



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

**Doctoriales nationales de
Mathématiques
ENS de Constantine
30 octobre 2017**

***Perspectives du doctorat en
mathématiques en Algérie***



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

***Perspectives du
doctorant/docteur en
mathématiques en Algérie***

« les docteurs en entreprises »

Carrière d'un docteur

- Académique dans le public: recherche, enseignement
- Privé: entreprises

Contexte français

La part des chercheurs dans les entreprises privées en France est de 54%

plus faible qu'aux Etats-Unis (79%), au Japon (68%) et en Allemagne (61%).

Contexte français

57 % des doctorants en mathématiques en France ont une idée de ce qu'ils veulent faire:

- 74 % visent une carrière dans le public
- 16 % un carrière en entreprise

➔ 11% de la totalité travaillent en entreprise

et y sont heureux

Contexte français

Recherche et développement dans les secteurs:

- Activités spécialisées scientifiques et techniques
- Information et communication
- Activités financières et d'assurance

Contexte français

Exemples d'entreprises:

- Google
- EDF
- Dexia
- Industrie extractive

Contexte français

Fonctions exercées:

- Ingénieur de recherche, d'étude ou de développement
- Analyste en finance
- consultant
- Data scientist

Et vous?

Que voulez-vous faire?

Que pouvez-vous mettre en avant pour trouver un emploi?

Quels sont vos atouts?

- Savoirs: ce que vous savez
- Savoir-faire: ce que vous mettez en oeuvre
- Savoir-être: ce que vous êtes

Les points à questionner/analyser?

Moi et mon doctorat

Mon sujet de recherche

Mon rapport à autrui : l'équipe, l'encadrant

Mon rapport à la créativité, l'innovation

Mon rapport à la gestion de l'incertitude

Mon rapport au stress

Mon rapport au temps

Mon équilibre vie professionnelle et vie privée

Mon rapport à la compétition, au challenge

Mon rapport au conflit

Mon besoin de reconnaissance

Mes valeurs et le positionnement éthique

Regard global sur la mission

Envisager une carrière non académique

Ce que recherche les entreprises (savoir-être):

- Capacité d'adaptation
- Agilité intellectuelle
- Polyvalence

➔ *« en d'autres mots, la capacité de gérer le changement sans être paralysé par ce dernier »*

Envisager une carrière non académique

Ce que recherche les entreprises (savoir-faire):

- Innovation et créativité
- Prise de risque et acceptation de l'échec
- Leadership situationnel
- Partage des ressources et des informations
- Diversité

Mais aussi l'enthousiasme et la motivation

Méconnaissance docteur / entreprise

- L'image du docteur: un expert, spécialisé dans un domaine de recherche très pointu qui n'a pas conscience de la valeur de son diplôme
- Un niveau de qualification rarement demandé dans les offres d'emploi
- Les docteurs ont du mal à identifier les compétences nécessaires pour exercer certains postes de l'entreprise

Les craintes des entreprises envers les docteurs

- manque d'opérationnalité
- absence de certaines compétences
- manque d'ouverture par rapport au monde de l'entreprise
- crainte d'un profil trop destiné à la recherche
- crainte d'intégrer et de manager des profils plus diplômés

Vos points forts

- Expertise scientifique et technique
- Capacité à vous tourner vers de nouveaux champs de connaissances: capacités d'adaptation, d'apprentissage: « *de savoir adapter ce que l'on a appris et de savoir apprendre* »
- Capacité d'innovation
- Capacités intellectuelles: capacité d'analyse, capacité de synthèse et esprit critique

Vos points forts

- Capacité à gérer des problèmes complexes: capacité de formuler une problématique et capacité d'élaborer des solutions
- Capacité à collaborer: capacité à travailler en équipe
- Capacité à se remettre en question
- Prise de recul
- Leadership: capacité à prendre des décisions, à motiver ses collaborateurs, à déléguer

Vos points forts

- **Savoir-faire techniques:**
 - Communication: « *s'adresser à des personnes qui ne comprennent pas forcément ce que l'on fait... »* »
 - informatique,
 - gestion de projet: capacité de planifier les tâches, de gérer son temps et les délais: « *gérer plein de choses en parallèle et à ne pas se décourager lors de difficultés »* »
 - langues

Vos points forts

- Autonomie
- Rigueur
- Créativité
- Force de proposition/persuasion
- Ouverture d'esprit
- Polyvalence
- La curiosité , la patience, la confiance en soi, l'écoute, le relationnel, la persévérance

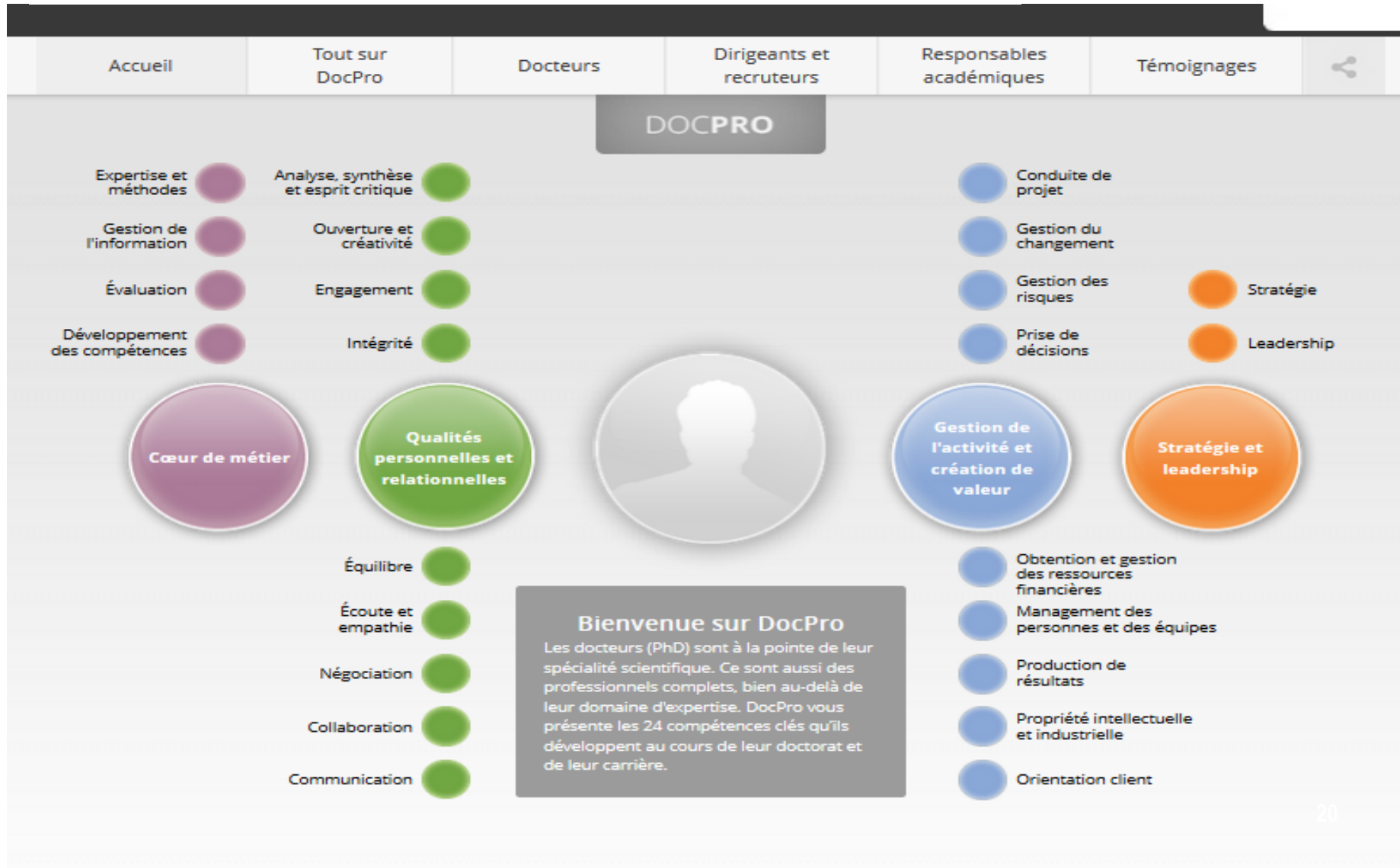


Fondateurs :



www.mydocpro.org

- Une **description des compétences** des docteurs dans un langage partagé par les mondes **socio-économique et académique**
- La **création de profils de compétences personnalisés** par les docteurs, les entreprises et les responsables académiques



Docteurs

Avec DocPro, prenez votre carrière en main 



Avec DocPro vous disposez d'une vision claire et ordonnée des compétences que vous pouvez offrir à un employeur. DocPro est un outil de réflexion, d'auto-évaluation et de communication pour préparer votre mobilité professionnelle et mettre en valeur vos compétences. Ouvrez un compte et construisez votre profil personnel !

Au-delà de l'expertise et des méthodes d'un bon scientifique, les recruteurs recherchent un **professionnel complet** qui saura conduire un projet, s'adapter au changement, gérer les risques. Un homme ou une femme intègre, capable d'écoute, d'empathie, de **travail en équipe**. Un leader potentiel à même de développer une **vision stratégique** et de mobiliser l'énergie de ses collaborateurs...

Est-ce bien l'angle sous lequel vous vous présentez ?

Trouver les mots avec DocPro

Pour chaque compétence, DocPro distingue **trois phases de développement**, ce qui vous permet de vous situer dans votre **progression**. Schématiquement, ces trois phases reflètent l'augmentation des compétences qui accompagne l'accroissement des responsabilités, du jeune responsable de projet au directeur d'une structure. Pour chacune de ces phases, des illustrations concrètes sont indiquées.

Parcourez DocPro et, pour chaque **compétence**, identifiez la phase à laquelle vous estimez vous situer. Si vous vous reconnaissez dans une majorité des illustrations proposées, vous pouvez considérer que vous avez acquis le niveau de compétence correspondant.

Lors d'un entretien de recrutement, il vous sera sans doute demandé de **démontrer que vous possédez telle ou telle compétence**, par exemple la persévérance ou la capacité à encadrer une équipe. La meilleure manière de répondre à ce type de question consiste à **raconter une expérience vécue** qui illustre cette compétence. DocPro vous aide à retrouver les expériences que vous avez vécues pour en faire l'illustration concrète de vos savoir-faire.

Vous avez bien réfléchi ? Vous avez une meilleure idée de qui vous êtes, de ce que vous savez faire ? Il ne vous reste plus qu'à mettre votre CV à jour et à

PHASE 3

- Prend en compte l'environnement global des projets et conserve une vision à long terme.
- Bâtit des projets complexes et à fort impact.
- Pilote stratégiquement les ressources entre les différents projets.
- Est capable de synchroniser des tâches entre des projets interdépendants.
- Gère stratégiquement son temps en fonction de l'augmentation de ses responsabilités, en particulier par un bon usage de la délégation.
- Assume des décisions difficiles ou impopulaires et en explique le sens avec clarté, rigueur et pédagogie ; en particulier, sait mettre fin à un projet.

PHASE 2

- Est attentif aux ruptures, aux tendances et aux signaux faibles, se prépare à l'inattendu, identifie les opportunités non planifiées dans le projet.
- Reconnaît les bonnes idées et les bonnes pratiques, identifie les faiblesses et lacunes.
- Évalue les changements à apporter en termes d'objectifs, d'organisation, de calendrier, d'exigences qualité et de ressources, et les met en oeuvre.
- Sait entraîner ses collaborateurs dans le respect de la planification et des contraintes de temps.
- Utilise une large gamme de stratégies de gestion de projet, clarifie les priorités et formalise les attentes.
- Institue des démarches qualité.
- Conduit des projets difficiles et complexes au succès, gère simultanément et efficacement plusieurs projets, peut intervenir pour conduire des audits de projets et proposer des plans d'action pour les réorienter.
- Accompagne ou assiste des collaborateurs, peut reprendre des projets en panne de pilotage.

PHASE 1

- Planifie les projets pour atteindre les objectifs en intégrant la stratégie, les priorités et les contraintes de qualité, de délai et de budget.
- Sait rédiger un cahier des charges.
- Est responsable des ressources mobilisées, du respect des délais et de la qualité du livrable.
- Répond de manière efficace et appropriée au changement et à l'inattendu.
- Inscrit son projet dans un système d'audit et d'évaluation en mettant en place des dispositifs appropriés.

Paul illustre une compétence par une expérience vécue :



Paul, docteur en physique atomique, veut mettre en avant sa capacité à surmonter les obstacles.

- Paul a la réputation d'être débrouillard et de toujours surmonter les difficultés dans ses projets. En parcourant la compétence « Conduite de projet » de DocPro, il lit « Répond de manière efficace et appropriée au changement et à l'inattendu » qui lui rappelle un épisode précis.

- En 2010, je suis doctorant en physique. Une pièce centrale du dispositif expérimental tombe en panne. Nous devons interrompre les expérimentations pendant trois mois pour réparer, le projet va donc prendre du retard.

Je mets rapidement en œuvre les actions nécessaires à la réparation. Parallèlement, en accord avec mon directeur de thèse, je développe un programme de simulations numériques afin de tester les différentes hypothèses que nous souhaitons explorer.

Au redémarrage des expérimentations, je teste d'emblée l'hypothèse la plus prometteuse identifiée grâce aux simulations. Je finalise les expérimentations avec 1 mois de retard seulement par rapport au calendrier initial. Nous publions les résultats dans une très bonne revue internationale.

Nora illustre une compétence par une expérience vécue :



Nora, docteur en psychologie, veut mettre en avant sa capacité à convaincre

- Nora est une battante. En parcourant la compétence « Engagement » de DocPro, elle s'identifie très bien à « Fait preuve de pugnacité ».

- J'étais passionnée par la perception visuelle et je voulais faire un doctorat dans ce domaine. Sans allocation, j'ai découvert le contrat CIFRE et par chance, un constructeur automobile cherchait un psychologue cognitiviste. Par contre, mon école doctorale et ma directrice n'étaient pas habituées à travailler avec l'industrie et ne voulaient pas me suivre dans cette voie. J'ai répondu à leurs interrogations et j'ai organisé une rencontre avec l'entreprise. Finalement, j'ai réussi à rallier tout le monde à mon projet. En trois ans, je suis devenue une experte en oculométrie et j'ai apporté de nouvelles connaissances en psychologie cognitive.

Magalie détaille certaines compétences qu'elle a dû développer lors de son doctorat :



Magalie, doctorante en sciences des matériaux à finalités aéronautiques, a utilisé un microscope électronique à transmission (MET), l'un des plus puissants du monde.

Avant DocPro

- « Prise d'images en MET en haute résolution »

Après DocPro

- J'ai gagné la confiance d'une équipe exigeante qui a contribué à la renommée internationale du microscope.
- J'ai communiqué régulièrement pour conserver cette confiance.
- J'ai planifié rigoureusement mes interventions sur l'appareil.
- J'ai fait preuve de rigueur et de dextérité pour préparer les micro-échantillons.
- Les images que j'ai réalisées ont permis de mieux comprendre la structure d'un matériau innovant.

1 Ingé R&D - Physicochimie

+ AJOUTER UN PROFIL

Voir Modifier

Ingé R&D - Physicochimie

Supprimer X

Langue : Français Modifié le : 18/11/2015 Visibilité : privé

DOCPRO

Sophie Pellegrin

Communication

Expertise et méthodes

Évaluation

Analyse, synthèse et esprit critique

Engagement

Cœur de métier

Qualités personnelles et relationnelles

Ouverture et créativité

Collaboration

Production de résultats

Gestion de l'activité et création de valeur

Stratégie et leadership

Conduite de projet

Ingénieur R&D matériaux innovants

Docteur en physico-chimie des matériaux, je souhaite désormais m'investir dans la mise au point de matériaux innovants...

sp@gmail.com

Si le docteur a indiqué un lien vers son manuscrit de thèse, celui-ci est accessible en cliquant ici.

[Thèse](#) soutenue le : 11/6/2015 - Université Paris 18 - France



Ouverture et créativité

Collaboration

Conduite de projet

Ingénieur R&D matériaux innovants

Docteur en physico-chimie des matériaux, je souhaite désormais m'investir dans la mise au point de matériaux innovants...

sp@gmail.com

Thèse soutenue le : 11/6/2015 - Université Paris 18 - France

VISIBILITÉ

Ce profil est privé par défaut : personne ne peut y accéder et il n'est pas indexé par les moteurs de recherche.

Ce profil est public



GÉNÉRER LE PROFIL AU FORMAT PDF

Générez un fichier pdf afin d'envoyer ce profil à vos contacts sous une forme imprimable.

Supprimer la description des phases DocPro



Générer

Références/ressources

- Étude Adoc Talent Management:
http://www.adoc-tm.com/sites/webadoc.website/files/Projet_Career_1_enqu%C3%AAte%20quantitative_1.pdf
- Étude du Cereq:
<http://www.cereq.fr/fichiers/Espace-Presses-Fichiers-pdf/L-insertion-professionnelle-des-docteurs-continue-de-s-ameliorer-lentement-etude-du-Cereq>
- Site de l'AMIES (agence pour les mathématiques en interaction avec l'entreprise et la société):
<http://www.agence-maths-entreprises.fr/a/?q=fr/node/583>
- Sitothèque: [sitothèque: espace docteurs](#)