

SCIENCES

Métier de femmes



30
mars
2023

Depuis 7 ans maintenant, nous vous proposons, à vous lycéennes de l'Académie de Lyon une journée d'informations et de réflexions sur les stéréotypes de genre.

Par cette journée, nous souhaitons vous montrer, que peu importe notre genre, nous pouvons faire ce dont nous avons envie, métiers scientifiques ou pas, études courtes ou longues, peu importe tant que c'est notre choix, nos envies. Nous, les femmes, représentons la moitié de l'humanité et il n'y a aucune limite à ce que nous pouvons accomplir en tant que femmes.

Afin de comprendre l'origine des idées reçues sur les femmes, de comprendre la situation et montrer que tout métier nous est possible, nous avons organisé cette journée en trois temps :

1- un état des lieux sur la mixité dans le monde académique et dans les différentes filières des lycées

2- une conférence d'une sociologue du genre, Clémence Perronnet, qui nous explique pourquoi il existe de telles idées préconçues sur les femmes, comme par exemple, que nous sommes soi-disant nulles en maths

3- des discussions avec les marraines, des femmes travaillant dans des secteurs scientifiques très divers.

Par ailleurs, tout le long de la journée, nous mettons à l'honneur des femmes de sciences, bien trop souvent oubliées par l'Histoire : Jane Goodall, Mae Jenmission, Marie Curie, Vera Rubin ou encore Wu Saulan. Au fait, vous savez qui a découvert le virus du sida ? On vous laisse le découvrir en lisant cette BD ;)

Cette BD retrace aussi les différentes éditions de cette journée, Sciences, un métier de femmes, parce que 7 années d'existence, ce n'est pas rien ! Vous y verrez nos différentes marraines d'honneur, comme Najat Vallaud-Belkacem ou encore les différentes intervenantes, comme les présidentes de l'association Femmes & Sciences.

Bonne lecture !



Les organisatrices
Audrey Mazur et Isabelle Vauglin

Depuis 2017, «Sciences métier de femmes», c'est :



Première édition au Musée des Confluences.



Présentation sociologique.



Les lycéennes accueillies à l'amphithéâtre Mérieux.



Les marraines, plus nombreuses à chaque édition !



L'édition se tient en distanciel, mais a lieu malgré tout !



Chaque année, les lycéennes repartent avec de la documentation.



Échanges avec les marraines, par petits groupes.



Chaque édition est dessinée en direct, puis publiée sous forme d'un livret de BD-reportage.

Au fil des éditions, les discours d'encouragements se succèdent pour inspirer les lycéennes :



2022
Kristine Lund,
ingénieure de
recherche
au CNRS

S'il y a plus d'hommes que de femmes, dans les récits, dans les succès, qui raconte ? De quel point de vue ? Où sont nos modèles féminins ?

Ne vous laissez pas censurer. Le principal, c'est d'y croire et d'oser !

La science n'a pas de frontière de genre, et seulement l'imagination comme limite : le monde compte sur vous !



2020
Jean-François Pinton
Président de l'ENS

Le monde change : vous devez être libres de vos corps, de vos pensées et de vos choix professionnels.

2019
Thérèse Rabatel
Adjointe au maire
de Lyon

Halte aux préjugés historiques ! Les femmes sont aussi compétentes que les hommes !



2017
Christine Détrez
Professeure de sociologie

Osez les filles ! Osez les sciences ! Osez les technologies !

La société a trop longtemps occulté la présence des femmes dans les sciences.



2022
Isabelle Pianet
Présidente de
«Femmes et sciences»

La science n'est pas un monde d'hommes et de femmes, mais de curiosité.

2021
Isabelle Vauglin
Astrophysicienne
Présidente de
«Femmes et sciences»

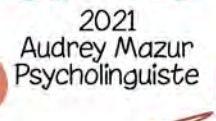
Dans quelques années, vous pourrez présenter au monde vos parcours, vos réussites, vos droits et vos libertés.



2022
Florence Delaunay
Adjointe au maire de Lyon



2018
Sylvaine Turk-Chièze
Présidente de
«Femmes et sciences»



2021
Audrey Mazur
Psycholinguiste

Chaque année, un temps est consacré à un exposé sociologique : les femmes et la place que les sciences leur concèdent.



Clémence Perronnet,
sociologue

«Science : nom féminin» ?

Les sciences ont un pouvoir et un impact important dans la perception de ce qui nous entoure, dans l'économie, la société, l'intelligence artificielle... C'est donc très important de réfléchir aux inégalités de genre : quels sont les enjeux d'un manque de femmes dans les domaines scientifiques ?

On évoque différents concepts qui servent à mesurer la présence (ou l'absence !) des femmes dans la science :

Le TUYAU PERCÉ

Diminution des femmes au fur et à mesure de l'avancement des carrières scientifiques :

46% de lycéennes en filières scientifiques



LE PLAFOND DE VERRE

Blocage invisible à la promotion des femmes dans les structures hiérarchiques



étudiantes licence/master



enseignantes chercheuses directrice de thèse



présidentes d'université

LA PAROI DE VERRE

Impossibilité pour les femmes d'accéder à des postes stratégiques de décision dans les entreprises



Mais POURQUOI c'est comme ça ?



Moi, on m'a dit : les garçons sont meilleurs en sciences, c'est une capacité biologique.

Ca, c'est n'importe quoi ! Nos corps ne sont pas pré-déterminés à la science, le cerveau n'a pas de genre !



Tu crois que les garçons ont plus de compétences ? Qu'on est moins bonnes dans les domaines scientifiques ?

Absolument pas ! Regarde les statistiques :



Les filles sont meilleures en physique...



Elles sont plus nombreuses à obtenir le bac...



...et plus nombreuses à obtenir une mention !

Et on en parle, du goût pour les sciences ?

Mon père dit que les filles, elles aiment pas la science.



Heu, moi j'aime bien, déjà.

Qu'est ce qu'on nous dit depuis des siècles de l'éducation des femmes ?

Ainsi toute l'éducation des femmes doit être relative aux hommes. Leur plaire, leur être utiles, se faire aimer et honorer d'eux, les élever jeunes, les soigner grands (...): voilà les devoirs des femmes dans tous les temps, et ce qu'on doit leur apprendre dès leur enfance.

Prenez garde de vous égarer en courant le domaine scientifique; puissiez-vous, en sortant du cours de chimie générale, savoir confectionner un pot-au-feu.

Il ne s'agit ni de détourner les femmes de leur véritable vocation, qui est d'élever leurs enfants et de tenir leurs ménages, ni de les transformer en savants, en bas-bleus, en ergoteuses.

Il n'est pas bien honnête, et pour beaucoup de causes, Qu'une femme étudie et sache tant de choses.



Camille Sée



Jules Verne



Jean-Jacques Rousseau



Molière

EFFET MATHILDA

Phénomène consistant à minimiser, voire à nier, la contribution des femmes à la recherche scientifique, au profit d'une postérité essentiellement masculine.



La société a tendance à invisibiliser les femmes, même lorsqu'elles accomplissent de grandes choses,



Rosalind Franklin

J'ai découvert la structure de l'ADN.

Mes collègues obtiennent le Prix Nobel.



Lise Meitner

J'ai participé à la découverte de la fission nucléaire.

Mon collègue obtient le Prix Nobel.

J'ai découvert que le sexe est déterminé par les chromosomes.



Nettie Stevens

Mon directeur de thèse obtient le Prix Nobel.

On s'intéresserait sans doute plus à la science si on nous accordait la reconnaissance de notre travail, de nos capacités et de nos modèles !



Il y a encore tellement d'idées pré-conçues ! À l'école primaire, filles et garçons s'intéressent autant à la science.

Je m'occupe du laser !



Moi, je vérifie l'hélice !

Mais dès le collège, ça change : avec les mêmes compétences, les filles ont pourtant de mauvaises perceptions de leurs capacités, et au lycée, elles auront perdu confiance en elles.

J'ai travaillé et je n'ai que 13/20... La science, c'est pas pour moi.



J'ai travaillé et BAM ! 13/20 ! C'est parti pour le Nobel d'informatique !



Modèles, magazines, symboles, jeux... La culture scientifique est perpétuellement présentée par la société comme une culture au masculin :



La science, c'est juste une partie du problème : la question qui se pose c'est la reconnaissance de la place des femmes dans la société.

Avec l'action collective, les réseaux, la sororité, la collaboration, les choses changent petit à petit. Les journées «Sciences métier de femmes», les mamaines présentes, sont là pour accompagner et encourager les lycéennes dans ces changements.

Pour cette 7e édition, nous avons choisi un badge qui met à l'honneur 5 grandes femmes reconnues dans divers domaines scientifiques :



Vera Rubin (1928-2016) est une astronome américaine connue pour son étude sur la vitesse de rotation des étoiles dans les galaxies spirales : elle consolida l'hypothèse de la présence de matière noire dans la périphérie des galaxies.

Marie Curie (1867-1934) est une physicienne et chimiste polonaise, naturalisée française. Elle obtient avec Pierre Curie le prix Nobel de physique pour leurs recherches sur les radiations. Elle recevra ensuite le prix Nobel de chimie pour ses travaux sur le polonium et le radium. Scientifique d'exception, elle est la première femme à avoir reçu le prix Nobel et, à ce jour, la seule femme à en avoir reçu deux en sciences.



Jane Goodall (1934 -) est une éthologue et anthropologue britannique, la première scientifique à avoir observé que les chimpanzés utilisent des outils. Ses travaux ont transformé la compréhension des rapports entre les êtres humains et les animaux. Elle fonde l'Institut Jane Goodall pour la protection de la biodiversité, l'aide au développement durable et l'éducation.

Mae Carol Jemison (1956 -) est une ingénieure, médecin, professeure et une astronaute américaine de la NASA, première femme afro-américaine à aller dans l'espace. Elle est spécialiste de mission à bord de la navette spatiale Endeavour. Elle crée ensuite une entreprise de recherches technologiques, puis une fondation éducative.



Sau Lan Wu (1940 -) est une physicienne des particules sino-américaine. Elle fait partie de l'équipe qui a découvert le "quark charm" en 1974 et a joué un rôle important dans la découverte du gluon et du méson. Elle a également contribué à la découverte du boson de Higgs en 2012.

L'édition 2018 a connu une prestigieuse marraine d'honneur : Françoise Barré-Sinoussi, prix Nobel de médecine pour la découverte du VIH s'adresse aux lycéennes en vidéo :



FONCEZ, vous serez heureuses.

On m'a dit : "Une femme dans la recherche, ça n'a jamais rien fait."

Alors on va vous montrer ce qu'une femme est capable de faire !

Allez-y, foncez, lancez-vous !

Quand on a une passion, rien ne nous arrête, et certainement pas ces messieurs.



Najat Vallaud-Belkacem qui fut ministre des Droits des femmes, puis ministre de l'Éducation Nationale, a été la marraine d'honneur en 2020 : elle monte sur scène pour encourager les lycéennes.



Les disciplines scientifiques sont une partie de ce qui modèle notre monde.

Nommer une femme à un poste important, aller vers la parité, ce n'est pas "une bonne action", c'est un acte d'utilité publique.

C'est créer des modèles pour la société.

ON A BESOIN DE VOUS !



Chaque année, une partie de la journée est consacrée à des échanges entre les jeunes filles et les mairaines scientifiques :

C'est quoi exactement votre profession ?

Vous travaillez comment ?

Vous pouvez décrire votre parcours ?

Alors, moi, je fais des genres de "crash-test" avec des capteurs : c'est une sorte de prévention...

Est-ce que dans votre parcours, vous avez été confrontée à du sexisme ou à du racisme ?

Utilisez ça comme un moyen moteur, ne vous laissez pas marcher dessus. Vous avez toute votre place.

Comment vous avez su ce que vous vouliez faire ?

J'ai fait les matières dans lesquelles j'étais bonne, je ne savais pas trop !

J'ai peur de ne pas choisir les bonnes spécialités, de ne pas choisir le bon métier...

Ne pensez pas forcément au métier, faites ce qui vous intéresse, vous trouverez votre chemin !

Vous pouvez nous décrire une journée type ?

J'ai un quotidien très varié, en fait. J'adore ça, je ne m'ennuie jamais.

Qu'est ce qui vous plaît le plus dans votre métier ?

C'est qu'on travaille sur quelque chose qui a du sens.

Est-ce qu'il y avait des filles dans vos études ? Et après, dans votre entreprise ?

Ca n'est pas toujours paritaire, mais ça n'empêche pas de réussir !

Je voudrais vous rassurer aussi, vous ne trouverez pas forcément des misogynes et des abrutis dans toutes les équipes !

N'hésitez pas, forcez !

C'est très important la sororité dans nos métiers, vous trouverez du soutien, vous avancerez ensemble.

Est-ce que y'a des gens qui vous ont découragée au début de vos études ?

Moi, je sais pas si j'aurai les capacités de faire ce que j'ai envie...

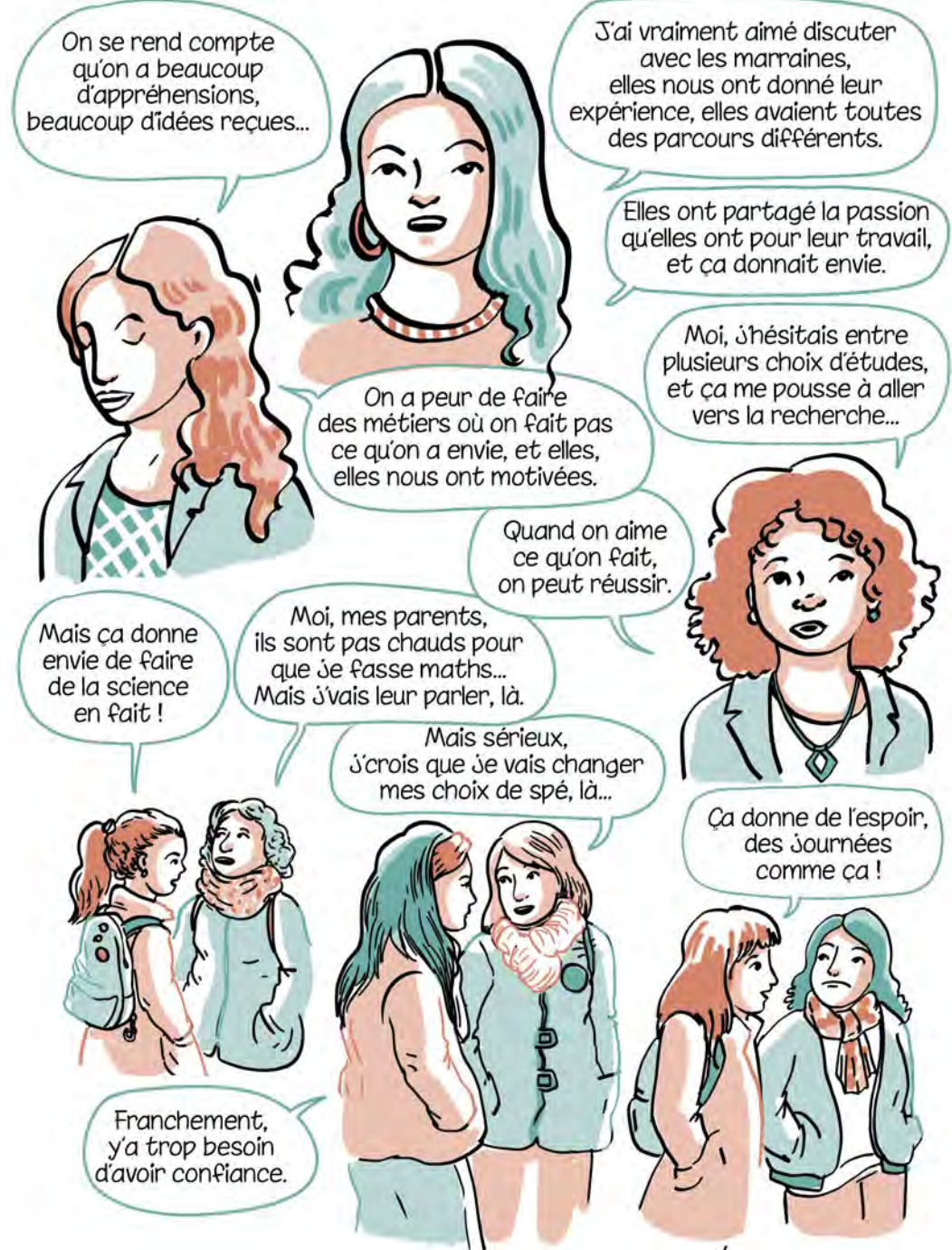
Ces gens-là ne mèneront pas votre vie. C'est vous qui assumerez vos choix, pas eux.

Croyez en vous ! Vous êtes légitimes.

Depuis 2017, à chaque édition, les marraines conseillent les lycéennes, les poussent à croire en elles, et à suivre leurs envies de s'investir en sciences.



De leur côté, depuis 2017 et à chaque édition, les lycéennes repartent de la journée "Sciences métier de femmes" touchées et motivées par les échanges et les rencontres. Pour certaines, cela influera sur des choix d'orientation...



Les marraines de l'édition 2023 :

Valerie Castellani
chercheuse neurobiologie

Marion Crozet
technicienne innovation vaccinologie

Mathilde Mauger-Vauglin
ingénieure géomatique et télédétection

Anne-Laure Deman-Him
enseignante-chercheuse nanotechnologies

Lydie Ferrier
enseignante-chercheuse micro-nanotechnologies

Salomé Chauvet
master mathématiques et histoire

Celia Catalano
ingénieure génie mécanique

Morgane Des-Ligneris
doctorante bio-informatique moléculaire

Valérie Janillon
ingénieure acoustique

Laura Canelle
technicienne contrôle qualité physico-chimie

Françoise Conil
ingénieure informatique

Elisa Demuru
post-doctorante éthologie

Sibylle Étievant
interne biologie médicale

Nelly Bonhomme
doctorante sciences du langage

Héloïse Constantin
doctorante mathématiques

Julie Digne
chercheuse informatique

Sandrine Eap
technicienne R&I procédé chimie

Corinne Augier
enseignante-chercheuse physique des particules

Marjolaine Gonon-Caux
doctorante mécanique

Anne-Sophie Evrard
chercheuse épidémiologie

Miroslava Ménard
ingénieure administration

Delphine Virte
ingénieure essais maintenance/construction centrales nucléaires

Audrey Pokrzywa-Mouret
responsable affaires réglementaires

Jennifer Plé
technicienne synthèse et formulation polymères

Marion Farcy
post-doctorante astrophysique

Aude Laurent
data scientist & analyste

Emilie Méras
responsable bureau d'études

Solène Perrier
ingénieure sites et sols pollués

Lauryn Sahouria
experte cybersécurité

Sorina Pop
ingénieure informatique

Aïtana Garcia-Anasco
doctorante éthologie

Nathalie Guérin
technicienne recherche biologie

Emmanuelle Trela-Baudot
ingénieure physico-chimie

Marie-Laure Michon
ingénieure R&D matériaux polymères

Ludivine Robert
ingénieure langues et intelligence artificielle

Aleksandra Lelevic
ingénieure R&D chimie analytique

Vanessa Regamey
technicienne R&I génie des procédés

Pania Rabipour
médiatrice scientifique

Organisateurs :

FEMMES & SCIENCES
association



603
lycéennes

20
lycées

Nous remercions les laboratoires de recherche et toutes les personnes qui ont assuré les visites pour les lycéennes l'après-midi à l'ENS de Lyon :

- laboratoire de physique;
- laboratoire de Mathématiques (UMPA);
- laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (LIP);

à l'INSA de Lyon et l'UCB Lyon1 :

- Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement (IRCELYON);
- Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures (LAMCOS);
- Institut des Nanotechnologies de Lyon (INL);
- Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS);
- Institut des Sciences Analytiques (ISA);
- Institut Camille Jordan.



Nous remercions chaleureusement les marraines qui ont donné de leur temps pour venir rencontrer les lycéennes.

Partenaires :

