

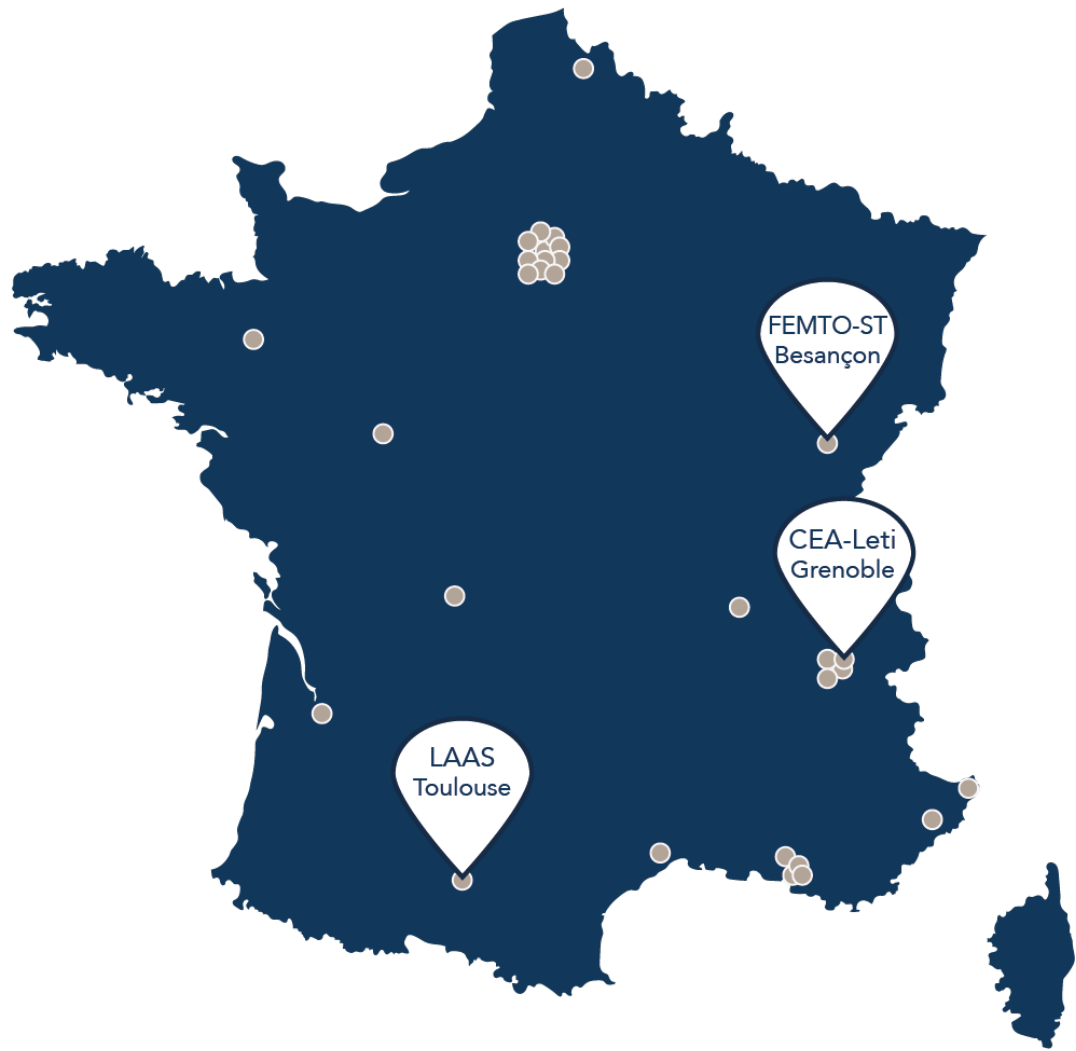
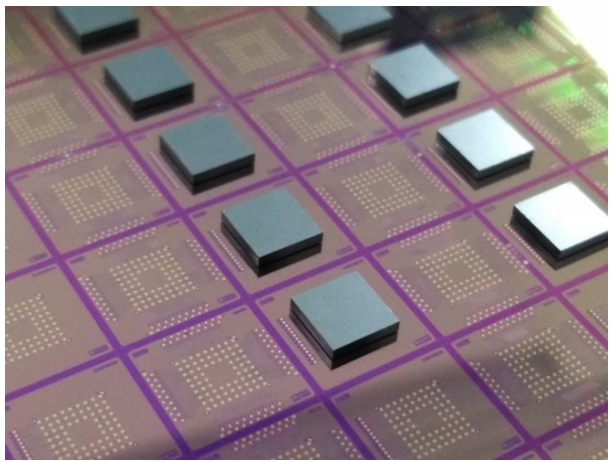


Action concertée transverse



Coordinateurs de l'AC PAC

Hugues Granier Thomas Baron David Henry
Samuel Charlot Sylwester Bargiel



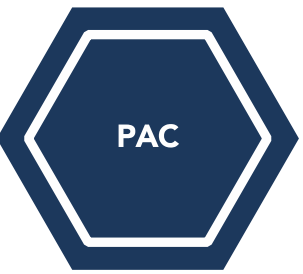
PAC



PROGRAMME DE RECHERCHE
ÉLECTRONIQUE

Séminaire interne du PEPR Électronique - Les avancées scientifiques
18/20 mars 2024 - Grenoble





Action concertée transverse

Défis



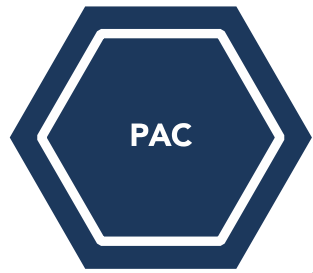
- **Mettre en place une communauté Packaging nationale académique, ouverte aux industriels** afin de
 - Coordonner les expertises et ressources pour en optimiser l'accès et l'usage
 - Assurer la pérennité de cette communauté au-delà du PEPR
- **Faire l'état des lieux et le diffuser (Base de données nationale)**
 - Pour permettre à la communauté scientifique et industrielle d'identifier les centres de compétences afin de collaborer sur les problématiques du Packaging
 - Produire une prospective structurante
- **Lever des verrous identifiés Packaging**
 - Dans les projets du PEPR
 - Sur des développements d'intérêt collectif



PROGRAMME
DE RECHERCHE
ÉLECTRONIQUE

Séminaire interne du PEPR Électronique - Les avancées scientifiques
18/20 mars 2024 - Grenoble





Action concertée transverse



Animation de la Communauté Packaging française

• 2023 :

- **Recensement de 29 entités (laboratoires Renatech + , CEA, plateformes collaboratives) présentant des expertises et moyens en packaging mobilisables pour répondre à des sollicitations**
- **48 participants issus de ces laboratoires**
- **87 contacts hors participants (académiques et industriels)**

• Atelier AC PAC - Minapad 2023 - Grenoble - CEA-LETI 6 juin

• Atelier AC PAC de Power 2023 - Tours - GREMAN - 1er décembre

• Visioconférences pour initier le recueil des sujets d'intérêt collectif - juillet



• 2024

• Atelier AC PAC - Journées nationale PEPR électronique - Grenoble - 19 mars

• **1ère journées de la communauté nationale du packaging - Toulouse - LAAS-CNRS -14 et 15 mai**

• **La fréquence sera annuelle : <https://sites.laas.fr/registration/journ%C3%A9e-nationale-du-packaging>**

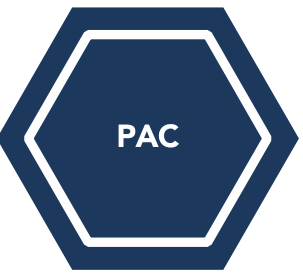


Volonté d'associer les industriels aux échanges

Séminaire interne du PEPR Électronique - Les avancées scientifiques

18/20 mars 2024 - Grenoble





Action concertée transverse

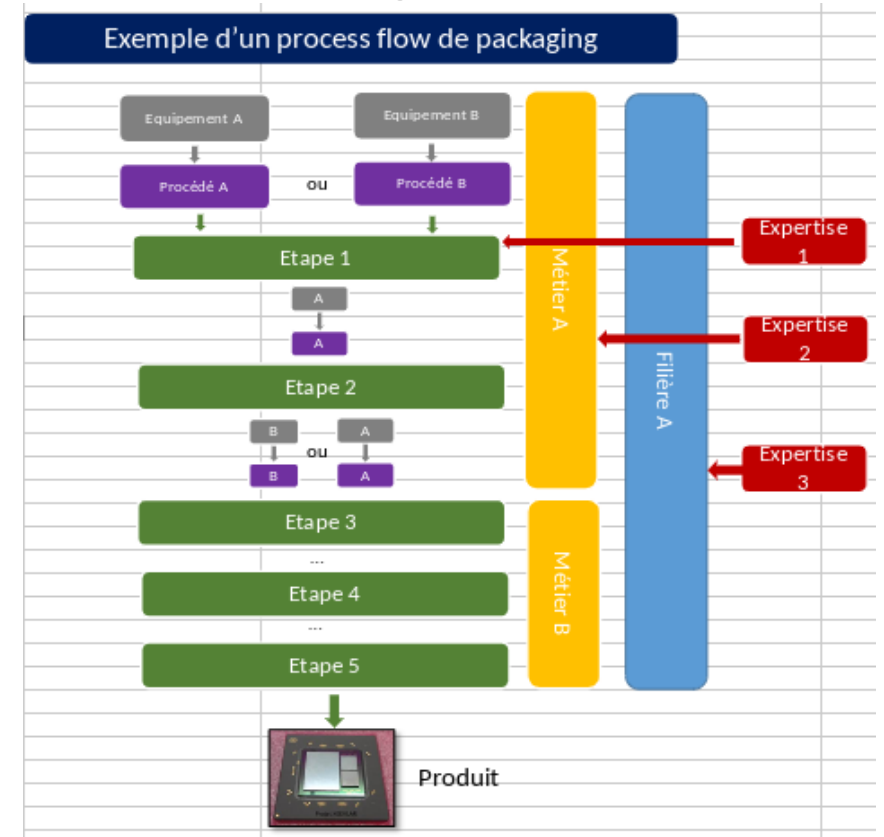


Base de données Packaging nationale

- **Qui ?**
 - Laboratoires / plateformes disposant de moyens en packaging
- **Comment ?**
 - Base de données ouverte
- **Quoi ?**
 - Inventaire compétences et moyens R&D
 - Orienter les demandes R&D
- **Quand ?**
 - 2023 : Version 1.1 : BdD procédés
 - Q2 2024 : Version 1.2 : BdD équipements
 - Q4 2024 : Version 2 interactive si nécessaire

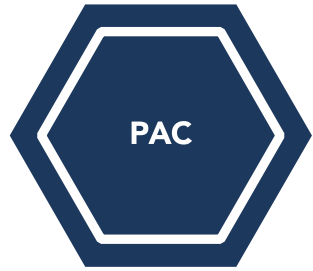
Identification

Filières / Étapes, métiers & procédés / Outils de simulation / Formations



PROGRAMME DE RECHERCHE ÉLECTRONIQUE





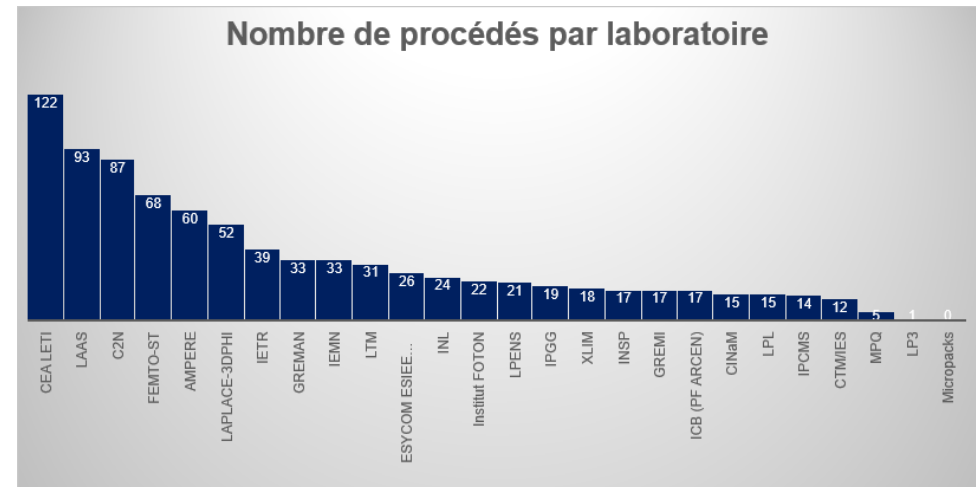
Action concertée transverse



Base de données Packaging nationale

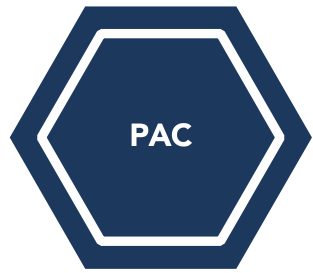
• Status fin 2023 :

- 27 Laboratoires / plateformes disposant de moyens en packaging
- 6 filières
- 9 métiers relatifs au packaging
- 861 procédés identifiés
- 8 spécialités en simulations
- 20 formations



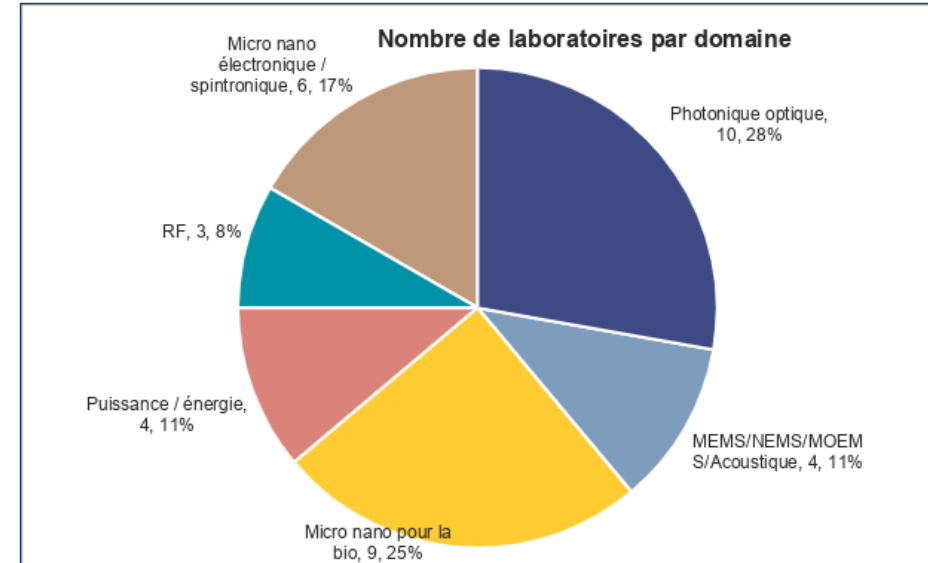
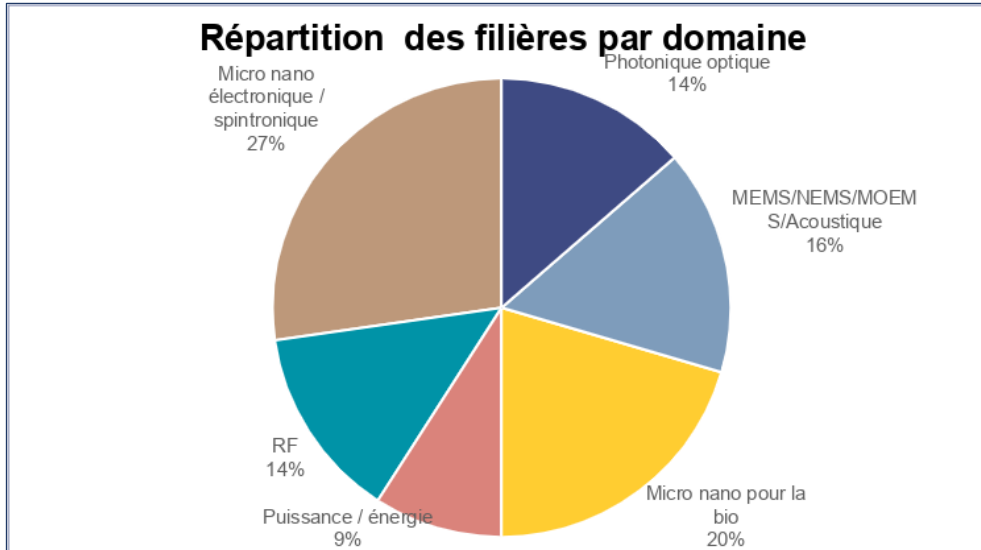
PROGRAMME DE RECHERCHE ÉLECTRONIQUE





Base de données Packaging nationale

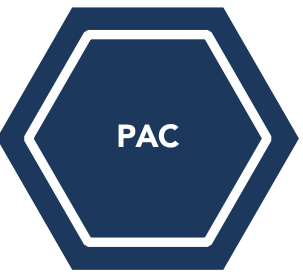
- Exemple : répartition des Filières



- Perspectives BDD 2024 :**

- Version 1.2 incluant les équipements ==> finalisation Q2 2024
- Version 2 interactive (si nécessaire)



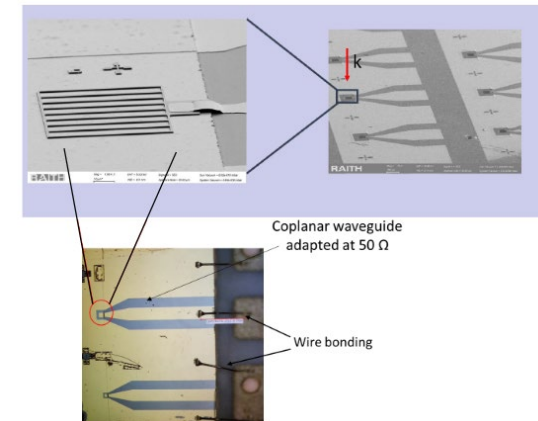
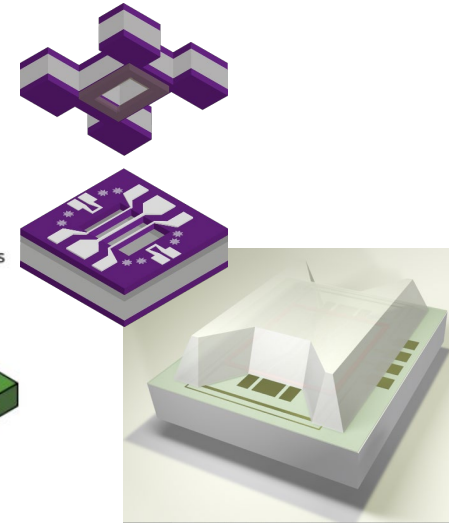
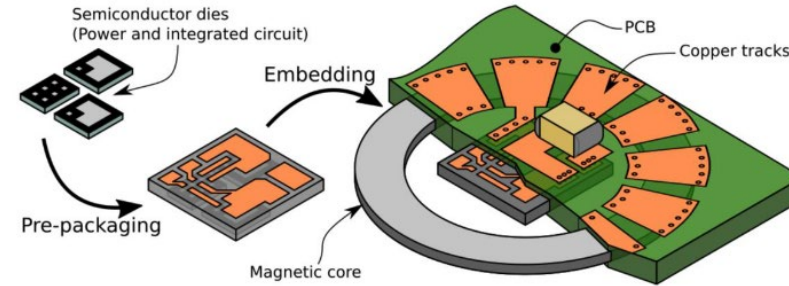


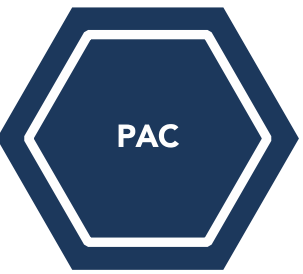
Action concertée transverse

Lever des verrous Packaging dans les PCs



- **Qui ?** Projets ciblés qui ont exprimé un besoin
 - COMPTERA / OFCOC / OROR / RESISTE / VERTIGO
- **Quoi ?**
 - Soutien aux développements packaging pour les démonstrateurs
- **Comment ?**
 - Soutien de la communauté
 - RH Techniques de l'AC PAC mises à disposition
- **Quand ?**
 - Phase 1 / T1 2024 : Expression des besoins
 - Phase 2 / T2 2024 : Analyse collective
 - Phase 3 / T3 2024 : Mise en place des soutiens





Action concertée transverse

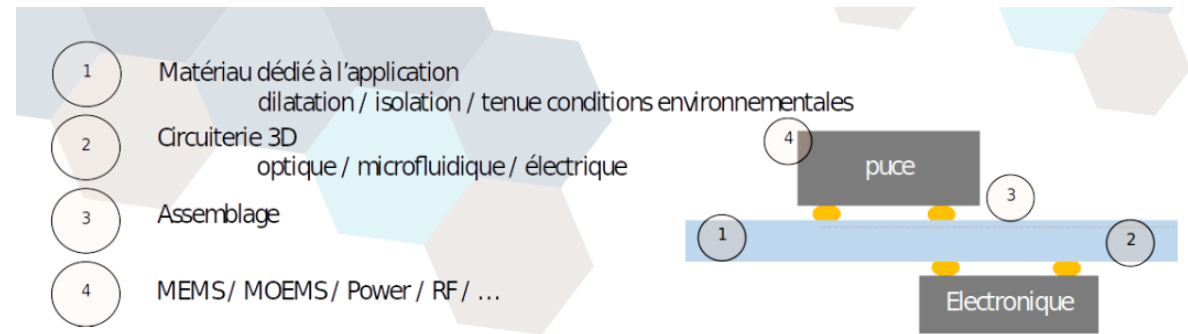
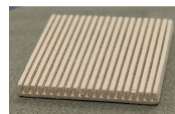
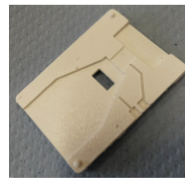
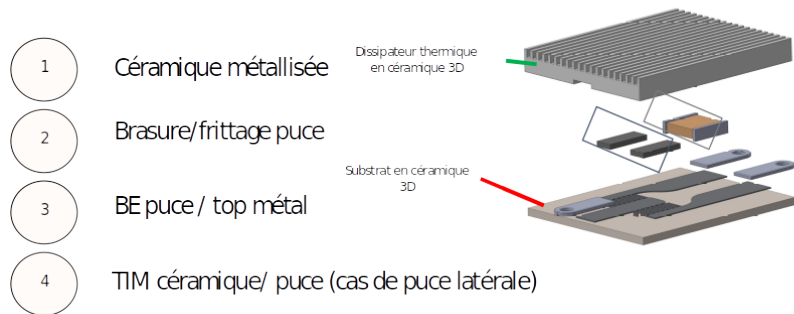


Développements d'intérêt collectif

- **Qui ?** Les laboratoires académiques / Les industriels français / Les projets du PEPR Électronique
- **Quoi ?** Définition d'axes thématiques à travailler
 1. Re-métallisation / interconnexions sur puces nues : 14 personnes
 2. Substrats hétérogènes : 17 personnes
 3. Packaging éco-responsable : 13 personnes

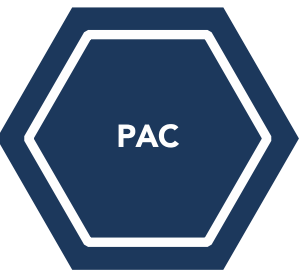
- **Comment ?** Groupes projets (GP) par axe thématique
- **Quand ?**
 - Phase 1 / 2023 : Définition des axes
 - Phase 2 / Q1 2024 : Constitution des GP
 - Phase 3 / 2024 : Travail des GP

Étapes clés pour le packaging céramique et hybride céramique



PROGRAMME DE RECHERCHE ÉLECTRONIQUE





Action concertée transverse

Synthèse



• Communauté Packaging

- Identifiée
- Active
- Les industriels sont associés

• Etat des lieux (BdD)

- V1 : BdD procédés diffusée
- V1.2 : V1 + BdD équipements en cours
- Livrable état des lieux : T3 2024
- V2 : interactive à venir

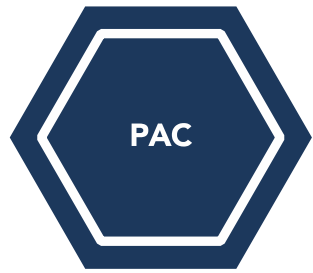
• Soutien aux PCs

- Sollicitations recueillies
- Affectation des ressources de l'AC PAC T3 2024

• Sujets d'intérêt collectif

- 3 sujets identifiés
- Groupes de travail formés
- Objectif : déposer dans les AAP des projets dont l'objet central est le Packaging





Action concertée transverse



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Coordinateurs de l'AC PAC

Hugues Granier

Thomas Baron

David Henry

Samuel Charlot

Sylwester Bargiel

LAAS
CNRS

femto-st
SCIENCES &
TECHNOLOGIES

cea leti



anr®

ANR-22-PEEL-0012 PAC



PROGRAMME
DE RECHERCHE
ÉLECTRONIQUE

Séminaire interne du PEPR Électronique - Les avancées scientifiques
18/20 mars 2024 - Grenoble

anr®