

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

Laurence Broze  
(avec un dessin de Mel)

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% :

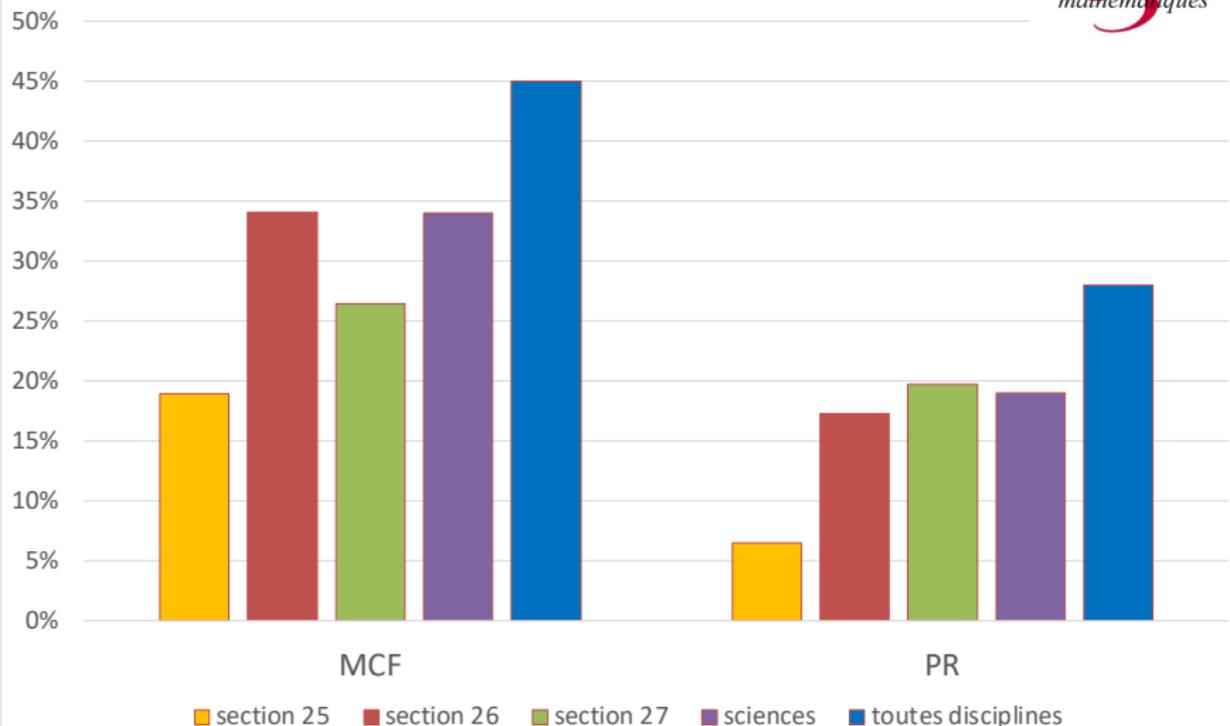
- 6,5% en section 25
- 17% en section 26

# Enseignants-chercheurs

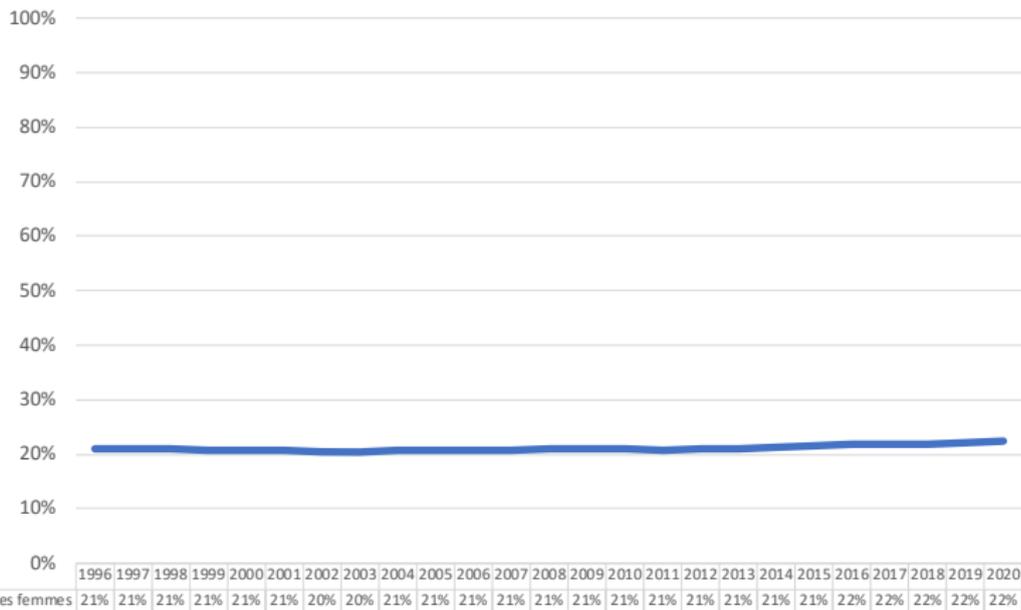
| Section CNU  | Hommes | Femmes    | Total | % femmes   |
|--------------|--------|-----------|-------|------------|
| 25 MCF       | 637    | 149       | 786   | 19%        |
| PR           | 443    | <b>31</b> | 474   | 6,5%       |
| Total 25     | 1080   | 180       | 1260  | 14%        |
| 26 MCF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

Source : DGRH - MESRI, 2020

## Pourcentages de femmes (2020)

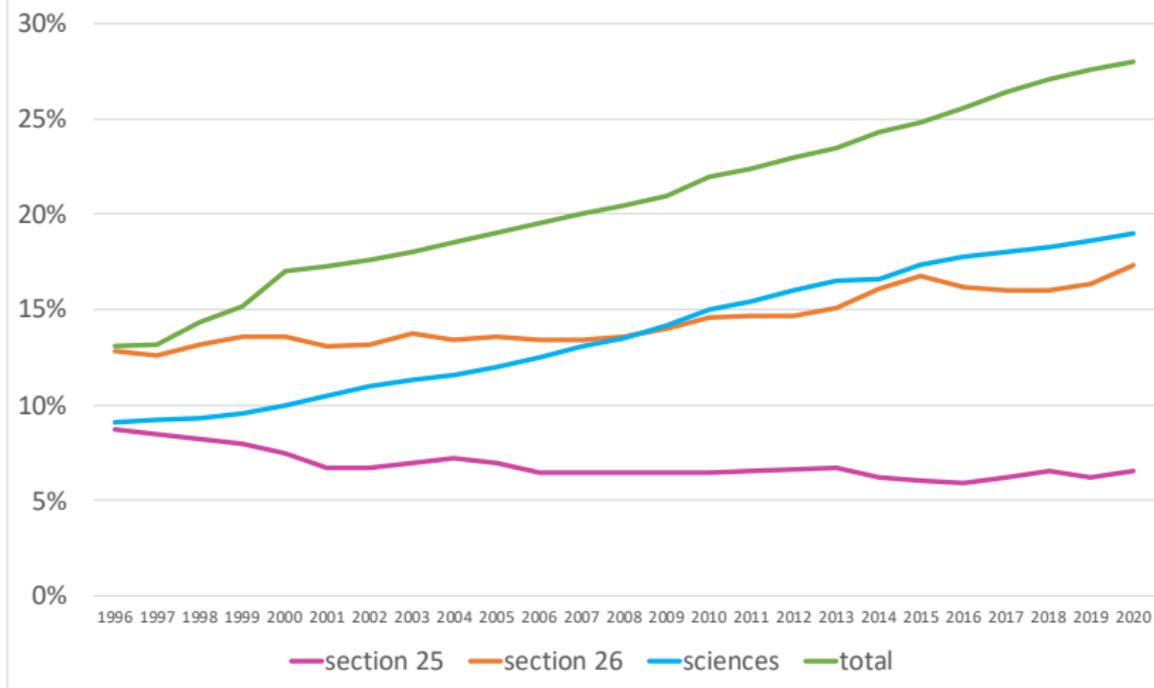


## En 20 ans, la part des femmes en mathématiques à l'université n'a pas progressé





## Evolution du pourcentage de femmes professeures

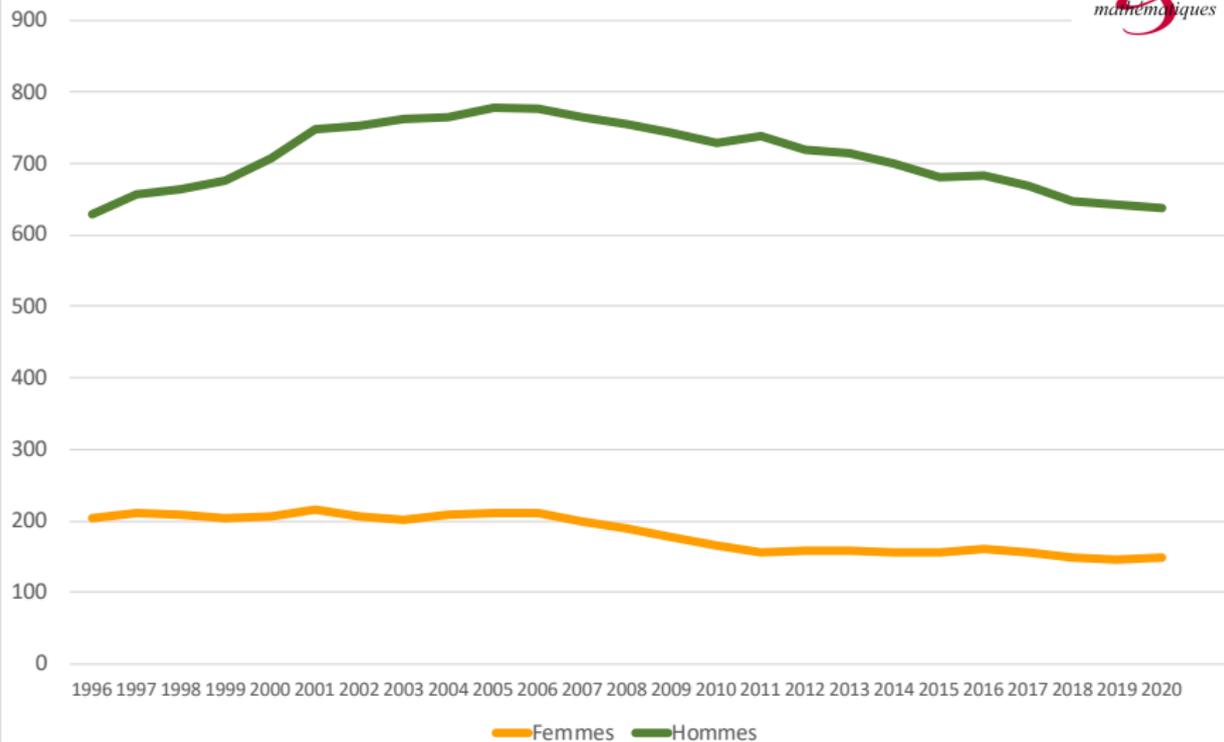


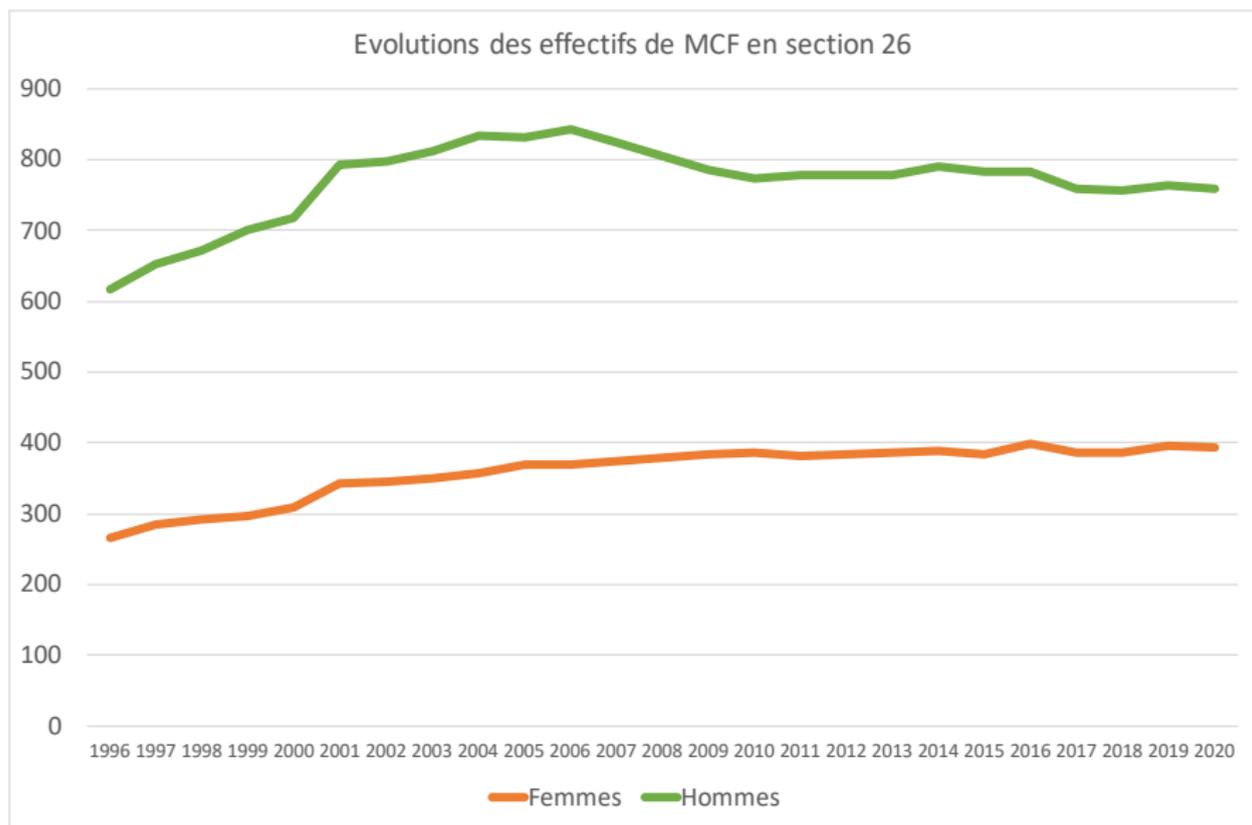
# Top 12 des disciplines les moins féminisées

- 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%

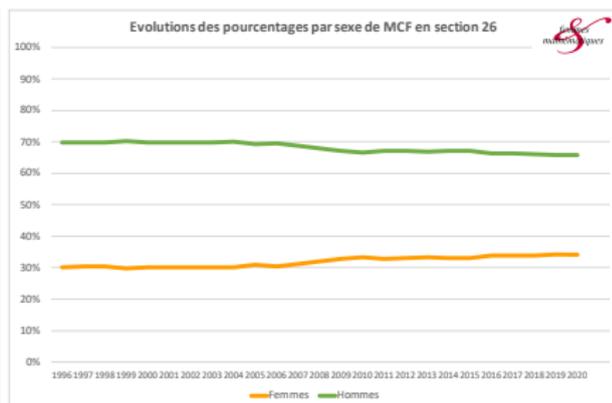
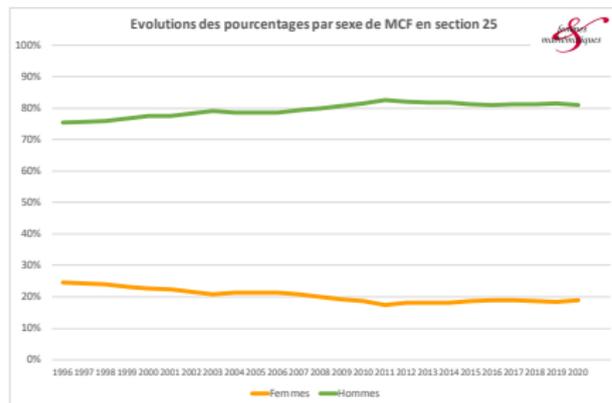
Source DGRH - MESRI - Situation 2019 (Comparaison avec 2011)

## Evolutions des effectifs de MCF en section 25



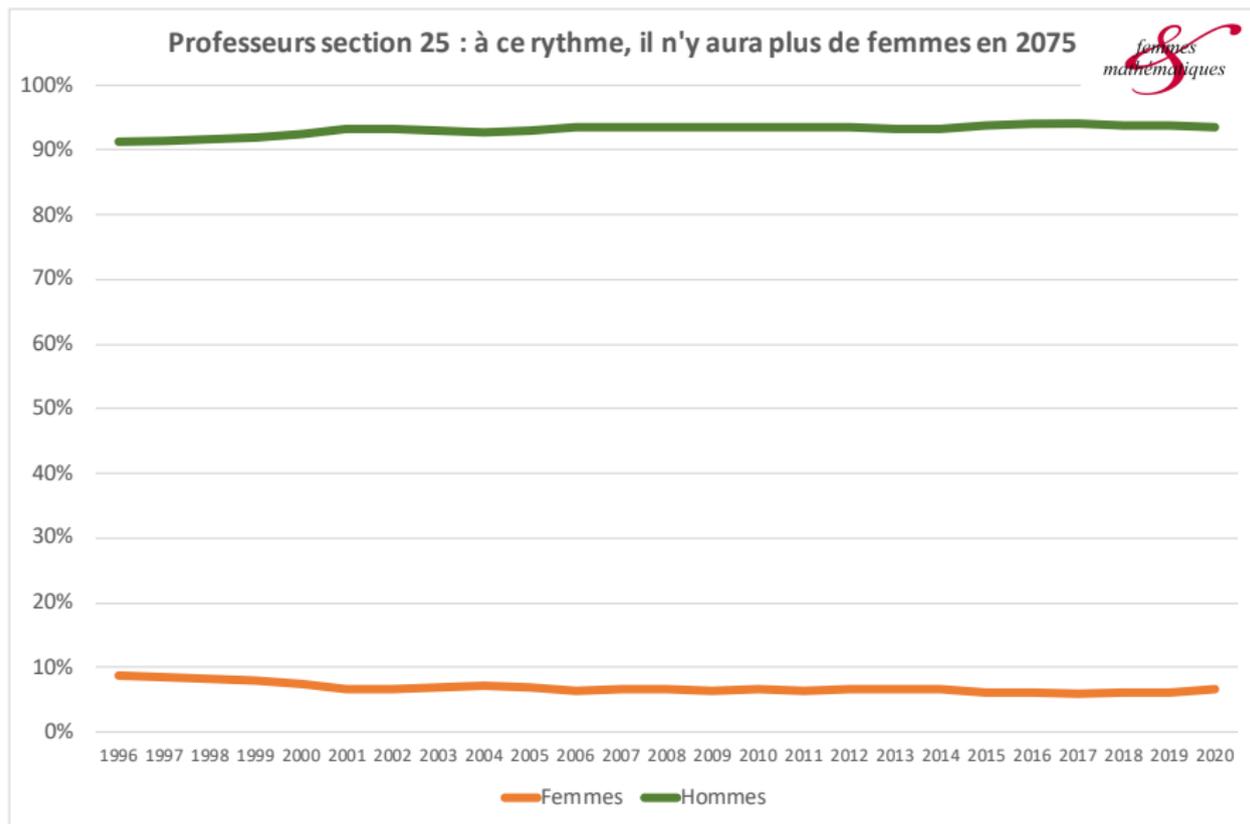


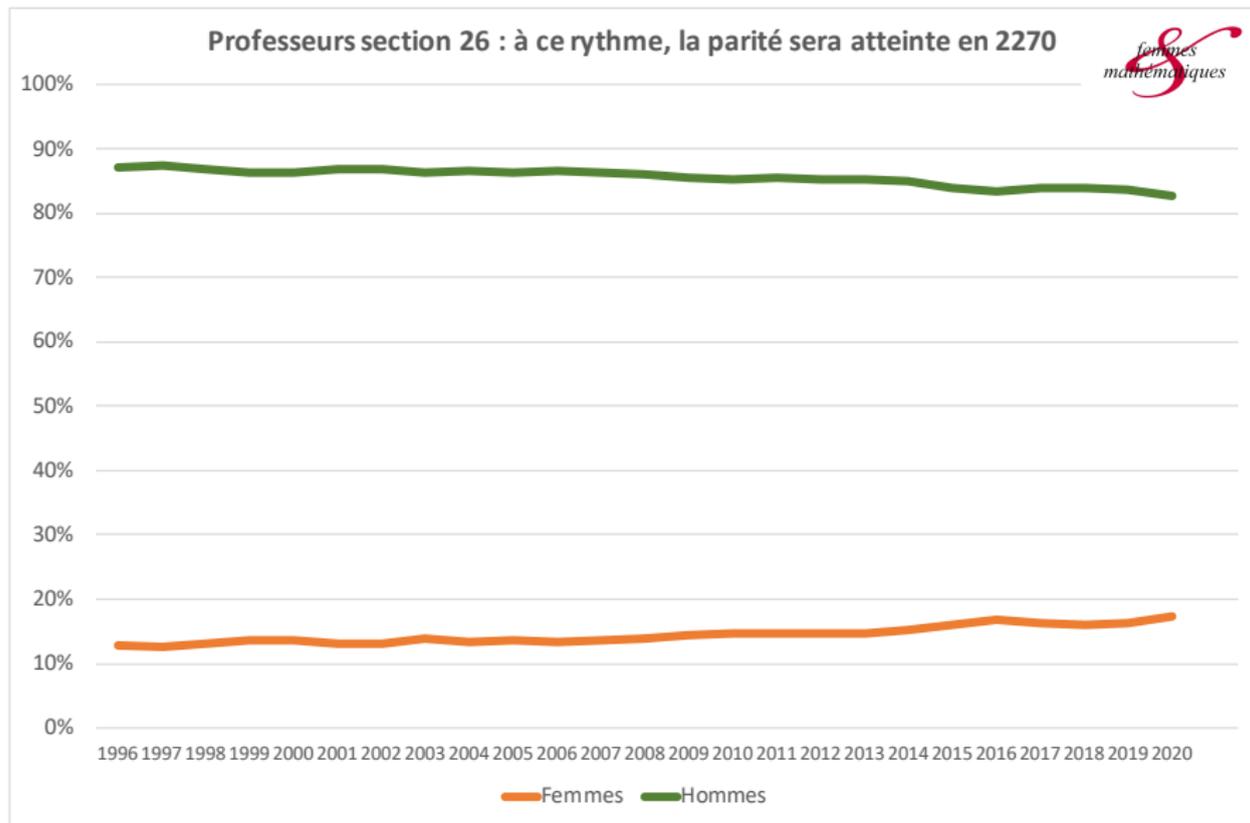
# Evolution en %, pour les postes MCF



En section 25, les courbes s'écartent.

En section 26, elles convergent très lentement.





# Au CNRS

## Mathématiques et interactions des mathématiques (section 41)

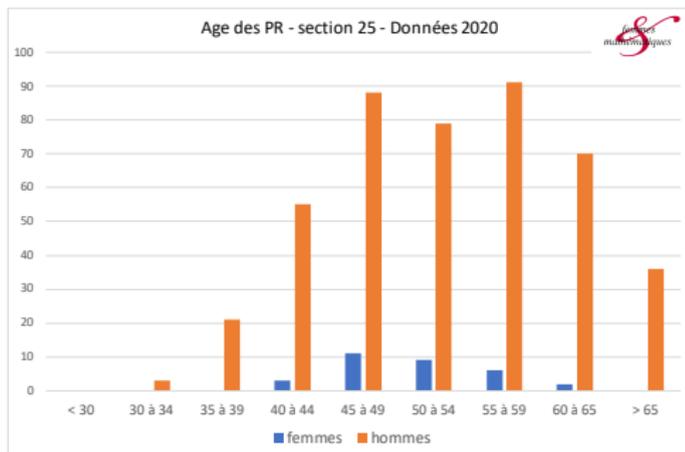
|             | Hommes | Femmes | Total | % Femmes |
|-------------|--------|--------|-------|----------|
| CR<br>et DR | 307    | 75     | 382   | 19,6%    |

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     |



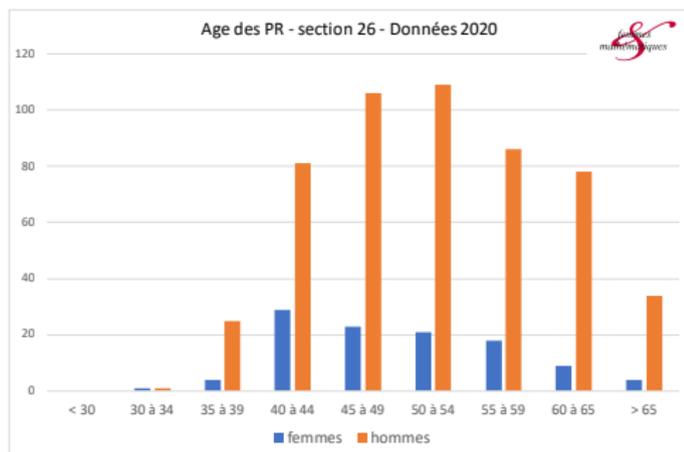
Aucune femme PR25 n'a moins de 40 ans, pour 24 hommes (5%).

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.

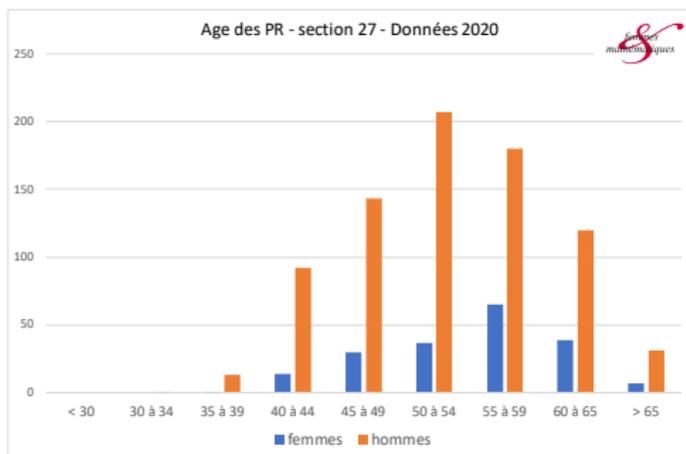
3% des femmes et 7% des hommes PR26 ont plus de 65 ans.

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<br>moyen | hommes | âge<br>moyen | Total | âge<br>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 ?

PR 25, PAS  
DE FEMMES DE MOINS  
DE 40 ANS, NI DE + DE 65 ANS!!!

SOIT ELLES  
S'OCCUPENT  
DE LEURS GOSSES?



SOIT DE  
LEURS CONJOINTS?

SOIT ELLES SE DÉCOURAGENT?

ÇA LAISSE SONGEUR?!  
COMPATIBILITÉ VIE SOCIALE  
ET RECHERCHE?  
CHANGER LE PROCESSUS DE  
RECRUTEMENT?

# Age moyen des MCF recrutés en 2020

|                    | femmes | âge<br>moyen | hommes | âge<br>moyen | Total | âge<br>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<br>1991 à 2022 | % femmes<br>nommées | % femmes<br>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.