

PhD students training

STEP'UP



Frédéric Girault

(girault@ipgp.fr)

Irena Nikolic

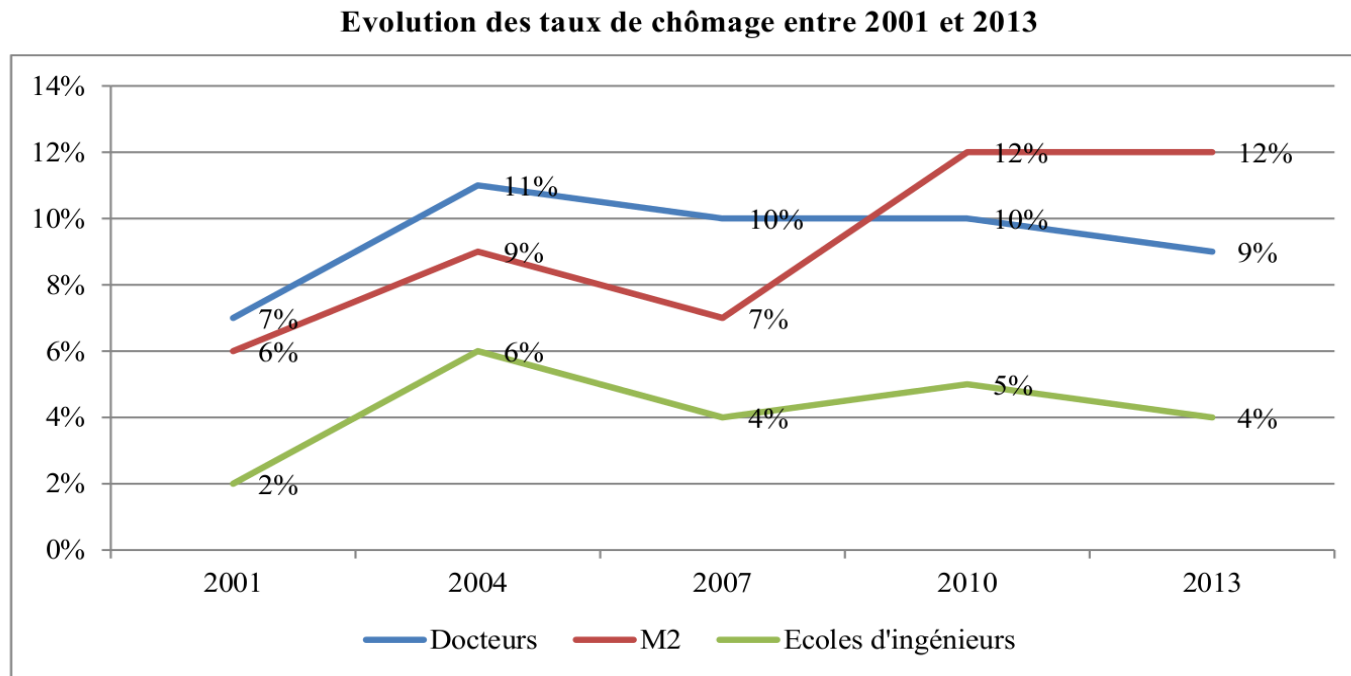
(nikolic@lpnhe.in2p3.fr)

Why a doctoral training?

- PhD = first professional experience
- PhD = fixed-term contract
- **Thus, it is necessary to prepare your future during the PhD!**

Some essential statistics to know

- ❑ 86.3 % find a job the 1st year after the PhD
 - ❑ But permanent position for 50 % of them
- (Le Monde, December 18, 2017)



Source : Génération 98, interrogation 2001 - Génération 2001, interrogation 2004 - Génération 2004, interrogation 2007, Génération 2007, interrogation 2010 - Génération 2010, interrogation en 2013, Céreq.

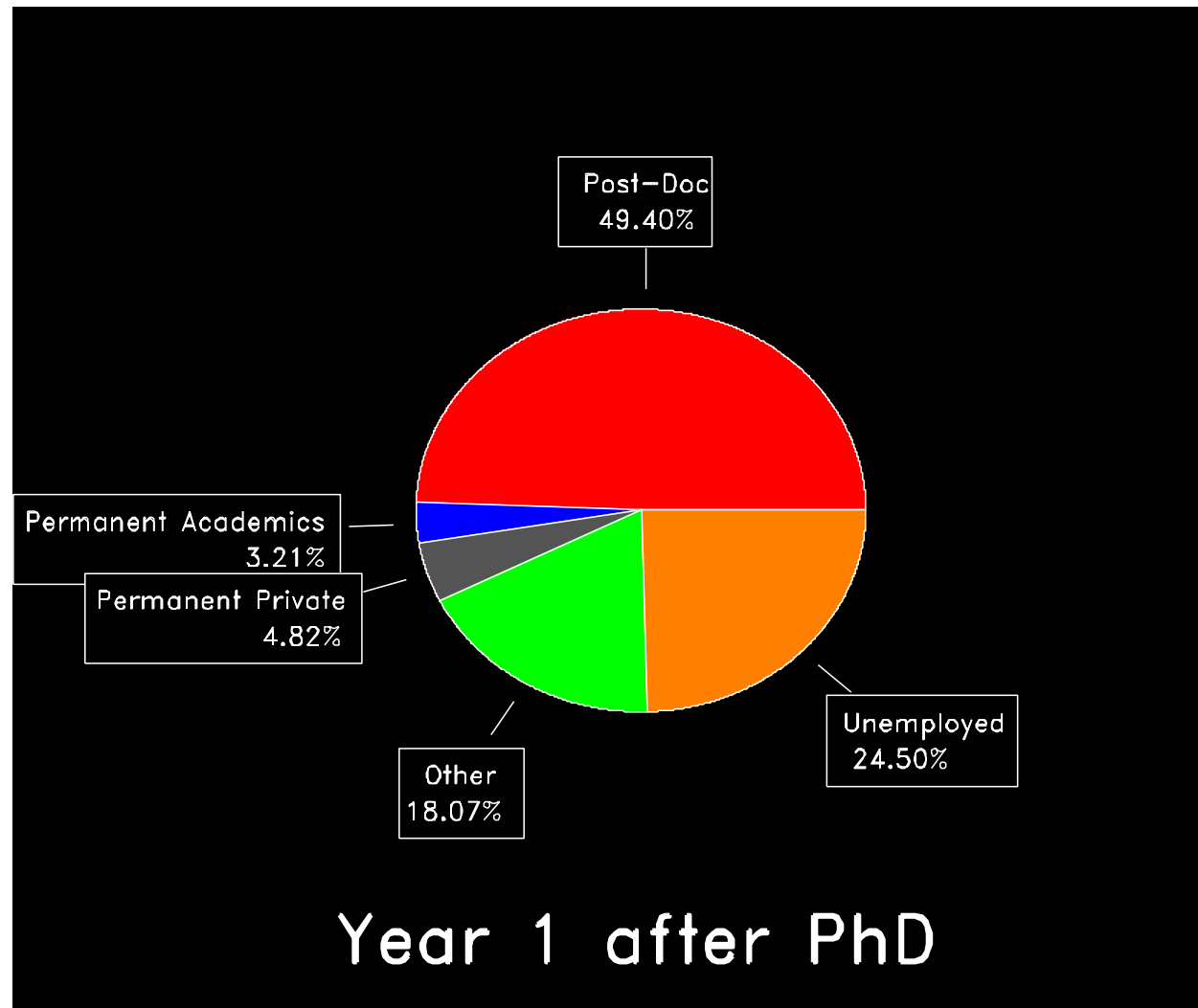
First objective:
Reducing unemployment after PhD

A relatively long lasting challenge

In STEP'UP (2011–2018):

In all scientific domains at the national scale:

33–46 % do a post-doc after their PhD

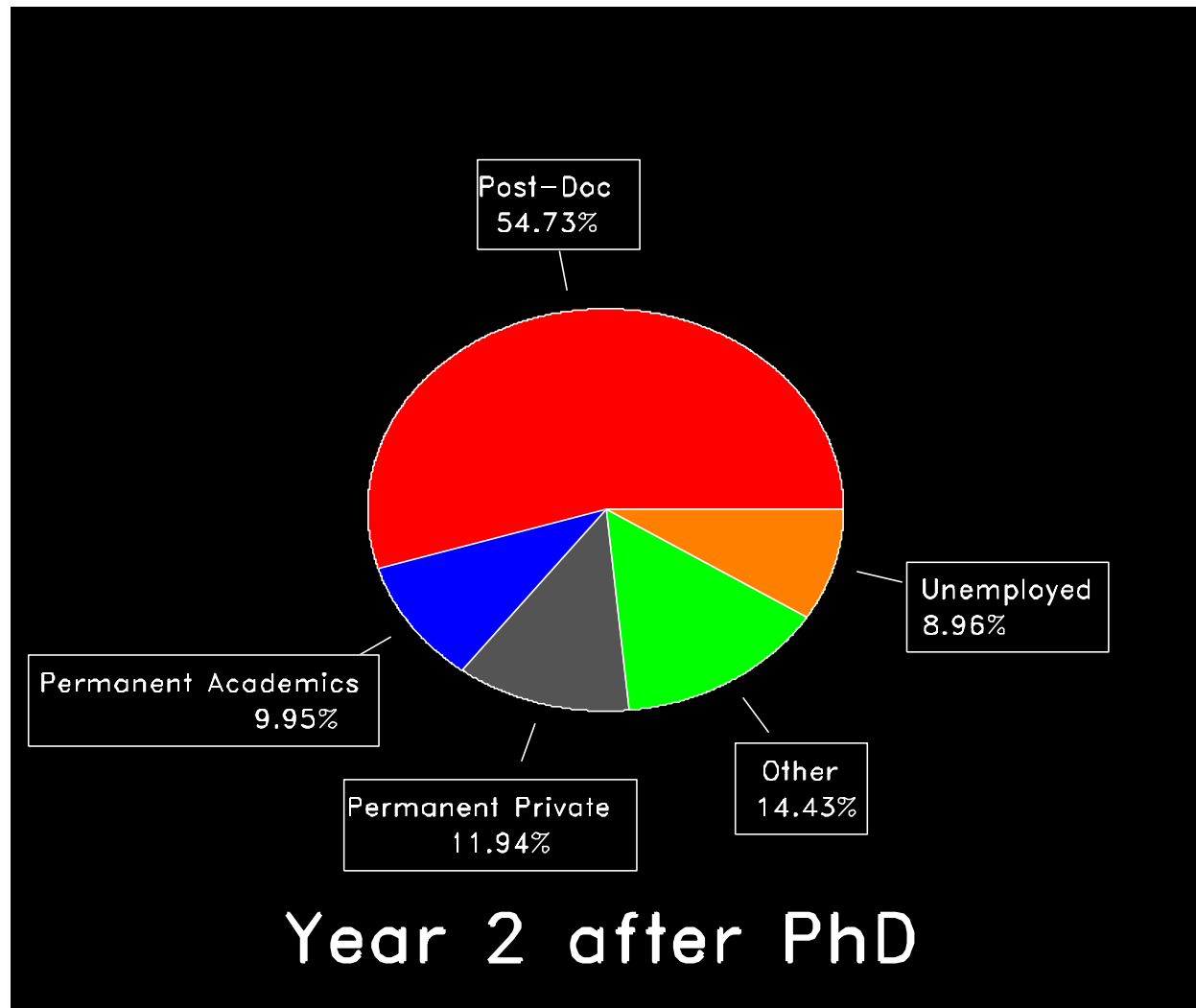


A relatively long lasting challenge

In STEP'UP (2011–2018):

In all scientific domains at the national scale:

33–46 % do a post-doc after their PhD

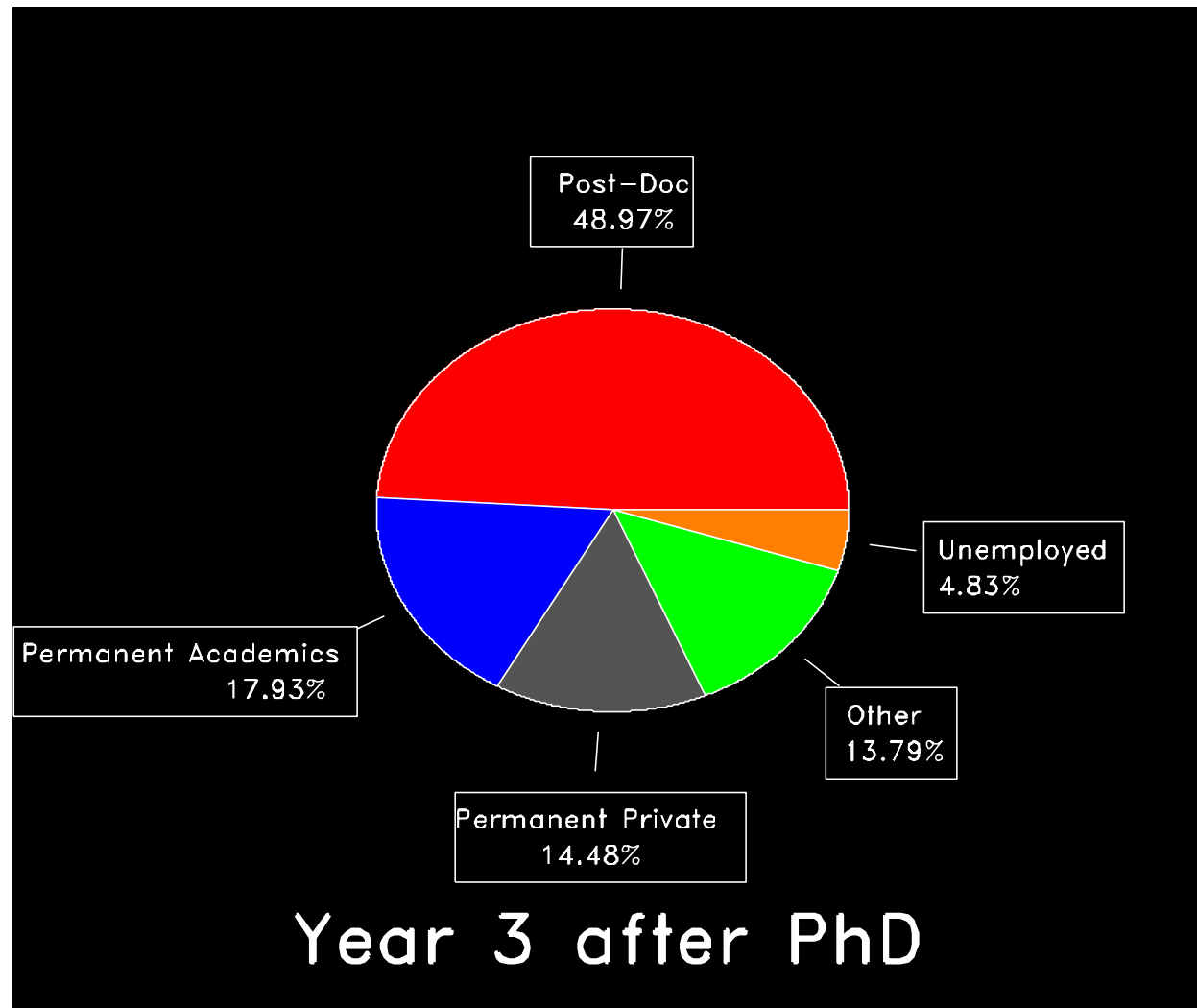


A relatively long lasting challenge

In STEP'UP (2011–2018):

In all scientific domains at the national scale:

33–46 % do a post-doc after their PhD

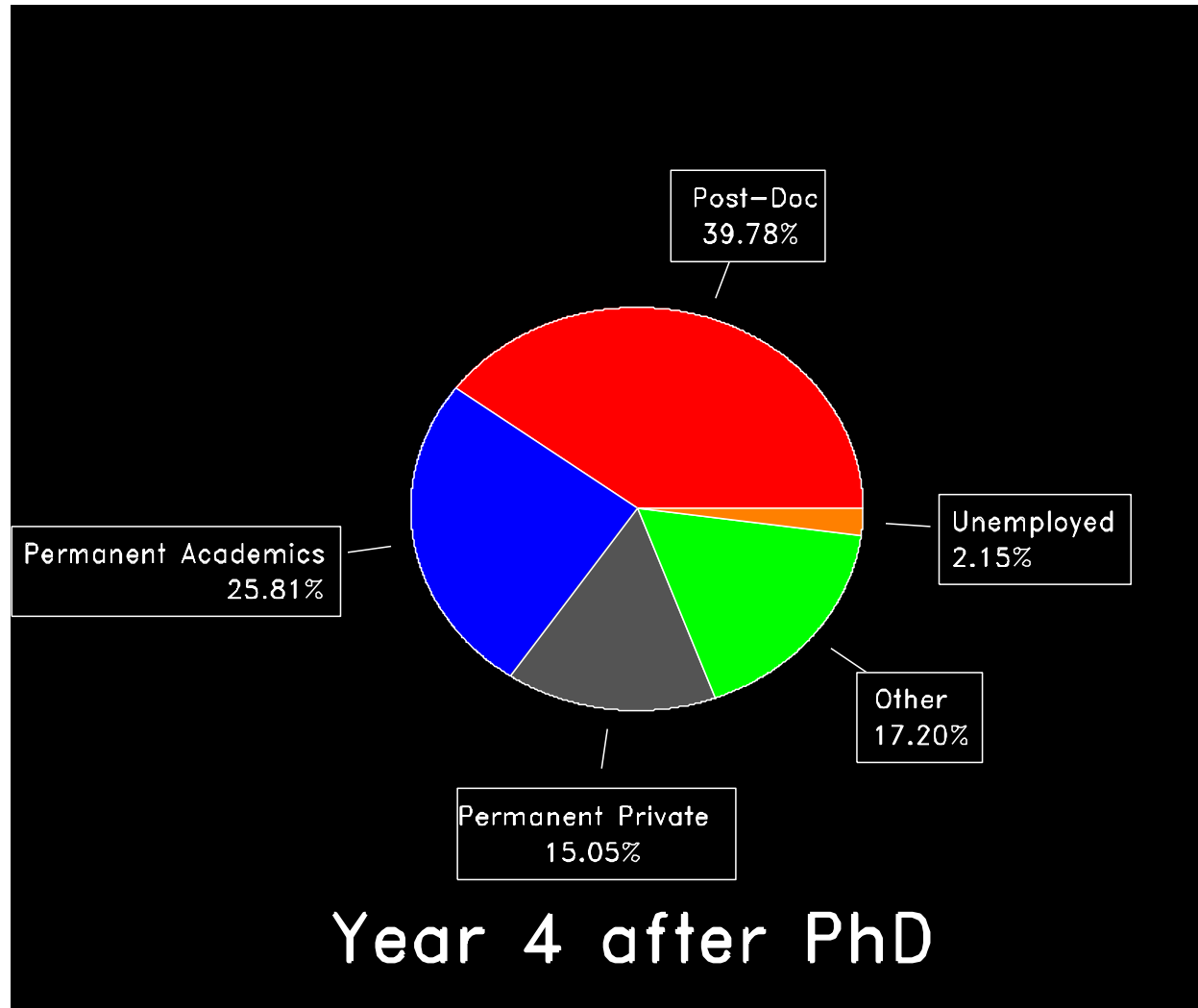


A relatively long lasting challenge

In STEP'UP (2011–2018):

In all scientific domains at the national scale:

33–46 % do a post-doc after their PhD

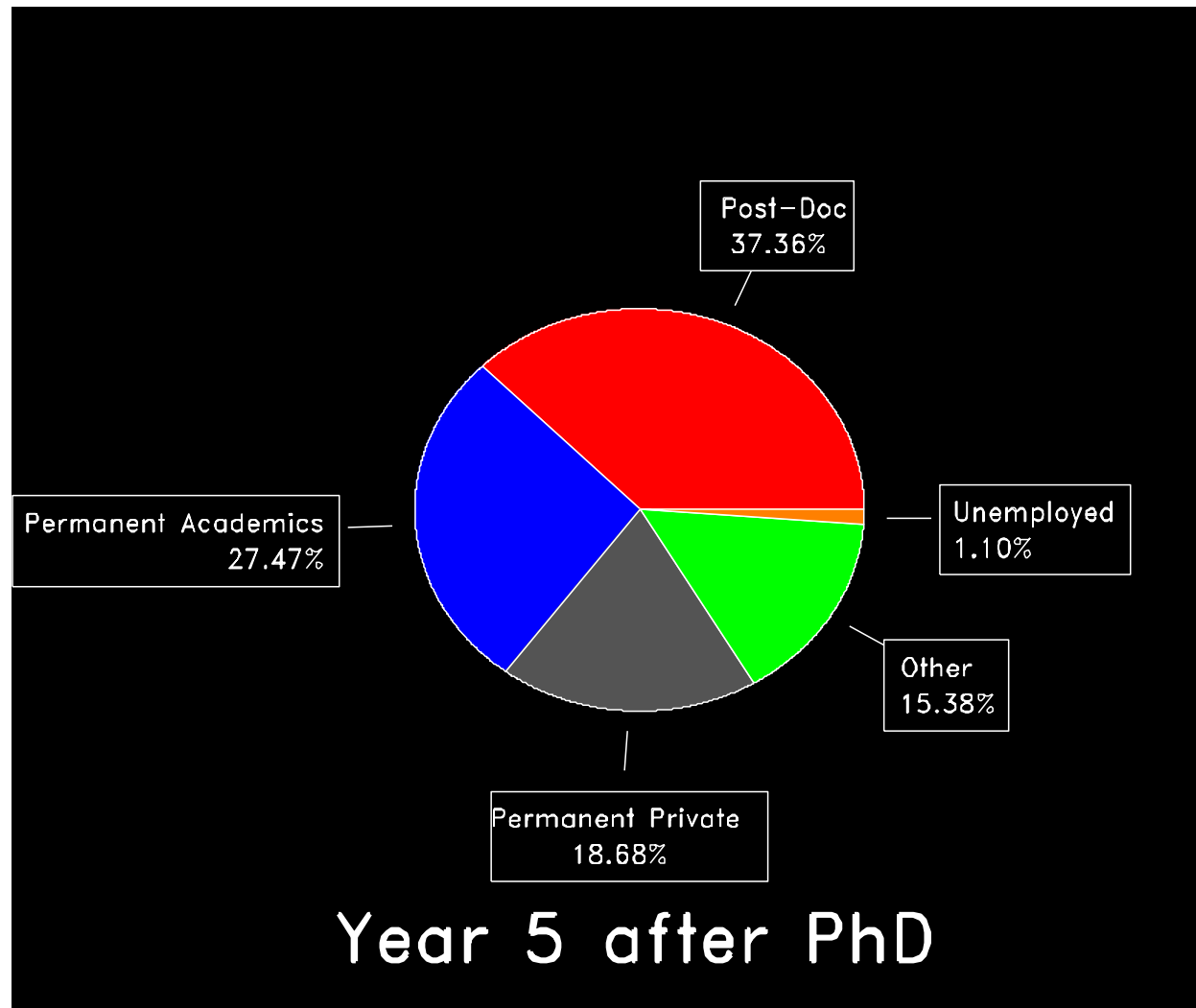


A relatively long lasting challenge

In STEP'UP (2011–2018):

In all scientific domains at the national scale:

33–46 % do a post-doc after their PhD



Objectives of training

Doctoral training schemes:

- provide skills training
- complement research training
- up-to-date tools to remain highly qualified
- preparing to occupation in different sectors (academics, private...)

A professional project

- ❑ Identify now your professional **objectives**
(can evolve...)
- ❑ Build your professional **project**
(and revise it every year...)
- ❑ **Formalize** training objectives
(with STEP'UP, PhD supervisor(s)...)

Different training schemes

- ❑ **Purely scientific** (STEP'UP, Masters)
- ❑ **Professional integration** (UdP, PSL)
- ❑ **Other professional training**
(STEP'UP, UdP, PSL, IDRIS, elsewhere)

Training offer by STEP'UP

- ❑ **Scientific training**

(specific skills and subjects)

- ❑ **Master courses**

(M2 level, in accordance with the responsible)

- ❑ **Languages**

(English for French & French for English!)

- ❑ **Broad-based training**

(teaching and general interest)

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formation/>

Training offer associated with STEP'UP

- ❑ Other **Masters**

- ❑ Other **Doctoral Schools**

- ❑ **Other training** relevant to your professional project (do not hesitate!)

(at our discretion...)

Training offer by UdP (former CFDip)

□ **General professional training**

Communication

Computer and numerical tools

Languages

Professional environment and working relationship

□ **Applied professional training**

Teaching and education

Mediation and dissemination of knowledge

Career orientation and job search

<https://doctorat.u-paris.fr/catalogue/>

UdP (former CFDip) website



Université
de Paris

Réaliser son doctorat ▾

Financer sa thèse ▾

Les écoles doctorales

[Se Former ▾](#)

HDR

Actualités 🔍

Accueil /

CATALOGUE DES FORMATIONS DU DÉPARTEMENT DE FORMATION DES DOCTORANTS

Consulter [la liste des formations ouvertes aux inscriptions](#) en octobre et novembre 2020.

Rechercher une Formation 🔍

Se Former

Catalogue

Département de Formation
des Doctorant.e.s

Choisir son parcours

Valider sa formation

Comment s'inscrire

Évaluer sa formation

Newsletter



A DISTANCE (14)



Science ouverte (8)



Outils et Méthodes (41)



Langues (4)



Enseignement Supérieur et
Recherche (13)



Entreprise et Organisations (13)



Université
de Paris

Training offer by PSL

- ❑ **General professional training**
- ❑ **Applied professional training**
- ❑ **Multidisciplinary training**
- ❑ **Teaching and educational training**

<https://collegedoctoral.psl.eu/formation-doctorale/catalogue-de-formation/>

Approval of training schemes by STEP'UP

- ❑ PhD can be defended only if the training schemes are approved by the Doctoral School
- ❑ Annual approval of the professional project and of the training schemes

Training unit = Doctoral Training Point

General rules for approval by STEP'UP

- ❑ Total of 15 points during the PhD
- ❑ Minimum of 5 points as scientific training (STEP'UP or Masters)
- ❑ Maximum of 12 points per year
- ❑ If you teach, teaching and educational training are mandatory (2 days); 1-year teaching gives 1 point
- ❑ Mandatory training on Ethics (1 point), Job'day (1 point), Doctoral Congress organization (1-3 points)
- ❑ UdP: 1 day = 1 point
- ❑ Master: 1 ECTS = 1 point
- ❑ Workshop and Summer School = 0 point

General execution for each training

- ❑ Consultation of the timetable
- ❑ Registration and commitment to be present
- ❑ Registration approval by UdP

Approval of the professional project

- ❑ **“Individual Training Project”**

(“Projet Individuel de Formation”)

to send to the STEP’UP Secretariat (asap!!)

(mandatory format: Year1st Registration_Name_Forname_PIF_i.pdf)

- ❑ **Re-registration interviews**

while starting year 2 and year 3

- ❑ **Approval in June of year 3 at the latest**

Individual Training Project

Règles pour la Formation

Les responsables de la formation pour l'ED sont [Irena Nikolic](#) (pour les doctorants AIM, APC et LPNHE) et [Frédéric Girault](#) (pour les doctorants IPGP et ENS). Ils sont le contact des doctorants pour la constitution du PIF et pour la validation des points de formation.

Projet Individuel de Formation

- Documents à télécharger pour votre PROJET INDIVIDUEL DE FORMATION (pdf)
- Documents à télécharger pour votre PROJET INDIVIDUEL DE FORMATION (doc)
- Document to be downloaded for your INDIVIDUAL TRAINING PROJECT (pdf)
- Document to be downloaded for your INDIVIDUAL TRAINING PROJECT (doc)

Dès votre première inscription en thèse, il est nécessaire de construire votre Projet Individuel de Formation. Il est à envoyer au responsable des formations ainsi qu'au secrétariat de l'ED.

Il pourra être modifié et évoluer au cours de la thèse en même temps qu'évolue votre projet professionnel. Il devra être discuté à chaque réunion du comité de suivi de thèse et à chaque réinscription.

A chacune de ces étapes, il sera possible d'évaluer la pertinence et l'échelonnement de vos formations au cours des trois années de thèse.



ÉCOLE DOCTORALE
SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ENVIRONNEMENT
ET PHYSIQUE DE L'UNIVERS, PARIS



Individual Training Sheet

Personal training project for your professional integration

The doctorate is a step towards your professional integration. A priority objective of the Doctoral School is to provide the PhD student the opportunity to follow a set of courses that complement its research activities. The candidate should have a leading role from the first year of his doctorate in the identification and implementation of her/his individual professional project.

We invite you to discuss your career plans with your supervisor or any person likely to identify the world of research or fields of activity to which you want to move.


This document has to be completed each year for the university registration. Overall, it allows the doctoral researcher to better identify her/his professional objectives and to regularly take responsibility around her/his individual professional project from the beginning of his PhD.


Before completing this form, it is important to consult the website of the Doctoral School (<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/>).

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/regles-formation/>

IMPORTANT: This Individual Training Sheet does not mean that you are enrolled in the formation. This project can/should evolve during your research activities.

The STEP'UP website


 Français

 English

[Soutenances à venir](#)

Actualités

- [* Résultats du concours d'admission 2020](#)
- [* Meriem Bendahman lauréate du prix « Ma thèse en 5 minutes » au Maroc](#)
- [* Audrey Michaud-Dubuy reçoit le prix de thèse CCR Cat Nat 2020](#)
- [* 19 mai: un sujet de thèse de l'ED STEP'UP ouvert au concours Physique des Infinis de Sorbonne Université](#)
- [* Report du congrès des doctorants aux 29 et 30 octobre 2020](#)



[En cas de problèmes avec ce site : contact](#)

Salut, Frédéric Girault | [Se déconnecter](#)

Formations proposées par l'Ecole Doctorale

Pour toutes les formations, il est nécessaire de s'inscrire au préalable [ici](#) (PLEASE FILL IN THE TRAINING CODE AND THE TITLE OF THE COURSE)

La formation doctorale se distingue en trois parties :

- Les formations scientifiques :
[Lire la suite](#)
- Les formations d'ouvertures :
[Lire la suite](#)
- Les formations transverses, ou généralistes :
[Lire la suite](#)

Ces listes ne sont ni limitatives ni exhaustives, et vous devez avant tout vérifier si une formation donnée est éligible en prenant contact avec le représentant de votre établissement d'inscription au sein du répertoire de l'ED.

Pour toutes les formations, il est nécessaire de s'inscrire au préalable [ici](#) (PLEASE FILL IN THE TRAINING CODE AND THE TITLE OF THE COURSE)

N.B. Il n'y a pas de mail de confirmation automatique envoyé après l'inscription via le formulaire à une formation.

N.B. Une formation notée « Ouvert » est actuellement accessible ; une formation notée « Fermé » est actuellement inaccessible.

Les formations proposées dans les trois domaines par l'Ecole Doctorale STEP'UP sont :

- Les formations scientifiques :
[Montrer la liste](#)
- Les formations d'ouvertures :
[Montrer la liste](#)
- Les formations transverses/généralistes :
[Montrer la liste](#)

Pour toute information complémentaire, merci de contacter votre responsable formation : [Frédéric Girault](#) (Terre-Environnement, TE) et [Irena Nikolic](#) (Physique de l'Univers, PU).

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website

🇫🇷 Français

🇬🇧 English

Actualités

Résultats du concours
complémentaire

Réunions de rentrée 2019

Admission des doctorants 2019-2020

Congrès des Doctorants 2019



Nom d'utilisateur

Mot de passe

Connexion

Formations proposées par l'Ecole Doctorale

La formation doctorale se distingue en trois parties :

- Les formations scientifiques :
[Lire la suite](#)
- Les formations d'ouvertures :
[Lire la suite](#)
- Les formations transverses, ou généralistes :
[Lire la suite](#)

Ces listes ne sont ni limitatives ni exhaustives, et vous devez avant tout vérifier si une formation donnée est éligible en prenant contact avec le représentant de votre établissement d'inscription au sein du directory de l'ED.

Pour toutes les formations, il est nécessaire de s'inscrire au préalable [ici](#) (PLEASE FILL IN THE TRAINING CODE)

Les formations proposées dans les trois domaines par l'Ecole Doctorale STEP'UP sont :

- Les formations scientifiques :
[Montrer la liste](#)
- Les formations d'ouvertures :
[Montrer la liste](#)
- Les formations transverses/généralistes :
[Montrer la liste](#)

Pour toute information complémentaire, merci de contacter votre responsable formation : [Frédéric GIRAULT](#) (Terre-Environnement, TE) et [Irena Nikolic](#) (Physique de l'Univers, PU).

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website: Selection

• Les formations scientifiques :

Masquer

Afficher 50 éléments

Rechercher:

Ouvert/Fermé Open/Closed	Code de la formation Training code	Nom de la formation Training title	Intervenants Teachers	Langue Language	Composante Component	Dates - Lieux Dates - Locations	Nombre de points Number of points
Ouvert Open	ED-SPU2- STE2	Non-linear Dynamics in Geosystems and Reduced Complexity Models	Frédéric PERRIER (IPGP)	English	PU, TE	November 2020 to January 2021 - IPGP Cuvier	3
Ouvert Open	ED-SPU3- STE3	Physics of Natural Sites: Concepts and Methods	Frédéric GIRAULT , Frédéric PERRIER and Guillaume CARAZZO (IPGP)	English	PU, TE	September 2020 to November 2020 (start September 21)	3
Ouvert Open	ED-SPU5- STE5	Elements of statistics	Marco BOMBEN (Université Paris Diderot)	English	PU, TE	4-8 January 2021, Bâtiment Condorcet, salle 302A, 9h30-12h30 and 14-17h	4
Ouvert Open	ED-SPU12	Astrophysique des hautes énergies	Jean-Philippe LENAIN (CNRS)	English	PU	Spring 2021, TBC	3
Ouvert Open	ED-SPU17	Shock Waves in Astrophysics	Stefano Gabici (APC)	English	PU	Spring 2021,TBC	3
Ouvert Open	ED-STE18	High-resolution seismic imagery by receiver functions	Stéphane RONDENAY (University of Bergen)	English	TE	End of April 2021, 2 days	2
Fermé Closed	ED-SPU14- STE14	L'écologie dans la recherche	Heidi SEVESTRE , Xavier CAPET, Valérie MASSON- DELMOTTE, and the GreenGlobe team	English	PU, TE	Jeudi 7 mai 2020, de 10h à 12h30 Réunion Zoom https://u- paris.zoom.us/j/ 3624083743?pwd= TKVnSzhwbW1n	1

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website: Selection

• Les formations scientifiques :

Masquer

Afficher 50 éléments

Rechercher:

Ouvert/Fermé Open/Closed	Code de la formation Training code	Nom de la formation Training title	Intervenants Teachers	Langue Language	Composante Component	Dates - Lieux Dates - Locations	Nombre de points Number of points
Ouvert Open	ED-SPU2- STE2	Non-linear Dynamics in Geosystems and Reduced Complexity Models	Frédéric PERRIER (IPGP)	English	PU, TE	November 2020 to January 2021 - IPGP Cuvier	3
Ouvert Open	ED-SPU3- STE3	Physics of Natural Sites: Concepts and Methods	Frédéric GIRAULT , Frédéric PERRIER and Guillaume CARAZZO (IPGP)	English	PU, TE	September 2020 to November 2020 (start September 21)	3
Ouvert Open	ED-SPU5- STE5	Elements of statistics	Marco BOMBEN (Université Paris Diderot)	English	PU, TE	4-8 January 2021, Bâtiment Condorcet, salle 302A, 9h30-12h30 and 14-17h	4
Ouvert Open	ED-SPU12	Astrophysique des hautes énergies	Jean-Philippe LENAIN (CNRS)	English	PU	Spring 2021, TBC	3
Ouvert Open	ED-SPU17	Shock Waves in Astrophysics	Stefano Gabici (APC)	English	PU	Spring 2021,TBC	3
Ouvert Open	ED-STE18	High-resolution seismic imagery by receiver functions	Stéphane RONDENAY (University of Bergen)	English	TE	End of April 2021, 2 days	2

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website: Selection

Elements of statistics

Thèmes abordés (English version below):

- Lois de probabilité
- Estimation de paramètres
- Intervalles de confiance
- Traitement des incertitudes
- Test d'hypothèses
- Bayesian inference

Des exemples concrets seront traités, avec des applications informatiques.

These lectures will provide an introduction to the basic topics of probability and statistics for data analysis:

- The concept of probability and the most common probability laws (binomial, Poisson, exponential, Gaussian...)
- Parameter estimation: the method of moments, the Maximum Likelihood method, the chi-square estimator
- Confidence intervals
- Test of hypotheses: simple hypotheses, goodness of fit
- The Bayes rule, the Bayesian approach to parameter estimation, and Monte-Carlo Markov chains

Several practical examples will be presented and hands-on tutorial sessions will be proposed.

Recommended books / Lectures recommandées :

R. Barlow, *Statistics: A Guide to the Use of Statistical Methods in the Physical Sciences*, Wiley - for beginners
F. James, *Statistical Methods in Experimental Physics*, 2nd ed., World Scientific - classic book / classique
L. Lista, *Statistical Methods for Data Analysis in Particle Physics*, Springer - modern, concise yet complete/modern

Prerequisites / conditions préalables :

(Multivariable) Calculus / Calcul infinitésimal (Analyse vectorielle)

Informations: TRAINING CODE = SPU-STE-5

- [Marco Bomben](#) (Enseignant-chercheur, Université Paris Diderot)
- Dates: 4-8 January 2021; 5 mornings (9h30-12h30) and 5 afternoons (14h-17h);
- Location: Bat. Condorcet, salle 302 A
- Langue: English
- Validation: 4 points

For all courses, it is necessary to register here [ici](#) (PLEASE FILL IN THE TRAINING CODE)

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website: Registration

Formations proposées par l'Ecole Doctorale

La formation doctorale se distingue en trois parties :

- Les formations scientifiques :

[Lire la suite](#)

- Les formations d'ouvertures :

[Lire la suite](#)

- Les formations transverses, ou généralistes :

[Lire la suite](#)

Ces listes ne sont ni limitatives ni exhaustives, et vous devez avant tout vérifier si une formation donnée est éligible en prenant contact avec le représentant de votre établissement d'inscription au sein du directoire de l'ED.

Pour toutes les formations, il est nécessaire de s'inscrire au préalable [ici](#) (PLEASE FILL IN THE TRAINING CODE)

Les formations proposées dans les trois domaines par l'Ecole Doctorale STEP'UP sont :

- Les formations scientifiques :

[Montrer la liste](#)

- Les formations d'ouvertures :

[Montrer la liste](#)

- Les formations transverses/généralistes :

[Montrer la liste](#)

Pour toute information complémentaire, merci de contacter votre responsable formation : [Frédéric GIRAULT](#) (Terre-Environnement, TE) et [Irena Nikolic](#) (Physique de l'Univers, PU).

<https://ed560.ed.univ-paris-diderot.fr/formations-ed/>

The STEP'UP website: Remote or not

Due to pandemic constraints, a given course (or a fraction of the course) may be held remotely.

For each course, please contact directly the responsible teacher.

She/He will give you the exact information whether the course will be given remotely or not.

Of course, it may evolve...

The STEP'UP website: Registration

Registration for doctoral school courses

***Obligatoire**

First name *

Voire réponse

Last name *

Voire réponse

Mail adress *

Voire réponse

Are you a PhD student?

☐ Yes

☐ No

☐ Autre : _____

Choose your doctoral school component *

☐ ED STEPUP - Physique de l'Univers

☐ ED STEPUP -Terre environnement

☐ Autre : _____

Please indicate the course you want to attend: *

Voire réponse

Comments

Voire réponse

ENVOYER

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. [Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#)

Google Forms

Biannual renewal of scientific training

Atelier Machine & Deep Learning

Characterizing natural surfaces: remote observations, modeling and inversion

Seismic imaging of the Earth at the global scale

Non-linear dynamics in geosystems and reduced complexity models

Elements of statistics

Astrophysics of high energies

Flavor physics: Origins, the LHC era and beyond

Python for impatient

Fondements et enjeux de la cosmologie observationnelle : fond cosmologique et énergie noire

Git: Contrôle de Version et Editing Collaboratif

Analyse des Données Sismiques des Réseaux des Observatoires

Volcanologiques et Sismologiques Français

IPGP International Field Course on "Living faults": Active Faulting in Greece, Peloponnese and Gulf of Corinth

IPGP Tectonics Field Course in the Alps – 2019

Physics of Natural Sites: Concepts and Methods

Exoplanètes

Conclusion

Objectives of the Doctoral Training team:

- To promote individual approaches
- To provide general schemes and the timetable to fulfill your project objectives
- To identify the needs to rejuvenate and propose new training schemes/courses every year