



Communiqué de presse EMP



La plateforme Européenne Microkelvin (EMP) est une infrastructure Européenne avancée proposant l'accès aux ultra-basses températures près du zéro absolu, et à des techniques de mesures sensibles, avec une focalisation particulière sur les technologies quantiques et les matériaux quantiques. Nous sommes heureux d'annoncer l'attribution par la commission européenne à EMP de près de 10 million d'Euros dans le cadre de l'appel H2020-INFRAIA-2018-1 (projet numéro 824109).

Au cours de ces quatre années de projet (2019-2022) EMP va :

- Fournir à des chercheurs expérimentateurs extérieurs l'accès à l'infrastructure Européenne de basses températures unique formée par le consortium EMP, un *"laboratoire Européen d'ultra-basses températures sans murs"*.
- Promouvoir l'étude de nouveaux phénomènes, de nouveaux matériaux et de nouveaux systèmes spécialement dans les domaines stratégiquement importants de la matière quantique et des nanosciences, en lien direct avec l'initiative de la Commission Européenne lancée récemment du *Quantum Technology Flagship*.
- Améliorer et élargir l'intégration des plateformes ultra-basses températures en Europe.
- Créer de nouveaux outils et méthodes pour augmenter les capacités en mesures expérimentales de EMP.
- Etendre la gamme des températures accessibles jusqu'au régime des nanokelvins.
- Supporter le réseau des étudiants Européens, des scientifiques, et des ingénieurs-cryogénistes travaillant à ultra-basses températures.
- Disséminer les avancées technologiques, les résultats scientifiques et la base des connaissances de EMP pour maximiser son impact.
- Commercialiser les innovations de EMP avec des partenaires industriels et technologiques.

A propos du consortium:

EMP est un consortium de 17 partenaires leaders en Europe dans le domaine des techniques et de la physique aux ultra-basses températures, <http://emplatform.eu>. EMP représente une *Communauté Avancée* issue du consortium Européen MICROKELVIN (2009-2013), financé à l'époque sous les activités d'intégration du FP7. Le projet EMP et le consortium EMP sont coordonnés par prof. Dr. Christian Enss de l'Université de Heidelberg, Allemagne. Le cœur du consortium EMP consiste en huit institutions académiques offrant des accès expérimentaux, avec une palette variée et complète d'expertises et d'installations. Il s'agit de : Aalto University (Finlande), Basel University (Suisse), CNRS Grenoble (France), Heidelberg University (Allemagne), Institute of Experimental Physics, SAS Košice (Slovaquie), Lancaster University (Royaume Uni), Royal Holloway University of London (Royaume Uni), et Technische Universität Wien (Autriche).

Les partenaires technologiques : Physikalisch – Technische Bundesanstalt, Berlin (Allemagne), VTT - Technical Research Centre of Finland (Finlande) et Chalmers Technical University (Suède) et les partenaires industriels : Basel Precision Instruments GmbH (Suisse), Bluefors Cryogenics Oy (Finlande), CryoConcept (France), Leiden Cryogenics (pays-bas), Magnicon GmbH (Allemagne), et Oxford Instruments (Royaume Uni) proposent une base pour exploiter les innovations technologiques et un lieu pour le transfert des connaissances scientifiques pour une application plus vaste.