



Informatique Quantique

Quels challenges et quelles opportunités pour l'écosystème industriel



Vendredi 16 octobre de 9h30 à 16h30

Minatec
3 Parvis Louis Néel, 38054 Grenoble

Programme

9h00-09h30 : Accueil des participants

09h30-09h40

Allocations d'ouverture

Yannick NEUDER - Vice-Président de la Région Auvergne-Rhône-Alpes en charge de l'enseignement supérieur, de la recherche, de l'innovation et des fonds européens

Antoine PERRIN - Président du Pôle Minalogic

09h40-10h20 : **Keynote « Les technologies quantiques : Du rêve à la réalité »**

CNRS, Alexia Auffèves, Directrice de Recherche & Olivier Ezratty, Consultant, auteur et conférencier

10h20- 11h00 : **Revue des technologies de Qubits et des architectures d'ordinateurs quantiques**

CEA-Leti, Maud Vinet, Quantum Hardware Program Manager & **CNRS**, Tristan Meunier, Directeur de Recherche

11h00-11h20 : **Correction d'erreurs par circuits supraconducteurs**

ENS-Paris, Zaki Leghtas, Professeur

11h20-11h40 : **Les solutions cryogéniques pour l'ordinateur quantique aujourd'hui et nos propositions d'évolution**

Absolut System, Jérôme Lacapère, Directeur scientifique

11h40-12h10 : **Vérification d'avantage quantique dans la théorie de jeux avec la QLM**

CNRS LIG, Mehdi Mhalla, Chercheur & **ATOS**, David Herrera Marti, Ingénieur quantique

12h10-12h30 : **Accéder aux ordinateurs quantiques dans le Cloud**

IBM, Olivier Hess, IBM Quantum Hub France Leader

12h30-14h00 : Déjeuner

14h00-14h20 : Quantum computing in the energy industry (*Présentation en anglais*)
TOTAL, Marko Rancic, Head of Quantum Computing

14h20-14h40 : Découverte de médicaments : du HPC à l'informatique quantique
Qubit pharmaceuticals, Jean-Philip Piquemal, CSO & founder

14h40-15h00 : Quels algorithmes quantiques pour la révolution NISQ et le HPC ?
NISQ : Noisy Intermediate-Scale Quantum - HPC : High Performance Computing
ATOS, Philippe Duluc, CTO big data & security

15h00-15h20 : Informatique quantique et Intelligence Artificielle
UGA/INRIA, Eric Gaussier, Professeur et Directeur du **LIG**, Directeur du **MIAI**

15h20-15h40 : Marchés et Applications des Technologies Quantiques
Yole, Eric Mounier, Analyste associé

15h40-15h50 : Digital League, positionnement du cluster régional sur le quantique
Digital League, Daniel Baudry, Délégué Général

15h50-16h20 : Table ronde de clôture : les atouts de la Région vis-à-vis du plan quantique national
Animée par : **Hervé Ribot**, Directeur de l'activité Micro/nano/électronique, **Minalogic**
Alexia Auffèves, Directrice de Recherche, **CNRS**
Olivier Ezratty, Consultant, auteur et conférencier
Thomas Ernst, Directeur scientifique du **CEA LETI**
Jean-Louis Roch, Directeur de l'**ENSIMAG**
Eric Gaussier, Professeur et Directeur du **LIG**, Directeur du **MIAI**

- Les grandes lignes du plan quantique national
- Les initiatives en région sur l'informatique quantique : Quelles sont les parties prenantes et les grands enjeux ?
- La formation et l'accès aux compétences pour le quantique : Quelles sont les filières pour participer à la grande aventure des technologies quantiques ?
- Le positionnement régional du quantique : Comment s'intègre l'écosystème quantique régional avec les autres écosystèmes quantiques nationaux (Paris, Saclay, Toulouse, ...) et internationaux (Allemagne, Singapour, PaysBas, UK, etc) ?

16h20-16h30 : Conclusion

Sponsors

