



Quelles carrières après un doctorat en Mathématiques ?

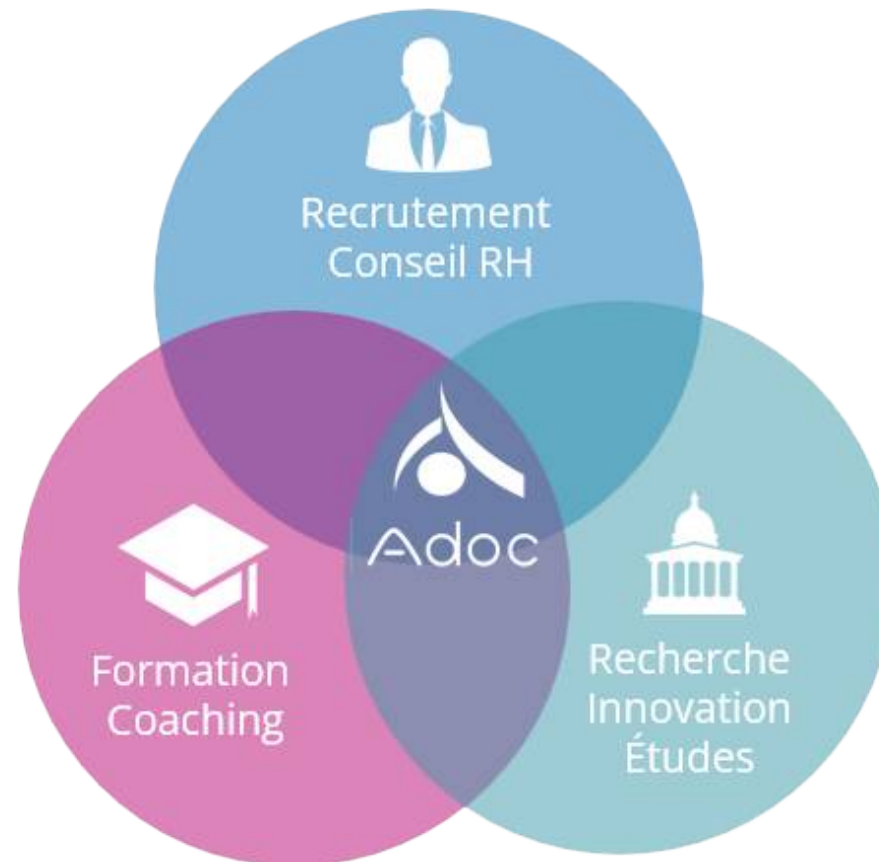




Bonjour!

Je suis le Dr. Emeline HATCHI,
Responsable du pôle formation
chez Adoc Talent Management

ADOC TALENT MANAGEMENT, le 1er cabinet de conseil en recrutement spécialisé sur le doctorat (PhD)



Laboratoire Interdisciplinaire sur le Doctorat



NOS BUREAUX INTERNATIONAUX



MONTREAL

BRUXELLES



PARIS

Plan

- **Introduction**
- **1. Devenir professionnel des titulaires d'un doctorat en mathématiques**
- **2. Attractivité du doctorat**
- **3. Construction du projet professionnel**
- **Conclusion**





Introduction



Qu'est-ce que le doctorat ?




Plus haut diplôme universitaire reconnu
au niveau international



Projet de Recherche de 3 ans minimum





**Formation
par la
recherche
sur un
sujet
original**

Le doctorat



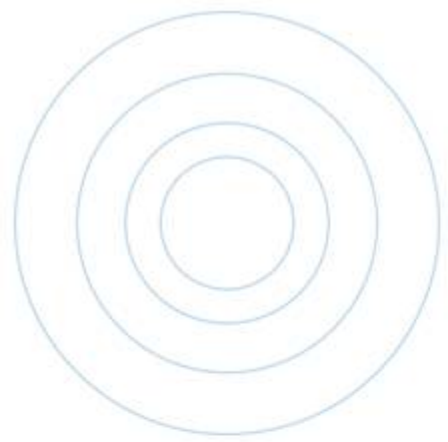
Une préparation active



à occuper des fonctions nécessitant une haute technicité / adaptabilité

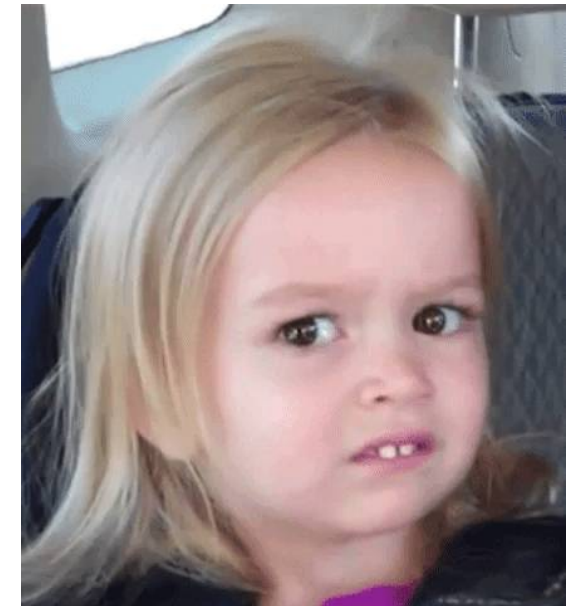


à gérer des problèmes complexes



Quelques chiffres sur le doctorat en Mathématiques

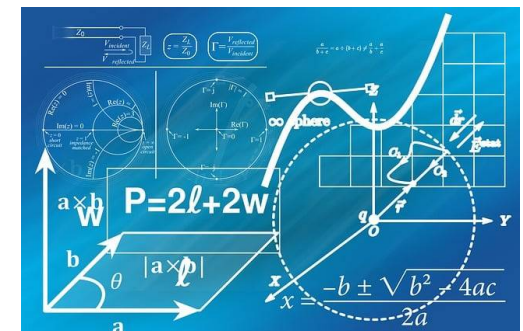
- **≈ + 25% ? entre 2011 et 2021**
 - vs - 10% pour l'ensemble des disciplines
- **≈ 650 ? en 2021**
 - vs 503 en 2020





Une discipline en croissance

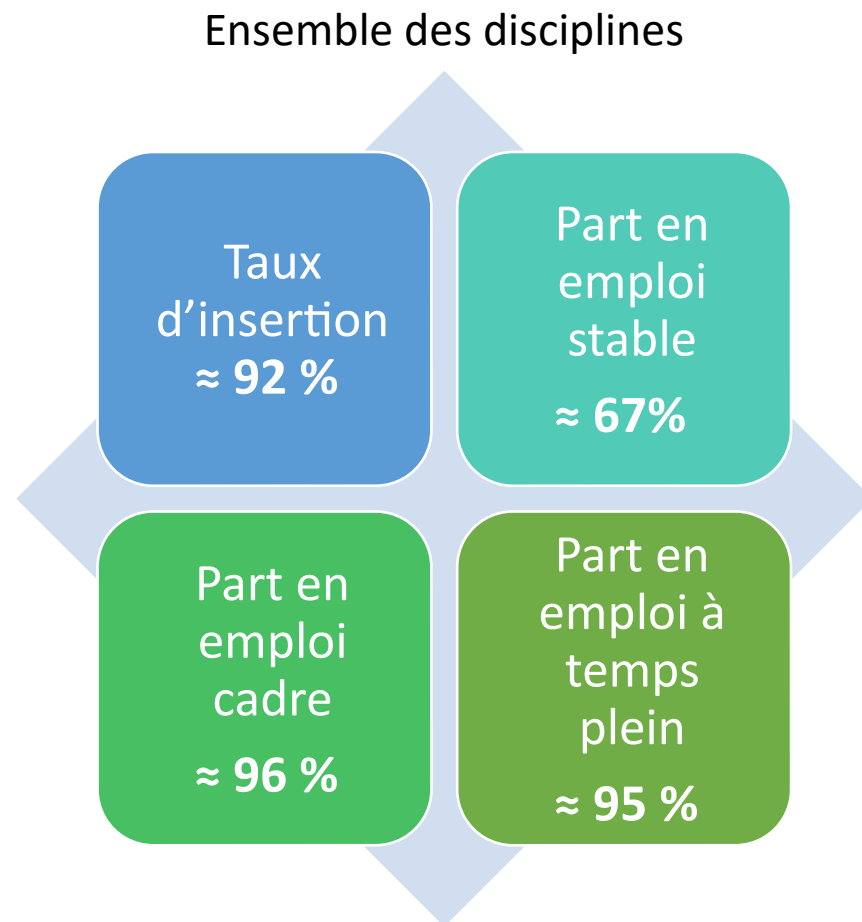
- **≈ + 25% d'inscriptions en 1^{ère} année de doctorat en mathématiques et leurs interactions entre 2011 et 2021**
 - vs – 10% pour l'ensemble des disciplines
- **≈ 650 doctorats en mathématiques et leurs interactions délivrés en 2021 (<5% de l'ensemble des doctorats délivrés)**
 - vs 503 en 2020



Partie 1

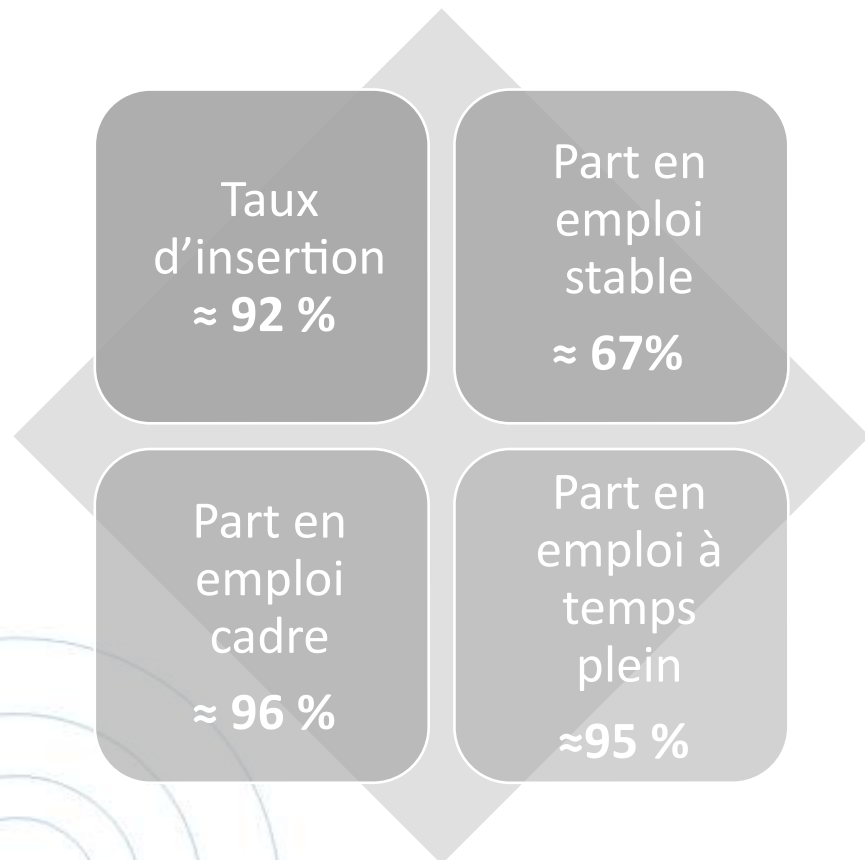
**Devenir professionnel
des titulaires d'un doctorat
en mathématiques**

Situation d'emploi des titulaires d'un doctorat diplômés en 2018 3 ans après l'obtention de leur diplôme

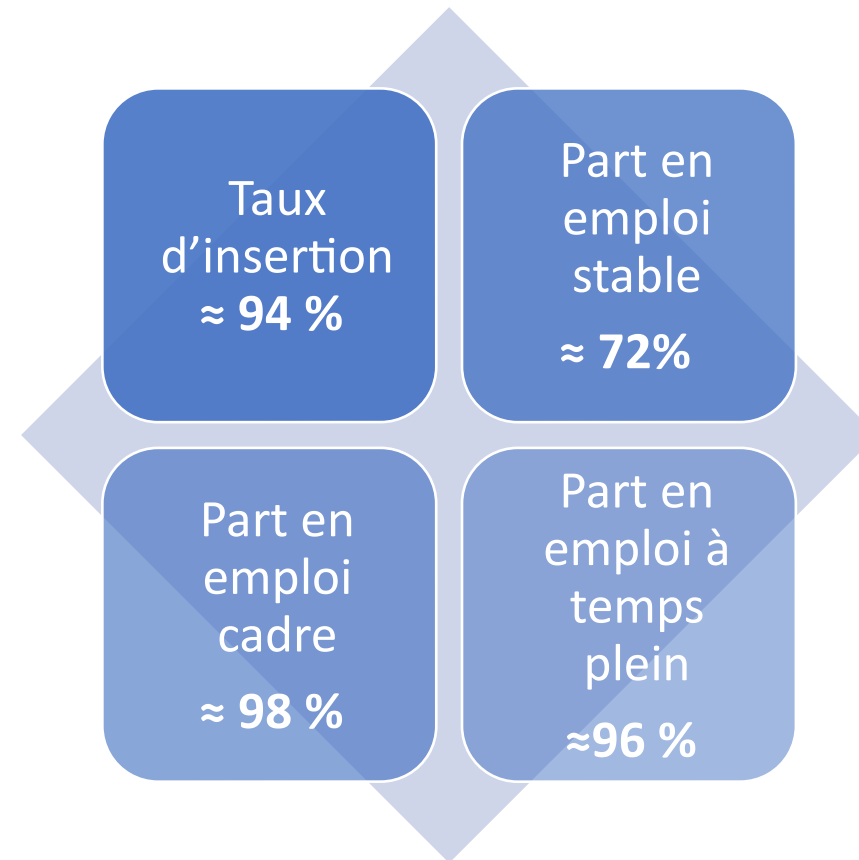


Situation d'emploi des titulaires d'un doctorat diplômés en 2018 3 ans après l'obtention de leur diplôme

Ensemble des disciplines



Mathématiques



Une insertion rapide des titulaires d'un doctorat en Mathématiques



**Nombre de mois
passés au chômage** en
l'espace de 3 ans **le plus
faible** (promotion 2016) :
3 mois vs 5,5 mois pour
l'ensemble des discipline



Une insertion rapide des titulaires d'un doctorat en Mathématiques

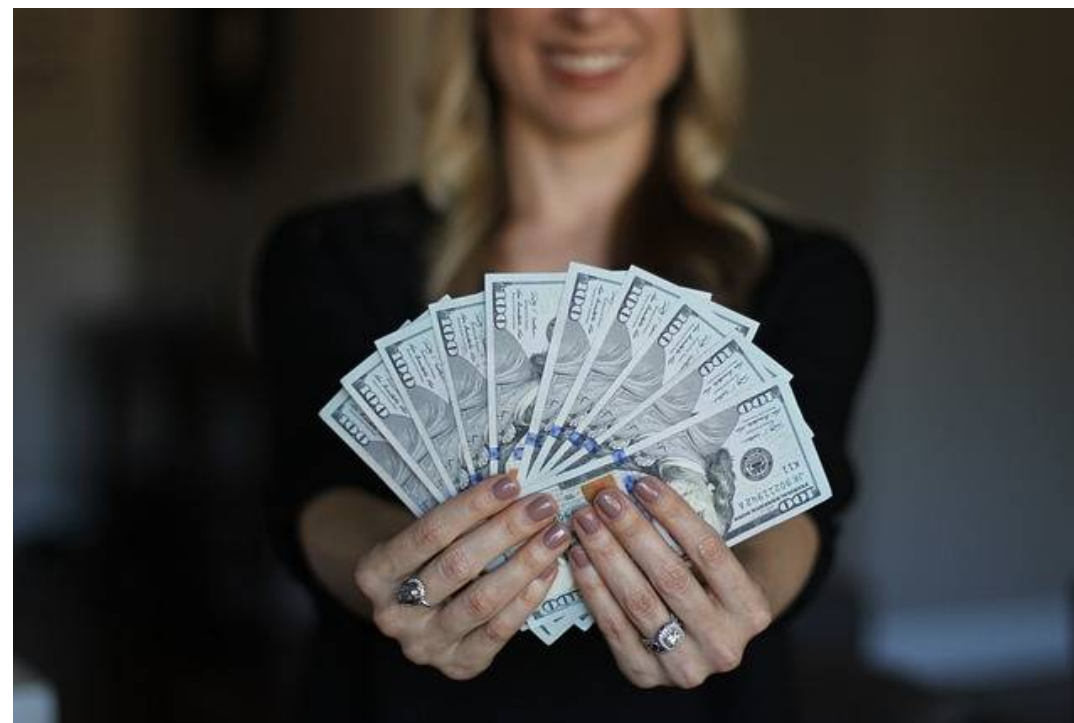
Salaire mensuel net médian le plus élevé

(promotion 2016)

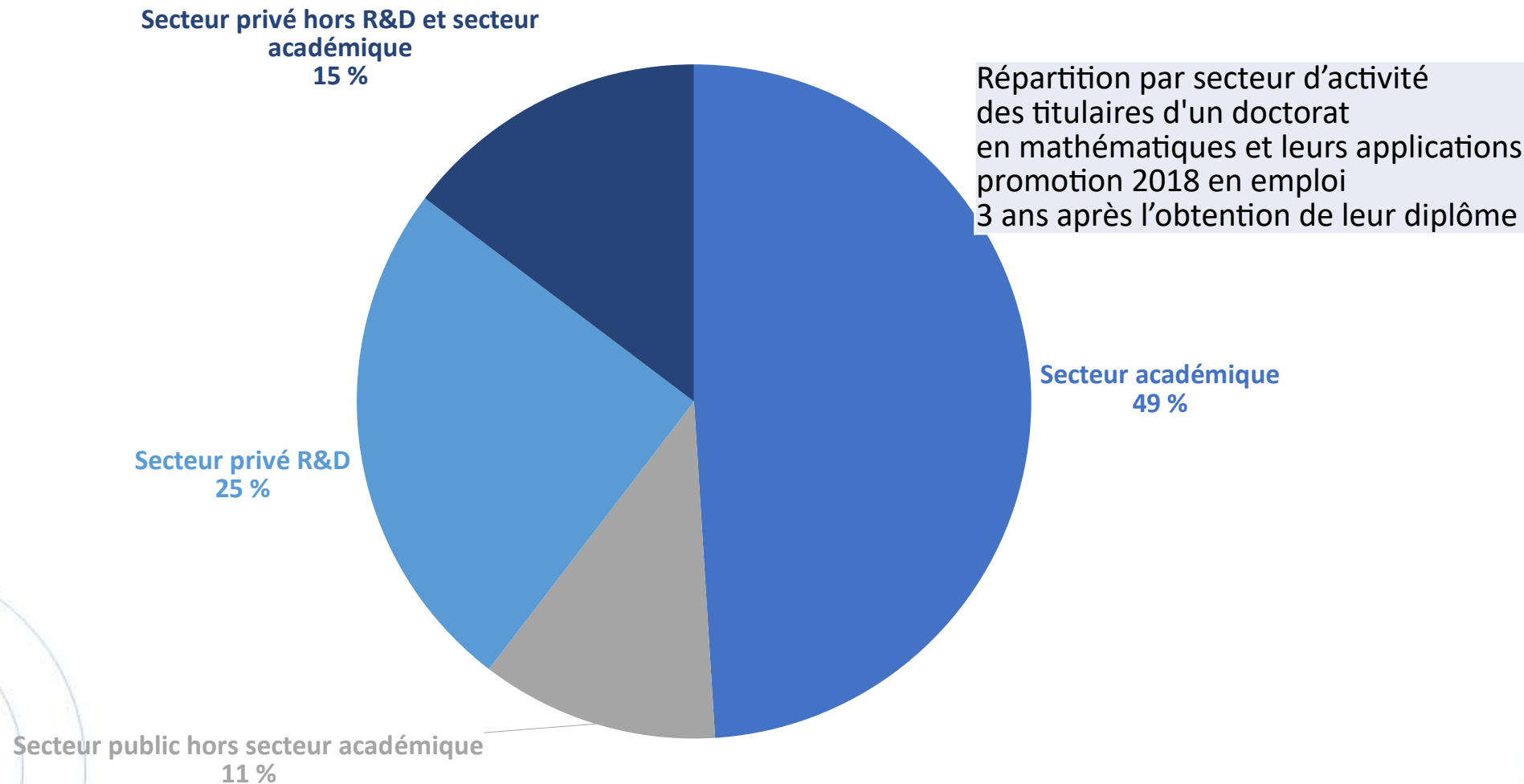
après 3 ans : **2720€ vs
2450 €** pour l'ensemble

des disciplines

(salaire en pour un poste en France
à temps plein)



Près de la moitié dans le secteur académique 3 ans après l'obtention de leur diplôme





Les carrières dans le milieu académique



Les carrières dans le milieu académique

EPST

Etablissement public à caractère scientifique et technologique

7 EPIC – ISBL

Établissement public à caractère industriel et commercial

–

Institutions sans but lucratif

EPSCP

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel



Les carrières dans le milieu académique



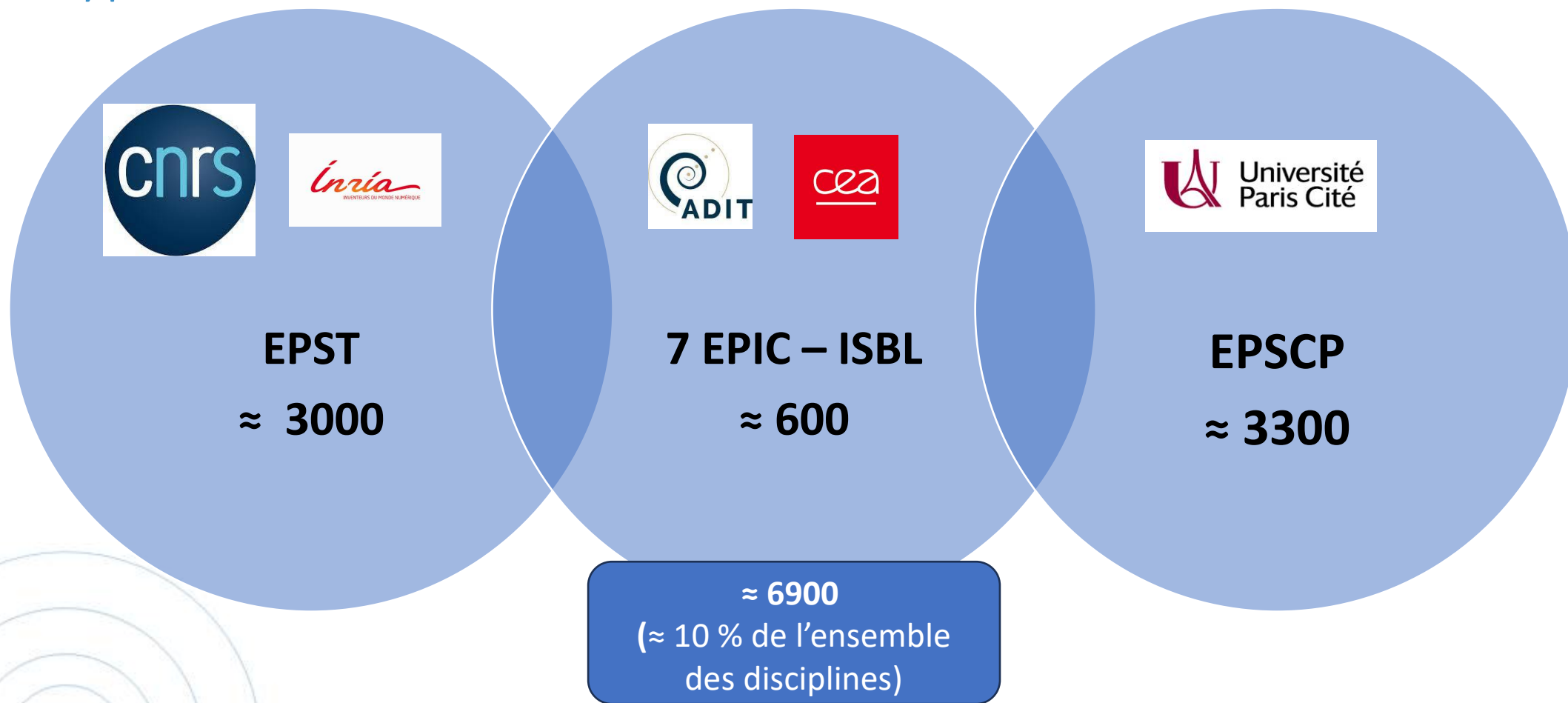
EPST



7 EPIC – ISBL



Effectifs de chercheurs en Mathématiques/Logiciels rémunérés par type d'établissement





Des carrières hors du milieu académique



Dans le public ou dans le privé

Quentin

PhD en Maths appliquées (2017 à 2020)

INRIA - Orange

Professeur de biostatistiques (2018 à 2021)

École de préparation au concours de médecine

Business and R&D Data Scientist (2020 à 2021)

Cabinet de conseil

Data scientist (2021 à ce jour)

Premier acteur français des jeux d'argent et de hasard



Dans le public ou dans le privé

Quentin

PhD en Maths appliquées (2017 à 2020)

INRIA - Orange

Professeur de biostatistiques (2018 à 2021)

École de préparation au concours de médecine

Business and R&D Data Scientist (2020 à 2021)

Cabinet de conseil

Data scientist (2021 à ce jour)

Premier acteur français des jeux d'argent et de hasard

Aurélien

PhD en Maths appliquées (2016 à 2020)

MINES ParisTech

Head of Data science (2021)

Société d'apiculture numérique

Data scientist (2022 à ce jour)

EPIC assurant l'exploitation d'une partie des transports en commun en IDF



De l'enseignement dans le privé

Joanna

Doctorat en mathématiques appliquées

Sorbonne Paris Nord

2019 à 2022

Enseignante

Grande Ecole de l'Intelligence Artificielle & ONG

2019 à 2022

Research, Development and Teaching Engineer

Start-up

Depuis septembre 2022



Dans la propriété industrielle

Mario

Doctorat en
Mathématiques
appliquées

- Université de Montpellier
- 2016 à 2019

Professeur en
Mathématiques
appliquées

- Ecoles d'ingénieurs
- 2019 à 2021

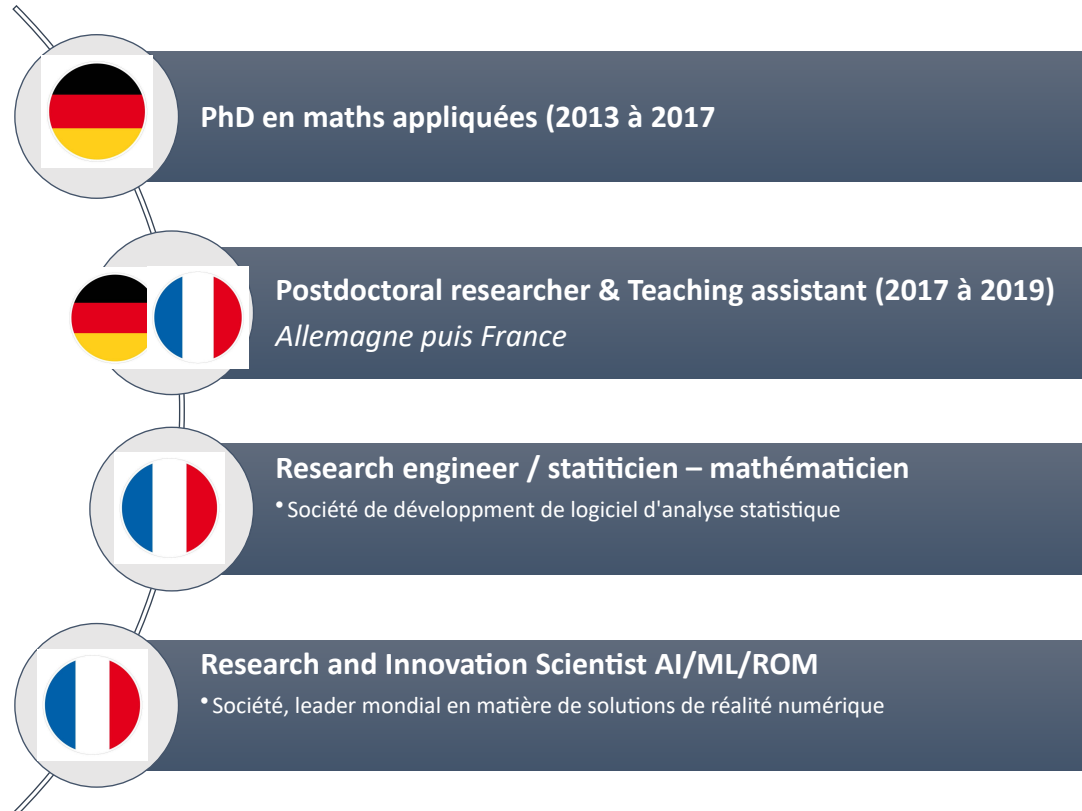
**Ingénieur brevets
Intelligence
Artificielle**

- Cabinet de propriété industrielle
- Depuis août 2021



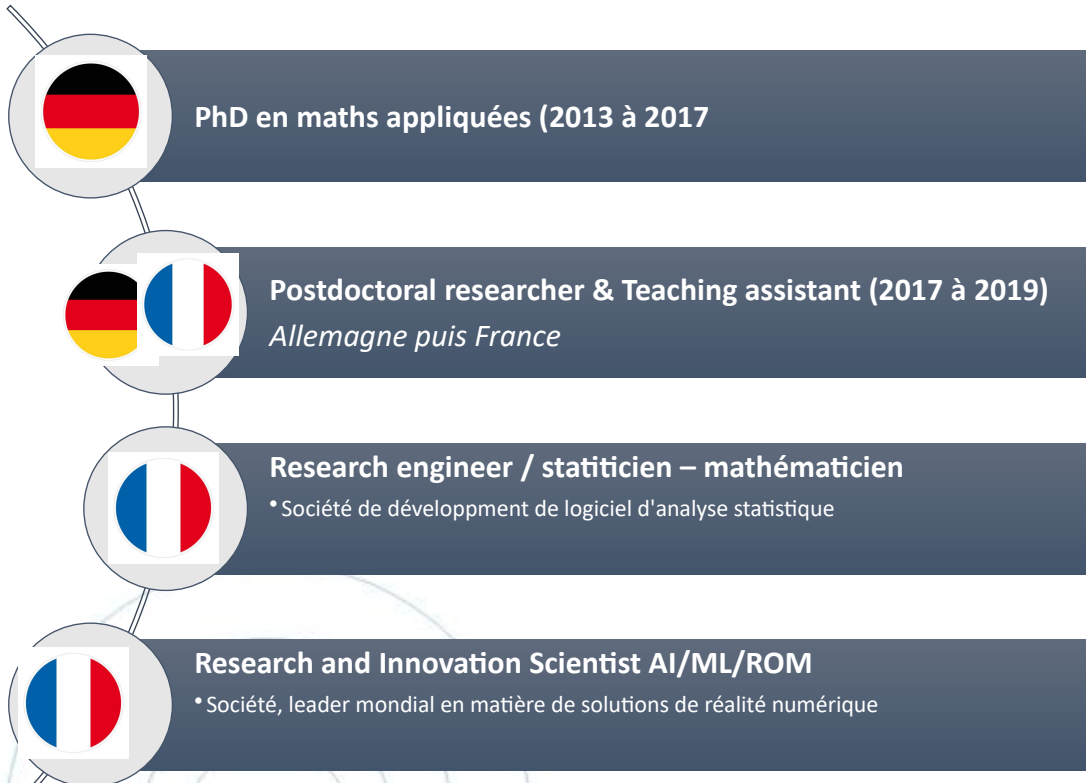
Des parcours internationaux

Hamed



Des parcours internationaux

Hamed



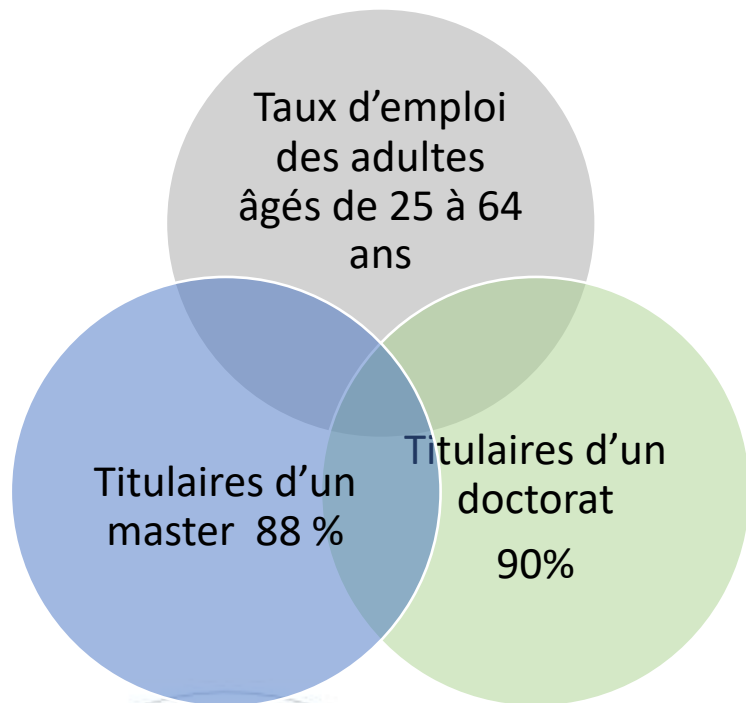
William



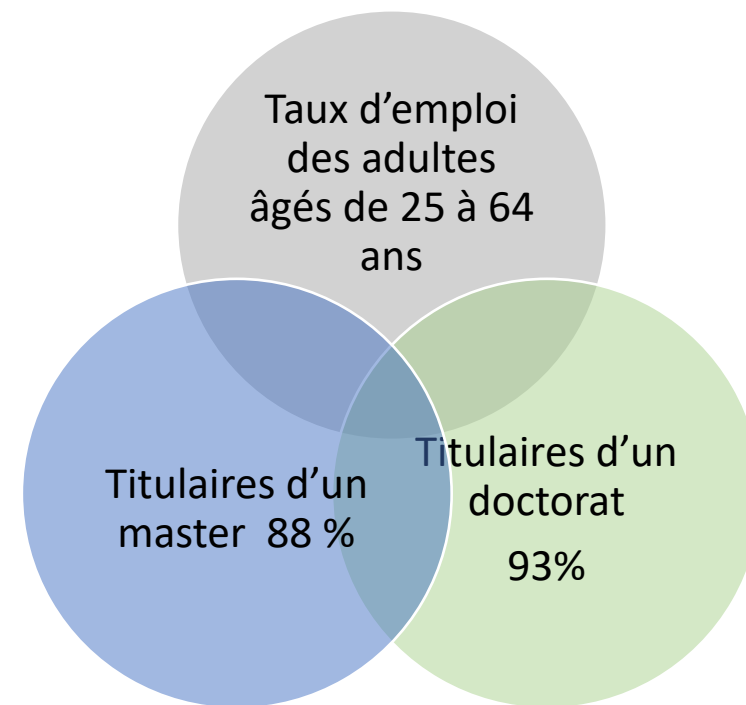
Partie 2

Attractivité du doctorat

Master vs Doctorat



France



UE22



Compétences

« 95% des docteurs en mathématiques ont cité les compétences acquises durant le doctorat comme étant utiles, déterminantes ou indispensables dans leur poursuite de carrière » (AdocTM, 2018)

Compétences	AMIES 2018
Compétences scientifiques et techniques	93%
Gestion de problématiques complexes	67%
Capacités cognitives	62%
Autonomie	59%
Apprentissage	55%
Communication	54%
Adaptation	52%
Collaboration	50%
Rigueur	49%
Anglais	45%
Créativité	44%
Gestion de projet	34%
Persévérance	21%
Veille	18%





Compétences / marché de l'emploi

Businesses' top 10 skill priorities for 2027



- | | |
|---|--|
| 1.  Analytical thinking | 6.  Curiosity and lifelong learning |
| 2.  Creative thinking | 7.  Technological literacy |
| 3.  AI and big data | 8.  Design and user experience |
| 4.  Leadership and social influence | 9.  Motivation and self-awareness |
| 5.  Resilience, flexibility and agility | 10.  Empathy and active listening |

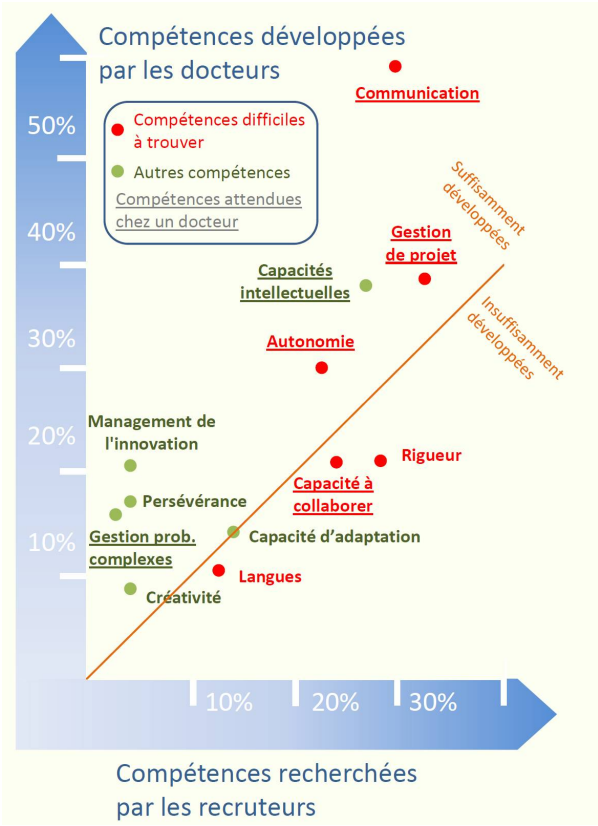
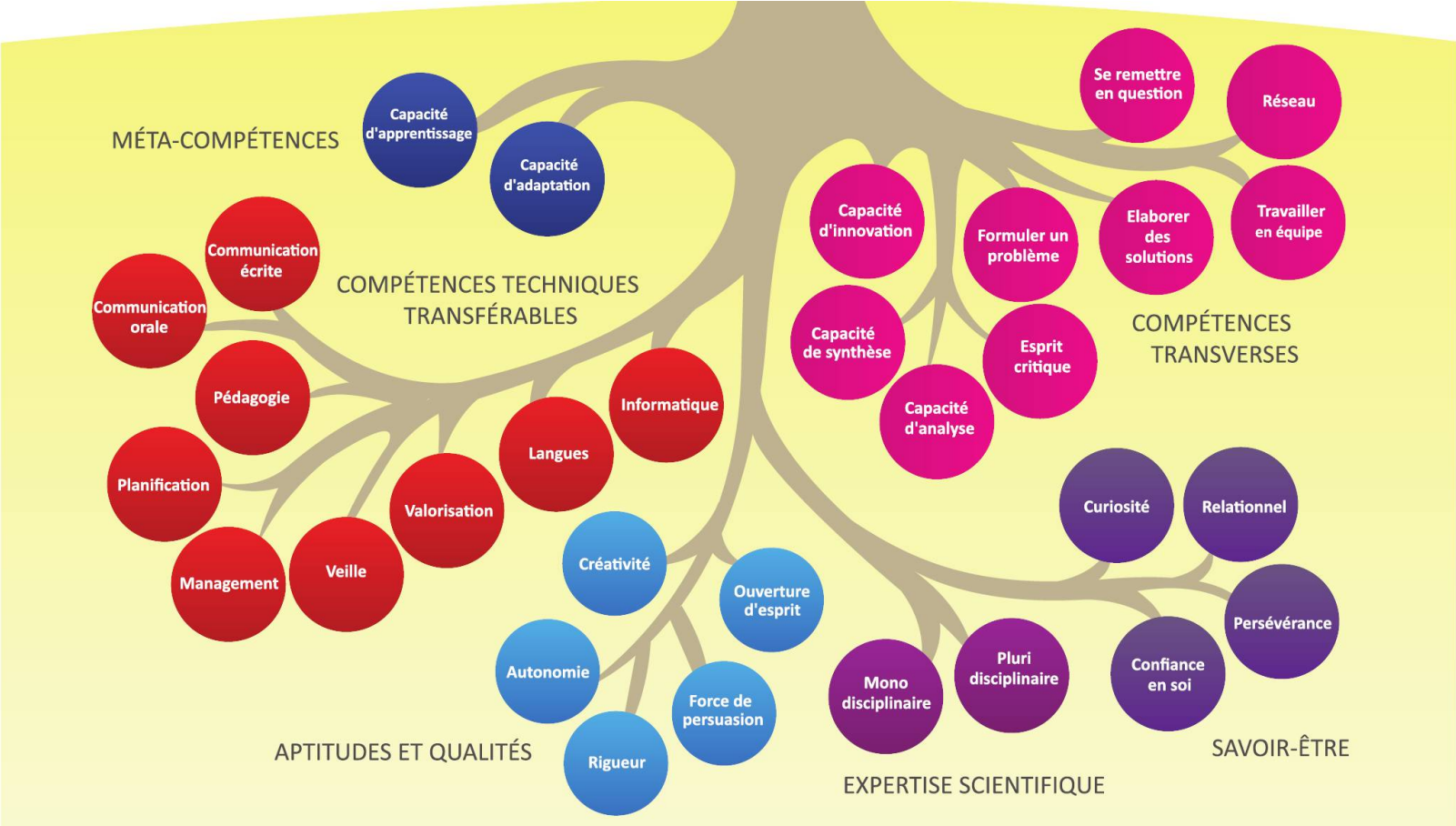
Type of skill

 Cognitive skills  Self-efficacy  Technology skills  Working with others

Source
World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023.

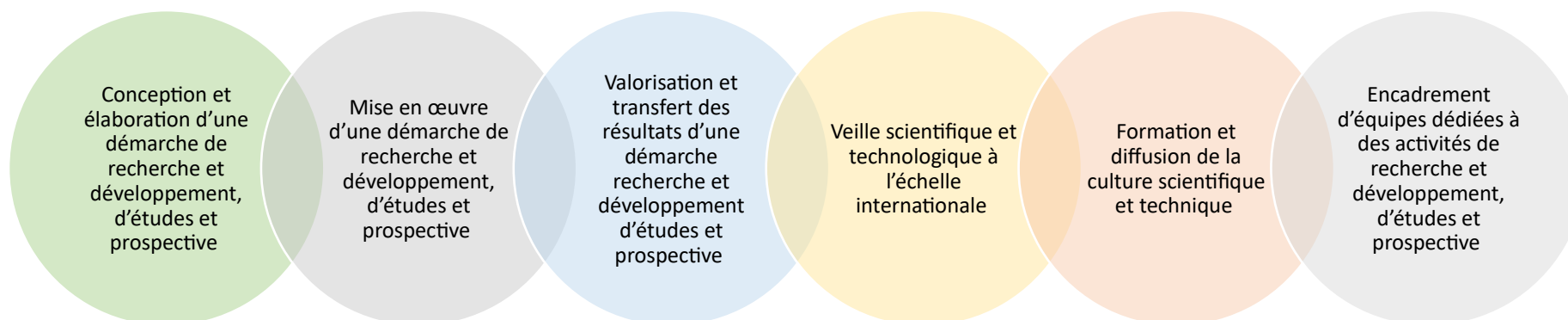
Note
The skills which organizations will prioritize in workforce development initiatives from 2023 to 2027

Compétences des docteurs



Le référentiel de compétences des titulaires d'un doctorat au RNCP

- **Un seul référentiel de compétences transversales**
 - commun à toutes les formations doctorales (niveau de qualification) quelle que soit la discipline et le lieu d'obtention du diplôme : valorise l'unicité du diplôme
 - mais 22 fiches en fonction des grands secteurs économiques
- **Liste des 6 blocs d'activités**



Sources :

Inscription du doctorat (niveau 8) par l'Arrêté du 22 fev 2019 au répertoire national de la certification professionnelle :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038200990&dateTexte=&categorieLien=id>

RNCP : <https://certificationprofessionnelle.fr/recherche/doctorat>

Retours d'employeurs

« Je trouve que ça apporte **des compétences qu'on ne trouve pas ailleurs**, en termes de capacité de recherche, de capacité à se poser des questions en amont, à élargir le champ des possibles pour analyser et inventer... »

« Généralement, on ne va pas se mentir, ce sont des gens très brillants, d'un niveau intellectuel élevé et qui ont vraiment, dans leur domaine, **des connaissances assez pointues**. »



« Forcément, **des gens qui ont appris à chercher l'excellence** pendant quatre ans, ce sont **des esprits** qui sont plus **à même de stimuler la créativité et l'innovation**. »

« On a clairement notre "expert", c'est une personne qui a fait un doctorat et qui a un gros passé de recherche, en statistiques. Pour ce genre de fonction. C'est sûr qu'on ne peut pas se passer de quelqu'un qui aurait fait un doctorat parce que pour avoir ce genre d'input dans notre activité, il faut avoir **une certaine rigueur, ne pas avoir peur de se plonger dans la littérature**. »

Partie 3

Construction du projet professionnel

Importance du projet professionnel

	Taux d'emploi	Satisfaction
avaient un projet professionnel défini au moment de la soutenance	82%	82%
n'avaient pas de projet professionnel défini au moment de la soutenance	78% 	73% 

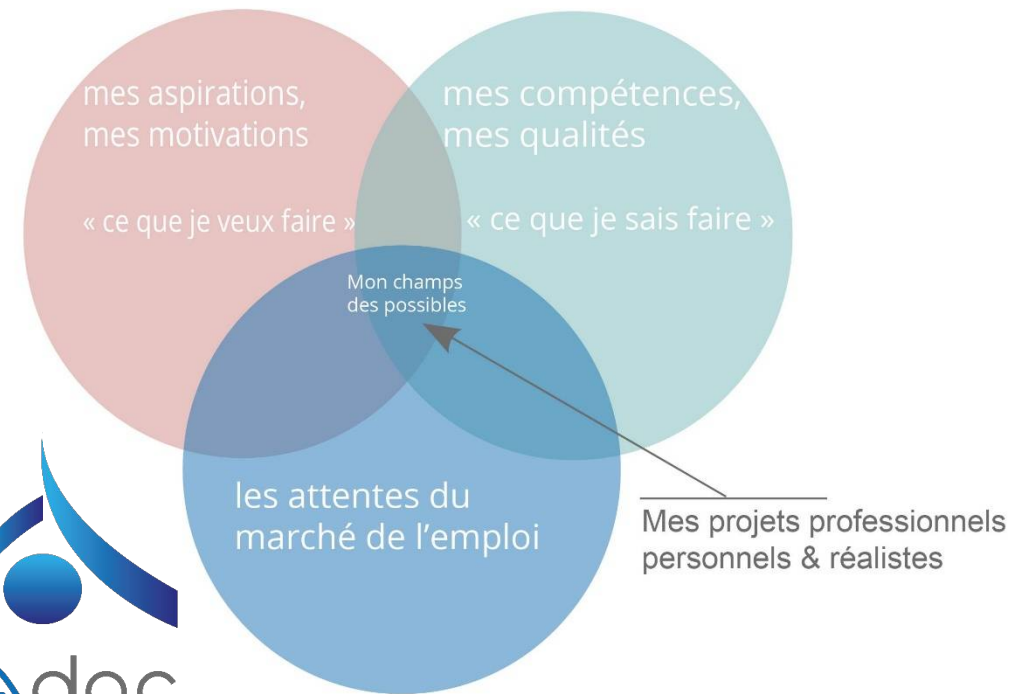
Ref: Emploi 2017 – situation à 5 an des Docteur·e·s 2012

- **Le mot clé est : anticipation !**
 - ✂ Préparez les prochaines étapes de votre doctorat.
 - ✂ Soyez attentif à ce qui peut venir ensuite.

Gérer votre carrière : votre projet professionnel ?

- Identifiez vos appétences, motivations et compétences afin de pouvoir déterminer vers quel type de carrière vous souhaitez vous tourner.
- Le projet professionnel doit être personnel et réaliste. Ainsi, vous devez réfléchir à ce que vous pouvez faire, ce que vous voulez faire, et quels sont les besoins du marché de l'emploi.

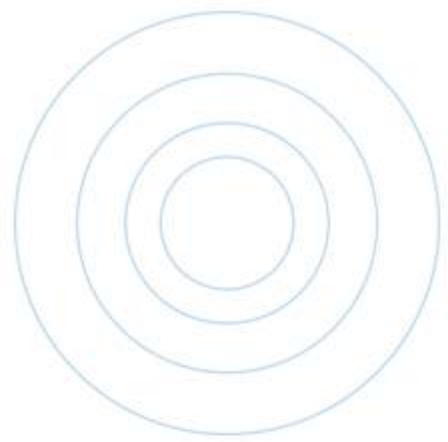
Les trois sphères du projet professionnel



Adoc
Talent Management

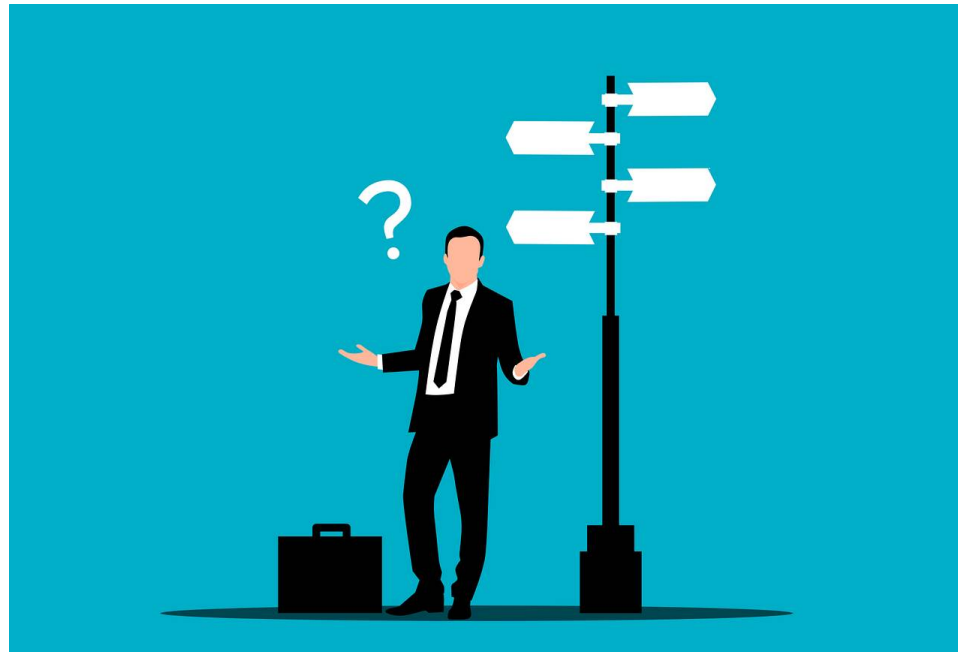
© 2008-2023





Et vous ?

- Avez-vous un projet professionnel pour votre « après-doctorat » ?





Conclusion



Restez ouvert, curieux et stratégique pour réussir votre carrière !

Docteur ≠ chercheur ≠ personnel académique

- Restez ouvert·e sur le champs des possibles
- L'expérience doctorale est une magnifique expérience au cours de laquelle vous développer des compétences nécessaires dans tout le tissu socio-économique
- Le doctorat n'est pas une fin en soi mais une étape pour atteindre vos objectifs professionnels

Vous êtes l'acteur clé de votre réussite professionnelle et quel que soit votre choix, il sera le bon, s'il est réfléchi et en adéquation avec qui vous êtes et la réalité du marché du travail.

Ressources

- <https://www.agence-maths-entreprises.fr/public/docs/faits-marquants/DocteursCo10.pdf>
- https://docteurs-administrations.fr/media/productions/IDeA_docteurs-administrations.pdf
- <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/etat-emploi-scientifique-en-france-2023>



CONTACTEZ - NOUS



formation@adoc-tm.com



+33 (0)1 44 88 57 79



21 rue du Faubourg Saint Antoine
75011 Paris



<http://adoc-tm.com>

Suivez-nous sur les réseaux :

