

**Conseil scientifique de l'INSMI 1-2-2022**

**Les femmes en mathématiques**

**Pierre-Michel Menger  
Collège de France, PSL & Ehess**



## Répartition sexuée des trois populations de mathématiciens

Type	Femmes	Hommes	Total
Chargés de recherche au CNRS	12,3 %	87,7 %	100 %
Maîtres de conférences	24,3 %	75,7 %	100 %
Professeurs en CPGE	21,2 %	78,8 %	100 %

Source : base mathématiciens – Collège de France.  
 Champ : 2 180 maîtres de conférences, 580 professeurs de classes préparatoires et 260 chargés de recherche en mathématiques recrutés à cette fonction entre 1995 et 2014.

Menger, Marchika, Renisio, Verschueren, *Revue française d'économie*, octobre 2020  
 Voir aussi Martin Andler, *La Gazette des mathématiciens*, Juillet 2021

## TIMSS Performances aux évaluations en **CM1** - Écart de performance selon le genre en 2015 et 2019

Pays	France		Angleterre		Allemagne		États-Unis		Russie		Japon		Singapour	
	Année	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015
Pourcentage de garçons dans E	51.1	51.1	49.1	49.9	51.9	50.3	49.3	51.2	50.9	49.2	50.0	51.6	51.6	50.8
Intervalle de confiance du coefficient de corrélation (Pearson) entre genre (2 = garçon, 1 = fille) et performance estimée en mathématiques	[0.00, 0.08]	[0.05, 0.12]	[0.00, 0.07]	[0.00, 0.09]	[0.00, 0.06]	[0.04, 0.11]	[0.02, 0.06]	[0.03, 0.10]	[-0.04, 0.03]	[0.02, 0.10]	[-0.03, 0.03]	[-0.04, 0.02]	[-0.05, 0.01]	[0.01, 0.09]
Moyenne des garçons - moyenne des filles	<b>6.1</b>	<b>13.6</b>	<b>6.3</b>	<b>7.3</b>	3.5	<b>10.5</b>	<b>6.9</b>	<b>11.1</b>	-0.6	<b>8.2</b>	-0.47	-0.75	-3.8	<b>7.9</b>

Source : **Colombe Saillard**, Les trajectoires scolaires en mathématiques, thèse de doctorat en cours, Collège de France, EHES

- L'inégalité de performance moyenne entre filles et garçons dès le CM1 ne concernait pas tous les pays en 2015 : elle ne s'observait pas alors pour l'Allemagne, la Russie, le Japon et Singapour. Elle semble s'être généralisée dans le groupe de pays étudiés en 2019 puisque seul le Japon obtient en 2019 des moyennes comparables entre filles et garçons.
- La France ne semble pas plus inégalitaire que les autres pays du point de vue de l'écart de performances moyennes : seul le Japon obtient un écart de moyennes moindre que l'écart français en 2019.
- Si l'écart de performance moyenne selon le genre n'était pas généralisé en 2015 dans notre groupe de pays, le fait que les garçons soient mieux représentés parmi les meilleurs du pays semblait déjà beaucoup plus répandu : seuls la Russie et Singapour faisaient exception en 2015, et c'est le cas dans tous les pays en 2019. Néanmoins, cet écart de proportions est significativement plus important en France qu'en Russie et au Japon en 2019. Singapour est le seul pays pour lequel il augmente entre 2015 et 2019.
- En revanche, la France se distingue des autres pays par le fait que les filles sont plus relativement nombreuses à se classer parmi les moins bons élèves que les garçons. Cet écart relatif de représentation parmi les moins bons est plus particulièrement supérieur en France par rapport à l'Angleterre, au Japon et à Singapour en 2019. Il n'a néanmoins pas eu tendance à augmenter entre 2015 et 2019.
- Ces écarts genrés de performances sont à relativiser : ils sont bien moindres que ceux observés par exemple en fonction du niveau d'éducation des parents ou le niveau de ressources éducatives disponibles à la maison.

Source : **Colombe Saillard**, Les trajectoires scolaires en mathématiques, thèse de doctorat en cours, Collège de France, EHESS