



Lancement des entretiens Decode Quantum

Avec **Richard Menneveux** de Frenchweb et **Fanny Bouton**, ma grande partenaire des deep techs, nous démarrons une longue série d'entretiens audio avec les chercheurs, entrepreneurs et autres acteurs de l'écosystème des technologies quantiques. Nous commençons par la France, où il y a déjà fort à faire, puis nous irons aussi ailleurs lorsque l'occasion se présentera.

Nous inaugurons cette série des **Decode Quantum** avec un **premier épisode** accueillant **Pascale Senellart**, Directrice de Recherche au CNRS au **C2N (Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies)** de Palaiseau et aussi cofondatrice et directrice scientifique de la startup **Quandela**.

Pascale est une grande spécialiste mondiale de la génération de photons et de qubits photons dont elle a inventé un procédé technique de création. Ces photons peuvent servir aussi bien à la cryptographie quantique, aux télécommunications quantiques qu'au calcul quantique et à d'autres usages dans la recherche en photonique. Pascale est ingénieure de l'Ecole Polytechnique où elle y enseigne sur la physique quantique. Elle coordonne aussi le hub quantique de Paris-Saclay et participe enfin à la task force de l'État qui finalise le plan quantique du pays suite au rapport de la mission Forteza. Bref, le multitâche, elle connaît !



Dans ce podcast de 45 minutes enregistré le 3 mars 2020 à Paris, nous abordons plein de sujets : son parcours personnel qui l'a amenée à devenir une spécialiste de la photonique, les procédés techniques qu'elle a mis au point pour créer des photons de qualité utilisables dans nombre de technologies quantiques, comment fonctionne la recherche, l'éternelle quête de financement des projets, les collaborations internationales, l'excellence française dans son domaine, l'histoire de la création de la startup Quandela, ses produits et ses clients, la manière dont se structure l'écosystème quantique sur le plateau de Saclay et les enjeux du plan quantique qui est en cours de finalisation au niveau de l'État. Comment la France peut-être réussir dans les technologies quantiques.

Pascale est une femme pleine d'énergie et passionnée. Réfléchiée et précise, derrière un regard clair, elle sait ce qu'elle veut et n'hésite pas avec un franc parler à dire les choses sans détours. Engagée et multitâche, elle donne beaucoup de son temps à son travail tout en gérant une grande famille. Bref, elle incarne une *role model* des plus inspirante !

Nous avons déjà quelques épisodes suivants en boîte que nous avons enregistrés avant et pendant le

confinement covidique, avec dans l'ordre **Alexia Auffèves** (CNRS Institut Néel, Grenoble, **le voici**), **Eleni Diamanti** (CNRS LIP6 Paris), **Maud Vinet** (CEA-Leti, Grenoble) puis **Elham Kashefi** (CNRS LIP6 et startup Veriqloud). Elles ont un point commun : elles coordonnent des écosystèmes quantiques à Paris (Eleni Diamanti), Saclay (Pascale Senellart) et Grenoble (Alexia Auffèves), sont entrepreneuses (Pascale Senellart, Elham Kashefi) ou pilotent des filières stratégiques (Maud Vinet). Elles sont notre "Quantum 5" ! Toutes également photographiées par votre serviteur pour l'association "Quelques Femmes du Numérique !".



Maud Vinet
CEA-Leti
pilote la filière des qubits
silicium à Grenoble
rassemblant le CEA et le
CNRS



Alexia Auffèves
CNRS Institut Néel
spécialiste de la
thermodynamique et du
hasard quantiques
coordonne le hub
quantique de Grenoble



Elham Kashefi
CNRS LIP6
Université d'Edimbourg
spécialiste des
télécommunications
quantiques
cofondatrice de la startup
Veriqloud



Pascale Senellart CNRS2N Palaiseau
spécialiste des sources de photons
cofondatrice de la startup Quandela
coordonne le hub quantique de Paris-Saclay



Eleni Diamanti CNRS LIP6
spécialiste de la cryptographie quantique
coordonne le hub quantique de Paris

photos : Olivier Ezratty pour l'association « Quelques Femmes du Numérique ! »

Nous avons évidemment quelques dizaines d'autres entretiens qui restent à faire ! Cela constituera une sorte de mémoire à date de l'écosystème français des technologies quantiques. Nous poursuivrons avec les entrepreneurs des startups françaises des technologies quantiques, les investisseurs (Quantonation, Bpifrance), on reviendra sur les chercheurs, des connus aux moins connus, de toutes les régions si possible. On fera aussi intervenir des représentants des grandes entreprises technologiques (Atos, Thales) et utilisatrices (Airbus, EDF, Total, BNP, ...). C'est un programme bien chargé en perspective !

Cette série d'entretiens complète les **podcasts "Quantum"** que Fanny Bouton et moi enregistrons à deux à distance (Skype) une à deux fois par mois, et dont 10 épisodes sont déjà parus depuis septembre 2019. Nous y décodons à deux l'actualité du moment. L'idée nous était venue de lancer cette série lors de l'affaire de la suprématie quantique de Google en septembre 2019.

Le dernier podcast en date est **celui du 12 avril 2020**. Il portait sur les fermions de Majorana, le travail des chercheurs en mode confinement, le rôle de l'IA et du quantique dans la lutte contre le covid-19 et une embardée sur la chimie quantique relativiste pour se décrocher les neurones ankylosées. Tous ces podcasts sont publiés sur toutes les plateformes dont iTunes, Spotify, Deezer ainsi qu'en version vidéo sur YouTube.



HOME ABOUT
EPISODES SUBSCRIBE

FILTER BY:

APRIL 12, 2020 • 31 MINUTES

Quantum 10 : L'actu quantique et le fermion de Majorana

Le retour du Fermion de Majorana, l'event lab quantique, la vie des chercheurs en confinement, l'apport scientifique autour du Covid-19 et une minute sur la chimie quantique relativiste, c'est le programme de Quantum 10.

[PLAY EPISODE](#)

MARCH 29, 2020 • 33 MINUTES

Quantum 9 : L'actu quantique + Comment faire du fact checking scientifique

Cette semaine on vous parle de l'actualité quantique avec entre le positionnement mondial de la France en nombre de startups, mais aussi comment tenter de faire du fact checking scientifique.

[PLAY EPISODE](#)

Et puis, au cas où vous voudriez encore un peu plus de quantique, dès fois que, j'ai aussi enregistré récemment un autre podcast, cette fois-ci avec Lionel Tardy et Matthieu Deboeuf Ronchon dans leur série "Innovation & Prospective Talk". J'y réponds à des questions diverses :



Les perspectives de l'informatique quantique



Résumé :

"L'informatique quantique est à nos portes" (T. Breton - ex président Atos). Pour faire ce tour d'horizon plus perspectiviste que technique, nous recevons Olivier Ezratty (oezratty.net), consultant, observateur éclairé de l'informatique quantique et auteur de l'ebook "comprendre le quantique". Avec lui, nous avons parlé, usages, puissance, stratégies, état de l'art, startups, situation de la France et de ses chercheurs tant en R&D qu'en développement, sans oublier une petite séance fumisteries autour du quantique !! Bonne écoute (et réécoute)

Informations :

Avr 14, 2020
Innovation & Prospective Talk | Saison 1

▶ 0:00 / 40:27
🔊
⋮

Si vous me voyez peu publier en ce moment, ce n'est pas à cause du covid-19, mais parce que je planche sur la mise à jour de mon ebook "**Comprendre l'informatique quantique**". Je fais beaucoup de science, me replongeant dans des basiques pour les nombreux physiciens que je croise : les équations de Maxwell et de Schrödinger dans le dur, l'algèbre linéaire, la cryogénie, les supraconducteurs, les outils de développement, etc. Je publierai peut-être occasionnellement quelques extraits pour vous aiguïser l'appétit !

Le quantique, c'est de la science, c'est le présent et le futur, c'est aussi une belle aventure humaine. Et ça change les idées !

Cet article a été publié le 15 avril 2020 et édité en PDF le 23 décembre 2021.
(cc) Olivier Ezratty – "Opinions Libres" – <https://www.oezratty.net>