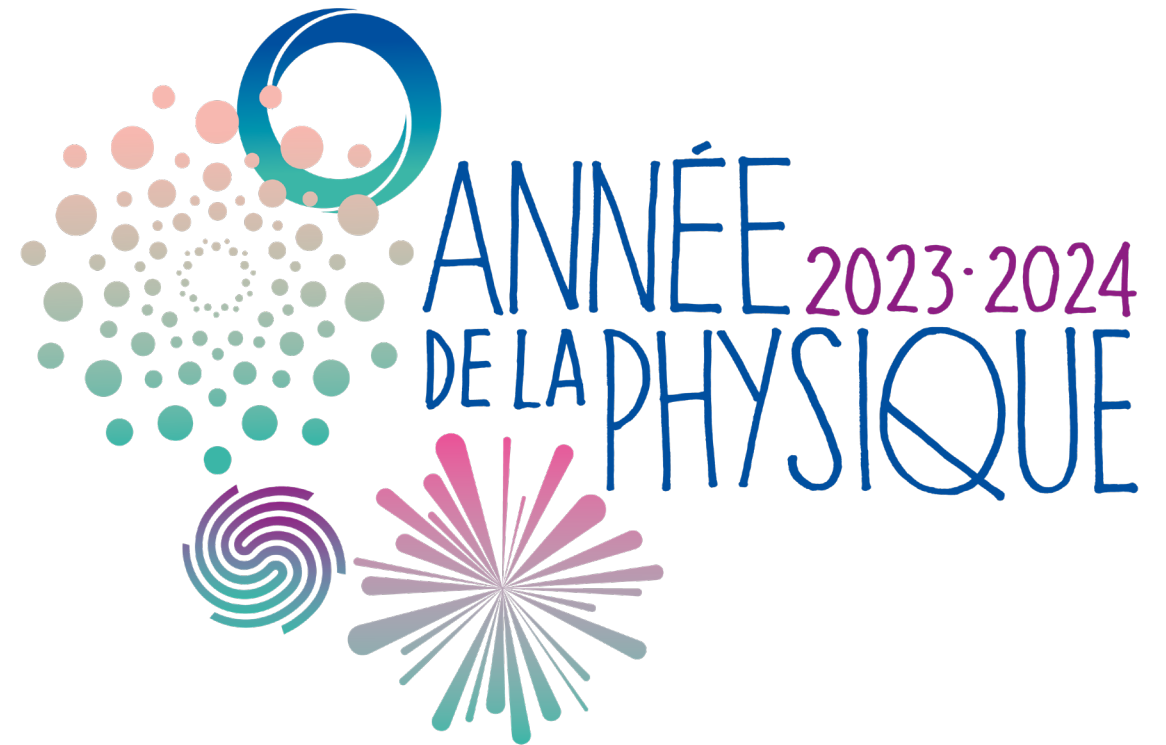


**L'Année de la
physique 2023-2024**

Thierry Dauxois



Une année pour éveiller à la physique...

Une science qui...

pose encore de grandes questions fondamentales non résolues :
*infiniment petit, infiniment grand,
infiniment complexe...*

développe des solutions pour répondre aux enjeux sociétaux

Matériaux

Energie

Climat

Santé

Information

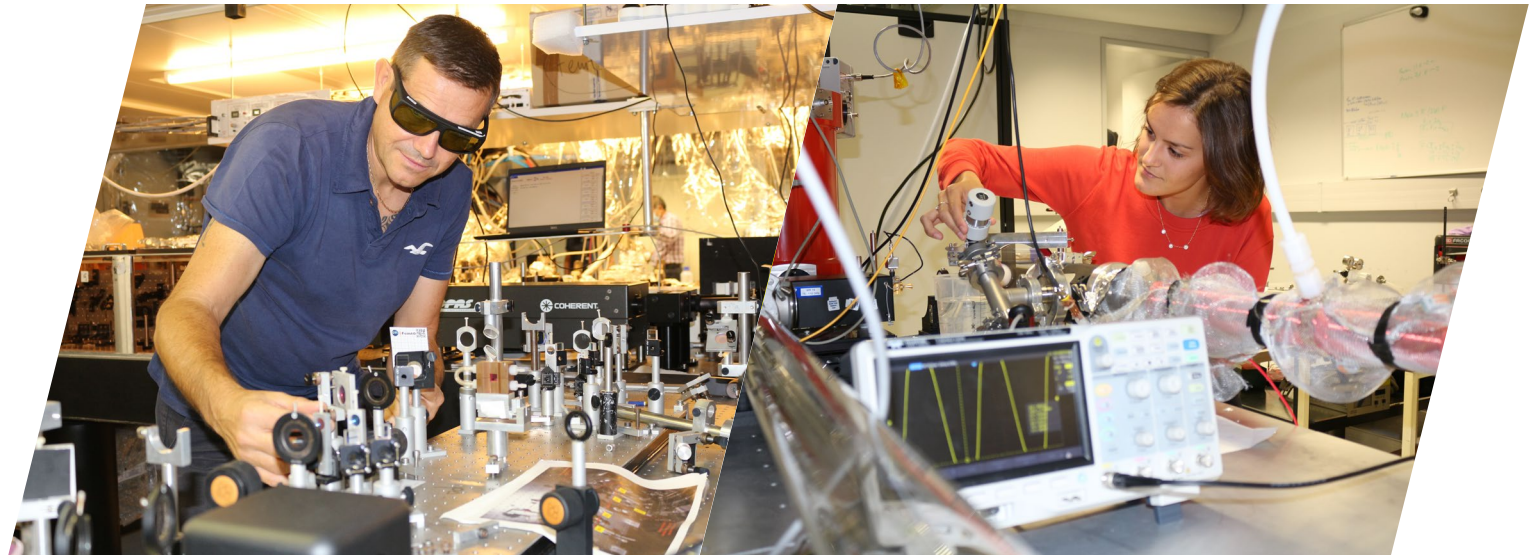
Environnement

Sport

- Allier démarche expérimentale et modélisation
- à l'interface de nombreuses autres sciences
- La France tient son rang en physique

L'année de la physique 2023-2024

- **Une action de médiation scientifique** vers le **milieu scolaire** et le **grand public**
- **Objectifs**
 - Construire **une nouvelle image plus juste** de notre discipline : une science **passionnante** et plus **proche**
 - Donner envie à la jeune génération de **s'engager vers des études et des carrières de physique**

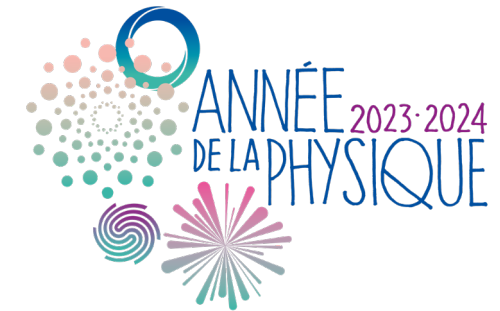


L'année de la physique 2023-2024

- **Une initiative collective à la hauteur de l'enjeu**
- portée par le monde de **la recherche** et celui de **l'éducation**

5 membres fondateurs rejoints par de nombreux partenaires

- Une communauté qui se fédère, unie sous une même bannière
- **De nombreux projets** déclinés tout au long de l'année
<https://anneedelaphysique.cnrs.fr/>



ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE



➤ Montrer les résultats de la recherche actuelle



Étonnante physique



**Focale Science
La nouvelle
électronique : plus
quantique, plus nano**

➤ Montrer les résultats de la recherche actuelle

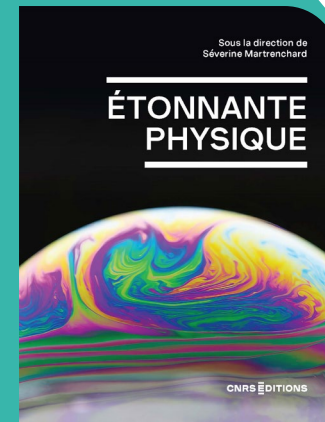


Étonnante physique



Focale Science
La nouvelle
électronique : plus
quantique, plus nano

Étonnante Physique
CNRS ÉDITIONS



70 articles des Talents CNRS
2020-2021-2022

- Nombreuses illustrations de la recherche en physique dans les laboratoires
- Résultats et développements instrumentaux

➤ Montrer les résultats de la recherche actuelle



Étonnante physique



Focale Science
La nouvelle
électronique : plus
quantique, plus nano

Focale
Science



Documentaire

*La nouvelle électronique :
plus quantique, plus nano*

- en partenariat avec la chaîne l'Esprit Sorcier
- 9 scientifiques explorent les propriétés de la matière pour imaginer des solutions originales qui feront le monde électronique et numérique de demain.

➤ Tisser des liens avec les enseignants



**Journées de formation
des enseignant·es
de lycée.**



FONDATION
La main à la pâte

**Les leçons de
Marie Curie**



Kit Light Box

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Tisser des liens avec les enseignants



**Journées de formation
des enseignant·es
de lycée.**

Journées de formation des enseignant·es de lycée



Organisées au sein des laboratoires

- une trentaine de villes
- 20 académies

- Conférences sur des sujets de recherche actuels
- Visite des installations

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE



FONDATION
La main à la pâte

**Les leçons
de Marie Curie**



Kit Light Box

➤ Tisser des liens avec les enseignants



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Journées de formation
des enseignant.es
de lycée



en partenariat avec Atouts Sciences

- Expériences sur les propriétés de la lumière
- de l'école à l'Université
- Formation des enseignants
- 276 kits fabriqués
- vingtaine de référents scientifiques en France, au Cameroun, au Niger, au Sénégal...

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE



Kit Light Box



FONDATION
La main à la pâte

**Les leçons de
Marie Curie**

➤ Tisser des liens avec les enseignants



Journées de formation
des enseignant.es
de lycée

Les leçons de Marie Curie



*en partenariat avec le CNRS et
l'Association Curie et Joliot-Curie*

- Adaptation des expériences que Marie Curie réalisait avec ses enfants (*matérialité de l'air, vide, poussée d'Archimède, ...*)
- pour l'école primaire et la 6^e/5^e
- Formation des enseignants au sein des centres pilotes situés en milieu rural ou dans les zones sensibles



FONDATION
La main à la pâte

**Les leçons de
Marie Curie**



Kit Light Box

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Impliquer les élèves



La nuit de la physique



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**



**Challenge astro-ados
Younivers**



**La physique à travers
les âges**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Impliquer les élèves



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



**Challenge astro-ados
Younivers**



- Pour les élèves de collège et lycée
- Présenter une expérience historique
- Pour encourager la créativité, toutes les formes de production autorisées



La nuit de la physique



**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**



**La physique à travers
les âges**

➤ Impliquer les élèves



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

Prix du livre « Sciences
pour tous »



Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST



Challenge astro-ados
Younivers

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

La Nuit de la physique

- Concours primaire, collège, lycée
- Thème 2024 : **physique et sport**
- 3 déclinaisons possibles :
 - Nouvelles et Bandes Dessinées
 - Expériences
 - Arts : vidéo, photo, peinture...



La nuit de la physique



La physique à travers
les âges

➤ Impliquer les élèves



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



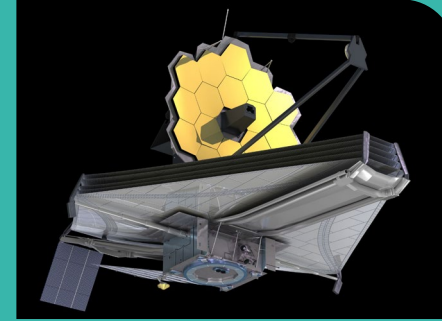
**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**



**Challenge astro-ados
Younivers**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

**Challenge
lycéen :
Analyse des
données du
JWST**



- Projet de sciences participatives
- Plateforme d'analyse de l'atmosphère des exoplanètes. Sont-elles rocheuses ou gazeuses ?
- Recours à l'Intelligence Artificielle pour le traitement de données en masse



La nuit de la physique



**La physique à travers
les âges**

➤ Impliquer les élèves



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



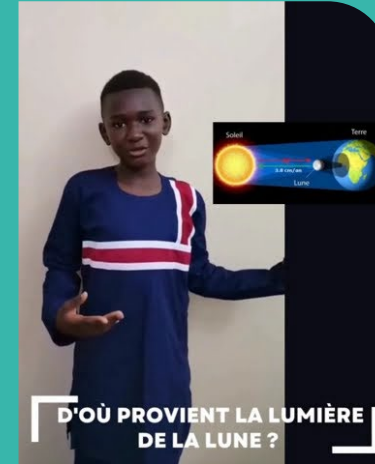
**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**



**Challenge astro-ados
Younivers**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

Challenge astro-ados Younivers



- Un challenge international francophone
- Les jeunes de 11 à 18 ans produisent une vidéo en réponse à une question d'astronomie, avec le soutien d'un ou une astronome
- Mise en ligne des vidéos lauréates sur la chaîne YouTube Younivers.



La nuit de la physique



**La physique à travers
les âges**

➤ Impliquer les élèves



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



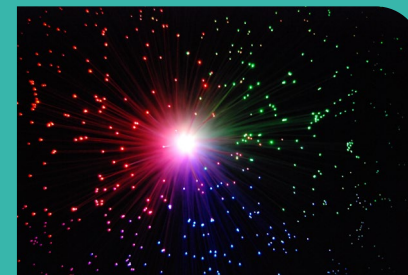
**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**



**Challenge astro-ados
Younivers**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

**Prix du livre
« Sciences
pour tous »**



- Un prix littéraire attribué par des élèves à des ouvrages de science
- Thème de l'année : **infiniment grand, infiniment petit**
- 3 niveaux : primaire, collège, lycée
- Remise des prix au printemps 2024 à l'Académie des Sciences



La nuit de la physique



**La physique à travers
les âges**

➤ Physicien, physicienne, pourquoi pas moi ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !**

FEMMES & SCIENCES
association

**Femmes et physique :
des modèles
à la réalité**



Speed Astro Meetings

UPS
Union des Professeurs
de classes préparatoires
Scientifiques

**La physique, socle de
la formation
d'ingénieur·es**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Physicien, physicienne, pourquoi pas moi ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !**

**La physique
étonnante pour
un grand oral
percutant !**



- Les lycéen·nes préparent un exposé à partir d'un article d'Etonnante Physique ou d'Etonnant Infinis
 - Ils rencontrent l'auteur·e et d'autres collègues des laboratoires.
- ou concours de vidéos (Ile de France, Bordeaux, Outremer...)

BD – reportage sur les métiers en lien avec l'orientation



FEMMES & SCIENCES
association

**Femmes et physique :
des modèles
à la réalité**



Speed Astro Meetings

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

UPS
Union des Professeurs
de classes préparatoires
Scientifiques

**La physique, socle de
la formation
d'ingénieur.es**

➤ Physicien, physicienne, pourquoi pas moi ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !

La physique,
socle de la
formation
d'ingénieur·e



- Série de capsules vidéo : témoignages d'ingénieur·es et d'enseignant·es
- Montrer que la physique est la base de la formation d'ingénieur pour que les élèves comprennent l'importance de la discipline

FEMMES & SCIENCES
association

Femmes et physique :
des modèles
à la réalité



Speed Astro Meetings

UPS
Union des Professeurs
de classes préparatoires
Scientifiques

La physique, socle de
la formation
d'ingénieur·es

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Physicien, physicienne, pourquoi pas moi ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !

Femmes et Physique : des modèles à la réalité



*Colloque Femmes & Sciences en
partenariat avec Femmes & Physique de
la SFP*

- Etat des lieux sur la faible présence des femmes dans la discipline
- Témoignages de physiciennes sur leur parcours
- Identifier les freins
- Proposer des pistes pour y remédier.

FEMMES & SCIENCES
a s s o c i a t i o n

**Femmes et physique :
des modèles
à la réalité**



Speed Astro Meetings

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE



La physique, socle de
la formation
d'ingénieur.es

➤ Physicien, physicienne, pourquoi pas moi ?



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !

Speed Astro Meetings



- Rencontres en visio conférence d'astronomes et de classes éloignées des centres d'observation: milieux ruraux, outremer...

FEMMES & SCIENCES
association

Femmes et physique :
des modèles
à la réalité



Speed Astro Meetings

UPS
Union des Professeurs
de classes préparatoires
Scientifiques

La physique, socle de
la formation
d'ingénieur.es

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Partager nos connaissances en physique



**Ondes, magnétisme,
lumière... zoom sur la
physique de
l'infiniment petit**



La nuit de la physique



**Visite du
musée des
Arts et
Métiers**

ANNÉE 2023-2024
DE LA PHYSIQUE

➤ Partager nos connaissances en physique



Ondes, magnétisme,
lumière... zoom sur la
physique de
l'infiniment petit



Visite du
musée des
Arts et
Métiers

2 avril 2024
La
Nuit
de la
physique

- *En partenariat avec le CEA et le CNRS*
- Evènement festif de diffusion de la culture scientifique dans une vingtaine de villes de France

Conférences, débats, expositions, jeux qui permettront la rencontre du public avec physiciennes et physiciens.



La nuit de la physique

➤ Partager nos connaissances en physique



**Ondes, magnétisme,
lumière... zoom sur la
physique de
l'infiniment petit**



**Visite du
musée des
Arts et
Métiers**

*Ondes,
magnétisme,
lumière...*
**zoom sur la
physique de
l'infiniment petit**

*en partenariat avec le Jardin des
sciences de Strasbourg*

- Conférence
- Découverte du quotidien d'un chimiste quanticien et quelques phénomènes observés dans ce domaine, qui bousculent notre façon de concevoir le monde.



La nuit de la physique

➤ Partager nos connaissances en physique

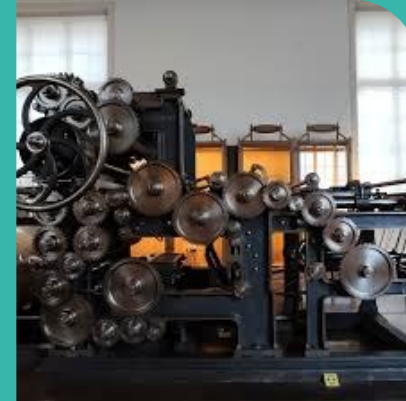


Ondes, magnétisme,
lumière... zoom sur la
physique de
l'infiniment petit



**Visite du
musée des
Arts et
Métiers**

**Visite du musée
des arts et
métiers**



- Organisées par des chercheurs en mécanique. Lien avec les expériences de recherche
- Lien recherche – centre de culture scientifique



La nuit de la physique



**Journées de formation
des enseignant·es
de lycée.**



**La physique étonnante
pour un grand oral
percutant !**



**Focale Science
La nouvelle
électronique : plus
quantique, plus nano**



**Ondes, magnétisme,
lumière... zoom sur la
physique de
l'infiniment petit**



La nuit de la physique



ACADÉMIE
DES SCIENCES
INSTITUT DE FRANCE

**Prix du livre « Sciences
pour tous »**



**Visite du
musée des
Arts et
Métiers**



**Challenge lycéen
d'analyse des données
du JWST**

FEMMES & SCIENCES
association

**Femmes et physique :
des modèles
à la réalité**



FONDATION
La main à la pâte

**Les leçons de
Marie Curie**



**Challenge astro-ados
Younivers**



Speed Astro Meetings



Kit Light Box



**La physique à travers
les âges**



Union des Professeurs
de classes préparatoires
Scientifiques

**La physique, socle de
la formation
d'ingénieur·es**

ANNÉE 2023-2024 DE LA PHYSIQUE

— Laissez la recherche vous surprendre

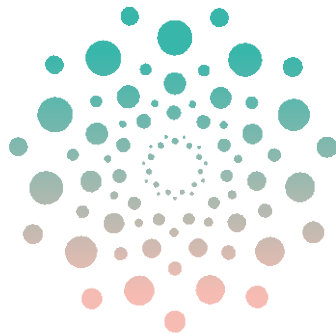
Feuille de route 2023-2024

- Montrer les résultats de la recherche actuelle
- Tisser des liens avec les enseignants
- Impliquer les élèves
- Montrer tous les profils de physiciennes et physiciens
- Partager nos connaissances en physique



Un objectif majeur : attirer les jeunes vers notre discipline

- Villes, zones rurales, zones sensibles, France et pays francophones
- tous les métiers
- les filles comme les garçons: « *Le monde a besoin de science, la science a besoin des femmes.* »



Une communauté fédérée pour éveiller à la physique

Une action qui doit **s'inscrire dans la durée**

