



Calendrier thématique : **troisième thème** des 150 ans de la Société Française de Physique

Physique quantique 2.0 et ses applications

A l'occasion de son 150^e anniversaire, la Société Française de Physique propose tous les deux mois de l'année 2023 une thématique différente qui donne lieu à des conférences et articles, avec la possibilité de questionner des spécialistes du domaine.

Le prix Nobel attribué au physicien français **Alain Aspect** a mis en lumière pour le grand public la **révolution quantique 2.0**. Celle-ci promet des ruptures technologiques pour les trois grands domaines de la chaîne de l'information : la communication et la cryptographie, la métrologie et la détection ultrasensible, le calcul et le traitement des données. **Cette révolution cherche à exploiter les propriétés de physique quantique les plus fondamentalement en rupture avec la physique classique pour développer des communications plus sûres, des mesures ultimes et des calculs impossibles à effectuer sur les superordinateurs classiques compte tenu de la taille gigantesque en mémoire et temps qu'ils nécessiteraient.** Les ruptures potentielles sont telles que c'est un enjeu majeur à la fois industriel, économique, stratégique et de souveraineté.

Les diverses conférences et colloques organisés par la SFP en mai et juin couvriront l'ensemble de ces questions. Elles souligneront la forte « intrication » de la recherche fondamentale et de la recherche technologique qui est une caractéristique de ce domaine. Elles illustreront les innombrables applications pratiques de la physique quantique dans notre vie quotidienne d'aujourd'hui et de demain (électronique, lasers, métrologie, communications, santé, ...), sans compter toutes les applications futures encore insoupçonnées aujourd'hui

Événements SFP à venir en lien avec ce thème :



Le 15 mai 2023

Grande réunion du consortium grenoblois **QuantAlps** sur le quantique.
Grenoble - [en savoir plus](#)



Le 16 mai 2023

Conférence : "Photons : la lumière quantique, de Planck et Einstein aux technologies quantiques"
Dijon - [en savoir plus](#)



Le 26 - 28 mai 2023

Le premier festival entièrement dédié à la vulgarisation et à l'ouverture des sciences
Paris - [en savoir plus](#)



Le 8 juin 2023

Alain Aspect, prix Nobel de physique 2022 - [en savoir plus](#)

© Nobel Prize outreach

L'ensemble des actions et événements organisés partout en France sont recensés sur le site

www.sfp150ans.fr

Spécialistes disponibles pour échanger avec les journalistes sur le sujet :

Pascale Senellart – Université Paris-Saclay, CNRS, C2N : spécialiste en photonique quantique, co-fondatrice de la société Quandela, lauréate 2021 du Grand Prix Merger-Bourdeix de l'Académie des Sciences.

Hélène Perrin – Université Sorbonne Paris Nord/CNRS : Directrice du Domaine d'Interet Majeur (DIM) QUANTIP atomes froids, gaz quantiques, condensats de Bose-Einstein, manipulation d'atomes avec la lumière ou les champs magnétiques, simulation quantique, superfluidité.

Tristan Meunier – UGA, CNRS : spécialiste en informatique quantique, étudie le transport cohérent des spins d'électrons dans les nanostructures.

Olivier Alibert – Université de Nice Côte d'Azur : spécialiste en communication et cryptographie quantiques.

Maud Vinet – Start up Siquance : Siquance est une star-

tup développant un ordinateur quantique basé sur du silicium.

Franck Balestro – UGA, CNRS : Spécialiste de la détection, du contrôle et de la manipulation d'objets quantiques uniques

Philippe Grangier – CNRS, LCF : spécialiste de mécanique quantique.

Alain Aspect – CNRS, LCF : spécialiste des gaz quantique et prix Nobel de Physique

Anna Minguzzi – UGA, CNRS : spécialiste des théories des fluides quantiques

Nous contacter pour toute demande d'interview.

Société Française de Physique

Presse 150 ans : Estelle Lacaud - lacaud.estelle@gmail.com

Communication 150 ans : Mayline Verguin - contact@sfpnet.fr

www.sfp150ans.fr