

Chiffres et statistiques sur les recrutements et les évolutions de carrière en mathématiques

Laurence Broze

Université de Lille et association *femmes et mathématiques*

5 juillet 2022



- 1 Situation générale
- 2 L'âge des professeurs
- 3 Le "repyramidage"
- 4 l'Institut Universitaire de France

Situation générale à l'université en 2020

A l'université, 40% des enseignants-chercheurs sont des femmes.

En mathématiques, il n'y en a que 22% :

- 14% en section 25
- 28% en section 26

28% des PR de l'ensemble des disciplines sont des femmes. En mathématiques, il n'y en a que 13% :

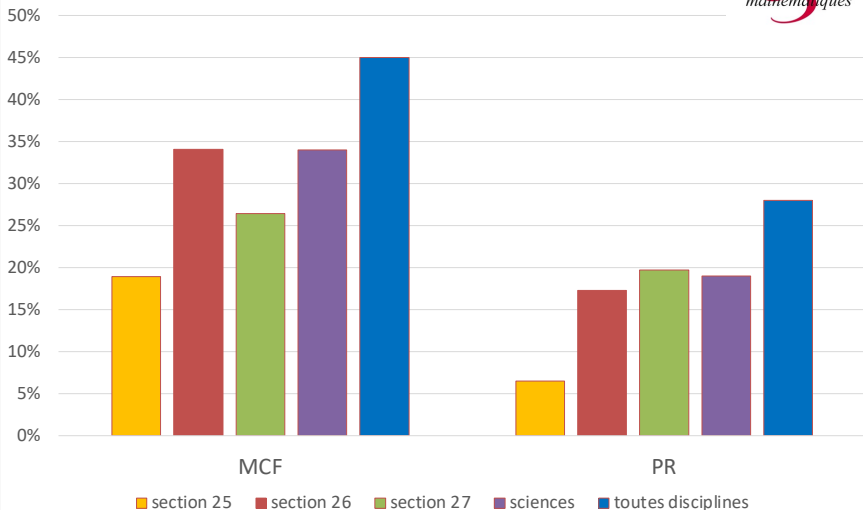
- 6,5% en section 25
- 17% en section 26

Enseignants-chercheurs

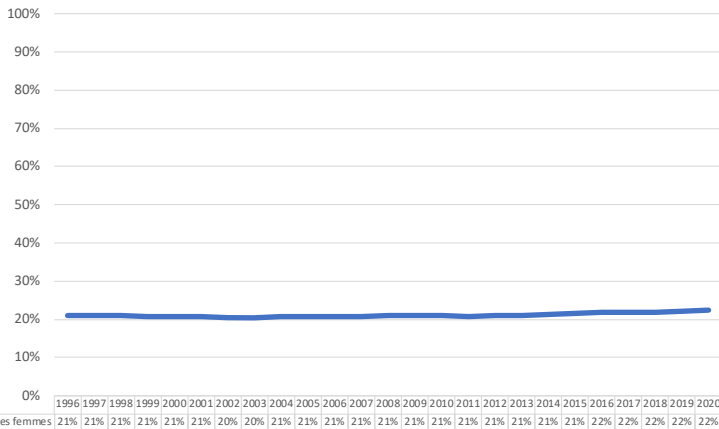
Section CNU	Hommes	Femmes	Total	% femmes
25 MCF	637	149	786	19%
PR	443	31	474	6,5%
Total 25	1080	180	1260	14%
26 MCF	759	393	1152	34%
PR	520	109	629	17%
Total 26	1279	502	1781	28%
Total maths	2359	682	3041	22%
Toutes disc.				40%

Source : DGRH - MESRI, 2020

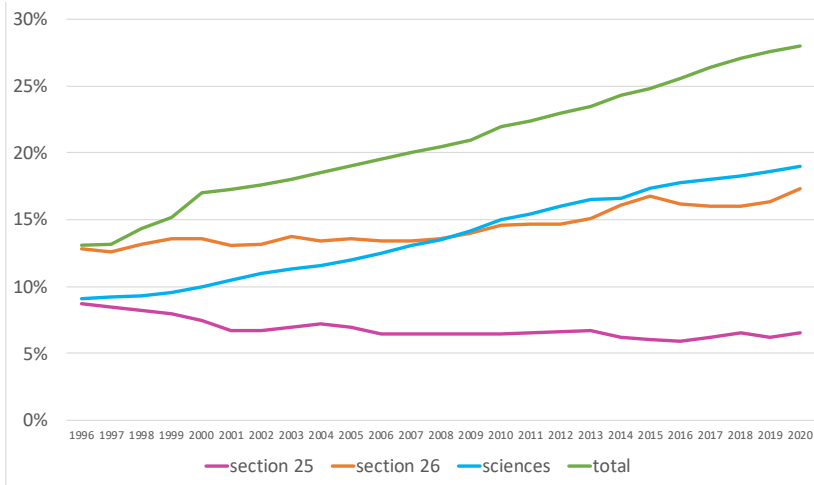
Pourcentages de femmes (2020)



En 20 ans, la part des femmes en mathématiques à l'université n'a pas progressé



Evolution du pourcentage de femmes professeures

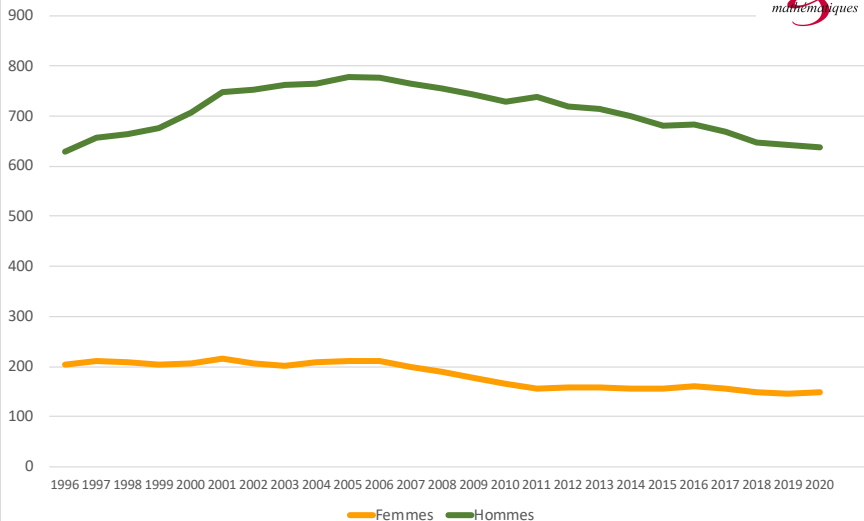


Top 12 des disciplines les moins féminisées

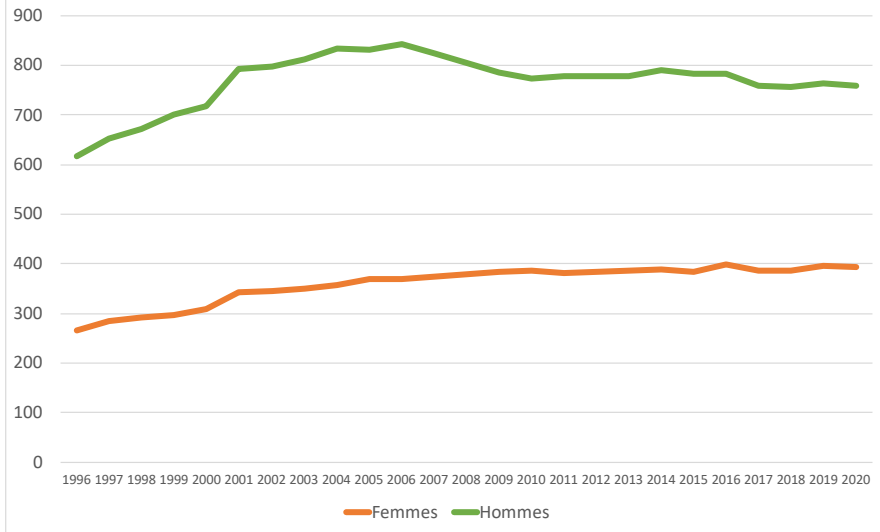
- 1 25 : Mathématiques fondamentales : 13,8% (-0,1)
- 2 63 : Electronique, optronique et systèmes : 17,1%
- 3 61 : Génie info, automatique et trait. du signal : 17,5%
- 4 60 : Mécanique, génie civil, génie mécanique : 18,0%
- 5 29 : Constituants élémentaires : 18,1%
- 6 30 : Milieux dilués et optique : 18,1%
- 7 34 : Astronomie, astrophysique : 19,1%
- 8 27 : Informatique : 24,2%
- 9 28 : Milieux denses et matériaux : 25,8%
- 10 77 : Théologie protestante : 27,8%
- 11 26 : Mathématiques appliquées : 27,9% (+1,0)
- 12 72 : Epistémologie, histoire des sciences et des techniques : 29,0%

Source DGRH - MESRI - Situation 2019 (Comparaison avec 2011)

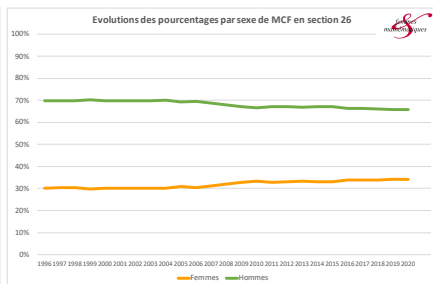
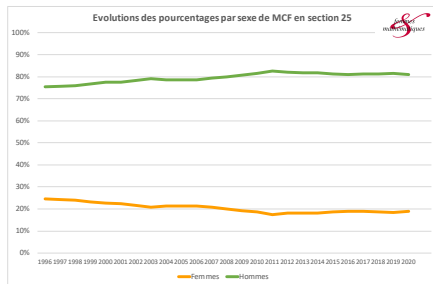
Evolutions des effectifs de MCF en section 25



Evolutions des effectifs de MCF en section 26



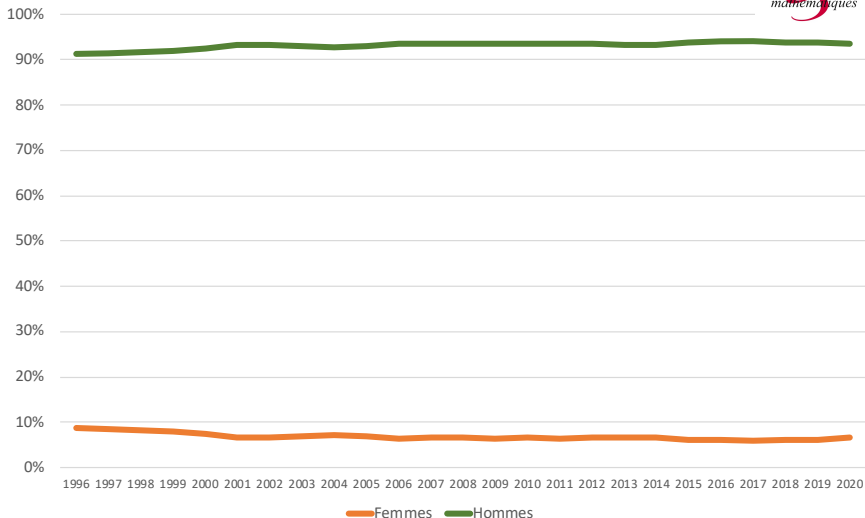
Evolution en %, pour les postes MCF



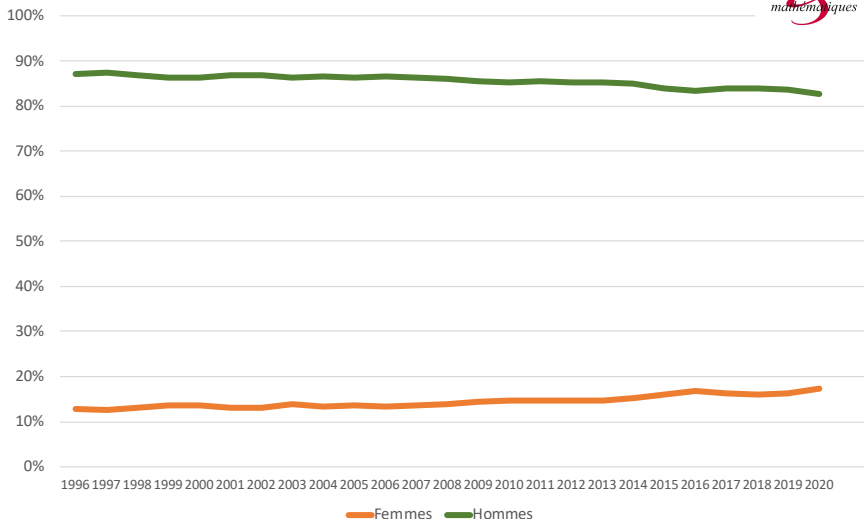
En section 25, les courbes s'écartent.

En section 26, elles convergent très lentement.

Professeurs section 25 : à ce rythme, il n'y aura plus de femmes en 2075



Professeurs section 26 : à ce rythme, la parité sera atteinte en 2270



Au CNRS

Mathématiques et interactions des mathématiques (section 41)

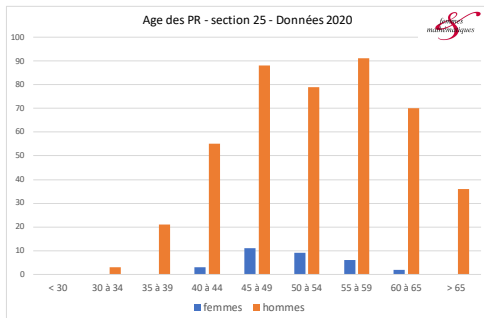
	Hommes	Femmes	Total	% Femmes
CR et DR	307	75	382	19,6%

Source : CNRS, bilan social 2020

On constate une légère amélioration. Les maths sont passées à la 6ème place du top12 des sections les moins féminisées du CNRS.

L'âge des professeur-es (2020)

PR 25	femmes	hommes
< 30	0	0
30 à 34	0	3
35 à 39	0	21
40 à 44	3	55
45 à 49	11	88
50 à 54	9	79
55 à 59	6	91
60 à 65	2	70
> 65	0	36



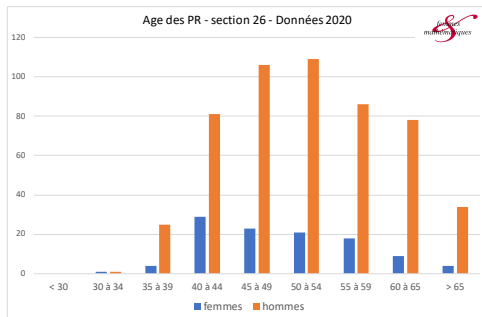
Aucune femme PR25 n'a moins de 40 ans, pour 24 hommes (5%).

Aucune femme PR25 n'a plus de 65 ans, pour 36 hommes (8%).

Age moyen des femmes : 51 ans.

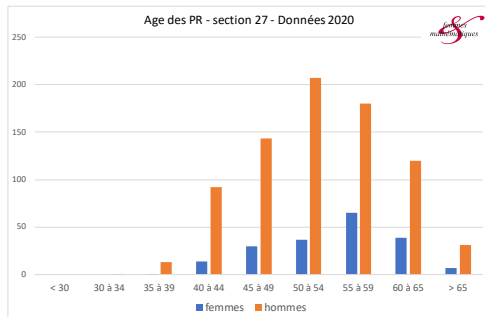
Age moyen des hommes : 52 ans.

PR 26	femmes	hommes
< 30	0	0
30 à 34	1	1
35 à 39	4	25
40 à 44	29	81
45 à 49	23	106
50 à 54	21	109
55 à 59	18	86
60 à 65	9	78
> 65	4	34



5% des femmes et 5% des hommes PR26 ont moins de 40 ans.
 3% des femmes et 7% des hommes PR26 ont plus de 65 ans.
 27% des femmes ont entre 40 et 44 ans, pour 16% des hommes.
 Age moyen des femmes : 49 ans.
 Age moyen des hommes : 51 ans.

PR 27	femmes	hommes
< 30	0	0
30 à 34	0	1
35 à 39	1	13
40 à 44	14	92
45 à 49	30	143
50 à 54	37	207
55 à 59	65	180
60 à 65	39	120
> 65	7	31



1% des femmes et 2% des hommes PR27 ont moins de 40 ans.

4% des femmes et 4% des hommes PR27 ont plus de 65 ans.

Age moyen des femmes : 54 ans.

Age moyen des hommes : 52 ans.

Age moyen des PR recrutés en 2020

	femmes	âge moyen	hommes	âge moyen	Total	âge moyen
section 25	1		5	37	6	37
section 26	10	43	7	40	17	42
section 27	7	43	23	44	30	44
maths-info	18	43	35	42	53	42
sciences	58	45	134	44	192	45
toutes disciplines	177	48	268	46	445	47

L'âge moyen au recrutement est plus faible en sciences que dans l'ensemble des disciplines, et encore plus faible pour le groupe maths-info.

L'âge moyen au recrutement des femmes est plus élevé que celui des hommes.

- En mathématiques, les professeurs recrutés sont majoritairement des hommes jeunes, plus jeunes que dans les autres disciplines.
- Entre 30 et 35 ans, les femmes ne sont généralement pas disponibles pour préparer une HDR.
- Après 35 ans, elles ont passé l'âge "idéal" du recrutement et renoncent souvent.
- Question : Ne faudrait-il pas arrêter de recruter de si jeunes professeurs ?

Age moyen des MCF recrutés en 2020

	femmes	âge moyen	hommes	âge moyen	Total	âge moyen
section 25	5	30	16	34	21	33
section 26	16	33	21	30	37	31
section 27	20	32	39	31	59	31
maths-info	41	32	76	31	117	32
sciences	123	33	224	33	347	33
toutes disciplines	466	36	511	34	977	35

Le repyramidage

- Procédure nouvelle et transitoire dans le cadre de la Loi de programmation de la recherche (LPR)
- Un accord prévoit en 5 ans 2.000 possibilités pour des MCF-HDR avec une certaine ancienneté de devenir PR **dans leur établissement actuel**.
- Le **pyramidage** actuel, toutes disciplines confondues, est de 31% de PR pour 69% de MCF. L'objectif est d'atteindre un ratio de 40% de PR et 60% de MCF.
- Le Ministère a affecté les 800 premiers postes entre les différents établissements.

Le pyramidage en mathématiques

- En section 25 : 38% de PR et 62% de MCF
- En section 26 : 35% de PR et 65% de MCF

Certaines sections sont bien plus déficitaires :

- En STAPS : 21% de PR et 79% de MCF
- En gestion : 24% de PR et 76% de MCF
- En informatique : 29% de PR et 71% de MCF.

- Le CA de chaque université fixe le nombre de postes ouverts dans chaque section après s'être assuré de l'existence d'un vivier suffisant.
- Dialogue pour veiller à améliorer les disciplines les plus déficitaires en PR au niveau national : gestion, STAPS, informatique,...
- Le Ministère rappelle (sans plus) :
Il s'agit également par ces opérations de rendre effective l'égalité entre les femmes et les hommes de rémunération et de déroulement de carrière, afin de mettre en œuvre l'axe 3 "Supprimer les situations d'écarts de rémunération et de déroulement de carrière" de l'accord du 30 novembre 2018 relatif à l'égalité femmes-hommes dans la fonction publique.

Et pour les mathématiciennes ?

- En section 25 : 38% de PR et 62% de MCF
 - Pour les femmes : 17% de PR et 83% de MCF
 - Pour les hommes : 41% de PR et 59% de MCF
- En section 26 : 35% de PR et 65% de MCF
 - Pour les femmes : 22% de PR et 78% de MCF
 - Pour les hommes : 41% de PR et 59% de MCF

Un repyramidage réservé aux femmes semble bien nécessaire...

Les disciplines les plus inégalitaires, celles où l'écart est le plus fort entre les % de PR hommes et femmes sont :

- 1 Histoire du droit et des institutions
- 2 Terre solide
- 3 Biologie des organismes
- 4 Mathématiques fondamentales
- 5 Physiologie
- 6 Biologie et biochimie moléculaire
- 7 Ethnologie, préhistoire, anthropologie biologique
- 8 Etudes germaniques et scandinaves
- 9 Constituants élémentaires
- 10 Mathématiques appliquées

L'Institut Universitaire de France



Créé en 1991.

Isabelle Gallagher est la première mathématicienne à entrer à l'IUF, en 2009 (=après 18 ans sans mathématicienne).

De 1991 à 2022 :

Nominations	femmes	hommes	total	% femmes
Mathématiques	23	278	301	8%
Informatique	17	81	98	17%
Total IUF	759	2024	2783	27%

Nominations à l'Institut Universitaire de France

	Section 25			Section 26			Total Mathématiques				Total général			
	F	H	Total	F	H	Total	F	H	Total	% femmes	F	H	Total	% femmes
2009	1	8	9		6	6	1	14	15	7%	36	94	130	28%
2010	1	9	10		7	7	1	16	17	6%	33	116	149	22%
2011		9	9		7	7		16	16	0%	37	113	150	25%
2012	2	7	9		6	6	2	13	15	13%	44	105	149	30%
2013	1	5	6		5	5	1	10	11	9%	32	78	110	29%
2014	2	6	8	1	3	4	3	9	12	25%	35	75	110	32%
2015		3	3	1	5	6	1	8	9	11%	36	74	110	33%
2016		5	5	1	5	6	1	10	11	9%	40	70	110	36%
2017	1	3	4	2	4	6	3	7	10	30%	35	75	110	32%
2018		5	5	2	6	8	2	11	13	15%	39	71	110	35%
2019		3	3	1	5	6	1	8	9	11%	49	61	110	45%
2020	2	4	6	2	5	7	4	9	13	31%	47	63	110	43%
2021	1	5	6		5	5	1	10	11	9%	56	78	134	42%
2022	2	5	7		7	7	2	12	14	14%	62	102	164	38%

En 2022, 2 lauréates en section 25 (0 en section 26) sur 62 femmes lauréates : Elise Goujard et Susanna Zimmermann.

C'est pire en section 26 :

Nominations à l'IUF de 1991 à 2022

	femmes	hommes	Total	%femmes
Section 25	13	149	162	8%
Section 26	10	129	139	7%
Section 27	17	81	98	17%
Toutes disciplines	759	2024	2783	27%

Dans tous les groupes disciplinaires, les femmes sont sous-représentées à l'IUF, même là où elles sont plus nombreuses que les hommes :

	Nominations 1991 à 2022	% femmes nommées	% femmes dans la discipline
Sciences humaines	637	41%	48%
Maths-info	399	10%	23%
Langues et Littératures	325	52%	63%
Physique	299	18%	23%
Biologie et Biochimie	219	27%	49%
Chimie	213	16%	38%
Sciences de la terre	162	17%	29%
Droit et Science pol.	134	35%	46%
Sc. écon et gestion	123	20%	45%
Méca, génie méca et info	121	9%	20%
⋮			
Total général	2783	27%	39%

Vraiment très peu de mathématiciennes candidates en mathématiques. . .

8 en 2020

3 en 2021

4 en 2022

Campagne 2022 :

Dossiers et lettres de recommandation à déposer avant le 7 novembre 2022 à minuit.

Site de soumission et informations disponibles dès le 5 septembre 2022 sur le site de l'IUF.

Les candidats ne sont pas auditionnés par le jury.

Conformément à son engagement en faveur de la féminisation de la recherche universitaire, l'IUF recommandera à ses jurys de donner la préférence aux candidates par rapport aux candidats lorsque les dossiers en lice sont de qualité scientifique égale.

- 100 chaires Juniors dont 80 chaires Fondamentales, 15 chaires d'Innovation et 5 chaires de Médiation scientifique ;
- 100 chaires Seniors dont 80 chaires Fondamentales, 15 chaires d'Innovation et 5 chaires de Médiation scientifique.

Médiation scientifique : projet visant à développer les relations entre les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et la société, dans le but d'éclairer les citoyens et le débat public sur les grands enjeux sociétaux selon une logique de culture et de démarche scientifiques.

Les projets identifiés peuvent associer des partenaires reconnus (centres de culture scientifique, technique et industrielle, maisons pour la science, musées, médias, associations, etc.) et créer des démarches de recherche participative avec des citoyens et/ou des décideurs publics.