

CE09

GANIL	
Nature de l'infrastructure	Très grande infrastructure de recherche (IR*)
Lieu	Caen - Normandie
Tutelle	CEA-CNRS

Description :

Le GANIL est une très grande infrastructure de recherche de la feuille de route du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il délivre des **faisceaux d'ions lourds** (du carbone à l'uranium) pour des recherches pluridisciplinaires (physique nucléaire, astrophysique nucléaire, astrochimie, matériaux sous irradiation, nanostructuration, radiobiologie) et accueille entre 200 et 400 chercheurs par an. Il réalise des **irradiations** pour des applications industrielles (composants microélectroniques, membranes polymères par ex). Le GANIL est l'infrastructure qui présente actuellement l'offre de faisceaux d'ions lourds la plus complète en Europe pour les besoins du secteur spatial.

Lien vers un site web s'il existe :

<https://www.ganil-spiral2.eu>

L'infrastructure est-elle déjà utilisée par des sociétés privées ? : oui

- Si oui : avec quel cadre ?

Le GANIL réalise des irradiations notamment de composants électroniques et est doté de plusieurs lignes de faisceau pour les applications industrielles en sortie de cyclotrons : CSS (moyenne et haute énergie) ou CIME (moyenne énergie). Il dispose d'un accueil dédié aux demandes des industriels.

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 ?

10 à 15 % du temps de faisceau disponible (hors réglages et maintenance) qui représente en moyenne un volume de plus de 150 heures de faisceaux. Les demandes sont examinées et sélectionnées par un comité technique avant programmation.

Actualités, autres informations utiles

Le GANIL enregistre une forte augmentation des demandes d'irradiations de composants pour le secteur spatial, représentant un total de 350 heures pour les applications industrielles en 2023. Un plan est à l'étude dans le cadre de France 2030 pour répondre, à moyen terme, à la demande (accueil, allocation de faisceau...) et permettre la co-activité des activités de recherche scientifique et des applications industrielles, à travers notamment l'exploitation simultanée des cyclotrons et de l'accélérateur SPIRAL2.

L'objectif du plan est de monter la capacité du GANIL à 750 heures de faisceau pilote (ou 2 000 heures en comptant les différents faisceaux parallèles).

Le GANIL est par ailleurs engagé dans un programme de rénovation ambitieux de ses deux cyclotrons historiques CSS (projet CYREN) afin de renforcer ses capacités opérationnelles.