

# **Opinions Libres**

le blog d'Olivier Ezratty

# Bio en français

Olivier Ezratty, auteur et ingénieur spécialisé en technologies quantiques.

Quatre moyens pour rester en contact : https://www.oezratty.net, olivier(at)oezratty.net, +33 6 67 37 92 41 et @olivez sur Twitter.

Quelques portraits disponibles ici.

## Que fais-je?

Je suis depuis 2005 auteur, enseignant et consultant alliant une bonne connaissance des technologies numériques et de leurs applications dans les industries traditionnelles comme les médias, les industries et les services. Je suis un veilleur technologique à même de plancher sur des stratégies à 360° intégrant les dimensions technologiques, économiques et sociétales. J'explore régulièrement de nouveaux champs technologiques avec par exemple la télévision numérique (2005-2013), l'Internet des objets (2011-2018), l'intelligence artificielle (2015-2021) et les medtechs (2012-2019).

Je suis entièrement dédié aux **technologies quantiques** depuis 2021, un domaine que j'ai commencé à explorer à partir de 2018.

#### **Technologies quantiques**

Je suis focalisé sur le thème des technologies quantiques depuis 2021 comme auteur, formateur, enseignant, conférencier et analyste. Voici un aperçu de mes différentes activités dans le domaine.

#### Auteur

- J'ai publié l'ebook de référence Comprendre l'informatique quantique en septembre 2018 et mis à jour en septembre 2019 et 2020, puis en anglais avec Understanding Quantum Technologies, publié en septembre 2021 (836 pages), septembre 2022 (1128 pages), septembre 2023 (1366 pages) et septembre 2024 (1554 pages). Ce dernier est aussi commandable en version papier sur Amazon.
- Avec Fanny Bouton, j'anime à titre bénévole deux séries de podcasts: Quantum sur l'actualité quantique (depuis septembre 2019) et Decode Quantum, des entretiens d'une heure avec les spécialistes du domaine (chercheurs, entrepreneurs, etc) depuis mars 2020, en partenariat avec Frenchweb qui les diffuse sur son site.

#### Conférencier

• Avec Fanny Bouton, nous avons lancé des conférences de vulgarisation grand public sur l'informatique

quantique à commencer par **Le quantique c'est fantastique**, joué à Nantes pendant l'événement Web2day en juin 2018 (**vidéo**).

- J'interviens comme **conférencier** sur les technologies quantiques après de nombreux acteurs des secteurs privé et publics. Avec notamment : Société Générale, BNP, Crédit Agricole, Michelin, Adéo, L'Oréal, FIECC, IHEDN, Business France, EGE (École de Guerre Économique), CentraleSupelec, Avolta Partners, ainsi que dans diverses conférences (journées Minalogic à Grenoble, conférences QCB de Bpifrance, #GEN2021 à Metz, etc, et souvent en duo avec des Directrices de Recherche comme Alexia Auffèves, Pascale Senellart, Eleni Diamanti, Elham Kashefi (toutes du CNRS) et Maud Vinet (CEA-Leti).
- J'ai aussi animé des panels sur le calcul quantique, sur les capteurs quantiques, sur les logiciels quantiques et sur les technologies habilitantes dans l'événement BIG de Bpifrance en 2018, 2019, 2021 et 2022. Puis lors du lancement de la stratégie de calcul quantique hybride le 4 janvier 2022 à l'IOGS ainsi que dans la conférence Quantum Ambitions organisée par le CEA, le CNRS et Inria le 21 février 2022 au CEA à Saclay, au lancement de QuantAlps à Grenoble en mars 2022 ainsi que dans l'événement France Quantum à la Tour Eiffel en juin 2022, puis en juin 2023 et mai 2024.

#### Enseignement et formation

- J'anime un séminaire de vulgarisation pour le CEA INSTN.
- En septembre 2021, j'ai pris en charge la mineure "informatique quantique" de l'**EPITA**, destinée à ses élèves ingénieurs de 5e année. Depuis 2023, j'interviens aussi dans la majeure quantique de la même école.
- J'ai coordonné, et ai été intervenant et animateur d'un séminaire de sensibilisation au quantique pour l'**Institut de l'ENS** entre octobre et décembre 2022 avec la participation de Frédéric Magniez (Collège de France, IRIF), Eleni Diamanti (CNRS LIP6), Alexia Auffèves (Quantum Energy Initiative, CNRS MajuLab), Christophe Jurczak (Quantonation), Neil Abroug (SGPI), Laure Le Bars (SAP, QuIC), Takis Kontos et Pierre Desjardins (C12 Quantum Electronics).
- J'interviens à l'ENS Paris Saclay depuis décembre 2024 dans le cursus ARTeQ sur l'histoire de l'informatique classique, les semiconducteurs et l'intelligence artificielle.

### **Expertise**

- J'expertise des dossiers sur les technologies quantiques pour le compte de **Bpifrance** (programmes i-NOV, i-LAB, i-Démo et aides deep tech) ainsi que sur les programmes de la stratégie nationale quantique pour l'**Agence Nationale de Recherche**.
- Membre du comité d'experts du **Programme Inria Quadrant** de recherche à risque depuis mi 2024.
- Je conduis des "due diligence" de dossiers de startups pour des fonds d'investissement en France et ailleurs.

# Recherche

• Je suis chercheur associé de l'**EPITA Research Laboratory**, étiquette sous laquelle je publie divers papiers comme une **perspective sur les qubits supraconducteurs** ou des travaux relatifs aux fondations de la physique quantique avec Philippe Grangier.

• Je suis cofondateur de la Quantum Energy Initiative lancée en août 2022.

Et ce n'est que la partie visible de mon engagement dans la promotion des technologies quantiques !

NB: je ne suis **pas** journaliste! Si vous croyez que c'est mon métier, relisez bien tout ce qui est au-dessus une seconde fois.

#### **Formats**

De manière plus générale, mon activité prend des formes très variées :

- Je conseille les entreprises dans l'élaboration de leurs stratégies d'innovation et stratégies produits en leur apportant une triple expertise : technologique, marketing et management ainsi que la connaissance des écosystèmes dans les industries numériques. J'ai ainsi réalisé depuis 2005 des missions diverses d'accompagnement stratégique et de conférences ou formations dans différents secteurs tels que les médias (TF1, RTS-SSR, SES Astra, TDF, Euro Media Group, Netgem, Médiamétrie, BVA), les télécommunications (Bouygues Télécom, Orange, SFR, Alcatel-Lucent), les produits grand public (LG Electronics, groupe Seb, L'Oréal, Alt Group), l'industrie (Schneider Electric, groupe Airbus), le BTP (Colas, Fédération Française du Bâtiment), la finance et l'assurance (Crédit Agricole, Crédit Mutuel-CIC, Société Générale, Natixis, BNP, Groupama, MAIF, Generali) et les services publics (Bpifrance, Business France, Ministère des Armées, Inria, CEA, ...). Ces missions couvrent par exemple l'assistance à la création de roadmap produit, l'analyse de positionnement et de la concurrence, la définition de stratégies d'écosystèmes ainsi que l'intervention dans des conférences, formations et séminaires.
- J'ai été très actif dans **l'écosystème des startups** comme expert dans l'accélérateur Wilco, anciennement Scientipôle Initiative, avec des missions d'expertise de startups pour divers fonds d'investissement et en créant le **Guide des Startups**, diffusé gratuitement entre 2005 en 2019 avec 22 éditions au compteur.
- J'ai été ou suis **intervenant** dans divers établissements d'enseignement supérieur tels que CentraleSupelec, l'EPITA, SciencesPo Paris, à HEC, au eMBA de l'Institut Télécom, à Neoma Rouen et aux Gobelins, où j'interviens sur divers sujets comme l'innovation dans les industries numériques, le product management les technologies quantiques. Le tout en français comme en anglais.
- J'ai été formateur chez **Cap Gemini Institut** avec un cursus de deux jours sur l'intelligence artificielle (entre fin 2017 et fin 2021).
- J'ai l'occasion d'accompagner diverses organisations du secteur public comme Bpifrance (édition d'une version résumée du guide des startups en 2016, travail sur l'écosystème de l'informatique quantique en 2018, expertises de startups), Business France (accompagnement des startups sélectionnées pour exposer au CES de Las Vegas jusqu'en 2020), Ministère de l'Education Nationale (jury pour projets des programmes d'investissements d'avenir), Paris&Co (jury au Grand Prix de l'Innovation de la Ville de Paris depuis 2009) et à l'ARCEP (membre du conseil stratégique puis du conseil scientifique depuis 2016).

J'édite le blog **Opinions Libres** depuis mai 2006. Celui-ci est dédié aux stratégies et politiques de l'innovation, à l'entrepreneuriat ainsi qu'à une veille technologique multi-facettes très focalisée sur les deep techs et sur les écosystèmes d'innovations.

J'y ai publié chaque janvier entre 2006 et 2020 plus d'une quarantaine d'ebooks en téléchargements gratuits,

avec le Rapport du CES de Las Vegas entre 2006 et 2020, Les usages de l'intelligence artificielle, sorti en octobre 2017 et réactualisé en novembre 2018 et 2019 et 2021, puis Comprendre l'Informatique quantique (septembre 2018, 2019 et 2020), devenu Understanding Quantum Technologies en septembre 2021 puis septembre 2022 et septembre 2023.

#### Quelques Femmes du Numérique!

J'ai aussi été photographe semi-amateur, ayant co-lancé avec Marie-Anne Magnac l'initiative Quelques Femmes du Numérique! en octobre 2012 qui valorise près de 800 "role models" féminins dans les métiers du numérique, pour encourager les jeunes filles à se lancer dans cette filière, notamment dans l'entrepreneuriat ou les métiers techniques du numérique, qui sont les plus porteurs d'avenir. C'est une association 1901 depuis 2016.

J'ai aussi développé le plugin WordPress "**Photo-Folders**" qui me permet de partager près de **95 000 photos** sur mon blog.

# D'où viens-je?

J'ai débuté en 1985 chez Sogitec, une filiale du groupe Dassault, où j'ai été successivement Ingénieur Logiciel, puis Responsable du Service Etudes dans la Division Communication. J'y ai initialisé des développements logiciels graphiques sous Windows 1.0 dans le domaine de l'informatique éditoriale.

Entrant chez Microsoft France en 1990, j'y acquiers une expérience dans tous les domaines du mix marketing: produits, canaux, marchés, communication et relations presse. Je lance la première version de Visual Basic en 1991 ainsi que celle de Windows NT en 1993. **Directeur Marketing et Communication** de Microsoft France en juillet 1998, je supervise la refonte des outils de communication interne et externes de Microsoft, lance un nouveau code de communication, modifie le dispositif d'agences de communication externes, revisite les relations presse, prépare le passage à l'Euro et à l'An 2000 pour les clients et partenaires, et lance notamment Windows 2000 et Office 2000.

En mai 2001, je deviens **Directeur de la Division Développeurs et Plateforme d'Entreprise** (maintenant: Développeurs, Plateforme et Ecosystème) dont j'assure la création en France. Cette nouvelle division a pour mission de faire adopter la plate-forme d'entreprise Microsoft par les développeurs, les responsables informatiques, les architectes logiciels, les éditeurs de logiciels ainsi que dans l'enseignement supérieur et la recherche. J'y lance la plate-forme .NET, de nombreux partenariats avec l'enseignement supérieur, la recherche et les éditeurs de logiciels français et les premiers grands projets .NET dans les grandes entreprises. J'assure la croissance de cette Division de 12 à 45 personnes pendant quatre ans. Pendant cette période, la plate-forme .NET passe de 0% à plus de 30% de part de marché chez les développeurs en France (selon différentes études, forcément contestables...).

Je suis ingénieur de l'École Centrale Paris, promotion 1985 (école devenue CentraleSupelec en 2015).