

# LES FEMMES ET LES MATHÉMATIQUES DANS LES PUBLICATIONS POUR LA JEUNESSE

Pourquoi parler des femmes et des mathématiques dans les publications pour la jeunesse ?

A tous les paliers de l'orientation, les filles et les garçons font des choix différents.

Il y a un déficit croissant du nombre de filles s'engageant dans des études en mathématiques et en informatique.



Un des effets de l'orientation de plus en plus précoce, qui concerne aussi les garçons.

Comment faire, pour s'adresser aux plus jeunes, pour contourner les biais sociaux, les stéréotypes véhiculés dès le plus jeune âge par la société, les familles, voire l'école, souvent par manque d'information ou de formation ?

Les stéréotypes de sexe se mettent en place dès le plus jeune âge et influent sur la manière dont les garçons et les filles construisent au fil des ans leur identité, leur scolarité, leur orientation professionnelle.

Et ils arrivent même à faire croire que les disciplines et les métiers ont un sexe!

Indépendamment des discours sur le sujet, les objets culturels et leur caractère genré ont une influence sur le rapport que les filles entretiennent avec les sciences et sur leurs choix d'orientation vers des filières scientifiques.

mathématiques

Femmes /filles

Publications pour la jeunesse

# Un constat général

Les stéréotypes sont présents dans les publications pour la jeunesse et constat d'une sous représentation des personnages féminins d'une manière générale.

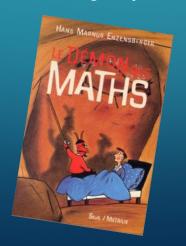
- 60% des personnages, masculins
- 2 fois plus de héros que de héroïnes (personnage principal)
- 10 fois plus d'animaux anthropomorphisés mâles que femelles.
- Un biais d'androcentrisme qui expliquerait que la plupart considèrent qu'un héros garçon peut convenir à l'ensemble des enfants, alors qu'une héroïne ne pourrait convenir qu'à un public féminin.

Référence aux travaux d'Elsa Le Saux-Pénault, dont la thèse s'intitule justement : Éduquer à l'égalité des sexes en conduisant des recherches sur la littérature jeunesse : une recherche-action à l'école primaire



Les représentations enfantines ou adolescentes de la science et des métiers scientifiques sont fortement issues des mises en images dans les publications pour la jeunesse, qui dressent des portraits essentiellement masculins. Comment s'identifie à un héros masculin ? (Si on se sent fille ?)

# Importance de l'iconographie et des illustrations







# Et les mathématiques ?

Recherches dans Litteramath

Peut-on raconter les mathématiques ? Au féminin ? Au masculin ?

Les albums, les livres, les magazines, les encyclopédies sont des vecteurs importants pour aborder toutes les questions avec les enfants et les adolescent.es, donc en particulier les stéréotypes sur les mathématiques, les mathématiciens et les mathématiciennes. Faire rêver, donner envie.

C'est un pas de côté, une façon non frontale d'aborder les choses, souvent efficace.

En classe, à la maison, à la médiathèque, entre copains, copines ...

### Des objets tiers

En classe, cela peut permettre à des professeur.es des écoles qui n'ont pas toujours bien vécu leurs relations aux mathématiques d'en parler, de découvrir peut-être elles-mêmes, eux-mêmes un visage des mathématiques qui leur avait échappé.

A la maison, les familles sans culture mathématique particulière peuvent en parler avec leurs enfants

#### Quand on raconte des histoires, les maths s'installent dans la vie

#### Le problème est double :

Rendre les mathématiques séduisantes, pour les filles (mais aussi les garçons)

Des livres, des magazines, des encyclopédies, des albums, qui racontent des mathématiques dans lesquelles les filles peuvent se sentir actrices, où l'on apprend des mathématiques autrement.





Des livres, des magazines, qui racontent des histoires où les mathématiques interviennent.

On apprend le monde à travers des histoires. Il ne faut donc pas donner l'image d'un monde où les mathématiques et l'informatique sont un domaine masculin. (Où les filles pourront peut-être pénétrer si elles sont exceptionnelles, voire « des garçons manqués » ou en se construisant dans le rejet des attributs féminins)

## Quels contenus? Que raconter?

Biographies, histoire des mathématiques. C'est un peu à la mode (nous ne nous en plaindrons pas). Faire réagir aux injustices dont les femmes ont été victimes au cours de l'histoire.

Mettre aussi en scène le monde actuel, les actualités du 21 ème siècle.

Magazines spécialisés sur la science ? Magazines généralistes

Magazines pour les filles ?

SAMEDI 7 OCTOBRE 2023, IHP, PARIS

ada Lovelace



#### Un exemple:

Les autrices et auteurs voulant lutter contre les stéréotypes n'échappent pas toujours aux idées reçues.

« Je connais les stars que mes parents respectent : Pythagore et Archimède, Einstein et Fermat, Avicelle et Descartes, Bolzano et Cantor, Evariste Galois, aussi. Je ne serai pas surpris d'apprendre qu'entre eux, ils se parlent par symboles et s'envoient des petits mots sous forme d'équations » pense le héros , Blaise, dont la mère est une mathématicienne médaillée Fields, dans le petit livre (merveilleux au demeurant) d'Anne Vantal, Le Maître des Vecteurs.

Cela donnera-t-il envie aux filles de faire des mathématiques?

« 6 ans, c'est l'âge où les garçons deviennent meilleurs que les filles en maths... »

Voilà ce qu'on trouve en 2023 dans un magazine pour la jeunesse bien connu. Ainsi présenté, il apparaît comme une fatalité inéluctable. Le stéréotype est déjà en place : les filles sont moins bonnes que les garçons en maths.

Limiter les effets du « complexe Marie Curie »; (Créer un mythe, un destin tellement unique qu'il est difficilement reproductible)

Mettre en avant des rôles modèles réels ou de fiction, représentatifs de la diversité.

Mettre en avant que les réussites sont accessibles à toutes et tous.

# Une prise de conscience.

Jeunes auteurs et autrices, jeunes illustrateurs et illustratrices

Essor des figures féminines dans les publications pour la jeunesse.

Biographies de mathématiciennes

Personnages de fiction non stéréotypés

Sujets scientifiques mettant en scène des filles ...











Conscient che partie de pa

Nathalie Sayac Directrice de l'Inspe de Normandie Rouen Le Havre

"Des albums pour promouvoir les mathématiques et l'égalité"

# Table ronde

Animée par Sylvie Cromer Intervenantes et intervenant : Pierre Cruzalèbes Nathalie Juste Anne Lanoë et Caroline Girardot Elisabeth Roman