

Questions

⌘

⌘ Comment s'insérer dans le monde académique?

⌘ Comment s'insérer dans le monde privé?

Le devenir des docteurs en France

MEREC (Doctoral Studies)

Mathieu Lagrange



Crédits

Cette présentation prend ses sources

- ✎ des documents de l'apec (Association Pour l'Emploi des Cadres)
- ✎ www.cadres.apec.fr
- ✎ en particulier "le devenir des jeunes docteurs..."
- ✎ et "les jeunes diplômés de 2013..."

Outline

① L'emploi public

② Introduction

③ Chiffres

④ Différenciation

⑤ Insertion

⑥ Recrutement

⑦ Recherche

⑧ Entreprises

Outline

① L'emploi public

② Introduction

③ Chiffres

④ Différenciation

⑤ Insertion

⑥ Recrutement

⑦ Recherche

⑧ Entreprises

Outline

- ① L'emploi public
- ② Introduction
- ③ Chiffres
- ④ Différenciation
- ⑤ Insertion
- ⑥ Recrutement
- ⑦ Recherche
- ⑧ Entreprises

Outline

- ① L'emploi public
- ② Introduction
- ③ Chiffres
- ④ Différenciation
- ⑤ Insertion
- ⑥ Recrutement
- ⑦ Recherche
- ⑧ Entreprises

Outline

- ① L'emploi public
- ② Introduction
- ③ Chiffres
- ④ Différenciation
- ⑤ Insertion
- ⑥ Recrutement
- ⑦ Recherche
- ⑧ Entreprises

Outline

① L'emploi public

② Introduction

③ Chiffres

④ Différenciation

⑤ Insertion

⑥ Recrutement

⑦ Recherche

⑧ Entreprises

Outline

- ① L'emploi public
- ② Introduction
- ③ Chiffres
- ④ Différenciation
- ⑤ Insertion
- ⑥ Recrutement
- ⑦ Recherche
- ⑧ Entreprises

Outline

- ① L'emploi public
- ② Introduction
- ③ Chiffres
- ④ Différenciation
- ⑤ Insertion
- ⑥ Recrutement
- ⑦ Recherche
- ⑧ Entreprises

L'emploi public

Docteurs

Tableau 1-1-2-5

France : diplômes de l'enseignement supérieur – nombre et répartition des doctorats délivrés et évolution (de 1997 à 2007) selon le domaine disciplinaire

Domaine disciplinaire	Diplômes de l'enseignement supérieur en France : doctorats délivrés											Évolution 2007/1997 (%)
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
	Nombre											
Sciences de la matière et de la vie	7 301	6 811	6 255	6 083	5 803	5 348	5 167	5 659	6 039	6 555	6 751	- 8
Sciences humaines et sociales	3 729	3 390	3 698	4 372	3 817	3 267	3 290	3 650	3 555	3 938	4 285	+ 15
Ensemble	11 030	10 201	9 953	10 455	9 620	8 615	8 457	9 309	9 594	10 493	11 036	0
	Part (%)											
Sciences de la matière et de la vie	66,2	66,8	62,8	58,2	60,3	62,1	61,1	60,8	62,9	62,5	61,2	- 8
Sciences humaines et sociales	33,8	33,2	37,2	41,8	39,7	37,9	38,9	39,2	37,1	37,5	38,8	+ 15
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

données MESRI-DGESIP/DGRI-SIES-C1, traitements MESRI-DGESIP/DGRI-SIES-C1 et OST

rapport OST 2010

Pourquoi cette présentation vous concerne ?

Quelques chiffres sur l'emploi public

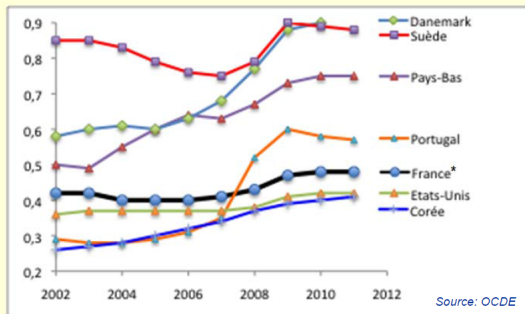
- ✍ maître de conférence
- ✍ chargé de recherche au CNRS

Panorama en 2016

Constat de la DS du CNRS

- ⌘ La place de la France recule, quels que soient les indicateurs utilisés, tant pour la recherche publique que pour la recherche privée
- ⌘ Avec une DIRD/PIB passée de 2,23 % en 2002 à 2,24 % en 2011, la France est passée du 7ème au 15ème rang mondial.
- ⌘ On est loin des objectifs des années 2000 (3 % du PIB)

DIRD



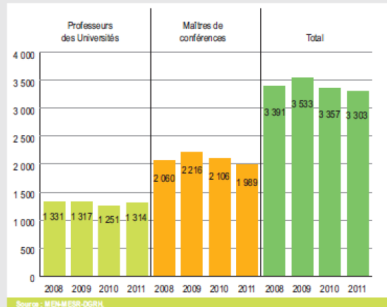
* pour l'OCDE l'ES en France comprend le CNRS

La France est à la 20^{ème} place pour ce qui est de l'évolution de la DIRDES entre 2002-2012.

Recrutement des MCFs

02 Recrutement des enseignants-chercheurs Campagnes 2008 à 2011 - postes offerts

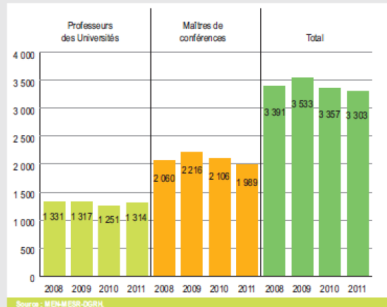
France entière



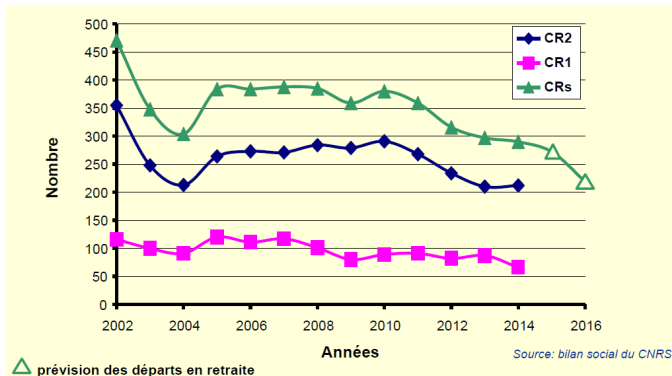
Recrutement des MCFs

02 Recrutement des enseignants-chercheurs Campagnes 2008 à 2011 - postes offerts

France entière



Recrutement des CR CNRS



Départs au CNRS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	total
chercheurs							
sorties définitives	408	442	412	383	384	433	2 462
retraites	334	399	358	339	345	389	2 164
différence	74	43	54	44	39	44	298
Ingénieurs et techniciens							
sorties définitives	621	663	502	492	542	470	3 290
retraites	552	606	445	436	491	405	2 935
différence	69	57	57	56	51	65	355
Total perte de postes ITs et chercheurs	-143	-100	-111	-100	-90	-109	-653

Source: bilan social du CNRS

Conséquences

Parcours quasi obligé

- ⌘ MCF : 60 % de réussite à la qualification et 1 poste pour 3 qualifiés
- ⌘ MCF : enseignement et recherche, soutien local indispensable
- ⌘ CNRS : Thèse + 4-5 ans, post doctorat dans des grandes universités outre atlantique, rythme de publication soutenu, et soutien interne

Introduction

Principaux enseignements

Pour les doctorants

- ✧ la préparation à l'insertion professionnelle tarde à s'imposer
- ✧ la vision des secteurs d'activités publique/privé est souvent biaisée avec beaucoup d'a priori
- ✧ l'entreprise à une vision stéréotypée du docteur

Chiffres

Bases de l'étude

Cohortes

- ⌘ 33 docteurs ayant soutenus en 2009
- ⌘ 24 entreprises (5 à 100 000 salariés) ayant recruté un docteur au cours des cinq dernières années
- ⌘

Accès à l'emploi

Situation professionnelle des docteurs (en %)

- ✍ En emploi : 56/63
- ✍ En recherche d'un nouvel emploi : 8/40
- ✍ En recherche d'un premier emploi : 29/4

rapport : ensemble des jeunes diplômés de niveau Bac +5 et plus Source versus docteurs

Conditions d'emploi

Type de contrat de travail selon le diplôme (en %)

☞ CDI : 59 / 43

☞ CDD : 34/53

☞ autre : 7/4

rapport : ensemble des jeunes diplômés de niveau Bac +5 et plus Source versus docteurs

Débouchés

Débouchés dans les secteurs privés ou publics selon le diplôme (en %)

- ✚ Secteur public : 59 / 43
- ✚ dont fonction publique : 13/32
- ✚ Secteur privé : 82/57

rapport : ensemble des jeunes diplômés de niveau Bac +5 et plus Source versus docteurs

Statuts

Statut dans l'emploi (en %)

- ✎ Cadre ou fonctionnaire A : 62 / 87
- ✎ Agent de maîtrise ou fonctionnaire B : 13/2
- ✎ Employé ou fonctionnaire C : 25/11

Différenciation

Le projet de doctorat

Une construction progressive et empirique

- ✎ pour beaucoup, ni une orientation naturelle, ni un objectif
- ✎ importance de l'origine sociale et environnement familial
- ✎ dernière étape du parcours méritocratique
- ✎ rencontre avec un enseignant chercheur

Typologie des parcours

Les parcours

- ✎ "par hasard" : la thèse n'est pas une fin en soi, et l'insertion professionnelle n'est pas anticipée
- ✎ "par évidence" : la thèse est une suite logique
- ✎ "par stratégie" : devenir MC, se laisser des portes ouvertes, R & D dans le secteur privé
- ✎ "par vocation" : profils brillants à vocation intellectuelle

Insertion

L'insertion professionnelle

L'insertion professionnelle n'est pas anticipée

- ✚ La thèse est tout au plus une étape importante dans un parcours universitaire dont elle représente l'aboutissement, mais est rarement anticipée dans le cadre d'une stratégie d'insertion professionnelle.
- ✚ Sauf pour ceux qui se destinent à la recherche
- ✚ ou la R & D

L'insertion professionnelle cause peu d'inquiétudes

Alors que cela devrait

"Ce sont des parcours très durs, et très ingrats car très incertains. Ça donne le sentiment amer d'avoir des gens qui ont 30 ans, à qui on a dit qu'ils étaient brillantissimes pendant toutes leurs études, et en fait ils galèrent socialement 10 ans après. Il ne faut pas adouber les gens comme ça à 20 ans [dans les grandes écoles]. J'étais dans un comité de sélection [pour un poste de maître de conférences] il y a quelques jours. On avait 95 dossiers pour un poste, dont 90 de gens brillantissimes! [...] Moi je l'ai vécu comme un échec après la première agrégation et la première campagne de recrutement en tant que maître de conférences [où je n'ai pas été retenue]" (Docteur en Philosophie)

Recrutement

Les réseaux

Rarement solitaires, les doctorants se montrent actifs durant leur thèse

- ⌘ "la recherche c'est du collectif" : publications, organisation d'événements : séminaires, conférences
- ⌘ "J'ai créé un cabinet de conseil un an après avoir commencé mon doctorat. Ça a pris du temps sur ma thèse, que j'ai un peu mise entre parenthèses, et en même temps ça m'a permis de voir autre chose, d'être en prise avec le privé. Et ça a également construit mon parcours." (Docteur en économie)
- ⌘ "J'ai travaillé de manière très solitaire. C'est aussi lié à mon caractère, j'ai tendance à travailler dans mon coin, je suis un peu bénédictin, toujours dans les archives... [...] J'imaginais avec beaucoup d'illusions qu'à l'issue de ma thèse, j'obtiendrais un poste, qu'on me proposerait de collaborer dans un centre de recherche... [...] Aujourd'hui je reconnais que c'était très naïf". (Docteur en histoire)

Exemple de parcours

Marie est docteur en philosophie. Ancienne élève de l'École normale supérieure, agrégée, elle n'obtient pourtant pas de poste de maître de conférences lors de la première campagne de recrutement qui suit la qualification de sa thèse. Elle s'engage alors dans un premier post-doc qui excède le champ stricto sensu de la recherche en philosophie, et qui l'amène à travailler sur des enjeux d'administration de la recherche. Pour pouvoir être rémunérée pour cette activité (que son post-doc ne couvrait pas en théorie), elle monte, avec d'autres amis docteurs, une société de conseil aux universités. Initialement envisagée pour disposer d'un cadre juridique et financier de commodité, la société voit son activité se développer. Dans le même temps, Marie est recrutée sur un poste de maître de conférences à l'issue de son second post-doc. Elle continue pour le moment à mener de front les deux activités

Rejet de la recherche publique

"[La question de l'orientation vers le public ou le privé] ça se décide à la fin [de la thèse], quand on voit passer les post-doc, les systèmes de piston [...], la consanguinité intellectuelle [...]. Et quand on voit aussi quel est le métier de maître de conférences au quotidien : c'est 40 % d'administratif, 40 % d'enseignement, 10 % de recherche, 10 % d'encadrement de thésards : on n'est plus à manipuler, on n'est plus à la paillasse. [...] Finalement, on arrête de faire ce qu'on aime avec la thèse et un poste de maître de conférences, et on n'est pas formés pour le [les autres tâches] faire. Il faut vraiment avoir la foi [pour rester dans la recherche publique]. [...] J'ai envisagé pendant un moment le post-doc [...], mais je refusais de mettre le doigt dans l'engrenage, être vraiment précaire. Je voulais me poser un peu, construire des projets autres qu'être entre des labos, toujours à chercher le meilleur labo [...]."

Encadrement académique

La plupart des docteurs indiquent avoir été bien entourés par leur directeur de recherche et par les équipes de leur laboratoire au cours de leur thèse.

- ✧ encadrement porte quasi exclusivement sur les aspects scientifiques propres aux travaux de recherche
- ✧ "A l'Université, je n'ai eu absolument aucune aide pour me reconverter."
- ✧ "Mais c'était le flou total sur l'après-thèse : ces personnes-la ne connaissent que le milieu du CNRS et de la faculté "
- ✧ Les institutions "peignent les lunettes des futurs docteurs en rose"

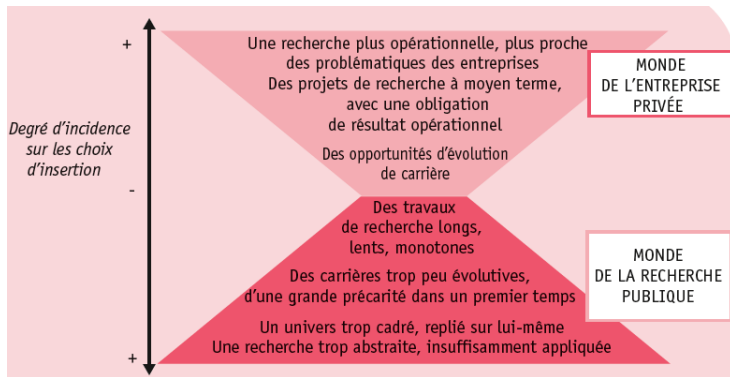
Représentation du monde du travail

Pour les docteurs qui se projettent pendant la thèse vers l'enseignement et la recherche publique



Représentation du monde du travail

Pour les docteurs qui se projettent pendant la thèse vers le privé



Représentation du docteur

Attributs qui, selon les docteurs, leur sont associés par les entreprises, ainsi que les qualités qu'ils estiment détenir réellement.

Les qualités des docteurs vues par eux-mêmes	La manière dont les docteurs considèrent être perçus par les entreprises
Autonomie	Trop forte indépendance (électron libre)
Résilience	« Rats de laboratoires »
Adaptabilité	« Savants fous »
Travail d'équipe	Recherche trop théorique
Rigueur scientifique	Suffisance
Management de projet	Solitaires
Valorisation/communication	Expertise pointue
Forte expérience professionnelle (acquise pendant la thèse)	Pas d'expérience professionnelle
Détermination	Salaire élevé par rapport à un ingénieur

Valorisation du doctorat

Alors qu'elle est déterminante pour la suite

la formation doctorale n'est pas toujours suffisamment mise à profit pour poser les jalons d'une stratégie d'insertion professionnelle qui anticipe clairement sur les échéances à venir.

Valorisation du doctorat

Avec le recul, beaucoup de personnes rencontrées le reconnaissent ;

- ✎ du à la chance lorsque l'issue est positive
- ✎ regrets amères lorsque l'issue est négative
- ✎ Pour beaucoup, le jour de la soutenance est la fin de quelque chose,
- ✎ et représente parfois le début d'une grande incertitude.

Recherche

Orientation majoritaire

Cap sur la recherche publique

- ✚ nombreux sont les docteurs qui ambitionnent d'accéder à un poste dans la recherche publique
- ✚ les docteurs qui ne souhaitent pas s'orienter vers la recherche publique sont peu nombreux.

Les "Post-docs"

Une étape quasi-obligatoire

- ⌘ le doctorat seul ne suffit pas pour accéder a un poste a l'Université, fut-il précaire et mal rémunère
- ⌘ Le choix de faire un post-doctorat répond notamment a la volonté de valoriser une expérience a l'étranger
- ⌘ Le post-doctorat est ainsi perçu comme un moyen d'entretenir des réseaux de recherche formes au cours des années de thèse
- ⌘ l'incidence du post-doctorat est difficile a évaluer sur le devenir des jeunes docteurs
- ⌘ le post-doctorat est perçu par un certain nombre de docteurs comme un symptôme de leur précarisation

Les "Post-docs"

Expérience d'un docteur en chimie

"Ça a un cote cercle vicieux, les post-docs : on a tendance a enchaîner les contrats courts, précaires, sans avoir le temps de se retourner. Aujourd'hui, j'en suis a mon troisième post-doc, et la, au quatrième contrat sur le même projet [...] Le système commence a me fatiguer, je ne vois pas de sortie."

Vers le privé

Un débouché à envisager

- ✚ Pour certains, ce choix d'orientation est en partie anticipé : CIFRE, collaboration avec le privé pendant la thèse
- ✚ Pour d'autre, le secteur prive est ressentie comme une orientation subie, un « pis-aller »

Difficultés d'une recherche d'emploi orientée vers le secteur privé

La question de la valorisation du doctorat se pose au cours de la recherche d'emploi et s'avère parfois complexe

- ⌘ "J'ai complètement occulté ma thèse, ce n'est absolument pas quelque chose que je mets en valeur. En entretien, je ne l'évoque pas de moi-même, je me présente comme un développeur web"
- ⌘ "Au début, j'ai cherché à cacher mon titre de docteur"
- ⌘ "[Sur mon CV] il n'y a jamais marqué docteur, toujours ingénieur R & D."

Présentation du doctorat

La plupart d'entre eux cherchant un poste dans le secteur privé tentent de valoriser la thèse comme une expérience professionnelle :

- ✎ non pas tant d'insister sur la thèse comme étant un niveau de diplôme et de qualification prestigieux
- ✎ évoquer les compétences acquises au cours de cette expérience (détermination, gestion de projet, autonomie, etc.)
- ✎ rendre comparable à d'autres types d'expériences et de parcours professionnels

Présentation du doctorat

Tentatives ne sont pas toujours couronnées de succès

- ⌘ coût suppose élevé du docteur,
- ⌘ études longues réputées peu opérationnelles
- ⌘ surqualification par rapport aux besoins.

Profils de parcours professionnels

Cinq profils types se distinguent

- ⌘ Les "déclassés"
- ⌘ Les "frustrés"
- ⌘ Les "évolutifs"
- ⌘ Les "épanouis"
- ⌘ Les "conquérants"

Profils de parcours professionnels

Les "déclassés"

- ⌘ "faire des études pendant neuf ans pour aboutir a un poste administratif, et mal paye en plus! "
- ⌘ ne déclarent pas toujours que leur poste actuel ne correspond pas a leurs compétences
- ⌘ résignent a occuper un poste certes en dessous de leurs capacités mais qui offre certains avantages : sécurité de l'emploi, absence de stress, activité non marchande, autonomie, horaires confortables...

Profils de parcours professionnels

Les "frustrés"

- ✚ ont, aux yeux de leur entourage, réussi leur insertion professionnelle
- ✚ ne correspond pas à leurs ambitions, ni en termes intellectuels, ni en termes de salaire (même si ce dernier point n'est pas le critère déterminant)
- ✚ Un sentiment d'échec latent émerge ; sentiment qu'ils ne peuvent pas partager avec leurs proches car ils sont censés avoir mené une trajectoire sociale et professionnelle exemplaire.

Profils de parcours professionnels

Les "évolutifs"

- ✎ des docteurs qui ont assez facilement trouvé un poste d'enseignant-chercheur,
- ✎ qu'ils exercent depuis plusieurs années déjà,
- ✎ mais qui envisagent ou ont déjà amorcé une réorientation professionnelle.
- ✎ Ce profil, atypique au regard des autres personnes rencontrées, témoigne d'une grande mobilité, certes physique mais aussi « dans la tête », d'une capacité à se remettre en question et à nourrir de nouveaux projets.

Profils de parcours professionnels

Les "épanouis"

- ✎ occupent le poste qu'ils envisageaient lors de la dernière partie de leurs études supérieures, pour la majorité d'entre eux dans la recherche publique.
- ✎ on retrouve plusieurs profils plutôt brillants, issus de grandes écoles, pour lesquels la thèse allait de soi.
- ✎ pour atteindre leur objectif, la plupart ont, pendant leur doctorat, développe des stratégies très actives en matière de publications, de participation a des réseaux, de choix de post-docs.
- ✎ cinq ans après la soutenance de leur thèse, ils se montrent satisfaits du poste qu'ils occupent, de leurs conditions de travail.

Profils de parcours professionnels

Les "conquérants"

- ✚ se montrent satisfaits de leur poste actuel
- ✚ ils envisagent des évolutions a leur carrière, ne considèrent pas le poste qu'ils occupent comme l'aboutissement de leur parcours, ne se projettent pas « a vie » dans la recherche publique ou dans un poste d'enseignant-chercheur.
- ✚ évolutions dans d'autres institutions, dans d'autres pays, se projettent du cote de la création d'entreprise, voire ont déjà expérimenté l'entrepreneuriat.

Facteurs de succès et d'échec

Facteurs de succès	Facteurs d'échec
Les parcours scientifiques et de gestion	Des parcours SH sans stratégies actives
Les profils grandes écoles et ingénieurs	Le pari des « bonnes notes » (absence de compréhension des règles du jeu)
Avoir un projet	Les contraintes personnelles du type mobilité/familiales
Les stratégies actives pendant avant et après la thèse (réseau, publications)	Le cumul d'une série de « handicaps » : <ul style="list-style-type: none">– Filière universitaire pure– Filières peu porteuses en termes de débouchés recherche– Pas de stratégies offensives– Des contraintes personnelles

Facteurs de réussite

La construction d'un réseau

- ⌘ Les doctorants qui construisent leur réseau ont conscience d'investir dans leur avenir
- ⌘ Qu'ils soient perçus positivement ou négativement les réseaux sont très présents à la fois dans le discours des doctorants et dans la réalité de leur trajectoire
- ⌘ Savoir construire un réseau, c'est en maîtriser les codes et comprendre qu'il s'agit d'une règle du jeu implicite, aussi déterminante que les notes, voire davantage.

Facteurs de réussite

La question du genre ?

- ⌘ difficultés d'accès à une insertion professionnelle épanouie,
- ⌘ des problématiques personnelles liées à l'absence de mobilité
- ⌘ au fait de fonder une famille, au projet de maternité.
- ⌘ suivre son conjoint ou de privilégier la carrière de ce dernier par rapport à la sienne
- ⌘ maîtriser leurs horaires

Facteurs de réussite

Question de l'origine sociale ?

- ✎ les étudiants issus de classe moyenne ou ouvrière parmi les docteurs par évidence, ou l'on poursuit un parcours brillant sur la base des évaluations scolaires et universitaires.
- ✎ victimes d'un "syndrome du bon élève"
- ✎ La règle du jeu de la méritocratie fortement intériorisée par les classes moyennes est ici édulcore et complétée par une règle plus implicite, non écrite et transmise essentiellement au sein de groupes sociaux homogènes, celle du réseau.

Entreprises

Procédure de recrutement

Canaux classiques

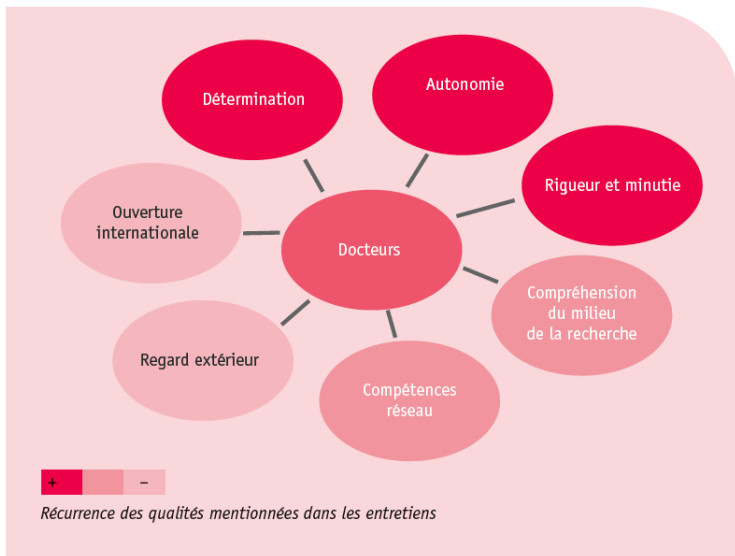
- ✚ annonces sur les sites de recrutement spécialisés dans les formations supérieures
- ✚ les recruteurs des entreprises s'adressent aux écoles et plus rarement aux universités
- ✚ partenariats privilégiés avec les laboratoires de recherche

Stratégies de recrutement des entreprises

Types de recrutement

- ✎ "par hasard" : doctorat non valorisé
- ✎ "opportunité financière" : 8 ans de salaire dégressifs en crédit d'impôts pour un poste recherche
- ✎ "accéder à un réseau" : réseau de chercheurs et des moyens expérimentaux
- ✎ "sur une niche" : domaine très pointu (en économétrie, en cryptographie par exemple), ou les formations sont également souvent moins nombreuses
- ✎ pour son "expertise" : docteurs-ingénieurs, recrutés par des grands groupes avec des services de R & D dédiés, qui développent la recherche industrielle (automobile, defense...)

Les aspects positifs



Les freins au recrutement

