Apéro Doc
		Social media	
Year 2	Skills portfolio DocPro	Marketing your research experience and skills	Development Center
		Grant Writing	
		International mobility	
Year 3		Job interviews	Pitch your professional brand
		Entrepreneurship	
		Intellectual Property issues	
		Storytelling	



L'AVIS DE LA COMMISSION EUROPÉENNE



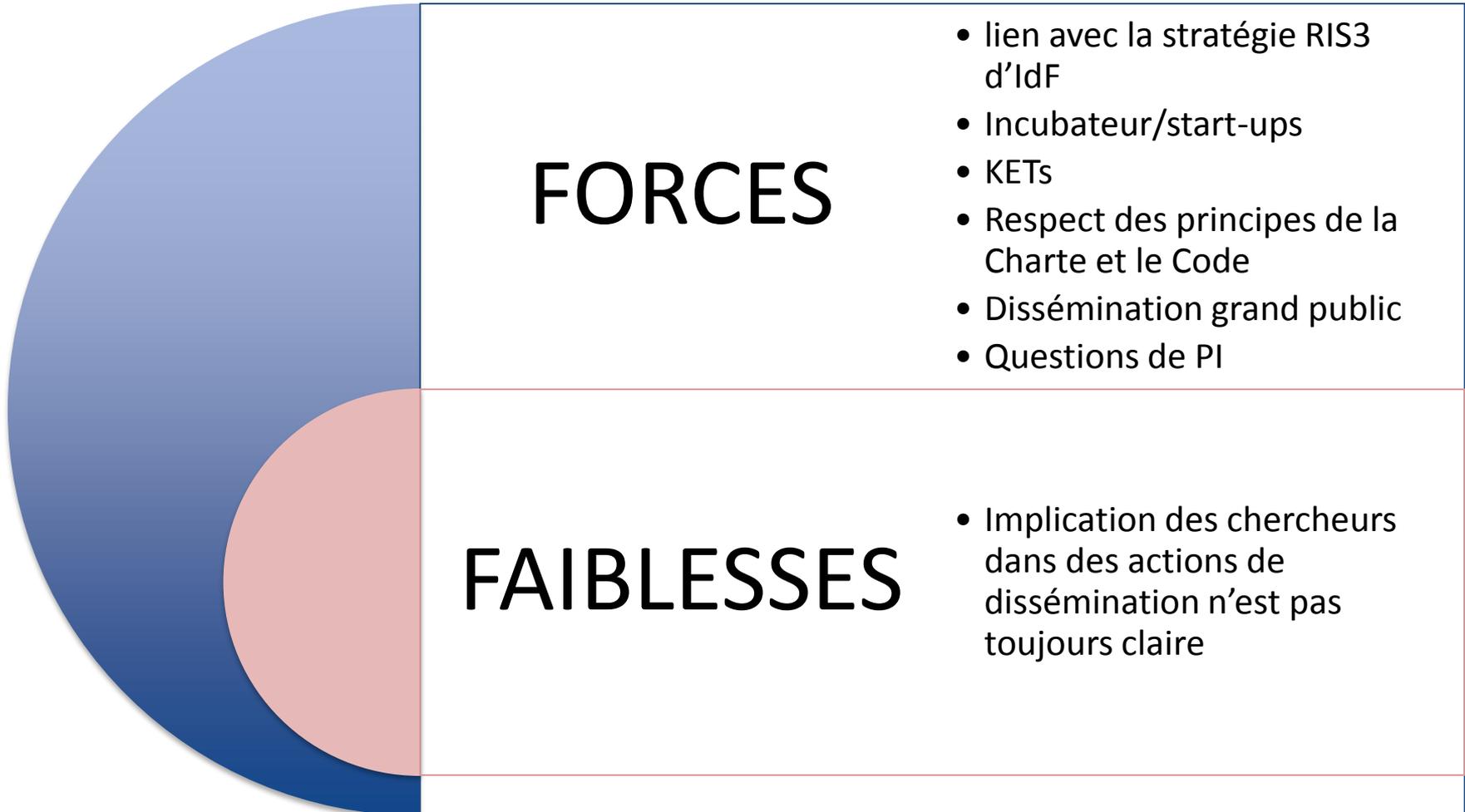
FORCES

- **intersectorialité**
- dissémination des appels
- critères d'évaluation clairs et détaillés
- informations données aux candidats
- implication des entités publiques
- suivi et développement de carrière

FAIBLESSES

- Implication des partenaires industriels pas assez claire
- Manque de précisions sur la mobilité internationale

IMPACT (4.8)



IMPLEMENTATION (3.8)



FORCES

- Management général et financier
- Expérience de l'établissement dans la gestion de projets
- Très bonnes conditions de travail pour les chercheurs

FAIBLESSES

- WP/ incohérence avec le GANTT
- Lien doctorant-encadrant pas clair
- La mise en œuvre des détachement n'est pas précise
- Les risques ne sont pas suffisamment évalués

