

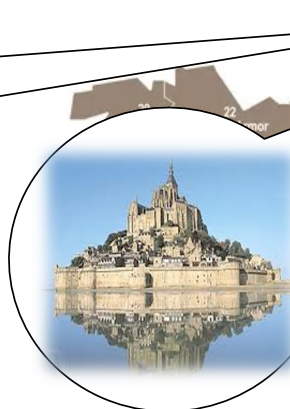
Profs au CEA-NiL



Présentation du GANIL

Bienvenue à cette seconde édition de PROF@GANIL!

Bienvenue en Normandie



Guillaume Le Conquérant
Le Mont St Michel
Les plages du débarquement



Bienvenue en Normandie



Guillaume Le Conquérant

Le Mont St Michel

Les plages du débarquement

Une des régions les plus nucléarisées au monde

Bienvenue à Caen



Guillaume Le Conquérant
Le Mont St Michel
Les plages du débarquement
Une des régions les plus nucléarisées au monde

Bienvenue à Caen

Caen : 130 000 habitants

Univ : 30 000 étudiants

Pluie : 179 jours /an

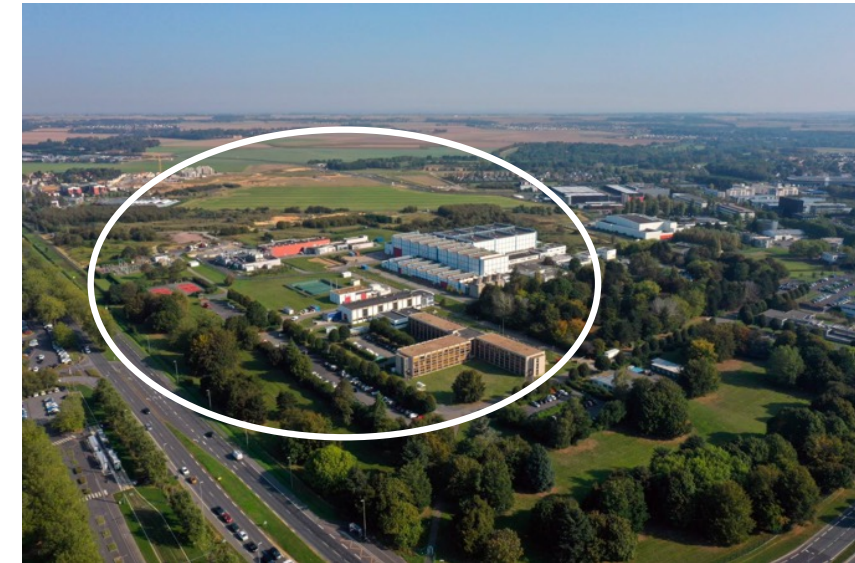


GANIL



Une brève histoire du GANIL

- 1976** Création du GANIL
- 1980** Décret ministériel autorisant la création d'un accélérateur de particules dans le département du Calvados, le GIE GANIL est l'exploitant nucléaire (INB 113)
- 1983** Première expérience
- 2001** Décret ministériel SPIRAL1 : faisceaux radioactifs
- 2006** Signature de la convention pour la construction de SPIRAL2.
SPIRAL2 inscrit sur la feuille de route ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructures)
- 2012** Décret SPIRAL 2
- 2019** Début du commissioning SPIRAL2
- 2021** Premières expériences NFS (Neutron For Science)
- 2022** Premiers faisceaux d'ions lourds sur SPIRAL2
- 2023** Début de construction de DESIR
- 2024** Début de la mise en service de S3



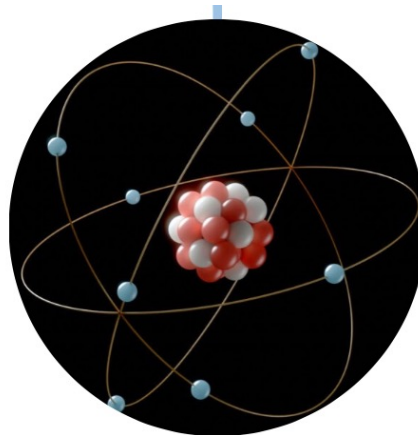
Physique Nucléaire, Physique interdisciplinaire, Sciences appliquées



Repousser les limites de nos connaissances, de notre compréhension de la nature
Une technologie au service de la compréhension de la nature



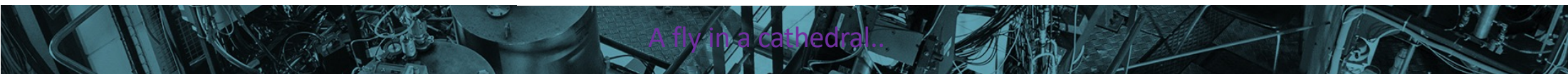
Électrons e^-
Protons p^+
Neutrons n



Le noyau atomique :
Brique élémentaire de construction
de la nature et de la vie que nous
connaissons et explorons

Une mouche dans une cathédrale....

A fly in a cathedral..

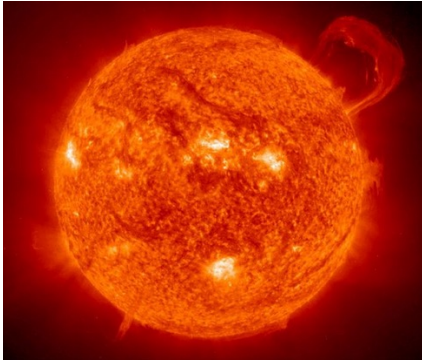


Repousser les frontières de la connaissance



Dans l'espace :

une gravitation exceptionnelle, des cataclysmes gigantesques projettent la matière pour induire les réactions nucléaires
De la combustion d'étoiles.. De l'explosion de supernovae.. à la fusion d'étoiles à neutrons



Sur terre : des accélérateurs de particules permettent de reproduire ces réactions et d'étudier la structure du noyau atomique



GANIL Cyclotrons



GANIL SPIRAL2 LINAC

Une technologie au service de la compréhension de la nature

Un laboratoire pluridisciplinaire et multi-utilisateur



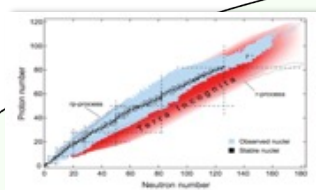
Astrophysique Nucléaire



Astrochimie



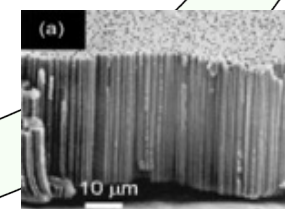
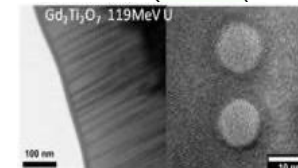
Physique nucléaire



Sciences et technologies
des détecteurs et
accélérateurs



Matériaux sous irradiation

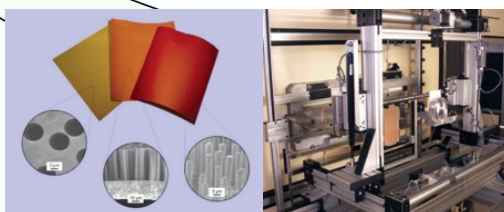


Nanostructuration

Radiobiologie, nouvelles thérapies



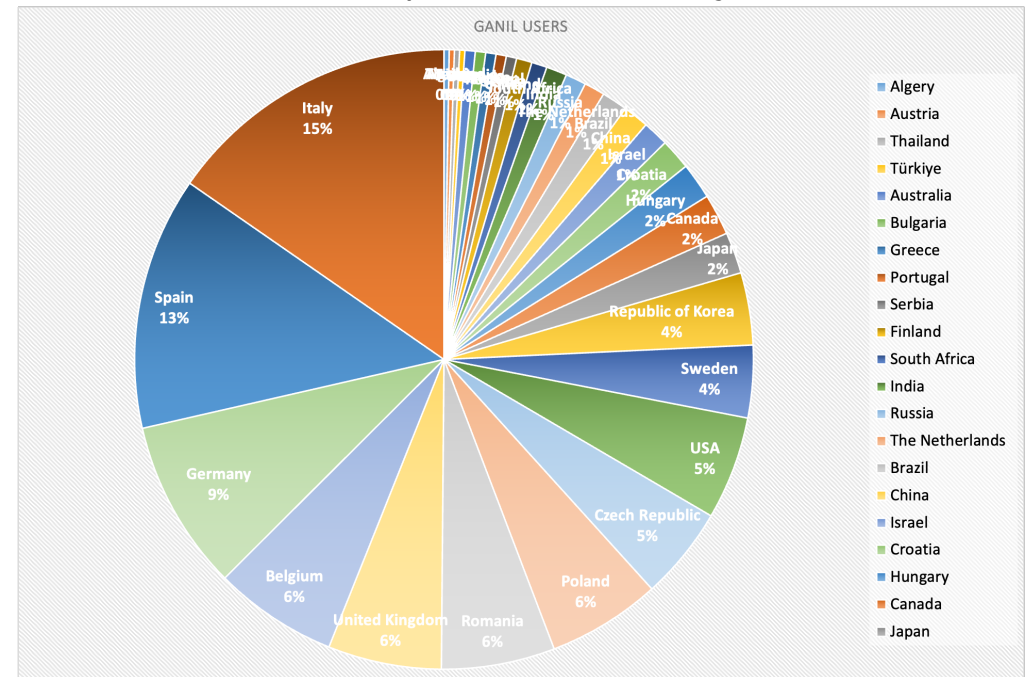
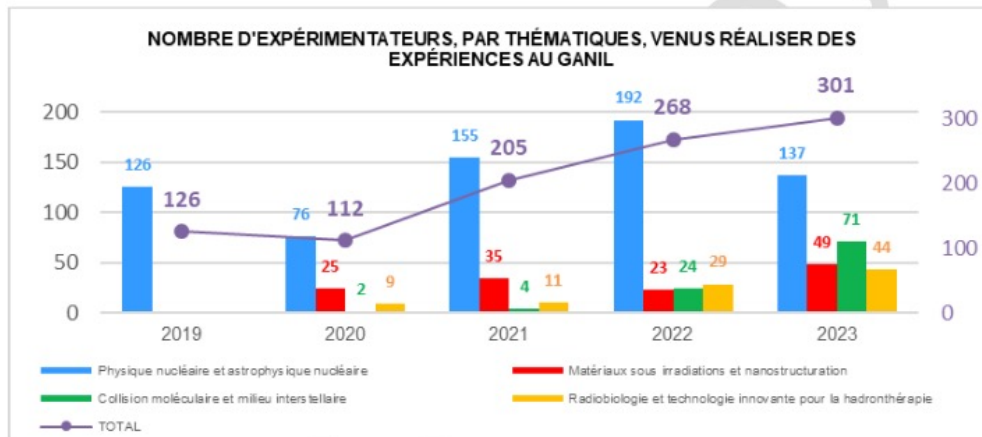
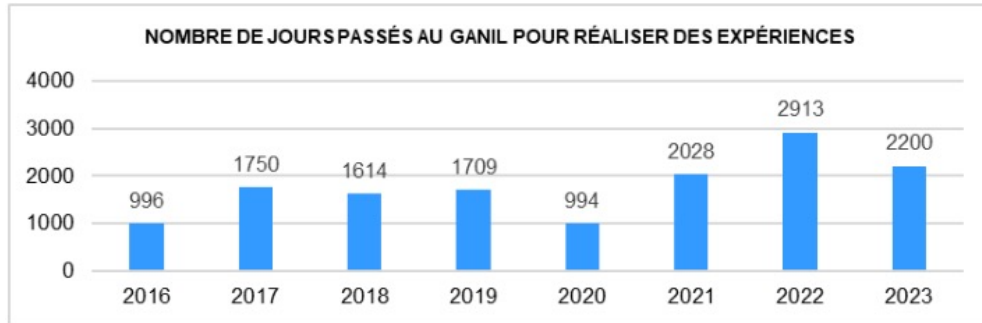
Applications industrielles : membranes microporeuses,
irradiation de composants électroniques



Une communauté d'utilisateurs internationale

GANIL

- Une communauté internationale de presque 800 membres (~ pour moitié française)

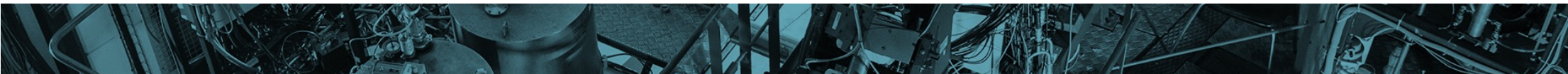
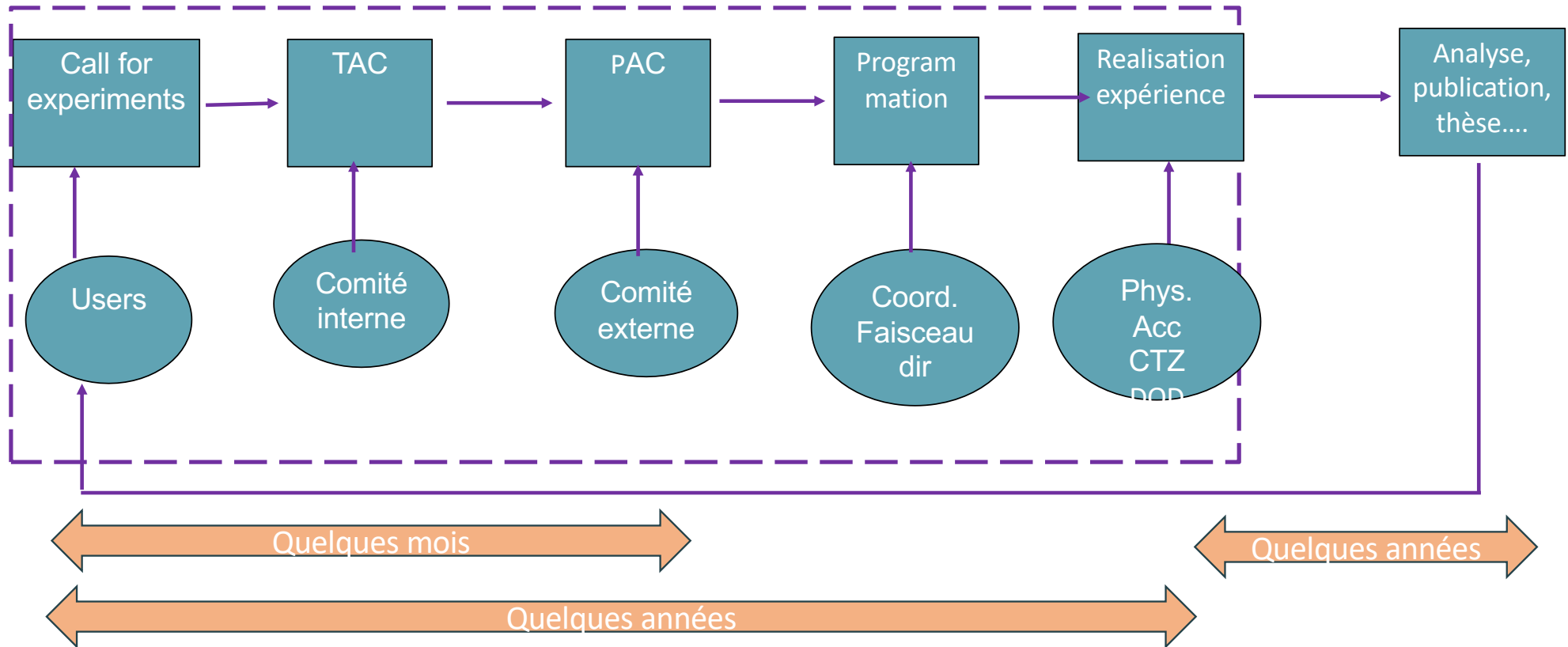


Un millier d'utilisateurs
Plus de 300 utilisateurs chaque année,
Plus de 2000 jours de présence

Actuellement plus de 95 thèses en cours sur des expériences réalisées au GANIL



Une aventure humaine...



Les personnels du GANIL

GANIL

- 240 personnels permanents CNRS et CEA (ingénieurs, techniciens, 29 chercheurs)
1 enseignant chercheur Univ. Caen
+ 2 chercheurs en 2025

- 100 CDD
50 CDD ingénieurs et techniciens ,
19 PhD
15 post-docs
16 apprentis

- CIMAP = 24 personnel permanent
+ 15 PhD + 8 postdocs

- Plus de 300 visiteurs annuels pour réaliser des expériences

Seuille IR* en Normandie,
Seule IR* en physique nucléaire en France
“Landmark” au forum stratégique européen des IR



Merci pour votre attention Bienvenue au GANIL !

GANIL

MERCI

- Aux intervenants
- IN2P3 – CNRS Nucléaire & Particules
- Sciences à l'école
- Magali Tencé
- Stéphanie Pupin