

Fort impact de la crise sanitaire sur le nombre de docteurs diplômés en 2020 (- 15 %)

En 2020, le nombre de soutenance de thèse a chuté de plus de 15 %, en lien avec la crise sanitaire de la Covid 19. Cette même année, 70 700 étudiants étaient inscrits en doctorat, un effectif stable, qui masque néanmoins de possibles abandons. Environ 3 doctorants sur 4 inscrits en première année bénéficient d'un financement pour leur thèse. Les projets de mobilité internationale des doctorants ont été freinés par la crise sanitaire.

Forte diminution du nombre de docteurs diplômés en 2020 en lien avec la crise sanitaire

La crise sanitaire, a eu de fortes répercussions, à partir de mars 2020, sur le nombre de soutenances de thèse. La fermeture des universités et des centres de recherche a obligé une grande partie des doctorants à arrêter ou reporter leur expérience en laboratoire ou leur terrain d'enquête. S'ils étaient plus de 14 000 à soutenir leur thèse chaque année depuis 2010, seuls 11 800 doctorants ont obtenu leur diplôme en 2020 (- 15 % en un an). Cette diminution touche la totalité des disciplines, les plus affectées étant la chimie (- 19 %), la biologie, médecine et santé (- 18 %), les sciences humaines et sociales (- 18 %) et la physique (- 16 %).

Effectifs des docteurs diplômés

	Effectifs des docteurs diplômés		Evolution annuelle (en %)
	2019	2020	
Sciences et leurs interactions	6 371	5 576	-12,5
Mathématiques et leurs interactions	515	501	-2,7
Physique	936	784	-16,2
Sciences de la terre et de l'univers, espace	519	454	-12,5
Chimie	1 106	899	-18,7
Sciences pour l'ingénieur	1 762	1 593	-9,6
Sciences et TIC	1 533	1 345	-12,3
Sciences du vivant	3 058	2 535	-17,1
Biologie, médecine et santé	2 553	2 098	-17,8
Sciences agronomiques et écologiques	505	437	-13,5
Sciences humaines et sociales	4 486	3 695	-17,6
Sciences humaines et humanités	2 673	2 226	-16,7
Sciences de la société	1 813	1 469	-19,0
Ensemble	13 915	11 806	-15,2

TIC : technologies de l'information et de la communication.

Champ : France entière ; tous types d'établissements, sur l'année civile.

Source : MESRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales.

Plus de 4 nouveaux docteurs sur 10 ont soutenu leur thèse en moins de 40 mois

La crise sanitaire n'a eu que peu d'effet sur la durée de préparation de la thèse des diplômés 2020. Il est donc probable que les doctorants qui ont réussi à soutenir en 2020 sont ceux dont les travaux de recherche étaient les plus aboutis avant la crise sanitaire. Aussi, le report des soutenances, en 2021 et 2022, des thèses qui n'auront pas pu être défendues en 2020, aura vraisemblablement pour effet d'augmenter la durée de préparation de la thèse.

Comme en 2019, plus de 4 nouveaux docteurs sur 10 ont soutenu leur thèse en moins de 40 mois en 2020, soit à peu près la durée prévue par les textes (36 mois). Pour 3 docteurs sur 10, une année supplémentaire a été nécessaire et 1 doctorat délivré sur 10 a nécessité plus de 6 années de préparation.

Ces durées présentent de très fortes variations selon les domaines scientifiques : en sciences et leurs interactions et en sciences du vivant, plus de 9 doctorats sur 10 ont été conduits en moins de 52 mois. Le confinement et l'organisation des soutenances dématérialisées semblent toutefois avoir allongés la durée de préparation de la thèse : les docteurs en sciences et leurs interactions et en sciences du vivant sont plus nombreux qu'en 2019 à avoir préparé leur thèse entre 40 et 52 mois (respectivement, + 4 points et + 5 points).

La durée de préparation d'une thèse en sciences humaines et sociales est plus longue. Plus de 6 docteurs sur 10 ont préparé leur thèse pendant au moins 52 mois avant de pouvoir la soutenir et seuls 13 % de ces docteurs ont obtenu leur diplôme en moins de 40 mois.

Répartition des thèses soutenues par intervalle de durée (en %)

	Moins de 40 mois		De 40 mois à moins de 52 mois		De 52 mois à 72 mois		Plus de 72 mois	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Sciences et leurs interactions	61	57	32	36	6	6	1	1
Sciences du vivant	50	45	42	47	7	7	1	1
Sciences humaines et sociales	13	13	22	23	33	33	32	31
Ensemble	43	41	31	34	15	15	11	10

Champ : France entière ; tous types d'établissements, sur l'année civile.

Source : MESRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales.

Des inscriptions en doctorat stables mais qui masque de possibles abandons

À la rentrée 2020, 16 100 doctorants se sont inscrits en première année de thèse dans les 272 écoles doctorales accréditées par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), soit un effectif en diminution de 2 % en un an. Cette évolution résulte en grande partie de la baisse des primo-inscrits dans les disciplines des sciences humaines et sociales. En effet, l'effectif des primo-inscrits en sciences humaines et humanités, qui représente 23 % des primo-inscrits, a diminué de 10 % en un an.

À la rentrée 2020, ces écoles doctorales ont accueilli 70 700 doctorants, soit un effectif équivalent à celui de la rentrée 2019 (+0,5 %). Cet équilibre cache cependant des disparités. En un an, les effectifs en sciences et leurs interactions, qui regroupent 37 % des inscrits, et ceux en sciences du vivant, qui en regroupent 17 %, ont augmenté respectivement de 3 % et de 2 %. Les effectifs en sciences humaines et sociales, qui regroupent 46 % des inscrits sont, quant à eux, en diminution de 2 %.

À noter que, si on tient compte de l'ensemble des thèses non soutenues en 2020 et de la réinscription obligatoire dans leur établissement des doctorants de dernière année pour pouvoir soutenir en 2021, le nombre total de doctorants aurait dû mécaniquement augmenter, au lieu de stagner. Des mesures ont pourtant été prises par le MESRI pour prolonger de plusieurs mois les contrats doctoraux et d'autres catégories de contrats à durée déterminée. Or, la baisse des inscriptions est observée dans les disciplines où la proportion de doctorants financés pour la réalisation de leur thèse est la plus faible (sciences humaines et sociales, sciences agronomiques et écologiques). Il est donc probable que les doctorants n'ayant pas souhaité se réinscrire en thèse soient ceux n'ayant jamais eu de financement pour la réaliser ou ceux manquant d'un financement pour la conclure.

Effectifs de doctorants et d'inscrits en première année de doctorat

	Effectifs de doctorants		Evolution annuelle (en %)	Effectifs d'inscrits en 1 ^{ère} année de doctorat		Evolution annuelle (en %)
	2019-2020	2020-2021		2019-2020	2020-2021	
Sciences et leurs interactions	25 145	25 824	2,7	6 718	6 791	1,1
Mathématiques et leurs interactions	2 172	2 541	17,0	644	706	9,6
Physique	3 432	3 566	3,9	983	1 018	3,6
Sciences de la terre et de l'univers, espace	2 087	1 956	-6,3	581	502	-13,6
Chimie	4 113	4 343	5,6	1 126	1 179	4,7
Sciences pour l'ingénieur	6 894	7 008	1,7	1 719	1 770	3,0
Sciences et TIC	6 447	6 410	-0,6	1 665	1 616	-2,9
Sciences du vivant	12 139	12 375	1,9	3 210	3 228	0,6
Biologie, médecine et santé	10 126	10 493	3,6	2 676	2 755	3,0
Sciences agronomiques et écologiques	2 013	1 882	-6,5	534	473	-11,4
Sciences humaines et sociales	33 088	32 542	-1,7	6 446	6 050	-6,1
Sciences humaines et humanités	20 160	19 500	-3,3	4 078	3 680	-9,8
Sciences de la société	12 928	13 042	0,9	2 368	2 370	0,1
Ensemble	70 372	70 741	0,5	16 374	16 069	-1,9

TIC : technologies de l'information et de la communication.

Champ : France entière ; tous types d'établissements, sur l'année universitaire.

Source : MESRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales.

3 étudiants sur 4 inscrits en première année de thèse bénéficient d'un financement dédié pour leur doctorat

Parmi les doctorants en première année dont la situation financière est connue (soit 98 % des doctorants), 74 % bénéficient d'un financement dédié pour leur doctorat à la rentrée 2020 (soit une part en progression de 0,4 point par rapport à 2019). Les étudiants inscrits dans le domaine des sciences et de leurs interactions ont presque tous obtenu un financement dédié à la préparation de leur thèse. 92 % des docteurs en sciences agronomiques et écologiques et 82 % des doctorants en biologie, médecine, santé sont dans ce cas. En revanche, seulement 43 % des doctorants en sciences humaines et sociales ont obtenu un financement. Les autres doctorants de ces disciplines sont 33 % à exercer

une activité salariée sans lien avec la préparation de leur thèse et 24 % n'ont aucune activité rémunérée.

Proportion d'inscrits en première année de doctorat ayant obtenu un financement pour leur thèse (en %)

	Financés pour leur thèse		dont : contrat doctoral MESRI (1)		dont : CIFRE (2)		dont : autre financement	
	2019-2020	2020-2021	2019-2020	2020-2021	2019-2020	2020-2021	2019-2020	2020-2021
Sciences et leurs interactions	96,7	96,2	34,1	34,8	11,3	11,6	51,4	49,8
Mathématiques et leurs interactions	96,2	95,5	32,2	33,9	14,5	15,4	49,4	46,3
Physique	98,5	98,3	40,5	41,5	6,6	7,1	51,4	49,8
Sciences de la terre et de l'univers, espace	98,4	96,8	34,7	38,7	4,0	5,2	59,7	52,9
Chimie	97,3	98,2	33,7	32,2	5,7	7,6	57,9	58,4
Sciences pour l'ingénieur	95,1	94,0	26,0	29,6	14,9	12,6	54,2	51,8
Sciences et TIC	96,9	97,0	41,5	40,4	14,9	16,6	40,5	40,0
Sciences du vivant	85,0	83,9	33,8	34,6	4,7	5,2	46,4	44,1
Biologie, médecine et santé	83,0	81,9	33,0	34,1	3,7	4,2	46,4	43,5
Sciences agronomiques et écologiques	91,7	91,8	36,9	36,3	8,5	9,1	46,3	46,4
Sciences humaines et sociales	43,0	43,1	22,9	23,7	4,1	4,7	16,0	14,6
Sciences humaines et humanités	40,3	39,6	21,3	22,6	3,2	4,5	15,8	12,5
Sciences de la société	46,9	48,7	25,1	25,5	5,4	5,2	16,4	18,0
Ensemble	73,8	74,2	29,7	30,7	7,2	7,8	36,9	35,7

1. Contrat doctoral sur dotation du MESRI (EPSCP, EPST, programmes spécifiques normaliens et polytechniciens, programme handicap).

2. Convention industrielle de formation par la recherche.

TIC : technologies de l'information et de la communication.

Champ : France entière ; tous types d'établissements, sur l'année universitaire.

Source : MESRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales.

La mobilité internationale des doctorants freinée par la crise sanitaire

La cotutelle internationale au cours de la thèse est encore peu développée. En 2019-2020, seulement 7 % des doctorants inscrits en première année effectuent leur thèse en cotutelle. Ces cotutelles sont d'abord réalisées avec un chercheur encadrant d'un autre pays européen, à hauteur de 40 %. Suivent ensuite les cotutelles avec des chercheurs émanant du continent africain (26 %), américain (17 %) et enfin, asiatique (15 %).

La crise sanitaire et la fermeture des frontières ont remis en question les projets de mobilité des doctorants inscrits en première année en 2019-2020. La proportion de cotutelles est ainsi en baisse de 1,7 point et leur nombre de 17 % par rapport aux doctorants inscrits en première année en 2018-2019. Les cotutelles avec un pays africain sont en diminution de 24 %, celles avec un pays américain de 19 % et celles avec un pays européen de 16 %. Un premier décompte provisoire indique une réduction de près de 20 % des cotutelles des doctorants inscrits en première année en 2020-2021.

Effectifs des doctorants inscrits en cotutelle en première année de thèse selon le continent de la cotutelle

	Année universitaire		Evolution annuelle (en %)
	2018-2019	2019-2020	
Europe	554	465	-16
Afrique	403	306	-24
Amériques	250	203	-19
Asie	198	180	-9
Australie-Océanie	7	13	86
Ensemble	1 412	1 167	-17
Part des cotutelles sur le nombre d'inscrits en 1 ^{ère} année (en %)	8,8	7,1	

Champ : France entière ; tous types d'établissements, sur l'année universitaire.

Source : MESRI-SIES, enquête sur les écoles doctorales.

Sophie ROUX, MESRI-SIES

Source : Les résultats présentés dans cette note sont issus de l'enquête réalisée annuellement auprès des écoles doctorales par le service statistique (SIES) du MESRI. Les thèses d'exercice qui préparent aux diplômes d'État de docteur en médecine, en pharmacie et en chirurgie dentaire ne sont pas prises en compte dans cette publication. Seules les thèses de recherche sont prises en compte.

Pour en savoir plus : Site du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation