

## CE10

<b>Plateforme de caractérisation cryogénique (CEA/DRF/IRIG/DSBT)</b>	
<b>Nature de l'infrastructure</b>	Equipements
<b>Lieu</b>	Grenoble, Institut Irig.
<b>Tutelle</b>	CEA

### **Description :**

Le CEA/IRIG/DSBT possède une plateforme de caractérisation des propriétés physiques des matériaux aux températures cryogéniques qui permet de tester des prototypes ou de dispositifs industriels en environnement spatial.

Cette plateforme possède un banc de mesure de conduction thermique, un banc de dilatation thermique et un banc de mesure de résistivité résiduelle. Les caractérisations peuvent être réalisées entre 4,2 et 300 °K. Hors plateforme, des mesures de conduction thermique jusqu'à 0,300 °K peuvent être envisagées.

En plus de la plateforme de caractérisation, le laboratoire possède de certain nombre de cryostats à bain disposant d'un volume de test à 4,2 °K (liquide hélium) ou 1,4 °K (bain pompé) permettant de tester des dispositifs dans des conditions cryogéniques sans perturbations mécaniques et électromagnétiques. Le laboratoire dispose de cryostats équipés de cryoréfrigérateurs permettant de tester des dispositifs dans toute la gamme de température comprise entre 3 et 300 °K. Certains cryostats de tests se trouvent en salle blanche.

La plateforme est équipée d'un pot vibrant (force de 6 800 N) permettant de réaliser des tests de vibration entre deux campagnes cryogéniques.

### **Site web :**

<https://www.d-sbt.fr/Pages/Banc-de-caracterisations.aspx>

<https://www.d-sbt.fr/Pages/Techno.aspx>

### **L'infrastructure est-elle déjà utilisée pour des sociétés privées ? : oui**

Cet outil de recherche est utilisé par des acteurs du spatial comme Air Liquide, Airbus, Lynred...

### **L'infrastructure peut-elle être mise en œuvre directement par le tiers demandeur ? : non**

### **L'infrastructure peut-elle mettre à disposition de l'accompagnement/du conseil ?) : oui**

### **Quel est le taux de disponibilité annuel envisagé pour des activités avec des industriels ?**

30 %

La plateforme de caractérisation est majoritairement utilisée pour des industriels.

### **Actualités, autres informations utiles : RAS**