

— ÉDITION 2019 —

# SCIENCES

## UN MÉTIER DE FEMMES

#3



# ÉQUIPE D'ORGANISATION

**Organisatrices :**

Isabelle Vauglin  
Audrey Mazur-Palandre

**Membres du comité  
d'organisation :**

Alice Brenon  
Émilie Jouin  
Jennifer Krzonowski  
Lucie Bujon  
Louis Maritaud  
François Pellegrino  
Rémi Léger

**Crédits photo :**

Émilie Jouin  
Victor Mauger-Vauglin  
Rémi Léger



# SOMMAIRE



<b>5</b> Introduction	<b>14</b> Marraines	<b>23</b> Affiche	<b>32</b> Bilan budgétaire
<b>6</b> Objectifs	<b>20</b> Lycées participants	<b>24</b> Partenaires	<b>34</b> Enquête de satisfaction
<b>10</b> Programme	<b>21</b> Organisation	<b>26</b> Communication	<b>36</b> Conclusion
<b>12</b> Conférences	<b>22</b> Goodies	<b>30</b> Valorisation de l'événement	



## INTRODUCTION

*“L'égalité femmes-hommes est un enjeu fort dans les filières de formation et les métiers scientifiques et technologiques.”*

Face au succès des éditions 2017 et 2018, pour lesquelles nous avons refusé plusieurs centaines de lycéennes, nous avons renouvelé la journée "Sciences, un métier de femmes!" le 8 mars 2019 avec la volonté de convaincre les jeunes filles que toutes les voies d'études leur sont ouvertes.

Nous sommes persuadées qu'une relation directe entre les lycéennes et des femmes exerçant des métiers scientifiques et techniques variés apportera la confiance nécessaire pour

que les jeunes filles osent se diriger vers tous les métiers. Ce vif succès nous a conforté sur la pertinence de ce type d'action ciblée.

Notre société est confrontée à des défis immenses : problème des ressources en eau, alimentation, santé, énergie, changements climatiques, etc. Toutes les compétences sont nécessaires pour les relever, à commencer par les compétences des femmes qui, jusqu'à présent, n'ont pas été assez reconnues et mises à profit, privant la société de nombreux talents dont elle a besoin.



**Isabelle Vauglin**

Astrophysicienne  
CRAL UMR 5574  
Responsable de  
l'événement



**Audrey Mazur-Palandre**

Ingénieure de recherche  
LabEx ASLAN  
ICAR UMR 5191





“Allez-y, foncez, faites tomber les barrières !”  
— Françoise Barré-Sinoussi

Le nombre de jeunes filles qui souhaitent s’orienter vers des études supérieures scientifiques et techniques est encore aujourd’hui trop faible, alors qu’elles sont **presque à parité avec les garçons** en Terminale S au Lycée.

**Pourquoi si peu de filles ingénieures, dans l’informatique, ou à des postes à responsabilités ?**

En 2019, les femmes ne sont toujours pas associées à l’activité scientifique dans l’inconscient collectif. C’est un problème culturel, lié à l’éducation et au conditionnement des individus dès le plus jeune âge.

Les stéréotypes entraînent des préjugés tenaces et **les jeunes filles ont du mal à se projeter dans ces métiers**, à envisager les études nécessaires pour y parvenir.

Pour la plupart, elles ne connaissent pas de femmes scientifiques pouvant leur servir de modèle.

**Afin de lutter contre ces préjugés et de défendre les valeurs d’égalité des chances entre les sexes**, nous avons organisé pour la troisième année consécutive l’événement “Sciences, un métier de femmes”, le 8 mars 2019 à l’ENS de Lyon.

**Plus de 470 lycéennes ont été réunies, provenant de 15 lycées de l’Académie de Lyon** dans le but de les convaincre que toutes les voies d’études leur sont ouvertes et qu’elles ont le droit d’avoir de l’ambition dans leurs parcours professionnels, quels que soient la discipline et le niveau envisagés. Notre vœu est qu’elles puissent s’épanouir et faire leurs propres choix sans s’autocensurer.

Isabelle Vauglin et Audrey Mazur-Palandre, organisatrices de l’événement

# OBJECTIVES











Comme l'an dernier, les lycéennes ont pu rencontrer des femmes dont les choix d'études et de carrières montrent que tous les métiers en sciences et en technologie peuvent être exercés par des femmes. Il était important de présenter aux lycéennes des modèles féminins auxquels elles puissent s'identifier. Les échanges entre les marraines et les lycéennes avaient pour objectif de faire évoluer la vision que les jeunes ont des sciences pour les encourager à

poursuivre un cursus scientifique, si elles le désiraient, et de leur apporter une réflexion sur la place des femmes dans la société.

Le message commun des marraines était de ne surtout pas s'auto-censurer et que tout est possible !

# PROGRAMME

-   Ouverture de la journée par Isabelle Vauglin
-   Discours d'ouverture de Jean-François Pinton
-   Discours de Thérèse Rabatel
-   Discours de Christine Mesurole
-   Projection de vidéos de Françoise Barré-Sinoussi
-   Intervention de Véronique Gignoux-Ezratty

-   Conférence de Clément Perronnet
-   Présentation des marraines par Isabelle Vauglin
-   Pause - Interview des marraines par France 3
-   Discussions en groupes marraines-lycéennes
-   Visites du Musée des Confluences

# INTERVENTIONS



**Isabelle Vauglin**

Chercheuse en astrophysique

Responsable de la journée et membre de l'association Femmes & Sciences



**Jean-François Pinton**

Président de l'ENS de Lyon



**Thérèse Rabatel**

Ajointe au maire de Lyon déléguée à l'égalité femmes-hommes et aux personnes en situation de handicap



**Christine Mesurolle**

Préfecture de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Secrétaire générale adjointe pour les affaires régionales. Ingénieure générale des ponts, des eaux et des forêts



**Françoise Barré-Sinoussi**

Prix Nobel de médecine Institut Pasteur



**Véronique Gignoux-Ezratty**

Association Femmes & Sciences



**Clémence Perronnet**

Responsable scientifique Observatoire POLOC/IFÉ Centre Max Weber



# MARRAINES



**Wassila Dali-Ali**

Post-doctorante en Instrumentation pour l'astronomie (CRAL)

Docteure en Sciences de l'Univers

Maîtrise de Sciences Nucléaires



**Fanny Angot**

Ingénieure Recherche & Développement (Saint-Gobain Research Provence)  
Docteure en Sciences des Matériaux  
Master Sciences et Technologies  
Ingénieure ESPCI Paris



**Célia Catalano**

Reponsable de l'équipe Ingénierie Clients (General Electric)

Ingénieure en Génie Mécanique



**Nermine Chari**

Ingénieure métallurgiste dans la conception du combustible nucléaire (Framatome)  
Docteure en métallurgie physique  
Ingénieure en sciences des matériaux



**Diane Chapuis**

Ingénieure mécanique (CRAL)

Master Innovation et Entrepreneuriat INSA / Rennes School of Business



**Astrid Cordier**

Doctorante au laboratoire Chimie, Catalyse, Polymères et Procédés (Université Lyon 1)

Ingénieure en Chimie, Génie des procédés (CPE Lyon)



**Armelle Corpet**

Maître de Conférences en Biologie (Université Claude Bernard Lyon 1)

Docteure en Biologie  
Master 2 en Cancérologie



**Elisa Demuru**

Post-doctorante LabEX ASLAN – Laboratoire Dynamique du Langage (CNRS)  
Docteure en Biologie du Comportement  
Master en Ethologie



**Karen Disseau**

Ingénieure de recherche en optique (CRAL)  
Docteure en astrophysique et instrumentation  
Master professionnel en instrumentation et systèmes pour l'astronomie et le spatial



**Gwladys Fernandes**

Doctorante ATER en  
Mathématiques (Université  
Claude Bernard, Lyon 1)

Master en Mathématiques

Licence en Mathématiques

**Emma Forgues-Mayet**

Etudiante en 2ème année de  
CPGE PSI  
Lycée Berthollet Annecy

Baccalauréat série S

**Véronique Gignoux-Ezratty**

Responsable de mainte-  
nance de Matériel Roulant  
Ferroviaire (RATP)

Docteur en Génie Industriel  
Ingénieure Ecole Centrale  
Paris

**Marie-Laure Michon**

Ingénieure de recherche  
en Chimie, Matériaux  
Polymères (Solvay)

Docteur en Sciences des  
Matériaux  
Ingénieure en Chimie /  
Génie des Procédés

**Magali Ollagnier-Beldame**

Chargée de Recherche  
(CNRS - ICAR)

Docteur en Sciences Cogni-  
tives  
DEA en Interaction Hom-  
me-Machine  
Maîtrise en Sciences Cognitives  
DEUG en SVT

**Céline Pagis**

Ingénieure-chercheuse en  
Chimie  
(IFP Energies Nouvelles)

Docteur en Chimie  
Ingénieure généraliste

**Magali Hainaut**

Directrice de site Lyon Porte  
des Alpes / LLG  
(Boehringer Ingelheim Ani-  
mal Health)

Ingénieure Ecole Centrale  
de Lyon

**Justine Lascar**

Ingénieure d'études en  
production, traitement et  
analyse de données (CNRS/  
ICAR – Cellule Corpus Com-  
plexes)

DEA de Sciences du Langage

**Laurie Layat**

Consultante Technique (Ad  
Ultima)

Licence DASi (Développeur  
et Administrateur de  
Systèmes d'Information  
d'application)  
BTS IG (Informatique de gestion)

**Véronique Penin**

Ingénieure recherche en mé-  
canique des fluides (IFPE)

Docteur en mécanique des  
fluides  
Master recherche mé-  
canique des fluides  
Ingénieure mécanicienne

**Clémence Perronnet**

Chercheuse post-doctorante  
en sociologie et sciences  
de l'éducation à l'Institut  
Français de l'Éducation

Docteur en sociologie  
Master Recherche sociologie

**Florence Popowycz**

Professeure des universités,  
directrice du département  
Formation par la Recherche  
et les études Doctorales (In-  
stitut national des Sciences  
Appliquées de Lyon)

Docteur en chimie organique



**Cathy Quantin**

Professeure des universités (UCBL- Laboratoire de Géologie de Lyon)

Docteure en Planétologie  
Master de Géodynamique



**Françoise Rose**

Directrice de recherches (CNRS - DDL), linguiste spécialiste des langues d'Amazonie

Docteure en description des langues



**Edwige Seminara**

Senior consultante et lead technique (Avanade France) - Ingénieure Génie Logiciel

Licence professionnelle Gestion de Projet, en alternance  
BTS Informatique de Gestion en alternance



**Delphine Virte**

Ingénieure responsable d'essais (Framatome)

Ingénieure en Mécanique des Fluides  
Classe préparatoire (2 ans)  
Bac S



**Xiaoyu Yang**

Ingénieure mécanique (IFPEN)

Docteure en mécanique et matériaux  
Ingénieure généraliste  
IUT en mécanique et maintenance



**Bérengère Sevenier**

Technicienne de sélection (Enza Zaden)

BTS horticole  
Bac STAE



**Cécile Sigoillot-Claude**

Antigen Design group manager- (Boehringer-Ingelheim)

Docteure en Biochimie  
Ingénieure ESIL-Génie Biologique et Microbiologie Appliquée  
BTS Biochimie



**Jessica Vingerder**

Technicienne de laboratoire en contrôle microbiologique (TB BIO)

DUT en génie biologique option génie de l'environnement

# LYCÉES PARTICIPANTS

Des lycéennes de **quinze lycées de l'Académie de Lyon** ont participé à cette journée :



- Lycée **Jacob Holtzer**, Firminy
- Lycée **Albert Camus**, Firminy
- Lycée **Gabriel Voisin**, Tournus
- Lycée **Jean Puy**, Roanne
- Lycée **St Paul**, Roanne
- Lycée **Jean-Paul Sartre**, Bron
- Lycée **Val de Saône**, Trévoux
- Lycée **du Forez**, Feurs
- Lycée **Descartes**, Saint-Genis-Laval
- Lycée **Honoré d'Urfé**, Saint-Etienne
- Lycée **JB de la Salle**, Lyon 1
- Lycée **Claude Bernard**, Villefranche
- Lycée **Institution ND Minimes**, Lyon
- Lycée **Lycée Charlie Chaplin**, Décines
- Lycée **du Parc**, Lyon 6

# ORGANISATION

L'événement s'articule sur le principe des journées “#égalité - la science : un métier de femmes !” (2017) et “Science un métier de femmes #2” (2018).

**Cette rencontre a eu lieu à la date symbolique de la Journée Internationale des droits des femmes, le 8 mars 2019.**

Cette journée est organisée par Isabelle Vauglin, qui est à l'origine de cette initiative, et Audrey Mazur-Palandre. **Pour cette troisième édition, l'événement prenant de l'ampleur, un comité d'organisation plus large a été mis en place.** Alice Brenon, Lucie Bujon, Emilie Jouin, Jennifer Krzonowski, Rémi Léger, Louis Maritaud, et François Pellegrino ont participé à l'organisation de l'événement.

Une équipe élargie a fortement aidé le jour-même de l'événement. Grâce à eux, la journée s'est déroulée au mieux : Nathalie Bertocchi, Laurie Boyer, Jean-Pierre Dubois, Marie-Christine Giordano, Fabienne Mangin, Marie Claire Marthinet, Chantal Petit, Sylvie Thiault, Victor Mauger-Vauglin et Raphaël Mauger-Vauglin.





# GOODIES

Comme chaque année, nous avons distribué des sacs contenant **des goodies pour les lycéennes**, les enseignants et les marraines.

**Ces sacs de l'ENS de Lyon** contenaient :

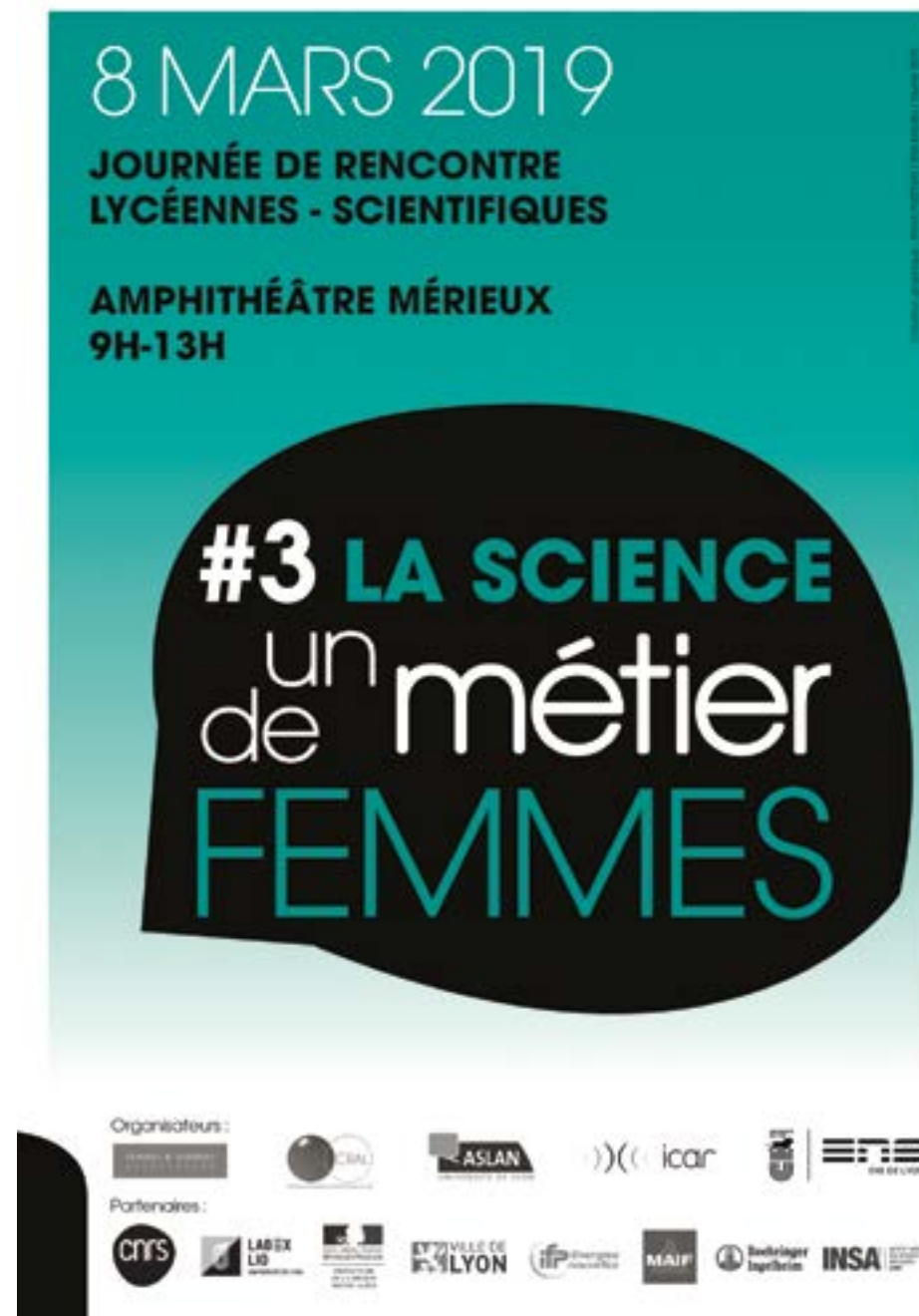
- un badge réalisé par l'ENS de Lyon pour cette journée, ainsi qu'un autocollant réalisé par la dessinatrice Leah Touitou
- un bloc note ENS de Lyon
- un dépliant incluant l'exposition Mixity
- un stylo ENS de Lyon

**Des goodies supplémentaires ont été distribués aux enseignants :** des plaquettes des laboratoires, et un exemplaire du jeu de cartes "Femmes de Science", créé par Luana Games.

Et pour les marraines ont été ajoutés un carnet et un marque-page du laboratoire CNRS ICAR.



# AFFICHE



# PARTENAIRES

## LES ORGANISATEURS DE LA JOURNÉE



## REMERCIENT LEURS PARTENAIRES POUR LEUR SOUTIEN FINANCIER

L'organisation de cette journée a été rendue possible grâce au soutien de :

- L'**ENS de Lyon**, qui a apporté un soutien décisif de sa gouvernance, de sa mission égalité et de la direction des études ainsi que de son service Communication ;
- Le **service communication de la délégation CNRS Rhône-Alpes Auvergne**, qui a participé à la communication de l'événement ;
- Le **LabEx LIO** ;
- La **Ville de Lyon**, qui a intégré notre événement dans son programme de la Journée de la Femme ;
- La **MAIF** ;
- La **Direction régionale aux droits des femmes et à l'égalité de la Préfecture de la région Auvergne-Rhône-Alpes** ;
- L'**IFP Énergies nouvelles** ;
- **Boehringer Ingelheim** ;
- L'**Institut National des Sciences Appliquées de Lyon** ;
- **Saint-Gobain** ;
- **Solvay**.



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES



# COMMUNICATION

## APPEL À PARTICIPATION DES LYCÉENNES

« Nous souhaitons, à notre échelle, défendre les valeurs d'égalité des chances entre les sexes et œuvrer pour que les jeunes filles puissent choisir des voies qui les conduisent, elles aussi, aux postes scientifiques et technologiques les plus avancés et qualifiés ».

Isabelle Vauglin

L'information aux enseignants et aux établissements scolaires a été faite par Sylvie Thiault, la professeure relais, et par le CRAL au travers de son site web, de ses listes de contacts, des informations envoyées aux IPR de mathématiques et de physique. L'appel à participation a également été diffusé via des lettres d'informations comme celle de MathLyon.

L'information de Sylvie Thiault a été relayée par la Direction Académique aux Arts et à la Culture, par la lettre d'information Culture Scientifique et Technique et par l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques de Lyon (IREM).

Les enseignants ont répondu massivement à notre proposition. **La jauge maximale (505 places, enseignants inclus) de l'amphithéâtre Mérieux a été atteinte très rapidement.** Nous avons été dans l'obligation de refuser 340 lycéennes de neuf lycées et de restreindre le nombre de lycéennes par lycée retenu.



## COMMUNICATION NUMÉRIQUE

La journée du 8 mars 2019 a été annoncée sur **Twitter et Facebook** via les comptes de l'ENS de Lyon et du LabEx ASLAN. Cette campagne de communication était l'occasion de rappeler l'édition précédente, en capitalisant sur les ressources déjà produites.

Nous avons mené une campagne de communication centrée sur les réseaux sociaux, afin de donner le plus de visibilité possible à cet événement auprès des acteurs institutionnels présents sur les réseaux sociaux.

Pendant la journée, des posts sur les différents comptes Twitter ont été diffusés, pour **rendre compte de la manifestation en temps réel.**



La manifestation a bénéficié comme les précédentes éditions d'une **page dans l'agenda de l'ENS de Lyon**, et d'une page sur le site web du CRAL.



## PERFORMANCES SUR TWITTER

Les tweets ayant enregistré le plus grand nombre de vues et d'interactions sont celui annonçant la **diffusion d'une vidéo réalisée par Christian Dury**, ainsi que le tweet de **clôture de l'événement**.



2203 impressions, 98 engagements, dont 15 j'aime et 13 retweets



4930 impressions, 97 engagements, dont 21 j'aime et 15 retweets

Les **statistiques Twitter** de l'édition 2019 sont similaires à la précédente édition. Les meilleurs tweets sont autour de **5 000 vues**, et les seconds à **plus de 2 000 vues**. En outre, **les interactions ont progressé** sur la majorité des tweets de cette journée.



18 239 impressions



507 engagements



80 retweets

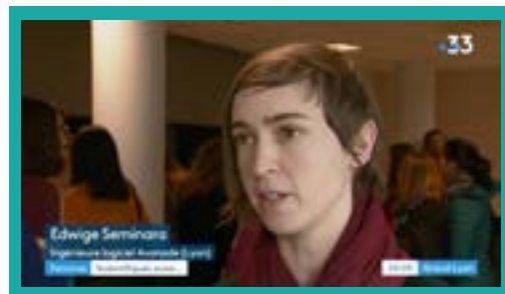
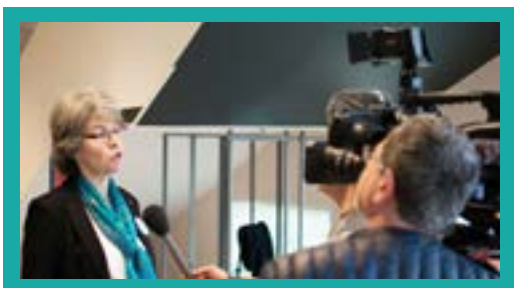
**Engagements** : nombre total de fois qu'un utilisateur a interagi avec un tweet. Cela comprend tous les clics sur le Tweet, où que ce soit (hashtags, liens, avatar, nom d'utilisateur et développement du Tweet), ainsi que les retweets, réponses, abonnements et j'aime.

**Impressions** : nombre total de fois qu'un Tweet a été placé dans la timeline de l'utilisateur alors que celui-ci la consultait.



95 mentions j'aime

# VALORISATION DE L'ÉVÉNEMENT



Une équipe de **France 3 région Auvergne-Rhône-Alpes** était présente durant la journée, et a réalisé un **reportage** sur cet événement, diffusé ensuite durant le journal télévisé de 19h du 8 mars.

Le réalisateur **Christian Dury** était présent durant toute la durée de la manifestation. Il a notamment réalisé une interview des organisatrices, que nous avons pu diffuser le jour-même sur les réseaux sociaux.



Comme l'an dernier, des lycéennes se sont portées volontaires pour **exprimer leurs ressentis** sur cette journée, et expliquer ce qu'elles avaient retenu des conférences et des échanges avec les marraines.

Deux marraines ont également accepté de témoigner sur leur participation à la journée, satisfaites de **contribuer à défaire les idées reçues** sur les métiers scientifiques et à rassurer les lycéennes sur l'accessibilité de ces métiers.

**Une vidéo valorisera les retours de chacune** et sera diffusé sur la playlist Youtube du LabEx ASLAN.



**Leah Toutou**, dessinatrice, a participé pour la seconde fois à cet événement. Elle réalise une bande dessinée résumant les messages forts de cette journée. **Durant toute la manifestation, elle "croque"** les moments, les personnes intervenant durant les conférences, et les marraines.



Aperçu de la bande dessinée réalisée pour l'édition 2018 de l'événement. L'intégralité est disponible en téléchargement sur le site du LabEx ASLAN : [aslan.universite-lyon.fr](http://aslan.universite-lyon.fr)



# BILAN BUDGÉTAIRE



Transport lycéennes	3 255 €
BD - création	3 000 €
BD - impression	2 000 €
Visite Musée des Confluences	840 €
Goodies	1400 €
Repas et pauses	2 175 €
Déplacements marraines	600 €
<b>TOTAL DÉPENSES</b>	<b>13 270 €</b>

## LISTE DES FINANCEURS

Centre National de la Recherche Scientifique, École Normale Supérieure de Lyon, IFP Énergies Nouvelles, Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, LabEx LIO, MAIF, SOLVAY, Ville de Lyon, Préfecture de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Boehringer Ingelheim, Saint-Gobain





# ENQUÊTE DE SATISFACTION

Une enquête de satisfaction à destination des lycéennes a été réalisée, permettant ainsi d'**améliorer cette journée**. Elle était disponible en ligne, accessible depuis un QR code affiché à différents endroits de l'amphithéâtre Mérieux. **62 lycéennes ont répondu à cette enquête.**

## COMMENTAIRES DE LYCÉENNES

**“Continuez comme ça, vous êtes des femmes formidables.”**

**“J'ai trouvé la présentation de Clémence Perronnet très intéressante, cet aspect sociologique devrait être abordé de nouveau selon moi.”**

**“C'est vraiment plus utile de parler avec des professionnelles que les séances d'orientation au lycée car on a l'impression de ne pas avoir la réalité du métier face à notre ordinateur.”**

# 85,5 %

des lycéennes ont **trouvé utiles les informations de la journée**

# 69,3 %

des lycéennes affirment que cette journée **a changé leur façon de voir les métiers scientifiques**

# 40,4 %

des lycéennes estiment que **cette journée a eu un impact sur les études qu'elles envisagent**

# 79 %

des lycéennes déclarent **avoir plus confiance dans leur capacité à réussir grâce aux marraines**

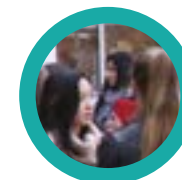
**De manière générale, les lycéennes ont plébiscité l'organisation de la journée, les échanges avec les marraines et la conférence de Clémence Perronnet.**

# CONCLUSION

Nous avons organisé la troisième édition de notre journée "Sciences, un métier de femmes !" car nous pensons qu'**il faut continuer de défendre l'égalité des chances filles-garçons** et encourager les lycéennes à s'orienter vers des filières d'études les conduisant aussi aux postes scientifiques et technologiques les plus avancés et hautement qualifiés.

Les lycéennes ont largement apprécié les interactions avec les marraines : c'est un moyen très efficace pour montrer par l'exemple que tous les métiers scientifiques sont accessibles aux filles et qu'elles ont les capacités de réussir dans ces voies. Les jeunes filles ont pu se convaincre (ou découvrir !...) que les formations scientifiques et technologiques débouchent sur **des métiers captivants** à des niveaux et dans des domaines très variés. Une particularité de notre journée est de faire intervenir des

conférencières **spécialistes de l'éducation et du genre**, puis des marraines représentant diverses disciplines de l'astrophysique aux linguistes, en passant par les sciences cognitives et l'informatique. Cette collaboration ouvre le problème sur la construction de rapports différenciés aux sciences à cause des stéréotypes, sur les (in)égalités persistantes filles/garçons, qui est au cœur de cette problématique. Elle apporte une richesse et une approche croisée



parfaitement complémentaire des « filles en sciences » qui ont beaucoup plus aux lycéennes et aux enseignants.

La réussite de cette journée du 8 mars 2019 montre la **pertinence de s'adresser directement aux lycéennes** et de leur donner des références féminines dans le monde scientifique grâce aux marraines venues présenter leurs métiers.

Nous avons accueilli des lycéennes **provenant de lycées variés**, en particulier des lycées de zones rurales, afin de toucher des jeunes filles ayant moins accès à la culture scientifique. D'après les retours des lycéennes, nous avons atteint notre but et elles sont reparties avec une **meilleure confiance en leurs capacités de réussir** et une volonté de ne plus se laisser dominer par des idées reçues. Nous espérons avoir donné aux jeunes filles de l'ambition dans leur parcours d'études et professionnel et avoir **susciter chez elles l'envie d'étudier et d'exercer des métiers d'avenir** car pour relever les défis de demain notre société aura besoin des compétences de toutes et de tous.

# CHIFFRES CLÉS

**478** LYCÉENNES  
SENSIBILISÉES DE

**15** LYCÉES DE  
L'ACADÉMIE DE LYON

Conception : Rémi Léger - LabExASLAN - Septembre 2019  
Crédits icônes : impression by Vectors Market, Cursor Click by Bruno Bosse, Retweet by IconMark, like by Sophia Bai from the Noun Project  
Crédits modèle Indesign : Square Catalogue Layout Par Rifqi Al Ridho

