

Fiche mise à jour le 06/09/2023   ■

200717478X : SBT Service des Basses Températures - Unité de recherche

## Responsables

**Directeur** - François MILLET à partir du 01/09/2023

[francois.millet@cea.fr](mailto:francois.millet@cea.fr)

**Directeur Adjoint** - Jean-Marc PONCET à partir du 01/11/2013

[jean-marc.poncet@cea.fr](mailto:jean-marc.poncet@cea.fr)

---

**Adresse** : CEA Grenoble, 17 rue des Martyrs 38054 GRENOBLE CEDEX 9

**Site** : <https://www.d-sbt.fr/>

**Descriptif** : La vocation du SBT est la R&D en amont des grands programmes scientifiques, où la cryogénie est un élément technologique clef. Ses activités s'articulent autour de trois piliers : la cryogénie « hélium », la cryogénie « hydrogène » et enfin les cryoréfrigérateurs et cryogénie spatiale, pour répondre aux demandes complexes et exigeantes des programmes du CEA, de grands organismes nationaux (CNES) ou internationaux (CERN, ITER, ESA, CALTECH) ou pour des besoins industriels. Le SBT développe des solutions novatrices dans un spectre de réalisation qui couvre la dizaine de millikelvin et la fraction de microwatts de puissance frigorifique, aux multi kilowatts de puissance aux températures de l'hélium liquide. Une spécificité du SBT est sa capacité à mener un projet depuis sa phase de recherche de base jusqu'à sa réalisation finale, avec des maturités technologiques s'étendant jusqu'à des TRL de 9.

### Ecole(s) doctorale(s) de rattachement :

- ÉLECTRONIQUE, ÉLECTROTECHNIQUE, AUTOMATIQUE, TRAITEMENT DU SIGNAL
- ÉCOLE DOCTORALE DE PHYSIQUE DE GRENOBLE

### Rattachée au(x) thème(s) de recherche suivant(s):

- Cryogénie
- Grande réfrigération et thermohydraulique pour grands instruments
- Cryoréfrigérateurs et composants pour le spatial
- cryostats innovants

### Liens avec d'autres structures :

Participe à :

- [Unité propre 201923169F - Institut de Recherche Interdisciplinaire de Grenoble](#) (lien exclusif (appartenance complète))

**Contact**: [lionel.duband@cea.fr](mailto:lionel.duband@cea.fr)

**Année de création** :1957

**Site ESR :** Aucun

**Classement scientifique ERC :**

- PE3 : Condensed matter physics : structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biological physics

**Domaine scientifique :**

- 8 : Sciences pour l'ingénieur 2007
- 2 : Physique 2007

#### Etablissements

test

Image not found or unknown

CEA -  
Commissariat  
à l'énergie  
atomique et  
aux énergies  
alternatives  
(UMR\_E  
9004)  
(établissement  
tutelle à partir  
de 2007)

**Etablissement  
référent**

test

Image not found or type unknown

GRENOBLE  
ALPES -  
Université  
Grenoble  
Alpes  
(UMR\_E  
9004)  
(établissement  
tutelle à partir  
de 2020)

## Historique

- Filiation
  - Structure(s) mère(s) :
    - Institut Nanosciences et Cryogénie
- Libelle(s) de structure
  - 27/07/2011 : SERVICE DES BASES TEMPERATURES
  - 27/07/2011 : SBT
- Responsable
  - 30/10/2007 - 30/10/2013 : ALAIN GIRARD (DIR)
- Label et Numéro d'établissement
  - 04/03/2020 : **UMR\_E 9004**  
GRENOBLE ALPES - Université Grenoble Alpes (UMR\_E 9004)
  - 27/07/2011 : **UMR\_E 9004**  
CEA - Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (UMR\_E 9004)
- Classement scientifique ERC
  - 2007 - 2013 : PE3- Condensed matter physics : structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biological physics
- Etablissements
  - 2016 - 2019 : GRENOBLE ALPES- Université Grenoble Alpes
  - 2007 - 2015 : GRENOBLE 1- Université Joseph Fourier Grenoble 1