



Formation "Inégalités de genre en Mathématiques"

publié le 20/01/2022

Descriptif :

Déroulé, conférence, ressources et productions d'une formation proposée le 6 décembre 2021 sur le thème de l'égalité filles-garçons en classe de sciences et Mathématiques. Avec Sébastien Goudeau,

Sommaire :

- Objectifs de la journée
- Conférence de Sébastien Goudeau¹, Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université de Poitiers
- Conclusions et synthèse des pistes d'actions retenues
- Production des stagiaires
- Autres ressources sur l'égalité filles-garçon en mathématiques

Cette journée de formation sous le signe de l'égalité entre les filles et les garçons en classe de Mathématiques a été organisée par l'inspection pédagogique régionale, en présence de MM. Durand et Peyrot, IA-IPR de Mathématiques, avec l'aimable introduction de M. Hervé Fraile IA-IPR EVS et référent égalité filles-garçons pour l'académie de Poitiers.

Elle a été conçue et animée par Claudia Grillet, Sophie Nizet et Xavier Garnier, formatrices et formateur académiques. Une cinquantaine de collègues étaient réunis au lycée Marguerite de Valois, à Angoulême (16).

● Objectifs de la journée

- Comprendre l'influence des situations scolaires sur la construction des inégalités de genre en mathématiques (et sciences plus généralement).
- Présenter des pistes d'intervention possibles pour lutter contre les inégalités de genre et favoriser l'engagement des filles dans les mathématiques (et les sciences plus généralement).
- Mettre en œuvre les pistes d'intervention évoquées le matin.
- Construire un espace de mutualisation des expérimentations.

● Conférence de Sébastien Goudeau², Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université de Poitiers

○ Résumé de la Conférence "La construction des inégalités de genre en Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques" par Sébastien Goudeau

Si les filles se montrent généralement plus performantes que les garçons à l'école, elles le sont moins en mathématiques et dans les matières scientifiques. Elles tendent également à avoir moins confiance en elles dans ces domaines et s'engagent moins dans des études en mathématiques et en sciences.

Ces écarts sont souvent perçus comme le reflet de différences de capacités et de motivation en raison des stéréotypes de genre (par ex., bosse des maths).

L'objectif de cette conférence sera de questionner cette conception de la réussite en mathématiques. Nous présenterons des résultats scientifiques qui montrent à quel point les performances et l'engagement en mathématiques peuvent être influencées par les croyances culturelles (stéréotypes) et plus généralement les situations scolaires (par ex., différentes formes d'évaluation).

O La conférence en vidéo



Vidéo conférence Inégalités de genre en Mathématiques - Sébastien Goudeau (MPEG4 de 220.2 Mo)

O Diaporama de la conférence

 [Diaporama de la conférence](#) (PDF de 4.5 Mo)

Conférence "La construction des inégalités de genre en Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques" par Sébastien Goudeau - Décembre 2021.

● Conclusions et synthèse des pistes d'actions retenues

Après avoir rappelé qu'une enseignante seule ou un enseignant seul ne peut pas déconstruire des stéréotypes fortement ancrés dans notre société (et doit donc relativiser, se défaire de toute culpabilité individuelle à ce titre), Sébastien Goudeau donne quatre pistes pour agir en classe en faveur de l'égalité filles-garçons :

- Déconstruire les stéréotypes.
- Donner à voir/étudier des « rôles modèles » (contre-stéréotypiques).
- Développer une conception malléable de l'intelligence.
- Développer une conception universelle de l'intelligence.

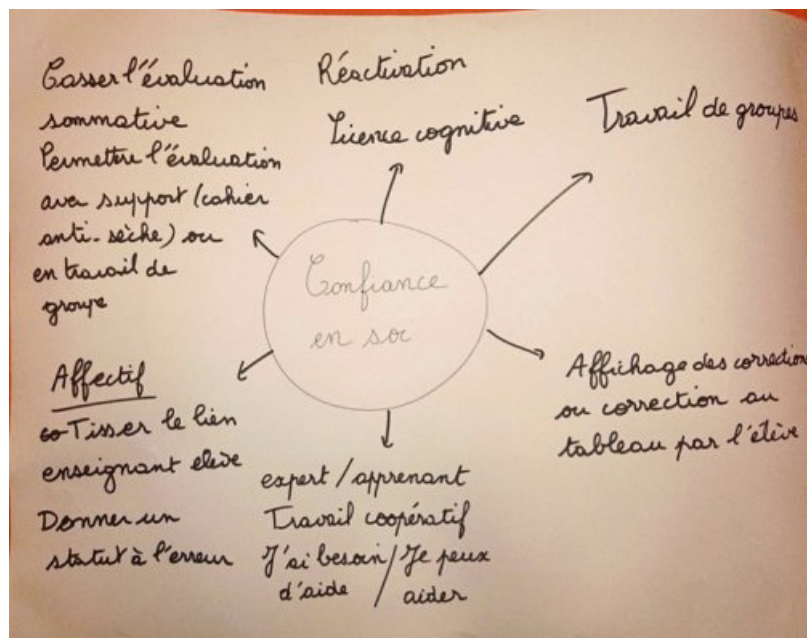
De plus, Sébastien Goudeau présente dans sa conférence la "**menace du stéréotype**". Il s'agit de l'effet négatif qu'un stéréotype peut avoir sur une personne appartenant à la catégorie d'individus visée par ce stéréotype. Rapportée à la salle de classe, s'il est admis inconsciemment par exemple que les filles réussissent moins bien en mathématiques que les garçons, le contexte de compétition (tel l'oral d'un concours par exemple) sera défavorable aux filles dont la charge mentale sera en partie mobilisée par la peur de confirmer ce stéréotype qui pèse sur elles.

Cela invite les enseignantes et enseignants à **poursuivre deux types d'actions** :

- Des actions principalement externes à la pédagogie : événements scientifiques ciblés pour les filles, interventions de "role-models" féminins, débats, etc.
- Des actions principalement internes à la pédagogie, au cœur de la relation entre professeurs et élèves. Ce que nous apprend le concept de *menace du stéréotype*, c'est que ces actions pédagogiques n'ont pas à viser spécifiquement les filles. En effet, tout geste pédagogique qui évite de mobiliser la confrontation aux stéréotypes du type "les mathématiques, ce n'est pas fait pour moi" ou encore "on est tous nul dans la famille", etc ; tout geste qui sert en fait les **élèves** les plus **fragiles**, sert également à poser un contexte dans lequel les cibles de stéréotypes n'y sont pas renvoyées. Concrètement, il s'agit donc de **favoriser** :
 - la coopération en classe plus que la compétition,
 - l'évaluation de type formatif comme étape indispensable avant le sommatif³,
 - l'explicitation des attendus, des objectifs et des méthodes d'enseignement et d'apprentissages,
 - l'empathie cognitive,
 - la bienveillance,
 - etc.

● Production des stagiaires

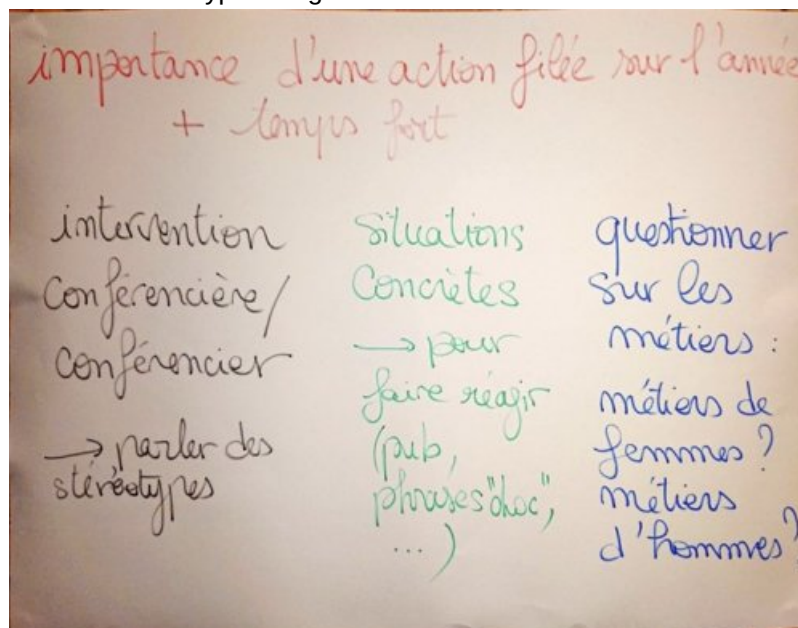
- Piste d'action : Organiser un événement
- Piste d'action : Développer la confiance en soi



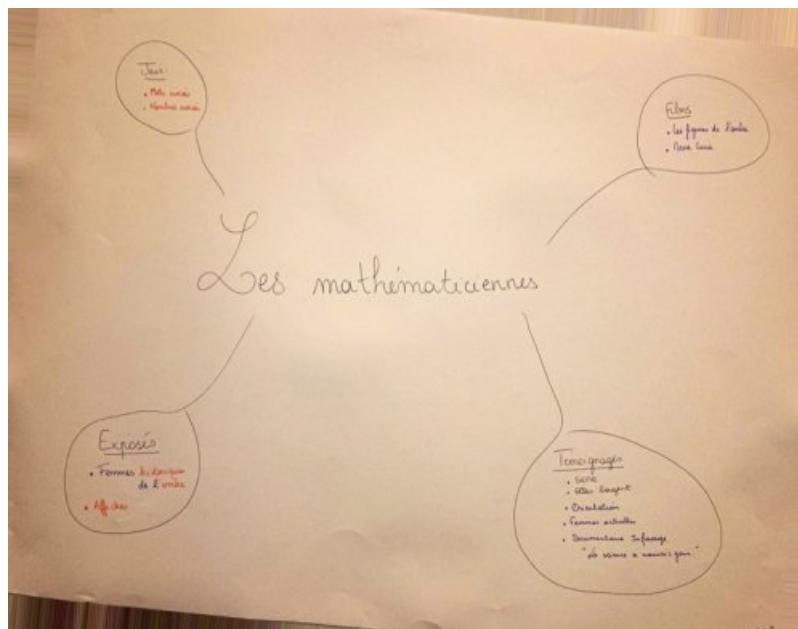
- Piste d'action : Favoriser la coopération plutôt que la compétition



- Piste d'action : Sensibiliser aux stéréotypes de genre



- Piste d'action : Favoriser l'étude de "role-models" aussi féminin



• Tableau récapitulatif des actions

N°	Nom de l'action	Public visé	Période envisagée pour mener à bien l'action (date de début - date de fin)	Déroulé	Éléments thématiques de recherche, d'analyse, d'observation	Description de l'action	Ressources, connaissances (méthodes, données, outils, etc.)	Éléments attendus	Moyens identifiés pour mener à bien l'action
45	Planification pédagogique des mathématiques au lycée des métiers de la santé des métiers de la santé	Cycle 4	14/05/2022	Unité des actions éducatives	Conférence de mathématiques	Exposition orale par des élèves sur les femmes scientifiques ou sur le rôle des mathématiques dans la société. Présentation de la "Fête des mathématiques" organisée par l'association Femmes de l'histoire des mathématiques. Échanges autour des "Femmes de l'histoire des mathématiques" (livre de la Cité des sciences).	Projet de formation et de formation scientifique des élèves de la Cité des sciences. Les figures de l'histoire des mathématiques. Projet de la Cité des sciences.	Améliorer l'impact et l'impact des mathématiques dans la société.	Indicateurs éducatifs
46	Les mathématiques	Cycle 4	21/05/2022	Ateliers de mathématiques pour les élèves de la Cité des sciences	Le rôle des mathématiques	Ateliers de mathématiques pour les élèves de la Cité des sciences. Présentation de la "Fête des mathématiques" organisée par l'association Femmes de l'histoire des mathématiques. Échanges autour des "Femmes de l'histoire des mathématiques" (livre de la Cité des sciences).	Projet de formation et de formation scientifique des élèves de la Cité des sciences. Les figures de l'histoire des mathématiques. Projet de la Cité des sciences.	Améliorer l'impact et l'impact des mathématiques dans la société.	Indicateurs éducatifs
47	Conférence de mathématiques	Cycle 4	14/05/2022	Unité des actions éducatives	Conférence de mathématiques	Exposition orale par des élèves sur les femmes scientifiques ou sur le rôle des mathématiques dans la société. Présentation de la "Fête des mathématiques" organisée par l'association Femmes de l'histoire des mathématiques. Échanges autour des "Femmes de l'histoire des mathématiques" (livre de la Cité des sciences).	Projet de formation et de formation scientifique des élèves de la Cité des sciences. Les figures de l'histoire des mathématiques. Projet de la Cité des sciences.	Améliorer l'impact et l'impact des mathématiques dans la société.	Indicateurs éducatifs
48	Conférence de mathématiques	Cycle 4	14/05/2022	Unité des actions éducatives	Conférence de mathématiques	Exposition orale par des élèves sur les femmes scientifiques ou sur le rôle des mathématiques dans la société. Présentation de la "Fête des mathématiques" organisée par l'association Femmes de l'histoire des mathématiques. Échanges autour des "Femmes de l'histoire des mathématiques" (livre de la Cité des sciences).	Projet de formation et de formation scientifique des élèves de la Cité des sciences. Les figures de l'histoire des mathématiques. Projet de la Cité des sciences.	Améliorer l'impact et l'impact des mathématiques dans la société.	Indicateurs éducatifs

Tableau récapitulatif des actions (PDF de 71.9 ko)

Formation "Inégalités de genre en Mathématiques" - Académie de Poitiers - Décembre 2021.

● Autres ressources sur l'égalité filles-garçon en mathématiques

- Rapport : [Faire de l'égalité filles-garçons une nouvelle étape dans la mise en oeuvre du lycée du XXIe siècle](#)
- [Femmes et mathématiques](#) : l'association organise le mercredi 2 février 2022 de 17h à 18h30 un speed-meeting en ligne pour les lycéennes de la seconde à la terminale intéressées par les débouchés après des études à forte composante mathématique. [S'inscrire](#).
- Site web [filles et maths](#).
- Site web [réussir l'égalité femmes-hommes](#).
- site web [femmes&sciences](#)
- Article de l'ENS Ulm : [L'Ecole normale supérieure : place aux filles !](#)
- Article du Monde : [S'exprimer en public, un défi encore plus grand pour les filles](#)
- [Jeu de cartes "Femmes scientifiques"](#) de la Cité des Sciences. Une ressource proposée par Valérie Simon, professeure de mathématiques dans l'académie de Poitiers.
- Un [article sur les décodeuses du numérique](#).

(1) Après avoir exercé plusieurs années le métier de professeur des écoles, Sébastien Goudeau a réalisé une thèse en psychologie à l'Université de Poitiers. A l'issue de sa thèse, il a été plusieurs années Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université Paris Descartes, et est aujourd'hui Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université de Poitiers. Il est rattaché au Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage

(UMR CNRS 7295) où il effectue ses recherches qui portent sur l'influence du contexte (croyances culturelles, organisation du système éducatif et situations scolaires) sur l'apprentissage et les performances des élèves. Ses recherches sont réalisées sur le terrain, en contexte de classe, de la maternelle à l'université. Il a publié en 2020 l'ouvrage « Comment l'école reproduit-elle les inégalités scolaires ? » aux éditions Grenoble Alpes Université/ Presses Universitaires de Grenoble.

(2) Après avoir exercé plusieurs années le métier de professeur des écoles, Sébastien Goudeau a réalisé une thèse en psychologie à l'Université de Poitiers. A l'issue de sa thèse, il a été plusieurs années Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université Paris Descartes, et est aujourd'hui Maître de Conférences en psychologie sociale à l'Université de Poitiers. Il est rattaché au Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage (UMR CNRS 7295) où il effectue ses recherches qui portent sur l'influence du contexte (croyances culturelles, organisation du système éducatif et situations scolaires) sur l'apprentissage et les performances des élèves. Ses recherches sont réalisées sur le terrain, en contexte de classe, de la maternelle à l'université. Il a publié en 2020 l'ouvrage « Comment l'école reproduit-elle les inégalités scolaires ? » aux éditions Grenoble Alpes Université/ Presses Universitaires de Grenoble.

(3) On pourra consulter à ce titre le [Vademecum de l'évaluation en Mathématiques](#) réalisé dans le cadre d'une formation dédiée.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.