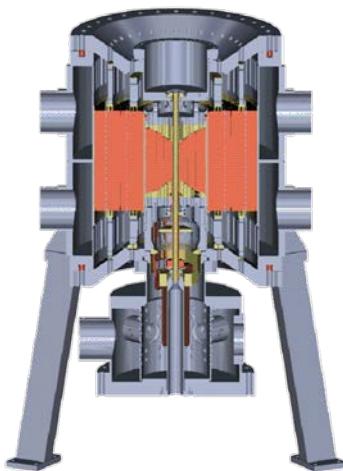


Parcours n° 3

Parcours LNCMI

(Laboratoire National des Champs Magnétiques intenses, 12 pers. max)

Comment générer des champs magnétiques élevés ? et les utiliser pour la science ?



Le LNCMI est une infrastructure de recherche française, qui met à disposition des chercheurs du monde entier les champs magnétiques les plus intenses d'Europe. Les champs continus sont disponibles à Grenoble (LNCMI-G) et les champs pulsés à Toulouse (LNCMI-T). Il s'agit d'outils puissants pour la recherche, notamment en sciences des matériaux.

Cette visite du site grenoblois permettra un coup de projecteur sur :

- la génération de champs magnétiques intenses (36T) via des électro-aimants résistifs (conception des aimants et atelier mécanique, installations électrique de puissance 24MW et hydraulique) et les limitations technologiques actuelles
- l'utilisation de ces champs intenses pour la science (recherche fondamentale en physique: sonder la matière et ses propriétés, la transformer voire induire de nouveaux états de la matière, expériences en lévitation magnétique, etc.)



Par ailleurs, selon le temps disponible et l'intérêt des participants, ce parcours pourra se pencher en outre sur



- quelques manips ludiques et pédagogiques d'électromagnétisme et de lévitation supraconductrice
- le projet d'aimant hybride 43T du LNCMI (combinant les technologies d'un électro-aimant **résistif** et **supraconducteur**)
- la question de la valorisation de la chaleur fatale de l'installation.

---

Contacts : François DEBRAY (francois.debray@lncmi.cnrs.fr), Gabriel SEYFARTH (gabriel.seyfarth@grenoble.cnrs.fr)

**Rendez-vous à 14H30 à l'entrée principale (poste de garde) du site CNRS Polygone Scientifique – Grenoble Presqu'île (CNRS Délégation Alpes, Institut Néel, LNCMI)**  
Place de la Résistance, rue Jules Horowitz, terminus de TRAM Ligne B Oxford

se munir d'une pièce d'identité lors de la visite, la liste des noms et emails des participants doivent être transmis au labo au plus tard 3 jours avant la visite !

**Pour des raisons de sécurité/santé, le parcours est interdit aux personnes possédant un stimulateur cardiaque (pacemaker) et aux porteurs de prothèses.**

