

---

## FILLES ET MATHS : UNE EQUATION LUMINEUSE

---

Annick BOISSEAU  
Véronique SLOVACEK-CHAUVEAU

*Pour femmes et mathématiques*

Depuis 2009, les associations Animath et *femmes et mathématiques* organisent des journées intitulées « **Filles et mathématiques : une équation lumineuse** », destinées exclusivement aux filles, de Troisième et Seconde, ou bien de Première S et Terminale S ou même de classes préparatoires ou en licences scientifiques.

La mixité à l'école nous semble un acquis tellement important et relativement récent (loi Haby juillet 1975) qu'il peut paraître étonnant, voire rétrograde, que nos deux associations organisent des journées réservées aux jeunes filles. La mixité suscite encore des débats et même des polémiques.

Pour beaucoup, la mixité suffirait à réaliser l'égalité des sexes à l'école. Il suffit de regarder les choix d'orientation différenciés des filles et des garçons pour comprendre que ce n'est pas aussi simple.

A l'opposé, certaines études<sup>1</sup> ont montré le renforcement des stéréotypes de sexe dans les groupes mixtes, avec pour effet la diminution des performances scolaires — des garçons dans les matières dites « féminines » et des filles dans les matières dites « masculines » —, ainsi que, pour ces dernières, une détérioration de l'estime de soi.

Pour autant, il ne s'agit pas, pour nous, de prôner un retour à des classes non mixtes.

La mixité nous semble nécessaire pour progresser vers l'égalité mais elle n'est pas suffisante et doit être accompagnée. Le temps d'une journée, nous tenons, simplement, à manifester à ces jeunes filles un intérêt spéci-

---

<sup>1</sup> Marie Duru-Bellat, *Ce que la mixité fait aux élèves*, Revue de l'OFCE n° 114, juillet 2010  
<http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/10-114.pdf>

fique. Un temps de liberté accordé pour leur permettre de réfléchir sereinement à leur avenir et de parler librement.

Parce que les filles n'ont pas les mêmes parcours scolaires que les garçons, parce que les stéréotypes véhiculés par la société sur les rôles et les compétences différenciés selon le sexe sont intériorisés, parce qu'à niveau égal, elles ne s'engagent pas autant que les garçons dans les filières scientifiques, il est nécessaire de les encourager et de leur donner confiance.

*Mais pourquoi vouloir plus de femmes dans les métiers scientifiques et techniques ?*

Il n'est pas possible de garantir à une jeune lycéenne qu'elle ou il trouvera à coup sûr du travail après un certain type d'études. Néanmoins, des tendances se manifestent depuis bon nombre d'années. Des études prospectives<sup>2</sup> permettent d'évaluer les besoins en personnel de différentes branches de l'économie dans les années à venir. Parmi les domaines professionnels où les créations d'emplois seront en hausse, sont mentionnés « ingénieurs et cadres techniques de l'industrie », « enseignement-formation »... Il est clair que les professions scientifiques et techniques sont porteuses d'emplois d'avenir car notre société, dont la technicité augmente, a de plus en plus besoin de profils de ce type.

La société du XXI<sup>ème</sup> siècle est confrontée à de grands défis : ressources en eau, énergie et alimentation ; réchauffement climatique ; développement durable ; communication et connaissance ; santé ; etc. Relever ces défis exige la mise en œuvre de connaissances scientifiques et de solutions technologiques les plus avancées, et pour cela des personnels qualifiés, avec la plus grande diversité de compétences, de qualités, donc incluant autant les femmes que les hommes. Or des inquiétudes

se font jour sur le remplacement des scientifiques lors du départ massif à la retraite de la génération née après la seconde guerre mondiale.

« Les choix d'orientation des bacheliers S sont de plus en plus dispersés. Ils se dirigent de moins en moins vers les formations scientifiques traditionnelles. Dans le même temps, ils vont de plus en plus souvent en médecine (ou pharmacie) ou dans les écoles recrutant après le baccalauréat dans des domaines très variés. Ces évolutions concernent tous les lauréats de la série S, quelle que soit leur spécialité ou leur mention mais ces évolutions sont encore plus marquées chez les filles (...) Les écarts dans les choix d'orientation qu'ils font tendent à se creuser. Les filles sont ainsi deux fois plus nombreuses à opter pour une formation du domaine médical ou paramédical que les garçons (37 % contre 18 %). La moitié des garçons s'engagent dans une filière scientifique traditionnelle : l'écart est surtout important sur l'orientation en CPGE scientifiques, dans les IUT industriels ou les premiers cycles d'écoles d'ingénieurs, très peu choisis par les filles ». (Note d'Information 12.10, MEN-DEPP, août 2012)

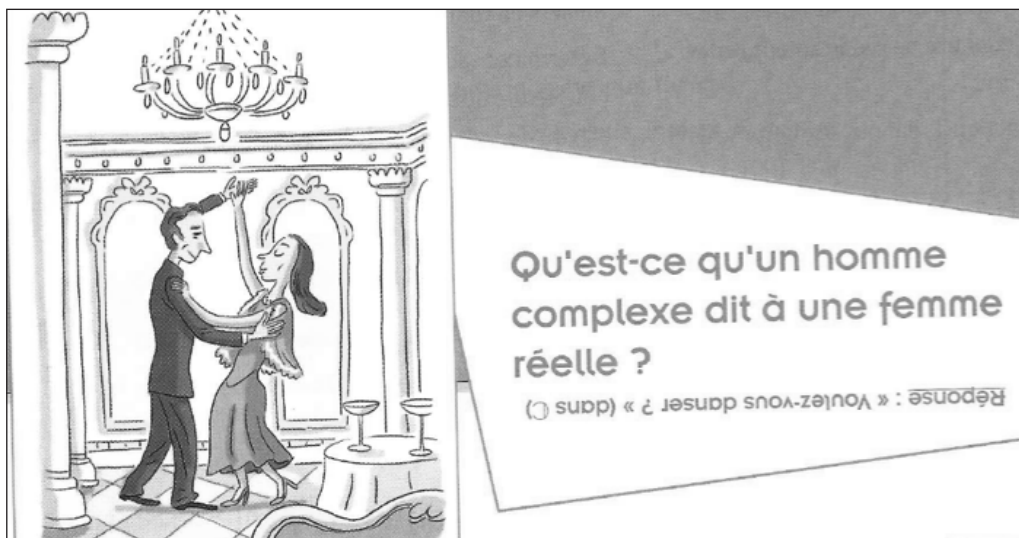
*Quelles explications<sup>3</sup> pouvons-nous avancer ?*

La première est que les métiers scientifiques sont mal connus, peu valorisés. Les jeunes, filles et garçons, en entendent peu parler et n'ont pas conscience de leur intérêt et de leur diversité.

<sup>2</sup> Les métiers en 2022, Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications, avril 2015. Rapport réalisé conjointement par France Stratégie et la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs\\_rapport\\_metiers\\_en\\_2022\\_27042015\\_final.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_metiers_en_2022_27042015_final.pdf)

<sup>3</sup> Nicole Mosconi. \* Comment les pratiques enseignantes fabriquent de l'inégalité entre les sexes. Les Dossiers des Sciences de l'Éducation, 5. (2001)

\* De l'inégalité des sexes dans l'éducation familiale et scolaire. Ville, École, Intégration – Diversité, 138, 15-22. (2004)



De plus, les stéréotypes sexistes ont la vie dure. Parents, enseignants, spécialistes de l'orientation et élèves sont plus ou moins persuadés, même inconsciemment, que les disciplines et les métiers sont « sexués ». Les différents acteurs de l'éducation sont également imprégnés de ces stéréotypes. Certain-e-s enseignant-e-s portent moins d'attention aux habiletés en sciences des filles que des garçons, ne les incitent pas à s'exprimer autant que les garçons en cours de sciences. Sans aller jusqu'à décourager les filles, ces enseignant-e-s et conseillers d'orientation (hommes ou femmes) ne mettent pas autant d'efforts à encourager les filles que les garçons à s'orienter vers les sciences et les techniques.

Il n'est pas question de critiquer, d'accuser, de chercher des coupables. Mais il s'agit plutôt de prendre conscience, d'avoir en tête toutes les formes que peut prendre le sexisme ordinaire dans le monde éducatif et d'en tenir compte. Les inégalités de sexe qui perdurent dans notre système scolaire ne résultent pas d'une mauvaise

volonté délibérée des acteurs et actrices du système éducatif. Bien au contraire, ils/elles sont plutôt animé-e-s, dans leur majorité, par un souci d'égalité mais ils/elles manquent de temps et d'outils pour s'interroger efficacement. De plus la formation, aussi bien initiale que continue, reste inexistante.

Le corps enseignant partage avec la société dans laquelle il vit les conceptions du Masculin et du Féminin, les représentations sexuées des disciplines, celles des métiers, des rôles sociaux et familiaux. Et il ne les abandonne pas en entrant dans un établissement scolaire. Quant aux manuels scolaires<sup>4</sup> de mathématiques, les

4 Une analyse des manuels de mathématiques par le centre Hubertine Auclert sur : <http://www.centre-hubertine-auclert.fr/outil/les-representations-sexuees-dans-les-manuels-de-mathematiques-de-terminale-etude>  
Et le rapport d'information n° 645 (2013-2014) du Sénat : *Lutter contre les stéréotypes sexistes dans les manuels scolaires : faire de l'école un creuset de l'égalité* sur <http://www.senat.fr/rap/r13-645/r13-645.html>



Figure 1 – Livre de Mathématiques TS Enseignements spécifique et spécialité, édition Hachette, collection Repères, année 2012

filles y sont moins souvent représentées et les énoncés des exercices sont très conformes aux stéréotypes sexués : on en trouvera une illustration dans le livre de maths de TS chez Hachette, collection Repères (figure 1).

Cette division sexuée des compétences entre garçons et filles n'est d'ailleurs pas restreinte aux livres de sciences : son écho se répercute dans les exemples des livres d'anglais ou les textes étudiés en cours de français. Les filles enregistrent tous les signaux émis par les différents acteurs de la société. Elles sont soumises aux stéréotypes de façon insidieuse et systématique, à dose homéopathique.

Soulignons que les programmes scolaires ne sont pas étrangers à cet état de fait. Un exemple récent : jamais une auteure n'a été au programme de littérature en terminale L. Voir le texte de la pétition sur <https://www.chan->

[ge.org/p/najatvb-donnez-leur-place-aux-femmes-dans-les-programmes-de-litt%C3%A9rature-au-bac-l](http://www.najatvb-donnez-leur-place-aux-femmes-dans-les-programmes-de-litt%C3%A9rature-au-bac-l)

En 2014 et 2015, dix-sept associations, dont *femmes et mathématiques*, ont tenté en vain d'alerter le conseil supérieur des programmes<sup>5</sup> sur cette question.

*Comment agissent les stéréotypes ?  
Qu'appelle-t-on « menace du stéréotype » ?*

Les stéréotypes sociaux sont des croyances partagées, à des degrés divers, par les per-

5 Audition au Sénat par Marie-Christine Blandin des représentant-e-s des 17 associations : [http://www.anef.org/wp-content/uploads/2016/02/Doc-3\\_CSP\\_Se%CC%81nat\\_CR-Vd\\_17-association.pdf](http://www.anef.org/wp-content/uploads/2016/02/Doc-3_CSP_Se%CC%81nat_CR-Vd_17-association.pdf)

Lettre ouverte au CSP du 19 octobre 2015 : <http://reussirlegalitefh.eu/media/files/Lettre%20ouverte%20CSP%20octobre%202015%281%29.pdf>

sonnes, les membres d'une société sur les attributs, les caractéristiques personnelles, les comportements que sont censés posséder ou produire les personnes qui appartiennent à un même groupe. On attribue aux membres de ce groupe cet ensemble de caractéristiques qui seront considérées comme typiques du groupe.

Une idée très répandue dans nos sociétés : l'infériorité des femmes (et des filles) relativement aux hommes (aux garçons) en mathématiques et plus largement dans les disciplines scientifiques et techniques.

Or les stéréotypes sociaux de sexe nous sont transmis depuis le plus jeune âge par les parents, l'école, les médias, la société tout entière.

Dans le cadre de son enseignement, Virginie Bonnot, enseignante-chercheuse en psychologie sociale à l'université Paris Descartes, a soumis des étudiantes en psychologie sociale, qui le plus souvent s'estiment 'nulles en maths', à un test de statistiques présenté comme une évaluation de leur niveau et avant lequel il leur est affirmé soit que « dans cette faculté, les étudiants pensent que les femmes et les hommes sont aussi bons en maths », soit que « dans cette faculté, les étudiants pensent que les femmes sont moins bonnes ». Les performances du premier groupe se sont révélées bien meilleures que celles du second.

Quand l'environnement apparaît inégalitaire, les femmes adhèrent plus au stéréotype, se perçoivent comme moins compétentes en mathématiques, et réalisent de moins bonnes performances que lorsque l'environnement se révèle plus égalitaire.

Voici un autre exemple<sup>6</sup> : des étudiants, femmes et hommes, de l'Université de Stanford suivant un cursus de mathématiques de haut niveau sont soumis à une série de tests mathématiques

très difficiles. Deux groupes de niveaux équivalents sont constitués. L'un des groupes passe les tests en situation standard d'évaluation. Quant à l'autre groupe, on lui fait savoir qu'on n'observe pas de différences de performances entre les femmes et les hommes. Cela suffit à modifier les résultats : on voit de gros écarts de performance entre les femmes et les hommes dans le premier groupe et les écarts sont infimes dans le 2ème groupe.

Les exemples sont nombreux et aboutissent toujours au même résultat. Comment l'expliquer ?

La notion d'*intérieurisation des stéréotypes* permet d'expliquer leur impact sur nos comportements. Si les femmes se croient elles-mêmes moins compétentes que les hommes en mathématiques, elles vont effectivement obtenir de moins bons résultats. Pour reprendre l'exemple de nos étudiantes en psychologie, elles arrivent avec l'idée qu'elles ne sont pas faites pour les statistiques, qu'elles ne sont pas bonnes. Elles pensent « ça m'ennuie, je ne suis pas bonne, je ne vais pas y arriver » : cette « rumination », appelée « pensées interférentes », empêche la personne de se concentrer complètement sur ce qu'elle est en train de faire. Ce sont des doutes qui viennent finalement interférer avec la concentration sur la tâche en elle-même.

Une autre notion, celle de *menace du stéréotype*, montre que, même en l'absence d'intériorisation, chez des femmes ou des filles qui rejettent complètement le stéréotype ou qui considèrent qu'il ne s'applique pas à elles, celui-ci peut faire des dégâts. En effet, certains

6 (Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African-Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 797-811).

contextes peuvent les amener à penser qu'elles seront potentiellement jugées par le biais de ce stéréotype. Par exemple, dans les écoles où elles sont peu représentées, le fait de passer un examen entourées de garçons peut avoir un effet délétère parce qu'elles peuvent penser que leurs performances vont être comparées à celles des garçons. Ce type de contexte peut conduire à une baisse de leurs performances alors que dans d'autres contextes elles obtiendraient les mêmes résultats que les garçons.

La menace du stéréotype mise en évidence par Steele & Aronson<sup>7</sup> en 1995 correspond à la crainte qu'un individu, appartenant à un groupe négativement stéréotypé, peut ressentir lorsqu'il risque de confirmer, par sa performance ou son comportement, le stéréotype négatif associé à son groupe. Cette crainte, en retour, le mènerait involontairement à confirmer le stéréotype. Le fonctionnement cognitif des membres des groupes stigmatisés serait altéré uniquement lorsque la situation rend saillant le stéréotype négatif associé à leur groupe. Ainsi, les différences observées entre les membres des groupes négativement stéréotypés et les autres dépendent en partie de la situation comme le montrent les exemples précédents, quand le groupe stigmatisé est le groupe des femmes et le stéréotype négatif est la moindre compétence des femmes en maths.

Une analyse à partir des résultats de l'enquête Pisa 2012 portant sur « des élèves » en général, sans distinction entre filles et garçons :

---

7 et reprise par J-P LEVENS, J.-C. CROIZET, M. DESERT, *La menace du stéréotype : une interaction entre situation et identité*, in L'année psychologique, année 2002 [http://www.persee.fr/doc/psy\\_0003-5033\\_2002\\_num\\_102\\_3\\_29606](http://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2002_num_102_3_29606).

8 Pisa à la loupe – octobre 2015 – 56 <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisain-focus-n56-%28fre%29-final.pdf>

« La corrélation entre l'efficacité perçue en mathématiques et la performance dans cette matière se renforce mutuellement. Tandis qu'une meilleure performance en mathématiques entraîne un niveau supérieur d'efficacité perçue, les élèves présentant un niveau inférieur d'efficacité perçue en mathématiques sont quant à eux plus susceptibles d'être peu performants dans cette matière, indépendamment de leurs capacités réelles.

Si les élèves ne croient pas en leur capacité à mener à bien certaines tâches, ils ne déploieront pas les efforts nécessaires pour y parvenir ; un niveau insuffisant d'efficacité perçue devient alors une prophétie auto-réalisatrice. »<sup>8</sup>

Ce constat met bien en évidence que les filles, étant doublement amenées à douter de leurs capacités dès leur plus jeune âge et surtout à partir de l'adolescence, se trouvent majoritairement dans une situation de retrait ou de refus par rapport à cette matière considérée comme masculine que sont les mathématiques.

#### *Quels sont les objectifs de nos journées ?*

D'une part, nous cherchons à aider les jeunes filles à dépasser leur représentation des métiers scientifiques et techniques, à ne pas minorer leurs ambitions, à leur ouvrir l'éventail des choix possibles vers les filières scientifiques.

Pour cela, nous leur donnons l'occasion de rencontrer des jeunes femmes scientifiques, qui deviennent des modèles accessibles en leur racontant leur parcours, en essayant de leur transmettre le goût des sciences et de les informer sur les débouchés concrets qu'offrent des études scientifiques.

D'autre part, nous essayons à la fois de les aider à prendre confiance en elles, de leur

faire prendre conscience des stéréotypes sociaux de sexe dont nous sommes toutes et tous imprégné-e-s et de leur rôle dans les « choix » d'orientation.

### *Comment se passe une journée ?*

Le lieu où se déroule une journée est de préférence un établissement d'enseignement supérieur. C'est une occasion pour les participantes de visiter et de se familiariser avec un lieu susceptible de les accueillir dans les années à venir.

Le programme de la journée est structuré sur le modèle suivant :

- une promenade mathématique, conférence donnée par une mathématicienne,
- un atelier de réflexion autour des mathématiques, des métiers sur lesquels peuvent déboucher ces études, des idées reçues sur celles et ceux qui en font,
- un repas offert aux participantes,
- plusieurs temps d'échanges en petits groupes entre les jeunes filles et les femmes scientifiques présentes sur leurs parcours, leurs motivations, leurs expériences, etc.
- une pièce de théâtre-forum, intitulée *Dérivée*, proposée par la compagnie LAPS/équipe du matin.

### *La promenade mathématique*

La conférencière présente un aspect de son travail de recherche, en l'adaptant au niveau des élèves et en le reliant à des problématiques contemporaines.

Cette partie, proposée en début de journée, est souvent considérée comme trop théorique par les jeunes filles. Il nous semble néanmoins important de leur montrer que les mathématiques

sont vivantes et en plein développement, qu'il existe des femmes, jeunes ou moins jeunes, ayant décidé de se lancer dans ce domaine et qu'elles y réussissent.

### *Les speed meetings*

Ils constituent un moment privilégié où les jeunes filles, réparties en petits groupes, se retrouvent autour d'une femme exerçant un métier scientifique et volontaire pour venir à la rencontre des jeunes. Au bout d'une vingtaine de minutes, les interlocutrices changent de groupe, ce qui permet aux filles de découvrir des profils et des métiers différents. A chaque fois, la discussion s'engage d'abord timidement entre les participantes, puis les échanges deviennent riches et constructifs. Les jeunes filles apprécient la proximité et la disponibilité de leurs interlocutrices.

### *Les ateliers*

La forme et les thèmes varient selon les choix des organisatrices. Ils sont menés de manière interactive et ont pour but de faire prendre conscience, puis de tenter de déconstruire les stéréotypes sexistes associés aux mathématiques, aux sciences, aux métiers scientifiques ou non, aux personnes qui les exercent.

Le plus souvent, les animatrices de ces ateliers proposent une réflexion à partir de documents, d'abord individuelle ou en binôme, puis par groupes de façon à faire émerger des questions, des idées, des prises de conscience et à provoquer un débat. Comme point de départ, la publicité fournit des exemples tout à fait significatifs, en particulier celles de la Commission européenne en 2012 :

<https://www.youtube.com/watch?v=GMOqpxIW66E>

ou de l'Education Nationale en 2011 : voir figure 2.

FILLES ET MATHS : UNE EQUATION LUMINEUSE



Figure 2

*La pièce de théâtre*

Le théâtre-forum est une technique de théâtre mise au point dans les années 1960 par l'homme de théâtre brésilien Augusto Boal, dans les favelas de São Paulo. La meneuse/le meneur de jeu expose les règles du jeu et présente les comédiennes et les comédiens, puis les personnages de la pièce. Ensuite, la pièce est jouée.

*Dérivée*, c'est le chemin d'Alice, une élève de Terminale S. Alors qu'elle planche sur un contrôle de maths avec Bob et Ève, ses amis, les pensées d'Alice se mettent à danser dans sa tête et l'empêchent de se concentrer. Ces der-

niers jours, sa confiance en elle a été mise à mal. Autour d'elle, sa famille, ses amis, le monde entier, jusque dans ses pires cauchemars, se sont ligüés pour lui montrer que les mathématiques ne sont pas faites pour les femmes... et réciproquement ! Or, jusqu'à ce lundi matin, les maths ont toujours été le pays d'Alice... (voir figure 3)

« Lundi matin, contrôle : les complexes. Quand une équation n'a pas de solution... Pas de solution. Pas d'espace dans ma tête pour les nombres imaginaires. Quant à mon imaginaire... ».

A la fin de la représentation, le meneur/la meneuse de jeu revient et invite les spec-





Figure 3

tatrices et spectateurs à réagir à chaud sur les comportements des personnages et à venir sur scène pour proposer une autre version de certaines séquences choisies selon les réactions du public. La partie improvisée est lancée.

#### *L'évaluation*

A leur arrivée, la plupart des filles rejette la réalité des stéréotypes de sexe, pensant qu'elles ne sont pas personnellement concernées et qu'il s'agit « d'exagérations » ne correspondant plus à la réalité d'aujourd'hui dans le monde des études supérieures et celui du travail.

A la fin de chaque journée, les participantes répondent à un questionnaire de satisfaction. Globalement, les élèves sont très contentes d'avoir participé à une journée et nous remercient chaleureusement. La grande majorité d'entre elles sont volontaires pour participer à une telle journée même si l'initiative de leur participation émane de leur.s professeur.e.s. En général, elles apprécient les mathématiques et les sciences.

Certaines suggèrent de faire participer des hommes/garçons aux journées, pour avoir leur point de vue sur les stéréotypes et « pour abolir les clichés liés aux sciences aussi auprès des garçons ».

---

 FILLES ET MATHS : UNE  
 EQUATION LUMINEUSE
 

---

La conférence, la ‘promenade mathématique’, malgré les différents thèmes abordés et les différentes oratrices, est souvent jugée trop longue et/ou trop difficile. Les rencontres informelles, par petits groupes, avec des femmes scientifiques sont très appréciées : pouvoir échanger librement avec des femmes, la plupart jeunes, décrivant leur vie professionnelle mais aussi leurs études secondaires et supérieures apporte aux filles une ouverture sur une diversité de parcours qu’elles ne soupçonnaient pas, la découverte de métiers qu’elles ne connaissaient pas et des difficultés d’orientation que leurs aînées ont pu rencontrer quand elles avaient leur âge.

Quant à la pièce de théâtre, c’est toujours la partie préférée des jeunes filles. Elles peuvent nier les stéréotypes et s’impliquer vraiment dans la partie « forum » après la pièce. Il ne s’agit plus d’elles directement mais des personnages de la pièce. Elles peuvent tester des comportements auxquels elles n’auraient pas pensé ou qu’elles n’auraient pas osés dans leur vie personnelle, voire se glisser dans un autre personnage tel que le frère, la mère, etc.

Leur opinion sur la présence et l’impact des stéréotypes évolue au cours de la journée. Leurs témoignages expriment souvent une prise de conscience.

#### Quelques exemples :

« Cet événement m’a beaucoup permis de réfléchir à mon orientation que j’hésitais beaucoup, mais maintenant je ne veux pas hésiter. Merci beaucoup. »  
 (Une élève de 1<sup>er</sup> S à Villeteuse en 2014)

« Très intéressant dans la découverte des métiers scientifiques, possibilité de projection dans un avenir orienté vers les sciences. Très bon accueil. »  
 (Gabrielle 1<sup>er</sup> S à Paris, IHP en 2014)

« Madame, on en refait quand une autre sortie comme ça ? »  
 Linda 2<sup>nd</sup>e technologique au Kremlin-Bicetre, EPITA en 2014)

Leurs réactions au cours de la journée, leurs avis recueillis au final sont importants. Ils nous ont d’ailleurs permis de réagir très vite et de transformer la deuxième conférence initialement proposée, qui avait pour ambition de présenter et expliquer les choix d’orientation différenciés filles/garçons en un atelier participatif.

A la rentrée scolaire 2015, une trentaine de journées ont été réalisées. Nous souhaitons en faire une évaluation plus fine et organiser un suivi des participantes pour tenter d’en mesurer l’impact sur leurs choix d’orientation.

Afin de mettre en place une évaluation plus élaborée et d’apporter un étayage théorique aux différentes étapes de nos journées, nous avons pris contact avec la chercheuse en psychologie sociale, Virginie Bonnot.

La psychologie sociale est l’étude de la façon dont nos pensées, sentiments, comportements sont influencés par autrui, par les situations et les contextes sociaux dans lesquels nous nous trouvons.

#### En conclusion

Les statistiques<sup>9</sup> montrent que, depuis plusieurs années, la proportion de filles en TS stagne autour de 46%, que celle des femmes dans la recherche en mathématiques fondamentales et en informatique diminue. La plupart des chercheuses partant à la retraite ne sont pas

---

9 Filles et garçons sur le chemin de l’égalité de l’école à l’enseignement supérieur

[http://cache.media.education.gouv.fr/file/2016/40/1/Fet\\_G\\_2016\\_542401.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/2016/40/1/Fet_G_2016_542401.pdf)

Point sur la parité en mathématiques, Christian Cassel, INSMI

[http://www.cnrs.fr/insmi/IMG/pdf/Parite\\_Reunion-DU290312-2.pdf](http://www.cnrs.fr/insmi/IMG/pdf/Parite_Reunion-DU290312-2.pdf)

Evolution du recrutement en mathématiques fondamentales  
[http://www.femmes-et-maths.fr/?page\\_id=2213](http://www.femmes-et-maths.fr/?page_id=2213)

remplacées ou le sont par des hommes. Les jeunes femmes d'aujourd'hui seraient-elles moins performantes que leurs aînées ?

Nous sommes convaincues qu'il est indispensable d'agir pour faire évoluer cet état de fait, pour qu'enfin les futurs adultes, femmes et hommes, reçoivent la même formation en mathématiques à la fois pour leur développement et satisfaction personnels, mais aussi pour leur égal accès aux professions auxquelles elles conduisent.

Les journées « Filles et mathématiques : une équation lumineuse » ne sont qu'un aspect de notre démarche. Elles ne suffiront pas à elles seules à améliorer la situation.

D'autre part, dans la mesure de nos moyens, très limités financièrement, nous agissons dans toutes les directions possibles, en particulier auprès des ministères, des éditeurs de manuels scolaires, dans le monde universitaire avec le « Forum des jeunes mathématiciennes », dans les collèges et lycées, et souvent en partenariat avec

d'autres structures, dont une réalisation récente est une formation en ligne (FLOT) intitulée « Etre en responsabilité demain : se former à l'égalité femmes-hommes » en ligne depuis juin 2015, <http://flot.sillages.info/?portfolio=se-former-a-legalite-femmes-hommes>. Nous avons aussi assuré en 2015 - 2016 une session de formation auprès de futur.e.s enseignant.e.s dans un ESPE.

La prise de conscience doit se généraliser et les actions pour lutter contre les stéréotypes de sexe s'étendre à l'ensemble de la société. Dans ce contexte, le rôle de l'enseignement est fondamental.

Chaque enseignante et enseignant de mathématiques, mais aussi des autres disciplines, du primaire comme du secondaire, pourrait modifier sa pratique sans trop de difficulté, par exemple en précisant avant les évaluations que les filles ont autant de capacités à réussir que les garçons.

La responsabilité nous en incombe...

### Bibliographie succincte

#### *Sites*

Convention interministérielle pour l'égalité entre les filles et les garçons, les femmes et les hommes dans le système éducatif, 2013-2018

[egalite-filles-garcons.ac-creteil.fr/IMG/pdf/Convention\\_egalite\\_filles\\_garcons\\_2013-2018.pdf](http://egalite-filles-garcons.ac-creteil.fr/IMG/pdf/Convention_egalite_filles_garcons_2013-2018.pdf)

Mettre en place des actions pour favoriser l'égalité Filles=Garçons. Memento à l'usage des chefs d'établissement

<http://www.centre-hubertine-auclert.fr/sites/default/files/fichiers/egalite-filles-garcons-memento.pdf>

Lutter contre les stéréotypes filles-garçons. Un enjeu d'égalité et de mixité dès l'enfance. Rapport du Commissariat général à la stratégie et à la prospective, Paris, 2014

[http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP\\_Stereotypes\\_filles\\_garcons\\_web.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP_Stereotypes_filles_garcons_web.pdf)

Guide pratique pour une communication publique sans stéréotype de sexe, novembre 2015

<http://femmes.gouv.fr/le-hcefh-presente-son-guide-pour-une-communication-publique-sans-stereotype-de-sexe/>

Rapport relatif à la lutte contre les stéréotypes

Pour l'égalité femmes-hommes et contre les stéréotypes de sexe, conditionner les financements publics

Rapport n°2014-10-20-STER-013 publié le 20 octobre 2014

[http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_hce-2014-1020-ster-013-3.pdf](http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_hce-2014-1020-ster-013-3.pdf)

#### *Livres*

J-P LEVENS, J.-C. CROIZET, M. DESERT, *La menace du stéréotype : une interaction entre situation et identité*, in L'année psychologique, 2002

MORIN-MESSABEL Christine et SALLE Muriel (dir.), *À l'école des stéréotypes - Comprendre et déconstruire*, L'Harmattan, Série Genre et Éducation, 2014

STEELE Claude M, *A Threat in the Air - How Stereotypes Shape Intellectual Identity and Performance*, American Psychologist, Vol 52(6), Jun 1997, 613-629

VOUILLOT Françoise, *Les métiers ont-ils un sexe ?* Belin, collection Égale à Égal (en partenariat avec le Laboratoire de l'Égalité), 2014

VIDAL Catherine, *Nos cerveaux, tous pareils, tous différents...* Belin, collection Égale à Égal (en partenariat avec le Laboratoire de l'Égalité), 2014