



Advanced Neutron Environment

<http://www.ill.fr/DPT/SANE>

Eddy Lelièvre-Berna

lelievre@ill.fr - ☎7748 - ILL4/254

Pôles d'Activités du SANE

Basses
températures
0.015 - 300K

Hautes
pressions
1 - 100kbar



SHINE
NEUTRON ENVIRONMENT

Hautes
températures
300 - 1600K

Neutrons
polarisés

- Laboratoire des Basses Températures
 - Jean-Paul Gonzales
 - Morley-Patrick Keay
 - Olivier Losserand
 - Jean-Louis Ragazzoni
 - Xavier Tonon
 - NN

L'équipes du SANE

- Laboratoire des Basses Températures
- Laboratoire des Hautes Températures
 - Steffen Demas
 - Paul Martin

L'équipes du SANE

- Laboratoire des Basses Températures
- Laboratoire des Hautes Températures
- Laboratoire des Hautes Pressions
 - Jean-Luc Laborier
 - Louis Mélési

L'équipes du SANE

- Laboratoire des Basses Températures
- Laboratoire des Hautes Températures
- Laboratoire des Hautes Pressions
- Polarimétrie (neutrons polarisés)
 - Eric Bourgeat-Lami

L'équipes du SANE

- Laboratoire des Basses Températures
- Laboratoire des Hautes Températures
- Laboratoire des Hautes Pressions
- Polarimétrie (neutrons polarisés)
- Electroniques de contrôle
 - Nadir Belkhier

L'équipes du SANE

- Laboratoire des Basses Températures
- Laboratoire des Hautes Températures
- Laboratoire des Hautes Pressions
- Polarimétrie (neutrons polarisés)
- Electroniques de contrôle
- Simulations (ANSYS)
 - Frédéric Thomas

- 43 cryostats oranges
- 2 cryostats à dilution, 2 cryostats ^3He
- 7 inserts à dilution, 1 insert ^3He
- 18 fours, 9 cryo-aimants
- 5 cellules de pression à régulation continue, 6 clamps
- ≈ 40 vases LHe, ≈ 40 vases LN₂



Les projets du SANE

- Contrôle - Suivi - Diagnostic en temps réel

labo.
SANE



accès
ADSL

Serveur VPN



serveur

instruments





Les projets du SANE

- Développements techniques
 - Cryostats cryogen-free, cryo-aimants,
 - Inserts ^3He et dilutions dans cryostats cryogen-free
 - Fours à très hautes températures (lévitation,...)
 - Cellules de pression 30-60 kbar et 100 kbar
 - Systèmes liquides et gazeux, adsorption,...
 - TOF-Cryopad, EDM-Cryopad, ^3He spin filters...
 - Bobine hybride +30T,...