

SCIENCES

un métier de

FEMMES

2024

8ème édition





SOMMAIRE



- 4 Introduction
- 6 Équipe d'organisation
- 8 Objectifs de la journée
- 9 Programme
- 10 Marraines
- 12 Visites des laboratoires
- 14 Communication
- 16 La com' en quelques chiffres
- 17 Appel à participation des lycées - Budget
- 18 Lycées
- 19 Enquête lycéennes
- 20 Questionnaire enseignant.es
- 21 Conclusion et remerciements
- 23 Organismes et partenaires
- 24 Quelques chiffres



INTRODUCTION

C'est avec un plaisir renouvelé depuis 2017 que nous avons accueilli, le 8 mars 2024, près de 500 lycéennes de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour la **8^{ème} édition** de notre journée « **Sciences, un métier de femmes !** ».

Anne L'Huillier,

prix Nobel de physique 2023, a accepté d'être marraine d'honneur de cette édition.

Cette journée est appréciée chaque année par les lycéennes qui témoignent de l'importance de cette journée, comment elle leur permet de réfléchir sur elles-mêmes et d'obtenir des clés de compréhension sur la position de la femme dans la société, et plus spécifiquement dans les sciences. Elle l'est également par les enseignant.es qui l'estiment particulièrement bien adaptée pour inciter les jeunes filles à élargir leurs vœux sur ParcoursSup.

Manque d'assurance, syndrome de l'imposteur, croyances limitantes : qui n'a pas ressenti de telles choses ? On peut avoir des croyances limitantes, avoir des idées préconçues suffisamment enracinées dans notre inconscient pour brouiller notre perception de la réalité, sous-estimer nos capacités et nous empêcher de passer à l'action.

Mais d'où viennent-elles ? Ont-elles une origine sociétale ? Comment les dépasser ? Cette journée a pour but de répondre à ces questions.

Afin de lutter contre ces croyances limitantes liées au genre qui contraignent les filles dans leurs choix d'études, il est nécessaire de leur donner des clés pour 1- les identifier, les conscientiser et 2- en comprendre l'origine pour ensuite 3- les déconstruire et 4- reprogrammer son mental pour se construire des schémas de pensées aidantes.

Les interventions d'Isabelle Vauglin (présidente de l'association Femmes & Sciences) et de Clémence Perronnet (sociologue du genre) ont pour objectif d'aider les lycéennes dans ce processus de prise de conscience que les femmes ont leur place dans toutes les disciplines scientifiques, à tous les niveaux et dans tous les secteurs de la société. Elles s'adressent aussi aux enseignant.es présent.es car de récentes études ont montré que les années lycée ont tendance à aggraver l'exclusion des filles des filières scientifiques.

Nous voulons également montrer par l'exemple que les femmes ont leur place dans tous les domaines scientifiques et technologiques, très variés et souvent méconnus : une quarantaine de femmes sont venues discuter de leur vie professionnelle et personnelle avec les lycéennes, parce que l'identification permet aux jeunes filles de se projeter plus facilement dans des filières qui peuvent leur sembler inaccessibles.

Nous remercions très sincèrement Anne L'Huillier, notre marraine d'honneur, et toutes ces marraines qui ont consacré du temps : leur rôle est primordial car elles sont autant de modèles féminins qui serviront de référence aux jeunes filles.

Nous exprimons tous nos remerciements à l'ensemble de nos financeurs dont les soutiens ont permis la réalisation de cette journée et aux membres du comité d'organisation, sans qui cette journée n'aurait pas été la même !

A l'an prochain !

Les organisatrices,

Audrey MAZUR & Isabelle VAUGLIN





ÉQUIPE D'ORGANISATION

Responsables et organisatrices :

Audrey Mazur
Isabelle Vauglin

Jennifer Krzonowski
Jean-Philippe Magué
Emilie Paget
Matthieu Quignard

Comité d'organisation :

Luce Bigarnet
Lucie Bujon
Sophie Bono-Lauriol
Céline Chevalier
Séverine Dérolez
Marjorie Falconnet
Jacqueline Hiltz

Bénévoles le Jour J :

Jean-Pierre Dubois
Marie-Claire Marthinet
Lucien Tisserand

Autrice et illustratrice BD :

Leah Toutou



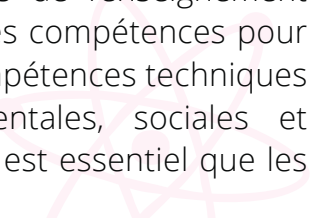
OBJECTIFS DE LA JOURNÉE



Si nous devons résumer les objectifs principaux de cette journée, nous en citerions quatre :

- ◆ **convaincre** les jeunes filles que toutes les voies d'études leur sont ouvertes et qu'elles ont le droit d'avoir de l'ambition dans leurs parcours professionnels à venir ;
- ◆ faire **rencontrer** des femmes techniciennes, ingénieures et chercheuses travaillant dans des domaines technologiques et scientifiques variés, dans le public comme dans le privé ;
- ◆ montrer par **l'exemple** et l'identification, avec la venue des marraines et la présentation de femmes scientifiques, que tous les métiers scientifiques sont mixtes ;
- ◆ donner aux jeunes filles **confiance** en elles et envie de dépasser les préjugés.

Il a été confirmé que la réforme du lycée de 2019 a eu un effet négatif fort sur l'effectif des bacheliers scientifiques qui a diminué de près de moitié depuis la réforme, revenant au niveau des effectifs de 1988. Mais cette réforme a aussi considérablement aggravé les inégalités de genre avec une chute des effectifs bien plus forte pour les filles (-60% environ) que pour les garçons (-30% environ), selon l'étude du collectif Maths et Sciences. Or l'égalité femme/homme est un enjeu majeur pour les filières scientifiques de l'enseignement supérieur et pour la recherche car nous aurons besoin de TOUTES les compétences pour relever les défis auxquels nous sommes confrontés. Posséder des compétences techniques et scientifiques pour appréhender les transitions environnementales, sociales et économiques, est indispensable pour répondre aux besoins futurs, il est essentiel que les femmes et les filles y participent.





PROGRAMME

8h55

Ouverture de la journée par Isabelle Vauglin¹ & Audrey Mazur²

¹Astrophysicienne, CRAL (CNRS) & présidente F&S

²Psycholinguiste, LabEx ASLAN, ICAR (CNRS, Lyon 2, ENS)

9h00

Emmanuel Trizac

Président de l'École Normale supérieure de Lyon

9h10

Kristine Lund

Ingénieure de recherche CNRS – Directrice scientifique du Laboratoire d'excellence ASLAN

9h20

Projection de vidéos de Mme Françoise Barré Sinoussi, Prix Nobel de Médecine

Messages aux lycéennes

9h30

Projection de la vidéo de Mme Anne L'huillier, Prix Nobel de physique 2023, marraine d'honneur 2024

Messages aux lycéennes

9h40

Intervention F&S d'Isabelle Vauglin

Présidente de l'association Femmes & Sciences

10h00

Conférence de Clémence Perronnet

Sociologue du genre, Chercheuse à l'Agence Phare, Rattachée au Centre Max Weber

10h30

Présentation des marraines

11h15

Échanges et discussions en groupes réduits avec les marraines

14h

Visites de laboratoires de recherche ou du Musée des Confluences



Delphine ARQUIER

Assistante ingénieure au CNRS
Chimie analytique

Corinne AUGIER

Professeure des Universités
Enseignante en physique, chercheuse en astroparticules

Laetitia BARBARAT

Technicienne chimiste R&D
Chez Syensqo

Valérie CASTELLANI

Directrice de recherche au CNRS
Neurobiologiste du développement

Célia CATALANO

Responsable Production et Supply Chain chez Tecaemit
Aerospace

Salomé CHAUVET

Doctorante
Histoire des mathématiques

Françoise CONIL

Ingénieure d'étude en développement logiciel au CNRS
Informatique

Elodie COURTOIS

Cheffe de Risques - Gestion et analyses chez Elmy
Energies Renouvelables / Finance de marché

Morgane DES LIGNERIS

Doctorante en 2ème année
Informatique, machine-learning et modélisation

Clara DELORME

Technicienne Recherche & Innovation en Chimie Organique
et Développement Procédés - Chez Syensqo

Anne-Laure DEMAN-HIM

Maîtresse de conférences
Microtechnologies pour la Santé

Elisa DEMURU

Chercheuse
Comportement animal, Cognition comparée

Habi DIAKITE

Chargée d'opération agrégation - gestion de portefeuille
producteur d'énergie renouvelable chez Elmy

Julie DIGNE

Directrice de recherche au CNRS
Informatique et Mathématiques appliquées

LES MARRAINES

Marion EMERIC BOURGOGNE

Ingénieure informatique
Chez Elmy

Anne-Sophie EVRARD

Chargée de recherche
Epidémiologie

Lydie FERRIER

Enseignante-Chercheuse
Micro-nanotechnologies

Emma FORGUES-MAYET

Ingénieure en Aérospatiale

Nina GASKING

Chargée de médiation
Maison des Mathématiques et de l'Informatique

Laetitia GIRAUDON

Technicienne physico-chimiste R&D
IFP Energies nouvelles

Marjolaine GONON-CAUX

Doctorante
Mécanique

Sinem KOKLU

Doctorante
Sciences du Langage

Valentine LALOUM

Ingénieure Performance Energétique et Décarbonation
Construction Durable

Aleksandra LELEVIC

Ingénieure R&D en chimie analytique
TotalEnergies, Centre de recherche de Solaize (CRES)

Leslie LEMARCHAND

Manager Marketing & Communication
Happyneuron - Humans Matter

Florence LEVRERO

Maîtresse de conférence
Communication & Comportement Animal

Mathilde MAUGER-VAUGLIN

Ingénieure en géomatique et en télédétection
Gestion des risques

Marie-Laure MICHON

Cheffe de projet chez Syensqo
Recherche et innovation Matériaux Polymères

Claire MONGE

Chercheuse au CNRS
Biotechnologie

Barbara NICOLAS

Directrice de recherche au CNRS
Chercheuse en traitement du signal

Magali OLLAGNIER-BELDAME

Chargée de recherche du CNRS
Sciences cognitives

Estelle PEAN

Technicienne R&D à l'IFP Energies Nouvelles
Catalyse hétérogène pour la production de biocarburant

Clémence PERRONNET

Maîtresse de Conférence (UCOBS)

Jane PLAILLY

Chercheuse au CNRS
Neurosciences cognitives

Sorina POP

Ingénieure de recherche au CNRS
Informatique

Colette QUIGNARD

Chargée de projets chez BarÔtech
Logiciel de gestion d'Ordres avocats

Ludivine ROBERT

Entrepreneure - Ingénieure en TAL / IA

Lauryn SAHOURIA

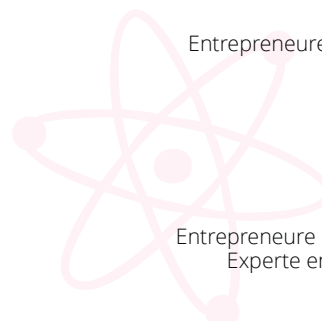
Experte Cybersécurité

Edwige SEMINARA

Entrepreneure & manager de transition
Experte en transformation digitale

Delphine VIRTE

Ingénieure de développement et d'essais - Outillages pour
chantiers d'arrêt de tranche (nucléaire) - FRAMATOME



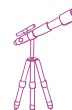
VISITE DES LABORATOIRES



Micro ILM - Institut Lumière Matière



Institut des Nanotechnologies de Lyon (INL)



**Micro ILM
Institut Lumière Matière**





Cette année, les laboratoires et instituts de recherche, de l'ENS de Lyon, de l'Université Lyon 1 et de l'INSA de Lyon, ont été nombreux à ouvrir leurs portes aux lycéennes pour des visites l'après-midi de leurs locaux et continuer ainsi la sensibilisation aux métiers de la recherche.

Nous remercions sincèrement ces structures et toutes les personnes qui ont assuré les visites pour les lycéennes :

A l'ENS :

- le laboratoire de l'Informatique du Parallélisme (LIP) ;
- le laboratoire de physique;
- le laboratoire de Mathématiques (UMPA) ;
- le laboratoire de Chimie ;
- la maison des Mathématiques et de l'informatique (MMI) ;

A l'Université Lyon 1 et l'INSA de Lyon :

- l'institut des Sciences Analytiques (ISA) ;
- le laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'information (LIRIS) ;
- l'institut des nanotechnologies de Lyon (INL)
- l'institut de recherches sur la catalyse et l'environnement (IRCELYON) ;
- le laboratoire Déchets Eaux Environnement Pollutions (DEEP) ;



Micro ILM - Université Claude Bernard

COMMUNICATION



Pour la journée "Sciences, un métier de femmes" 2024, nous avons mis en place un plan de communication en trois étapes :

- ✿ une communication avant l'évènement sur les réseaux sociaux et avec un communiqué de presse ;
- ✿ une communication pendant l'évènement sur les réseaux sociaux ;
- ✿ une communication après l'évènement : la BD de Léah Toutilou.

Avant l'évènement

Afin d'annoncer l'évènement et promouvoir la journée, nous avons lancé une campagne de communication début février : 6 posts ont été créés et diffusés sur quatre réseaux sociaux (Instagram, Facebook, LinkedIn, X).



Pendant l'évènement

Tout au long de la journée du 8 mars 2024, nous avons posté des stories Instagram pour relater les moments forts de l'évènement. Les stories Instagram sont toujours disponibles à la Une sur le compte du LabEx ASLAN.



Par ailleurs, des posts focalisant sur les moments clés de l'évènement ont été réalisés durant toute la journée, sur Facebook et LinkedIn.

Enfin, l'autrice de BD Leah Touitou a assisté à la journée et l'a croquée pour réaliser une BD et un cinéaste était également présent pour enregistrer les interventions.



Après l'évènement

Une BD, un reportage photos de la journée, un bilan et des vidéos des interventions sont réalisés pour communiquer sur l'évènement.

Pour la BD, l'autrice Leah Touitou a croqué des moments clés de l'évènement afin de les introduire dans sa BD et le cinéaste a réalisé trois vidéos des interventions d'Emmanuel Trizac (Président de l'ENS), d'Isabelle Vauglin (Présidente de l'association Femmes & Sciences) et Clémence Perronnet (Sociologue du genre).



LA COM' EN QUELQUES CHIFFRES

4

réseaux sociaux



3

Vidéos



Meilleur post annonçant la journée



790 impressions

9 "j'aime"

Meilleur post pendant la journée



1827 impressions

66 "j'aime"



APPEL À PARTICIPATION DES LYCÉES

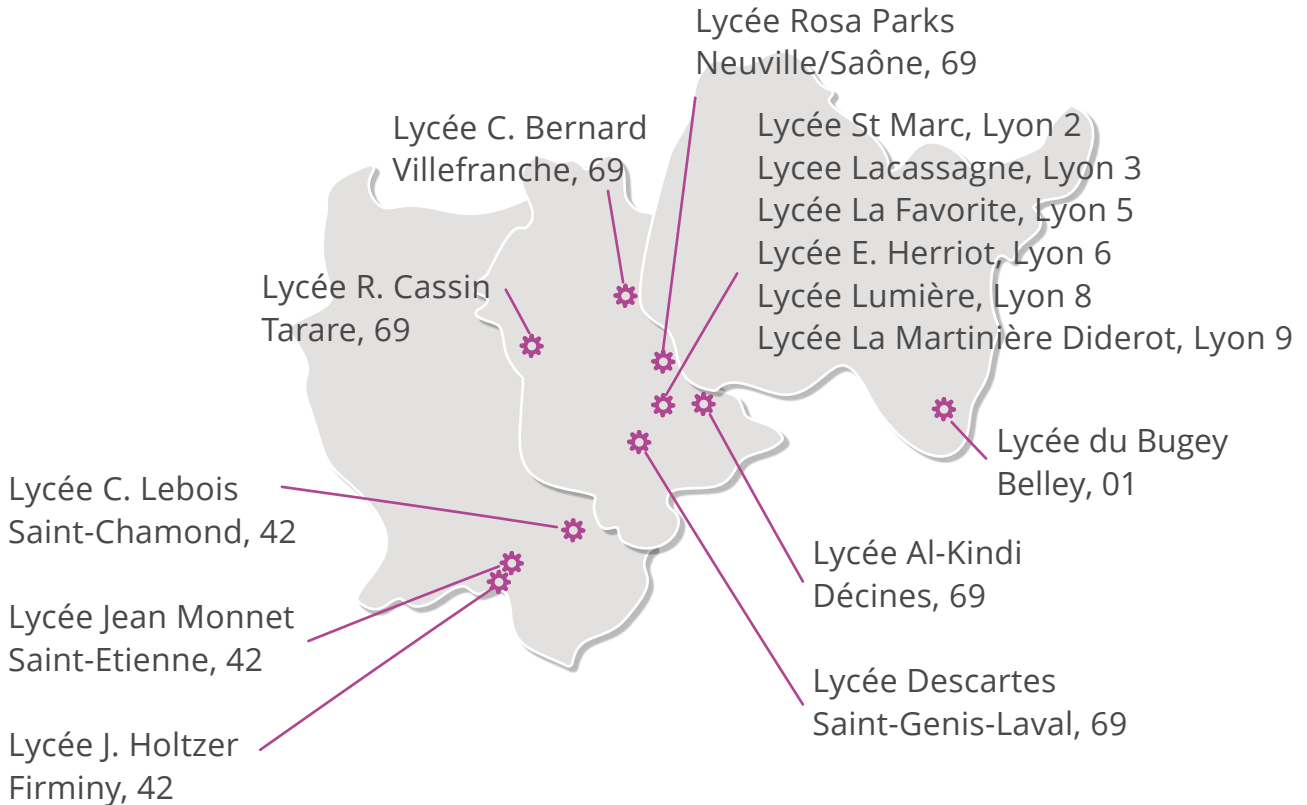
Comme chaque année, les enseignants ont de nouveau répondu massivement à notre appel à participation à cet événement, qui est désormais bien connu et très attendu. Cette notoriété a son revers car elle nous oblige à refuser de très nombreuses lycéennes. L'information aux lycées a été faite par le professeur relais Sylvain Valour via sa lettre d'information aux enseignant.es et aux inspecteurs régionaux et par le CRAL via son site web. Elle a été relayée par le site de Culture Scientifique de l'Académie de Lyon.



BUDGET

Bus	5 000 €
Communication	4 500 €
Réalisations livrables (BD, vidéos, etc.)	6 000 €
Frais de réception	3 000 €
Musée	500 €
Autres	2 000 €
TOTAL	21 000€

LYCÉES



ENQUÊTE* DES LYCÉENNES

 **97%**

des jeunes filles trouvent que les **informations qu'elles ont reçues ont été utiles**

 **76%**

des jeunes filles trouvent que cette journée a changé leur façon de **voir les métiers scientifiques**

 **46%**

des jeunes filles trouvent que cette journée aura un **impact sur le choix de leurs études**



 **81%**

des jeunes filles disent que les **marraines** leur ont donné envie de suivre **leurs exemples**

 **84%**

des jeunes filles disent que les **marraines** leur ont donné **confiance** dans leurs capacités à réussir

* d'après l'enquête menée auprès des lycéennes présentes à la journée "Sciences, un métier de femmes" 2024 avec plus de 160 réponses (plus de 30% des lycéennes présentes)

QUESTIONNAIRE ENSEIGNANT.ES*

Les enseignant.es font des retours **extrêmement positifs** de cette action qui, selon eux, a des **impacts notables** sur les lycéennes.

Leurs commentaires sont enthousiastes et nous récompensent des efforts déployés :



70%

des enseignant.es pensent que cette action aura un impact sur les choix d'orientation des lycéennes

« Il faut ABSOLUMENT refaire la conférence de Clémence Perronnet, elle est géniale, inspirante, déculpabilisante... Elle a débloqué beaucoup de filles en mettant des mots sur ce qu'elles avaient pu vivre et qui mine leur estime d'elle-même. »

« Une journée mémorable pour nos élèves ! »

« Les marraines sont tops, il faut ces modèles, ces témoignages inspirants pour permettre aux filles de s'identifier, de se projeter. »



« Les lycéennes ont été ravies, elles sont plus sûres de leurs choix. »

« Beaucoup ont été rassurées par les marraines ! »

« Plusieurs filles ont enrichi leurs vœux parcourup en rentrant chez elles ! »

* d'après l'enquête menée auprès des enseignant.es présent.es à la journée "Sciences, un métier de Femmes" 2024 avec des réponses de 9 lycées (soit 60% des lycées présents).

CONCLUSION ET REMERCIEMENTS



Les filles ont un meilleur taux de réussite à tous les niveaux, un meilleur taux de réussite aux examens et obtiennent de meilleures mentions au bac, quelque soit la filière (source : DEPP, session 2021). Pourtant, elles choisissent moins les formations les plus valorisées et ces choix d'orientation entretiennent les inégalités femme/homme. Du fait de la réforme du lycée de 2019, le nombre de filles qui suivent un enseignement de maths et sciences en Terminale a fortement chuté et, entre la 1^{ère} et la Terminale, la moitié des filles abandonnent la spécialité maths, contre 30% des garçons. C'est un problème inquiétant parce que le nombre de jeunes femmes diminuant tout au long du cursus (effet du tuyau percé !), il n'y aura pas du tout le vivier nécessaire permettant de recruter des femmes en nombre suffisant pour corriger la pénurie actuelle de femmes en STEM.

Mais NON, ce n'est pas la faute des filles ! Ce n'est pas de l'autocensure. Cette situation est le résultat de stéréotypes de genre véhiculés depuis l'enfance et qui limitent les filles dans leurs choix d'orientation.

Cette journée « Science, un métier de femmes ! » est donc indispensable pour aider les lycéennes à décrypter ces stéréotypes et le carcan tenace qu'ils leur imposent, les convaincre qu'elles ont toutes les capacités pour réussir dans toutes les filières. Pour qu'enfin elles osent les sciences et les technologies dans lesquelles elles réussiront aussi bien que les garçons.

Nous avons besoin de TOUS les talents pour construire le monde de demain !

Le chemin sera long pour faire bouger les mentalités et cette journée est nécessaire parce que à ce jour:

- ✿ Moins de 30% des chercheurs dans le monde sont des femmes
- ✿ Seulement 26 prix Nobel de sciences sur les 646 ont été attribués à des femmes.
- ✿ En France, seulement 6% des professeurs des universités en mathématiques sont des femmes.

Nous sommes heureuses de pouvoir pérenniser un tel évènement, grâce à notre équipe de bénévoles, les soutiens institutionnels (en particulier l'ENS de Lyon, le LabEx ASLAN et le CNRS) et tous les financeurs.

Depuis son existence, en 2017, la journée « Sciences, un métier de femmes », c'est :

8
éditions

90
lycées
différents

3600
lycéennes

Plus de
100
marraines

Nous remercions chaleureusement toutes les marraines ayant participé à cette nouvelle édition, qui ont accepté de se rendre disponibles toute la journée afin de discuter avec les jeunes filles et leur donner des clés de compréhension de la situation actuelle des femmes dans les sciences. Leur présence est fondamentale pour la réussite de cet évènement : elles font évoluer les mentalités et tomber les idées reçues, elles leur donnent confiance en elles et envie d'aller à l'encontre des préjugés.

Nous remercions les laboratoires de recherche qui ont accueilli les lycéennes pour des visites l'après-midi et toutes les personnes qui ont assuré ces visites.

Nous sommes reconnaissantes à tous nos partenaires et financeurs, qui, grâce à leurs soutiens, ont permis la réalisation de cette journée dans d'excellentes conditions, et notamment l'école Normale Supérieure de Lyon, pour son soutien financier et organisationnel.

ORGANISATEURS & PARTENAIRES



Les organisateurs de la journée :



Les partenaires :



CHIFFRES CLÉS

482
LYCÉENNES

15
LYCÉES

40
MARRAINES

Responsables : Audrey Mazur & Isabelle Vauglin

Autrices : Audrey Mazur & Isabelle Vauglin

Conception : Carole-Anne Sarrat Mazur

Crédit photos : Vincent Brault, LabEx ASLAN / ENS de Lyon

Crédits illustrations BD : Leah Toutou