



# 12<sup>es</sup> JOURNÉES & DE CRYOGÉNIE DE SUPRACONDUCTIVITÉ

Aussois du 5 au 8 juin 2018

## MERCREDI 6 JUIN 2018

8:30 8:45	<b>Introduction</b>		15'
8:45 9:30	Cryogéniste par hasard, de la Physique à très basse température au développement de cryoréfrigérateurs	Alain Ravex, Cryoconsult	45'
<b>Pause</b>			
10:00 12:30	<b>Accélérateurs</b>		
	Projet High Luminosity LHC, situation et perspectives	Serge Claudet, CERN	20'
	Futurs accélérateurs	Laurent Tavian, CERN	20'
	Développement sur les grands détecteurs argon liquide	Johan Bremer, CERN	20'
	Point sur le projet ESS	Patxi Duthil, IPN Orsay	20'
	Des dipôles superferriques pour le Super-FRS de FAIR	Arnaud Madur, CEA DACM	20'
	Le système cryogénique du projet SPIRAL2	Pierre-Emmanuel Bernaudin, GANIL	20'
	Projet MYRRHA	Tomas Junquera, Accelerators & Cryogenic Systems	20'
	Spot Projet XFEL	Nicolas Bazin, CEA - DACM	5'
	Spot sur l'exploitation du LHC	Remi Mauny, CERN	5'
<b>Déjeuner</b>			

14:00 16:00	<b>Cryogénie</b>		
	Hydrogène liquide pour applications aéronautiques	Pierre Crespi, ALAT	20'
	Helium : logistique et stockage stratégique	Jérôme Beauvisage, Air Liquide	20'
	Chaîne thermométrique et débitmètres	Jean Manzagol et Jean Marc Poncet, CEA-INAC-SBT	20'
	Projet SKA	Pierre Crespi, ALAT	20'
	Réceptacles cryogéniques en situation accidentelle	Eric Ercolani, CEA-INAC	20'
	Spot : Nouvelle définition du Kelvin	Philippe Gandit, Institut Néel / CNRS	5'
	Spot : Chauffer son bâtiment avec un liquéfacteur d'hélium	Christian Gianese, Institut Néel / CNRS	5'
	Spot SKA : solution Hydrogène couplée cryoréfrigération et fourniture d'énergie électrique en site isolé	Alain Ravex, Cryoconsult	5'
	Tubes à gaz pulsé de forte puissance (→ 1kW à 80K) et applications	Julien Tanchon, Absolut System	5'
<b>Présentation des exposants</b>			
<b>Pause + posters + exposition</b>			
17:30 18:40	<b>Électronique</b>		
	Ordinateur supraconducteur	Pascal Febvre, IMEP-LAHC	30'
	Détecteurs Supraconducteurs THz	Faouzi Boussaha, Obs. de Paris	20'
	Mesure quantique d'un qubit supraconducteur présentant une haute fidélité	Olivier Buisson, Institut Néel / CNRS	20'
<b>Dîner</b>			
20:45 22:00	Savants réfugiés : comment, à Paris en 1938, la physique quantique devint visible à l'œil nu	Sébastien Balibar, Lab. de physique statistique	75'

JEUDI 7 JUIN 2018

8:30 10:30	<b>Matériaux supraconducteurs</b>		
	Multicouches supraconductrices pour applications radiofréquence	Claire Antoine, CEA-SACM	20'
	Point sur les supraconducteurs à haute température critique de type REBaCuO	Xavier Chaud, LNCMI / CNRS	20'
	Isolation électrique cryogénique	Nelly Bonifaci, G2Elab	20'
	Récents développements dans les Prictides à base de Fe et As	René Flükiger	20'
	Supraconducteurs à très haute température critique	André Sulpice, Institut Néel / CNRS	20'
	Latest developments and applications of MgB <sub>2</sub> wires and tapes	Matteo Tropeano, Columbus Superconductors SpA	20'
<b>Pause matin</b>			
10:50 12:30	<b>Applications supraconductrices « Large scale » I</b>		
	Les moteurs supraconducteurs pour l'aéronautique	Jean Lévêque, GREEN	20'
	SMES et lanceur de BOSSE	Arnaud Badel, Institut Néel-G2Elab	20'
	Aimants massifs supraconducteurs dédiés à la spectroscopie RMN	Kévin Berger, GREEN	20'
	4 ans de fonctionnement dans le réseau d'un câble de distribution et d'un limiteur de courant au sein de la ville ESSEN	Christian Eric Bruzek, NEXANS	20'
	Éolienne supraconductrice ECOSWING	Daniel Laloy, Jeumont Electric	20'
<b>Déjeuner</b>			

14:00 16:05	<b>Applications supraconductrices « Large scale » II</b>		
	Un pas vers le "Super Réseau" supraconducteur en Europe : le projet BEST PATHS	Christian Eric Bruzek, NEXANS	20'
	Insert HTS pour les très hauts champs : le projet NOUGAT	Thibault Lecrevisse, CEA	20'
	Dipôles au-delà de la frontière de HiLumi	Davide Tommasini, CERN	20'
	Le projet IRM Iseult 11.75 T	Lionel Quettier, CEA-SACM	20'
	La bobine hybride très haut champ et très haut flux en construction au LNCMI-Grenoble (Equipex LaSUP)	Pierre Pugnat, LNCMI	20'
	FASTGRID, projet Européen de limiteur supraconducteur de courant de défaut	Pascal Tixador, Institut Néel-G2Elab	20'
	SC FCL pour la SNCF	Christian Eric Bruzek, NEXANS	5'
<b>Pause + Posters + Exposition</b>			
17:00 18:20	<b>Spatial I</b>		
	Missions spatiales très basses températures (Athena, Spica, LiteBIRD)	Ivan Charles et Thomas Prouvé, CEA-INAC	20'
	Désaimantation adiabatique multiétagée et dilution en boucle fermée pour le spatial	Jean-Marc Duval, CEA-INAC, et Sébastien Triqueneaux, Institut Néel / CNRS	20'
	Tubes à gaz pulsé pour le spatial	James Butterworth, ALAT & Sylvain Martin, CEA-INAC	20'
	Mini turbo-Brayton pour le spatial	Jérôme Lacapere, Absolut System	20'
<b>Dîner</b>			
20:30 22:00	<b>Posters + Exposition</b>		

VENDREDI 8 JUIN 2018

8:15 10:20	<b>Fusion</b>		
	Avancement ITER	Marie Cursan, ITER IO	20'
	JT-60SA Fabrication Bobines TF - Retour d'expérience CEA, General Electric	Thibault Genestier, General Electric	20'
	Test des bobines de JT 60SA	Walid Maksoud, CEA SACM	20'
	Système cryogénique de JT-60SA : premiers résultats	Christine Hoa, CEA-INAC	20'
	Projet IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility)	Nicolas Bazin, CEA - DACM	20'
	Démarrage et Statut du Stellarator W7-X	Daniel Ciazynski, CEA-IRFM	20'
	Spot - Point sur les activités EU-DEMO	Louis Zani, CEA-IRFM	5'
<b>Pause matin</b>			
10:35 11:20	<b>Spatial II</b>		
	Problèmes liés au givrage des ergols dans les lanceurs spatiaux	Diane Dherbécourt, CEA-INAC	20'
	ARIANE 6, Évolution et Perspectives	Dominique Valentian Consultant	20'
	Spot sur Nika	Philippe Camus, Institut Néel	5'
11:20 11:35	<b>Conclusions</b>		
<b>Déjeuner</b>			

FIN DES 12<sup>ES</sup> JOURNÉES  
DE CRYOGÉNIE ET DE SUPRACONDUCTIVITÉ D'AUSOIS