

En décembre 2019, trois ans après l'obtention de leur doctorat en 2016, 93% des docteurs occupent un emploi, soit un taux en progression de 2 points par rapport au taux d'insertion en décembre 2017 des diplômés 2014. Ces docteurs bénéficient de bonnes conditions d'emploi : 67% ont un emploi stable, 96% un statut de cadre et 95% travaillent à temps plein. Le secteur académique est le premier employeur des docteurs : 47% y exercent leur métier. La R&D en entreprise emploie près de 20% des docteurs tandis que 34% trouvent un emploi en dehors du secteur académique et de la recherche. Nombreux à être recrutés dans le secteur privé, les docteurs en sciences et leurs interactions connaissent les meilleures conditions d'emploi : près de 70% des docteurs ont un emploi stable, 98% ont un emploi de niveau cadre, avec un salaire mensuel net médian estimé à 2 575 euros. Les docteurs en sciences juridiques et politiques bénéficient aussi de conditions très favorables. Les docteurs en sciences du vivant peinent à trouver un emploi stable et les docteurs en sciences humaines et humanités, peu insérés dans le secteur privé, ont plus de difficultés à obtenir un emploi de niveau cadre.

Une insertion et des conditions d'emploi des docteurs plus favorables pour les diplômés de 2016 par rapport à ceux de 2014

À ce plus haut niveau de l'enseignement supérieur, environ 14 000 docteurs¹ sont diplômés chaque année.

En 2016, 14 500 docteurs ont été diplômés et sont entrés sur le marché du travail au moment où la croissance économique française redémarrait². L'évolution du PIB était de 2,3% en volume en 2017, en nette progression par rapport à 2016 (+1,1%). Ce rebond a contribué à l'accélération de l'emploi : 352 000 emplois nets ont été créés en 2017, quasiment tous dans le secteur privé, y compris dans les secteurs de l'industrie et de la construction. Dans le même temps, le taux de chômage a baissé : il atteint 9,4% (hors Mayotte) en 2017, soit un recul de un point par rapport à 2015.

Trois ans après leur thèse, 93% des docteurs diplômés en 2016 sont insérés

Du fait de cette conjoncture économique favorable, un an après l'obtention de leur doctorat, 87,5% des docteurs diplômés en 2016 ont un emploi, contre 85,3% pour la promotion 2014.

Les deux années suivantes, la situation économique française est restée dynamique et le taux de chômage a continué de diminuer.

Le PIB a progressé de 1,5% en 2019 après 1,8% en 2018. Sur l'ensemble de l'année 2019, la création d'emplois nets s'est élevée à 406 000 (soit davantage qu'en 2018 (+213 000)) et s'est majoritairement concrétisée dans le secteur privé. Le secteur public a également créé 24 000 emplois, après deux années de destruction. En 2019, le taux de chômage était de 8,5% de la population active (hors Mayotte), son plus bas niveau depuis 2008.

Aussi, trois ans après la soutenance de leur thèse, le taux d'insertion des docteurs diplômés de 2016 s'élevait à 92,8%, soit une progression de 2 points par rapport au taux d'insertion en 2017 de la promotion 2014 (90,8%). Les docteurs diplômés en 2016 ont passé en moyenne 5,5 mois en situation de chômage, soit une durée un peu moins longue que celle des docteurs diplômés en 2014 (5,6 mois).

La qualité de l'emploi des docteurs s'améliore légèrement : plus d'emploi stable, plus d'emploi cadre, plus d'emploi à temps plein

Comparativement aux docteurs diplômés en 2014, les diplômés en 2016 ont dans l'ensemble de meilleures conditions d'emploi. Dès leur entrée sur le marché du travail, 95% des docteurs occupent un emploi de niveau cadre et à temps plein (contre,

1. Hors crise sanitaire. En 2020, seuls 11 800 doctorants ont obtenu leur diplôme.

2. Voir « Emploi, chômage, revenus du travail », collection « Insee Références », édition 2021.

TABLEAU 1 - Situation d'emploi par discipline à 12 mois (n+1) et 36 mois (n+3) des docteurs diplômés en 2016 (en %)

Discipline	Taux d'insertion n+3	Taux d'insertion n+1	Taux d'insertion Master n+30 mois	Emplois stables n+3	Emplois stables n+1	Emplois cadres n+3	Emplois cadres n+1	Emploi à temps plein n+3	Emploi à temps plein n+1	Secteur académique n+3	Secteur académique n+1
Ensemble	92,8	87,5	92	66,5	52,4	95,8	95,2	94,5	93,2	47,0	49,5
Sciences et leurs interactions	94,2	88,8	nd	69,7	52,4	97,9	98,1	97,4	97,2	41,1	46,6
Mathématiques et leurs interactions	95,9	93,7	97	68,7	49,3	98,5	98,5	97,5	97,1	51,2	53,6
Physique	93,3	88,1	89	61,9	46,3	98,2	97,9	96,4	97,3	45,5	49,2
Sc. de la terre et de l'univers, espace	91,0	81,5	87	43,8	33,4	95,7	97,3	97,1	97,8	65,0	64,6
Chimie et sc. des matériaux	91,1	83,6	91	67,7	47,1	96,6	97,9	98,5	97,7	36,4	45,6
Sc. pour l'ingénieur	95,0	91,0	95	77,0	59,9	98,6	98,6	95,9	95,8	32,5	38,3
Sc. et TIC	96,6	91,6	95	77,9	59,2	98,5	98,0	98,7	98,3	38,4	45,7
Sciences du vivant	92,5	85,6	nd	53,2	41,8	95,5	95,7	95,9	95,8	59,0	63,2
Biologie, médecine et santé	92,7	86,5	90	53,4	42,1	95,6	95,7	95,8	95,5	59,1	63,0
Sc. agronomiques et écologiques	91,4	80,9	nd	52,5	40,2	95,2	95,4	96,8	97,1	58,6	64,0
Sciences humaines et humanités	91,7	86,8	nd	70,3	59,5	91,5	89,6	87,7	83,9	46,8	42,8
Langues et littératures	91,4	87,5	87	73,4	60,5	93,6	93,5	89,6	83,6	50,7	46,0
Philosophie et arts	91,1	84,4	80	67,9	57,6	88,8	87,7	81,7	76,7	44,1	42,1
Histoire, géographie	94,3	87,8	83	62,6	52,8	91,2	87,2	90,9	88,6	45,7	43,3
Sc. humaines	90,0	86,7	90	76,2	65,6	91,6	89,4	86,4	84,1	45,8	40,0
Sciences de la société	90,2	86,6	nd	69,9	58,3	94,8	92,7	91,7	88,9	49,7	49,4
Sc. économiques et de gestion	92,8	90,9	94	70,1	61,5	97,1	97,4	92,2	92,4	58,3	56,8
Sc. juridiques et politiques	90,9	84,1	93	79,3	62,3	95,5	90,8	95,0	88,4	39,2	44,1
Sc. sociales, sociologie, démographie	84,4	82,6	84	54,7	46,8	89,2	86,2	85,5	82,9	49,4	42,6

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

respectivement 92 % et 94 % pour la promotion 2014) (tableau 1). Néanmoins, l'emploi n'est pas toujours à durée indéterminée puisque seul un docteur sur deux occupe un emploi stable un an après l'obtention du doctorat. Trois ans après la soutenance de leur thèse, cette proportion est de deux sur trois (+1 point par rapport à la promotion 2014). Le contraste est toujours marqué selon le secteur d'emploi : 55 % des docteurs occupant un emploi dans le secteur académique³ ont signé un contrat à durée déterminée, notamment en post-doctorat contre 30 % des docteurs travaillant dans le public hors secteur académique. Cette proportion est de 8 % pour les docteurs employés dans les entreprises. Une différence majeure entre les diplômés de doctorat et de master réside dans le fait que, si la majorité des docteurs bénéficient rapidement d'un emploi de niveau cadre, seuls deux diplômés de master sur trois obtiennent ce statut 30 mois après l'obtention de leur diplôme⁴. La différence se situe également au niveau du salaire. Alors qu'un jeune diplômé de master perçoit un salaire net mensuel médian de 1 860 euros 18 mois après l'obtention du diplôme, un jeune diplômé de doctorat perçoit en moyenne 340 euros de plus (2 200 euros à 12 mois). L'écart de salaire s'accroît au bout de trois ans de carrière puisqu'il s'élève à 450 euros (2 000 euros à 30 mois pour

les diplômés de master, contre 2 450 euros à 36 mois pour les docteurs). En revanche, les diplômés de master sont plus nombreux que les docteurs à occuper un emploi stable (64 % 18 mois après l'obtention du diplôme de master, puis 77 % à 30 mois). Alors même que les taux d'insertion sont similaires entre les titulaires de master et de doctorat, il apparaît que dans certaines disciplines, comme les sciences humaines et humanités, la biologie, médecine, santé et la physique, le doctorat constitue une véritable plus-value en termes d'accès et de conditions d'emploi.

Près d'un docteur sur cinq en début de carrière est recruté par une entreprise de R&D

Au moment de la soutenance de thèse en 2016, 86 % des docteurs souhaitaient travailler dans le secteur d'activité de la recherche et seuls 6 % n'envisageaient pas ce projet (tableau 2). Occuper un emploi dans le secteur académique était un souhait partagé par 63 % des docteurs, dans celui de la R&D privée par 22 % des docteurs. Quelle que soit la discipline, l'envie de travailler dans le secteur académique était majoritaire. Les docteurs en sciences et leurs interactions sont les plus nombreux à déclarer vouloir travailler dans le secteur de la R&D

privée (38 %), dont près de 50 % en chimie et sciences des matériaux et en sciences pour l'ingénieur. Ce projet était envisagé par 19 % des docteurs en sciences du vivant et moins de 3 % des docteurs en sciences humaines et sociales.

Trois ans après l'obtention du doctorat, l'emploi occupé par les docteurs n'est pas toujours en phase avec le projet professionnel souhaité au moment de la soutenance de thèse. Deux docteurs sur trois travaillent dans le secteur d'activité de la recherche. Ces emplois sont majoritairement exercés dans le secteur académique puisque 47 % des docteurs y travaillent (tableau 3). Cette proportion est en repli de 2 points par rapport à la promotion 2014, diplômée deux ans plus tôt. Dans le même temps, le secteur de la recherche privée continue de progresser : plus de 19 % des diplômés 2016 y exercent leur métier (+3 points par rapport aux diplômés 2014 et +5 points par rapport aux diplômés 2012). L'insertion dans le secteur de la R&D privée se démocratise progressivement

3. Le secteur académique désigne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les organismes et instituts de recherche, qu'ils soient publics ou privés.

4. Les populations ne sont pas tout à fait comparables notamment parce que les données sur les diplômés au niveau master ne prennent en compte que les diplômés de nationalité française âgés de moins de 30 ans, alors que les données sur les diplômés au niveau doctorat portent sur l'ensemble des diplômés, quels que soient leur âge et leur nationalité.

TABLEAU 2 - Projet professionnel des docteurs au moment de leur soutenance de thèse en 2016 (en %)

Discipline	Travailler dans le secteur académique	Dont enseigner ou faire de la recherche dans un établissement d'enseignement supérieur privé ou public	Dont travailler dans le domaine de la recherche publique	Travailler dans le public hors secteur académique	Travailler dans la R&D privée	Travailler dans le privé hors secteur académique et R&D	Autre
Ensemble	63,4	47,8	15,6	3,2	22,2	3,1	8,2
Sciences et leurs interactions	52,4	37,4	15,0	1,7	37,7	3,8	4,4
Mathématiques et leurs interactions	67,8	54,6	13,2	1,7	24,0	3,5	3,0
Physique	59,6	32,9	26,7	1,8	31,3	2,6	4,8
Sciences de la terre et de l'univers, espace	74,8	42,7	32,0	3,2	11,4	3,9	6,7
Chimie et sciences des matériaux	43,2	31,4	11,8	1,2	48,5	4,6	2,5
Sciences pour l'ingénieur	41,9	34,2	7,7	1,6	47,2	4,6	4,8
Sciences et TIC	51,3	39,2	12,1	1,7	39,1	3,1	4,8
Sciences du vivant	66,6	38,3	28,3	2,9	18,6	2,8	9,2
Biologie, médecine et santé	66,2	38,8	27,4	2,7	18,5	2,7	10,0
Sciences agronomiques et écologiques	68,8	36,2	32,6	3,4	19,1	3,1	5,6
Sciences humaines et humanités	78,9	70,5	8,4	4,1	2,5	1,4	13,1
Langues et littératures	90,2	84,9	5,3	2,7	0,3	0,3	6,5
Philosophie et arts	81,2	74,1	7,2	2,8	0,6	0,3	15,1
Histoire, géographie	77,2	64,2	13,0	5,4	2,5	2,4	12,6
Sciences humaines	68,9	61,0	7,9	4,9	5,6	2,2	18,3
Sciences de la société	72,9	64,7	8,2	7,7	3,3	3,8	12,3
Sciences économiques et de gestion	71,6	65,0	6,6	8,6	5,0	6,8	7,9
Sciences juridiques et politiques	70,8	65,9	4,9	9,3	1,3	1,9	16,6
Sciences sociales, sociologie, démographie	78,2	62,2	16,0	3,6	3,5	1,2	13,6

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

TABLEAU 3 - Répartition des docteurs en emploi de la promotion 2016 par discipline et par débouché à 36 mois (n+3) (en %)

Discipline	Docteurs dans le secteur académique	Docteurs dans le public hors secteur académique	Docteurs dans la R&D privée	Docteurs dans le privé hors secteur académique et R&D
Ensemble	47,0	15,2	19,4	18,5
Sciences et leurs interactions	41,1	7,3	32,1	19,5
Mathématiques et leurs interactions	51,2	14,0	20,1	14,7
Physique	45,5	8,3	28,4	17,8
Sciences de la terre et de l'univers, espace	65,0	9,7	10,8	14,5
Chimie et sciences des matériaux	36,4	8,9	32,3	22,5
Sciences pour l'ingénieur	32,5	5,2	39,0	23,4
Sciences et TIC	38,4	4,7	39,0	17,8
Sciences du vivant	59,0	10,1	15,5	15,4
Biologie, médecine et santé	59,1	9,7	15,6	15,6
Sciences agronomiques et écologiques	58,6	12,1	14,7	14,6
Sciences humaines et humanités	46,8	34,8	2,8	15,6
Langues et littératures	50,7	41,8	0,0	7,5
Philosophie et arts	44,1	33,7	4,4	17,8
Histoire, géographie	45,7	34,6	2,6	17,1
Sciences humaines	45,8	29,6	4,6	20,0
Sciences de la société	49,7	22,2	3,4	24,6
Sciences économiques et de gestion	58,3	17,1	4,7	19,9
Sciences juridiques et politiques	39,2	25,2	1,2	34,4
Sciences sociales, sociologie, démographie	49,4	27,6	4,3	18,7

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

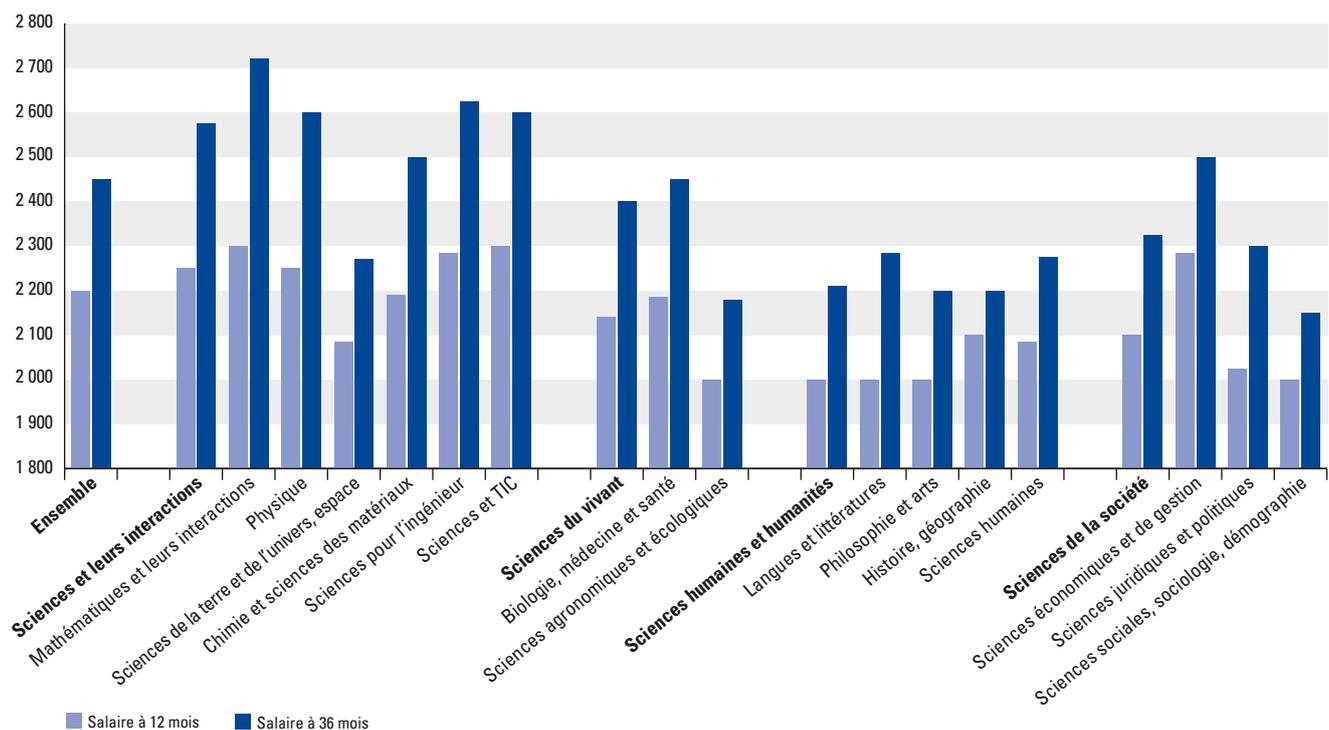
et ce dès l'obtention du diplôme. Un an après la soutenance de thèse, près de 18 % des docteurs occupaient un emploi dans ce secteur d'activité, soit une proportion en nette progression par rapport aux diplômés 2014 (+6 points) et aux diplômés 2012 (+10 points). Ces résultats peuvent être mis en résonance avec les dépenses des entreprises pour leurs

activités de R&D, ces dernières étant en progression depuis plusieurs années. En 2019, les entreprises ont consacré 35,1 milliards d'euros soit 1,45 % du PIB à leur dépense intérieure de R&D, après 33,9 milliards d'euros en 2018 et 33,0 milliards d'euros en 2017⁵. Elles recrutent également davantage de personnel pour leurs activités de R&D.

En 2019, leurs effectifs de chercheurs et ingénieurs de R&D se sont accrus de 3,4 %, après une hausse de 4,6 % en 2018 et de 5,9 % en 2017.

5. Voir « Les dépenses de R&D des entreprises en 2019 (données provisoires) », Note flash du SIES n° 13, septembre 2020.

GRAPHIQUE 1 - Salaire mensuel net médian des docteurs de la promotion 2016 travaillant en France à temps plein (en euros)



Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

Enfin, les meilleures conditions d'emploi offertes par le secteur privé de la R&D dès l'embauche (salaire plus attractif, emploi à durée indéterminée, etc.) peuvent amener certains docteurs à délaisser le secteur académique.

Un docteur sur trois en sciences et leurs interactions en emploi travaille dans une entreprise de R&D

À trois ans, 94 % des docteurs en sciences et leurs interactions sont en emploi, soit 2 points de plus par rapport aux diplômés 2014. Les mieux insérés sont les docteurs relevant des sciences et TIC, des mathématiques et leurs interactions ainsi que des sciences pour l'ingénieur. Les docteurs en sciences et leurs interactions ont également les meilleures conditions d'emploi puisque 70 % ont un emploi stable, 98 % de niveau cadre, 97 % à temps plein et avec un salaire mensuel net médian estimé à 2 575 euros⁶ (graphique 1). Les docteurs en sciences de la terre et de l'univers, espace, ainsi que ceux en chimie et sciences des matériaux sont un peu moins insérés (91 %) mais ils le sont

d'avantage que les diplômés 2014 trois ans après la soutenance (+3 points).

Ces meilleures conditions d'emploi s'expliquent par une proportion plus importante des insertions dans le secteur de la recherche privée. Comparativement aux autres disciplines et aux diplômés 2014, les docteurs en sciences et leurs interactions diplômés en 2016 sont plus nombreux à y occuper un emploi : 29 % y travaillent dès le début de leur carrière (21 % pour la promotion 2014) puis 32 %, trois ans après l'obtention de leur doctorat (27 % pour la promotion 2014). Cette hausse des recrutements dans le secteur privé de la R&D a touché toutes les disciplines des sciences et leurs interactions, en particulier les docteurs en emploi diplômés en sciences pour l'ingénieur (39 %) et en sciences et TIC (39 %). Cela se traduit pour ces deux disciplines par de meilleures conditions moyennes d'emploi et de rémunération (salaire mensuel net médian à trois ans estimé à 2 600 euros).

Les postes occupés par les docteurs dans le secteur privé de la R&D sont, naturellement, des postes d'ingénieur et de chercheur. Il faut souligner que ces docteurs déclarent également plus souvent occuper des postes nécessitant de l'encadrement (responsable d'équipe, de laboratoire, chef de projet, etc.) ou une expérience de type

« senior ». Le secteur d'activité principal des employeurs privés des docteurs en emploi en sciences et leurs interactions relève très fréquemment de l'industrie manufacturière, de l'informatique et du traitement des données ou de la R&D, secteurs où les dépenses intérieures de recherche et développement expérimental des entreprises sont en progression en 2018 et 2019.

Deux docteurs sur trois en sciences de la terre et de l'univers, espace et un docteur sur deux en mathématiques et leurs interactions, en emploi, exercent leur métier dans le secteur académique. Les postes occupés par les docteurs dans le secteur académique sont des postes d'enseignant-chercheur, de chercheur (dont post-doctorant) ou encore d'ingénieur de recherche.

Le secteur de la R&D privée est le second employeur des docteurs en sciences et leurs interactions, après le secteur académique (41 % contre 44 % pour la promotion 2014).

Les docteurs en sciences du vivant en emploi dans le secteur de la recherche académique sont toujours en attente d'un emploi stable

Près de 93 % des docteurs en sciences du vivant sont en emploi trois ans après

6. Les rémunérations présentées sont estimées uniquement pour les docteurs résidant en France et travaillant à temps plein.

l'obtention du doctorat, soit près de 3 points de plus par rapport aux diplômés 2014. Généralement cadres (96 %) et travaillant à temps plein (96 %), ces docteurs ont plus de difficultés que les autres à trouver un emploi stable. Un an après l'obtention de leur diplôme, seuls 42 % occupent un emploi permanent et seulement 53 % à trois ans. Cette faible part d'emploi stable s'explique par une insertion plus importante des docteurs en sciences du vivant dans le secteur académique : 6 docteurs en emploi sur 10 y occupent un emploi un an et trois ans après l'obtention du diplôme.

Plus nombreux à vouloir travailler dans le domaine de la recherche publique au moment de la soutenance de thèse en 2016 (28 %), ces docteurs en emploi ont passé en moyenne 6,5 mois au chômage, soit un mois de plus que la moyenne des docteurs.

Les docteurs en sciences agronomiques et écologiques sont ceux qui y passent le plus de temps : 7,3 mois en moyenne (graphique 2). Ces docteurs semblent plus enclins à attendre de trouver un poste permanent de chercheur.

Les docteurs en sciences du vivant en emploi sont nombreux à être chercheur postdoctoral, maître de conférences des universités – praticien hospitalier, ingénieur ou chargé de recherche.

Les conditions d'emploi des docteurs en sciences humaines et humanités s'améliorent

Nombreux à réaliser leur thèse en étant déjà en emploi, 92 % des docteurs en sciences humaines et humanités occupent un emploi à trois ans, soit 1,6 point de plus que la promotion 2014. Les conditions d'emploi des diplômés 2016 se sont améliorées par rapport à celles des diplômés 2014. Pour 7 docteurs sur 10, l'emploi est stable (+1,6 point) et 92 % sont classés au niveau cadre (+6 points). Toutes les disciplines ont vu leur proportion de cadres augmenter. Toutefois, cette proportion reste 4 points en deçà de celle des docteurs toutes disciplines confondues.

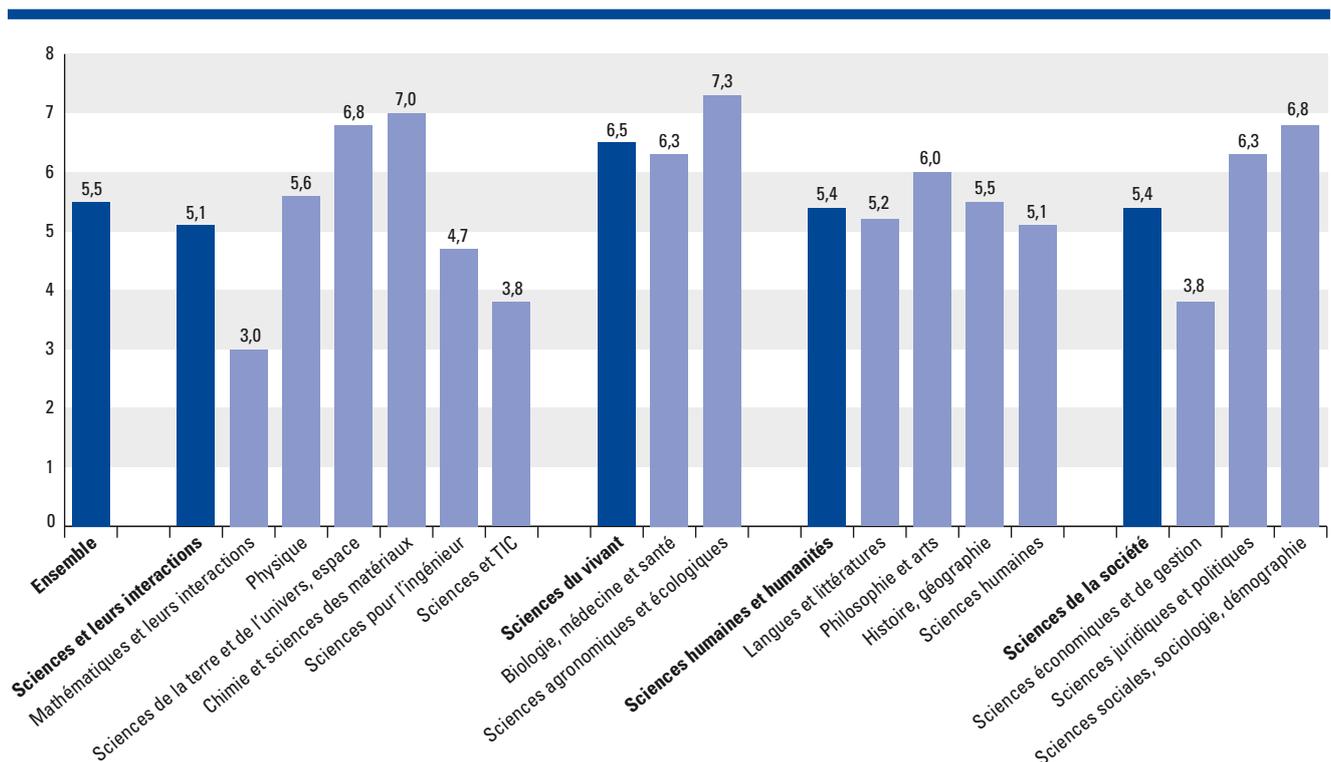
Un an et trois ans après la soutenance, les docteurs en sciences humaines et humanités diplômés en 2016 sont aussi nombreux que ceux diplômés en 2014 et 2012 à travailler dans le secteur public (plus de 8 sur 10). À trois ans, 47 % de ces docteurs en emploi travaillent dans le secteur académique et 35 % dans le secteur public hors académique. La recherche privée reste un débouché extrêmement marginal pour les docteurs de ces disciplines, 3 % seulement de ceux en emploi y travaillant.

Le secteur d'emploi du privé hors R&D est lui en augmentation (+3,6 points par rapport aux diplômés 2014). Le salaire mensuel net médian pour ces docteurs est estimé à 2 210 euros, soit une rémunération plus faible que celle de l'ensemble des docteurs.

Trois ans après l'obtention du doctorat, les docteurs en langues et littératures diplômés en 2016 sont un peu moins insérés que les diplômés 2014 (91,4 % contre 93,1 %) et sont restés plus longtemps au chômage (5,2 mois contre 3,8 mois). Néanmoins, quand ils travaillent, ces docteurs ont des conditions d'emploi meilleures que l'ensemble des docteurs en sciences humaines et humanités. 73 % ont un emploi stable, 90 % ont un emploi à temps plein, 94 % avec la qualification de cadre et le salaire mensuel net médian est estimé à 2 285 euros. Lorsque l'emploi est stable, ces docteurs exercent très fréquemment en qualité d'enseignant, majoritairement dans l'enseignement primaire et secondaire, ensuite dans l'enseignement supérieur et la recherche.

Les docteurs en philosophie et arts sont autant insérés que les docteurs en langues et littératures. Un peu plus nombreux que les diplômés 2014 à exercer un emploi dans le secteur académique (44 % contre 41 %), les

GRAPHIQUE 2 - Nombre de mois passés au chômage par discipline des docteurs de la promotion 2016



Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

diplômés 2016 ont gagné en employabilité (+2,9 points) et sont restés moins longtemps au chômage (-0,5 mois) par rapport à la promotion 2014. Néanmoins, ils y passent plus de temps que les docteurs des autres disciplines des sciences humaines et humanités (6,0 mois contre 5,4 mois en moyenne). Leurs conditions d'emploi sont moins bonnes, bien que s'étant améliorées entre les promotions 2014 et 2016. Ils sont 68 % dans un emploi stable, 82 % à temps plein, 89 % avec la qualification de cadre et le salaire mensuel net médian est estimé à 2 200 euros. La grande majorité des docteurs en langues et littératures et philosophie et arts travaille dans le domaine de l'enseignement : ils sont souvent enseignants dans le secondaire, professeurs agrégés ou certifiés, maîtres de conférences.

À trois ans, 94 % des docteurs diplômés en histoire et géographie sont en emploi, soit près de 5 points de plus par rapport aux diplômés 2014. Leurs conditions d'emploi sont similaires à celles des diplômés 2014 (plus de 6 docteurs sur 10 occupent un emploi stable et plus de 9 docteurs sur 10 à temps plein), voire s'améliorent puisque la proportion de cadre augmente de 10 points (91 %) et revient à peu près au niveau de celle de 2012. Travaillant très majoritairement dans le secteur public, la proportion de docteurs occupant un emploi dans le

secteur privé hors R&D augmente et atteint 17 % (+5,8 points par rapport aux diplômés 2014 et +15,8 points par rapport aux diplômés 2012). Dans le public hors secteur académique, les docteurs sont souvent enseignants dans le secondaire, professeurs agrégés ou certifiés ou occupant des postes dans l'administration.

Enfin, 90 % des docteurs dans les autres sciences humaines occupent à trois ans un emploi. Pour 76 % d'entre eux l'emploi est stable (+3 points par rapport aux diplômés 2014), pour 92 % de niveau cadre (+5 points) et le salaire mensuel net médian est estimé à 2 275 euros. Ces meilleures conditions d'emploi s'expliquent par une insertion dans le secteur académique, mais également par l'occupation plus fréquente d'un emploi dans le secteur privé hors R&D (20 %, +4 points). Le poste occupé peut être celui de maître de conférences, chercheur postdoctoral, psychologue ou formateur.

En sciences de la société, les conditions d'insertion et d'emploi sont contrastées selon les disciplines

Trois ans après l'obtention du doctorat, 90 % des docteurs en sciences de la société diplômés en 2016 sont en emploi, soit un niveau équivalent à celui des diplômés

2014. Leurs conditions d'emploi sont excellentes : à trois ans, 70 % des docteurs occupent un emploi permanent (-4 points par rapport aux diplômés 2014) et 95 % sont classés au niveau cadre (+4 points). Le secteur académique recrute près d'un docteur sur deux en sciences de la société. Le secteur privé hors R&D est plébiscité par près d'un docteur sur quatre contre un sur cinq pour la promotion 2014. Il est le second employeur de ces docteurs. Les débouchés dans le secteur public hors académique sont aussi très élevés (22 %). Les disciplines conduisant à une insertion dans le secteur privé particulièrement élevée ont les meilleures conditions d'emploi. Ainsi, 80 % des docteurs en sciences juridiques et politiques (36 % de l'ensemble des docteurs) occupent un emploi permanent et plus de 95 % ont un statut de cadre. Les docteurs en sciences économiques et de gestion, à la fois bien insérés dans le secteur académique (58 %) et dans le secteur privé (25 %), sont 93 % à occuper un emploi. Ils ont passé en moyenne 3,8 mois au chômage, soit 1,6 mois de moins que l'ensemble des docteurs en sciences de la société. Leurs conditions d'emploi sont également excellentes : 70 % occupent un emploi stable, 97 % avec la qualification de cadre et le salaire mensuel net médian est estimé à 2 500 euros. À l'inverse, les

TABEAU 4 - Situation d'emploi par discipline des femmes et des hommes de la promotion 2016 à 36 mois (n+3) (en %)

Discipline	Taux d'insertion		Taux d'emploi stable		Taux d'emploi cadre		Taux d'emploi à plein temps		Taux d'emploi dans le secteur académique	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Ensemble	90,9	94,3	65,0	67,6	94,2	96,9	91,7	96,5	47,7	46,4
Sciences et leurs interactions	91,9	95,2	69,0	70,1	97,2	98,2	95,4	98,2	43,4	40,1
Mathématiques et leurs interactions	94,3	96,5	72,0	67,6	99,0	98,3	95,6	98,2	50,6	51,4
Physique	92,9	93,4	61,5	62,0	98,5	98,1	90,8	98,5	50,4	43,7
Sciences de la terre et de l'univers, espace	89,1	92,4	44,4	43,5	94,3	96,6	96,9	97,2	65,9	64,5
Chimie et sciences des matériaux	89,2	92,7	70,4	65,6	95,4	97,5	98,3	98,7	34,7	37,8
Sciences pour l'ingénieur	93,8	95,5	77,0	77,0	97,3	99,1	91,9	97,4	32,2	32,6
Sciences et TIC	93,7	97,6	76,5	78,4	99,5	98,1	97,8	99,1	46,0	36,0
Sciences du vivant	91,7	93,5	52,7	53,9	94,1	97,2	93,9	98,4	54,9	64,0
Biologie, médecine santé	91,9	93,7	53,7	52,9	94,1	97,4	93,4	98,6	54,9	64,2
Sciences agronomiques et écologiques	90,5	92,5	47,6	58,2	94,0	96,6	96,3	97,4	54,8	63,0
Sciences humaines et humanités	90,7	93,0	69,8	70,9	91,0	92,2	85,4	90,7	46,6	47,0
Langues et littératures	90,3	93,3	74,4	71,6	93,7	93,4	86,9	94,1	47,0	57,1
Philosophie et arts	90,1	92,1	65,8	70,0	87,3	90,1	77,8	85,4	43,8	44,4
Histoire, géographie	92,5	96,2	59,7	65,6	91,2	91,2	90,3	91,5	47,7	43,7
Sciences humaines	90,0	89,9	75,4	77,4	90,1	94,1	83,7	91,0	46,6	44,4
Sciences de la société	87,3	92,8	69,2	70,5	93,1	96,2	90,6	92,5	47,0	52,1
Sciences économiques et de gestion	88,1	96,3	73,8	67,7	99,3	95,7	90,0	93,6	60,4	56,9
Sciences juridiques et politiques	90,4	91,4	75,9	82,7	92,5	98,2	95,4	94,6	32,1	45,8
Sciences sociales, sociologie, démographie	82,5	86,8	53,4	56,3	85,3	93,9	84,9	86,2	48,4	50,6

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

docteurs en sciences sociales, sociologie, démographie sont restés plus longtemps en situation de chômage (6,8 mois de chômage en moyenne) et ont donc davantage de difficultés à trouver un travail (84 %). Les conditions d'emploi sont moins bonnes : 55 % occupent un emploi stable, 89 % sont cadres et le salaire mensuel net médian est estimé à 2 150 euros.

Les docteurs en sciences de la société travaillant dans le secteur académique sont fréquemment maîtres de conférences, professeurs des universités, chercheurs postdoctoral, ingénieurs d'études ou de recherche. Hors secteur académique et R&D, on trouve des avocats, des juristes, des responsables juridiques et fiscaux, des consultants, des économistes ou des chargés d'études, à la fois dans les établissements privés et publics.

Le taux d'insertion des femmes progresse plus lentement que celui des hommes

Le début de parcours professionnel des femmes est moins favorable que celui des hommes. Trois ans après l'obtention du diplôme, les hommes sont mieux insérés que les femmes (94 % contre 91 %), et ce quelle que soit la discipline (tableau 4). L'embellie de la situation économique a davantage profité aux hommes. Entre les promotions 2014 et 2016, leur taux d'emploi a progressé de 2,6 points tandis que celui des femmes a augmenté de 1,1 point (tableau 5).

Les hommes ont toujours plus souvent accès aux emplois de qualification de cadre (+3 points par rapport aux femmes), cet écart s'est agrandi entre les deux promotions. Toutefois, à trois ans, 97 % des hommes occupent un emploi à temps plein contre 92 % des femmes. La hausse globale du taux d'emplois stables a concerné uniquement les femmes (+2 points), réduisant ainsi l'écart à 2,6 points entre les deux sexes (4,6 points pour les diplômés 2014).

À trois ans, le salaire mensuel net médian a légèrement augmenté entre les promotions 2014 et 2016. La hausse de salaire mensuel net médian à trois ans constatée entre les promotions 2014 et 2016 a été un peu plus forte pour les femmes que pour les hommes, réduisant l'écart de salaires à environ 155 euros.

TABLEAU 5 - Situation d'emploi à 36 mois (n+3) des femmes et des hommes des promotions 2014 et 2016

		Part de diplômés (en %)	Taux d'insertion (en %)	Taux d'emploi stable (en %)	Taux d'emploi cadre (en %)	Taux d'emploi à temps plein (en %)	Salaire mensuel net médian (en euros)
Promotion 2014	Femmes	43,8	89,8	63,0	90,8	91,2	2 281
	Hommes	56,2	91,7	67,6	93,0	96,3	2 468
	Ensemble	100,0	90,8	65,6	92,0	94,1	2 375
Promotion 2016	Femmes	44,3	90,9	65,0	94,2	91,7	2 345
	Hommes	55,7	94,3	67,6	96,9	96,5	2 500
	Ensemble	100,0	92,8	66,5	95,8	94,5	2 450

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

TABLEAU 6 - Proportion de docteurs en emploi de la promotion 2016 selon le secteur d'activité à 36 mois (n+3) (en %)

	Secteur académique	Secteur public hors secteur académique	Secteur privé R&D	Secteur privé hors secteur académique et R&D
Femmes	47,7	19,2	14,0	19,1
Hommes	46,4	12,2	23,3	18,1
Ensemble	47,0	15,2	19,4	18,5

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

Les femmes sont majoritairement recrutées dans le secteur public, 67 % y sont présentes (tableau 6). Elles trouvent plus fréquemment des débouchés dans le secteur public hors secteur académique alors que les hommes sont plus systématiquement insérés dans le secteur privé, surtout dans la R&D privée. Cette différence est en partie due à un effet de structure disciplinaire, les femmes étant proportionnellement moins nombreuses à détenir un doctorat en sciences et leurs interactions.

L'emploi occupé à l'étranger est majoritairement dans le secteur académique

Parmi les docteurs diplômés en France en 2016, 42 % sont de nationalité étrangère. Ils sont 91 % à occuper un emploi trois ans après l'obtention de leur doctorat (+1 point par rapport à la promotion 2014) (tableau 7). Ce taux est un peu moins élevé que celui des docteurs français (94 %). Trois ans après l'obtention de leur diplôme en 2016, 32 % des docteurs en emploi travaillent à l'étranger. Plus d'un docteur de nationalité étrangère sur deux travaillent hors de France, contre moins d'un docteur français sur cinq (tableau 8).

Quelle que soit la nationalité du docteur, l'emploi occupé à l'étranger est majoritairement un poste dans le secteur

TABLEAU 7 - Taux d'insertion et taux de retour dans leur pays d'origine des docteurs étrangers de la promotion 2016 selon leur continent d'origine (en %)

	Taux d'insertion	Taux de retour dans le pays d'origine pour les docteurs en emploi
Ensemble	91	33
Europe	95	28
Amérique	93	40
Asie	92	39
Afrique	87	29

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

TABLEAU 8 - Proportion de docteurs en emploi de la promotion 2016 travaillant à l'étranger selon la nationalité à 36 mois (n+3) (en %)

Ensemble	32
Français	17
Étrangers	52

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

académique, et ce, à quasi égale proportion selon la nationalité, française ou étrangère, du docteur. Ainsi, 68 % des docteurs français en emploi à l'étranger exercent leur activité dans ce secteur, de même que 65 % des docteurs de nationalité étrangère diplômés en France. Moins d'un docteur français sur dix à l'étranger occupe un emploi permanent dans ce secteur (contre six Français sur dix installés en France). En France, seulement 40 % des docteurs français ou étrangers en emploi ont un poste dans le secteur

académique. Les docteurs de nationalité française y occupent plus fréquemment un emploi stable (62 %) que les docteurs étrangers (37 %) (tableau 9).

33 % des docteurs étrangers en emploi sont retournés dans leur pays d'origine trois ans après l'obtention de leur doctorat en France (-5 points par rapport à la promotion 2014). Installés dans leur pays, leurs conditions d'emploi sont satisfaisantes : 97 % occupent un emploi de cadre et 67 % un emploi permanent. Leurs conditions d'emploi sont quasiment identiques à celles des docteurs étrangers en emploi en France. En revanche, lorsque les docteurs étrangers ne travaillent pas en France ou dans leur pays d'origine, la part de l'emploi stable est plus faible (33 %) (tableau 10).

Sophie Roux,
MESRI-SIES

TABLEAU 9 - Secteur d'emploi selon le lieu de travail et la nationalité des docteurs de la promotion 2016 (en %)

	Français en emploi		Étrangers en emploi	
	En France	À l'étranger	En France	À l'étranger
Répartition selon le lieu d'emploi	83	17	48	52
Part d'emploi cadre	95	96	95	97
Part d'emploi stable	78	30	69	55
Part d'emploi stable dans le secteur académique	62	9	37	44
Répartition par débouché				
Secteur académique (1)	38	68	39	65
Secteur public hors académique (2)	20	7	9	13
Entreprise R&D (3)	22	16	26	9
Entreprise hors R&D (4)	20	9	26	13
Sous total Activité de recherche (1) + (3)	60	84	65	74
Sous total Entreprise (3) + (4)	42	25	52	22

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

TABLEAU 10 - Conditions et secteur d'emploi des docteurs étrangers de la promotion 2016 selon leur lieu de travail (en %)

	Docteurs étrangers en emploi		
	En France	Dans le pays d'origine	Dans un autre pays
Répartition selon le lieu d'emploi	48	33	19
Part d'emploi cadre	95	97	98
Part d'emploi stable	69	67	33
Répartition par débouché			
Secteur académique	39	64	47
Secteur public hors académique	9	7	9
Entreprise R&D	26	16	22
Entreprise hors R&D	26	13	22

Source : enquête IPDoc 2019 - MESRI-SIES.

L'enquête nationale sur la situation professionnelle des docteurs (IPdoc 2019)

Le service statistique du ministère a élaboré depuis 2015 une enquête biennale spécifique sur l'insertion professionnelle des docteurs. La troisième enquête nationale a interrogé les docteurs diplômés au cours de l'année 2016 sur leur situation professionnelle un an et trois ans après l'obtention de leur diplôme. Cette étude présente les premiers résultats de cette enquête. Elle s'intéresse à l'employabilité des docteurs par discipline, par genre et par nationalité.

Conduite au premier semestre 2020 sous le pilotage du service statistique du MESRI (SIES), l'enquête nationale sur la situation profes-

sionnelle des docteurs a impliqué une soixantaine d'établissements délivrant des doctorats. Près de 13 600 docteurs diplômés en France, toutes nationalités et tous âges confondus, sont entrés dans le champ de cette enquête sur 14 500 diplômés en 2016. Ces docteurs ont été interrogés sur leur situation professionnelle un an et trois ans après l'obtention de leur diplôme. Le taux de réponse net à l'enquête est de 61 %, soit 8 279 réponses exploitables. Ces réponses ont été redressées de manière à ce qu'elles soient représentatives de l'ensemble des docteurs diplômés en 2016.

Le suivi des docteurs par les universités évolue

La loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 (LPR) du 24 décembre 2020 prévoit qu'un rapport sur l'évolution de la situation professionnelle des personnes auxquelles l'université a délivré le diplôme national de doctorat dans les cinq années précédentes doit être présenté chaque année au conseil d'administration de l'université.

L'enquête nationale sur l'insertion professionnelle évoluera donc en ce sens. La promotion 2018 sera la première à être enquêtée un an, trois ans et cinq ans après l'obtention de leur diplôme.

Pour en savoir plus

- « Fort impact de la crise sanitaire sur le nombre de docteurs diplômés en 2020 (-15 %) », *Note flash du SIES* n° 9, mai 2021.
- « Les dépenses de R&D des entreprises en 2019 (données provisoires) », *Note flash du SIES* n° 6, avril 2021.
- « Les docteurs ingénieurs : le choix d'une insertion professionnelle dans le secteur privé », *Note d'information du SIES* n° 13, septembre 2020.
- « Mobilité internationale des jeunes docteurs en emploi », *Note d'information du SIES* n° 13, octobre 2019.
- « Des conditions d'insertion et d'emploi des docteurs toujours satisfaisantes mais contrastées selon les disciplines », *Note d'information du SIES* n° 8, juin 2019.