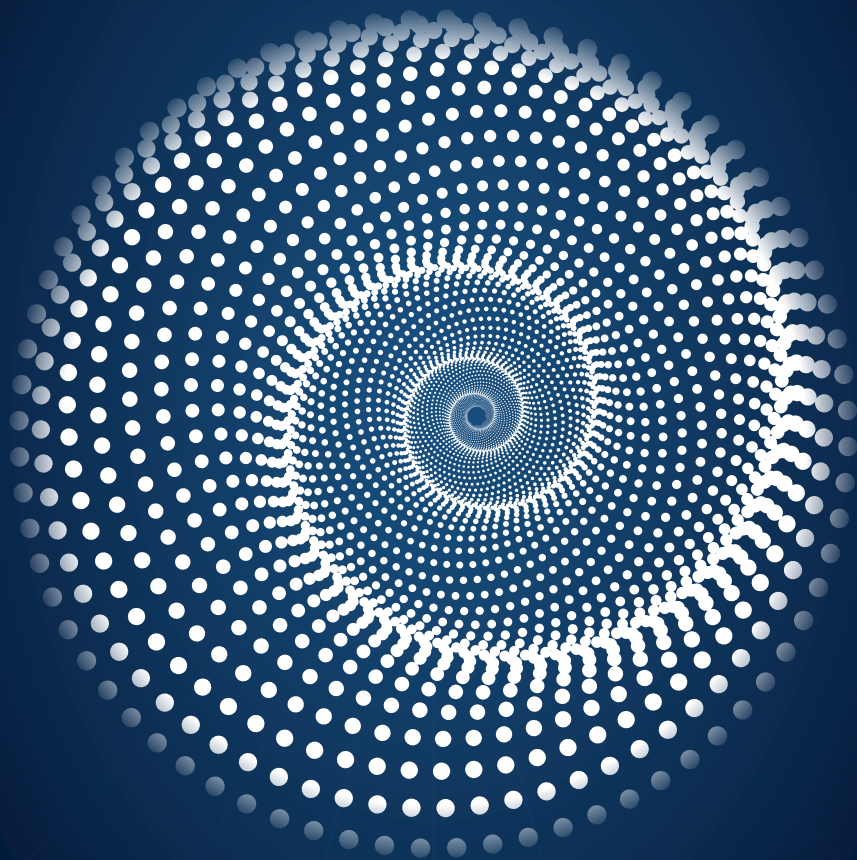


L'Institut d'histoire et le Laboratoire Temps-Fréquence de l'Université de Neuchâtel,  
l'Association EspaceTemps et la Fondation Suisse pour la recherche en microtechnique (FSRM)  
présentent

# TEMPS, SCIENCES ET SOCIÉTÉ

## Cycle de conférences



## LA MESURE DU TEMPS, HIER, AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Dr Christophe Salomon, 27 septembre 2021, 19h

Grand auditoire (GGA), Unimail, Bâtiment G, Av de Bellevaux 51, 2002 Neuchâtel

# LA MESURE DU TEMPS, HIER, AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Dr Christophe Salomon, 27 septembre 2021, 19h

Grand auditoire (GGA), Unimail, Bâtiment G, Av de Bellevaux 51, 2002 Neuchâtel



Christophe Salomon est directeur de recherches au CNRS, membre du Laboratoire Kastler Brossel (Ecole Normale Supérieure - CNRS - PSL-Sorbonne université - Collège de France) et responsable de l'équipe Gaz de Fermi ultra-froids à l'ENS. Spécialiste reconnu des atomes froids, Christophe Salomon a réalisé des travaux sur leur application à la mesure du temps et aux tests de physique fondamentale avec des horloges atomiques. Dans le cadre du projet spatial européen ACES/PHARAO, Christophe Salomon s'intéresse aux horloges ultrastables dans l'espace et aux tests de la relativité générale. Christophe Salomon est membre de l'Académie des Sciences depuis 2017.

## Résumé

Depuis plusieurs millénaires, la mesure du temps est au cœur de la vie sociale et économique. Les premières horloges étaient fondées sur l'observation de phénomènes naturels périodiques tels que la rotation de la Terre ou les cycles lunaires. Avec l'invention du pendule, Galilée et Huygens ont ouvert l'ère des horloges de haute précision. Aujourd'hui, les technologies quantiques et les atomes refroidis par laser constituent le cœur des horloges modernes. Ces dispositifs affichent une erreur de moins d'une seconde sur l'âge de l'univers, environ 14 milliards d'années.

Dans cette présentation, le principe des horloges atomiques sera discuté. Puis nous décrirons quelques applications, comme la navigation par satellite ou comment tester la relativité générale. Enfin, des perspectives pour des horloges encore plus stables utilisant des gaz quantiques dégénérés ou des atomes corrélés seront esquissées.

En ouverture de conférence, le Professeur Christophe Salomon recevra le doctorat honoris causa qui lui a été conféré en 2020 par l'Université de Neuchâtel.

**Le certificat COVID est obligatoire pour pouvoir accéder à la conférence.**



Inscription : [www.fsrm.ch/unine/salomon](http://www.fsrm.ch/unine/salomon)