



LES
RENDEZ-VOUS
DE L'**anr**®
agence nationale
de la recherche

À LA RENCONTRE
DES ACTEURS
DE LA RECHERCHE

Axe H.12 – Micro et nanotechnologies pour le traitement de l'information et la communication

Axe H.12 – Micro et nanotechnologies pour le traitement de l'information et la communication

Le périmètre scientifique de cet axe est constant par rapport à AAPG2023

Cet axe vise à soutenir, pour des applications dans le domaine des sciences de l'information et de la communication, les technologies clés que sont l'électronique et la photonique, l'intégration des dispositifs dans les systèmes ou l'exploration de nouveaux paradigmes pour les prochaines générations de composants (more Moore / more than Moore). Selon le degré de rupture proposé ou le niveau de risque assumé, les projets devront chercher à lever des verrous scientifiques et technologiques bien identifiés et chercheront à démontrer des améliorations de performances quantifiables ou encore des ruptures par rapport aux connaissances existantes. Les projets se positionneront quant à leur impact sur la transition technologique en faisant par exemple référence aux scénarios de l'ADEME, de l'Agenda 2030, etc., ou encore sur l'enjeu de souveraineté technologique (France 2030, European Chips Act, etc.).

Aux échelles dimensionnelles concernées (micro et nano), depuis le matériau jusqu'au système sur puce, l'axe couvre les trois domaines suivants :

- ✓ matériaux pour composants et dispositifs: conception, élaboration...
- ✓ composants et dispositifs élémentaires: caractérisation, intégration, application...
- ✓ circuits, architectures et systèmes: conception, simulation, test...

Code ERC associé : PE02, PE03, PE05, PE07

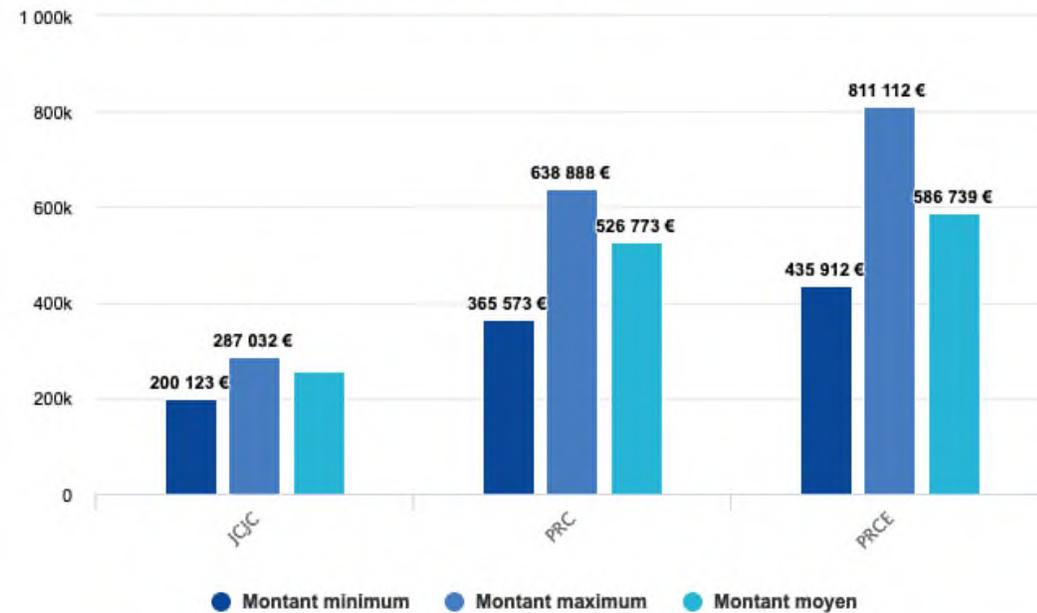
Voir le texte détaillé de l'AAPG page 68

Axe H.12 – Micro et nanotechnologies pour le traitement de l'information et la communication

Nombre de projets déposés et financés par instrument

Instruments	Projets déposés	Projets financés	Taux	Nombre moyen de partenaires (projets financés)
JCJC	19	6	31,6%	1
PRC	57	12	21,1%	3
PRCE	28	9	32,1%	4
PRME	6			
Total	110	27	24,5%	

Aide allouée aux projets financés par instrument



Exemples de projets financés en 2022 / 2023

NAINOS - Nano-technologie et intelligence artificielle pour une nouvelle génération de stockage d'information optique

SEEDS - Supraconductivité d-wave dans les Etats de bords

DIWINA - Jumeaux numériques magnétiques pour la spintronique : plateforme de simulation à l'échelle nanométrique

STRONG-NANO - nanosources de lumière fortement couplées, compactes et contrôlables

QUALMEM - Assurance de Qualité des Technologies de Mémoires Avancées et Emergentes en Utilisant des Techniques d'Apprentissage

Résultat AAPG2022 et liste des membres sur : <https://anr.fr/fr/detail/call/appel-a-projets-generique-aapg-2022/>

Points de vigilance

Les projets visant la mise au point de dispositifs et composants pour les technologies du numérique à base de nano-objets ou de nanomatériaux fonctionnels peuvent être déposés dans cet axe.

Les projets concernant les technologies quantiques dont l'objectif est la mise au point de briques technologiques et/ou de composants génériques qui sont également d'intérêt pour les systèmes de communication classiques et si ces systèmes sont clairement identifiés peuvent être déposés dans cet axe. Les autres projets devront être soumis dans l'axe E.6 « Technologies quantiques ».

Les projets concernant les capteurs, l'imagerie et l'instrumentation visant des applications en traitement de l'information et de la communication clairement identifiées et prioritaires vis-à-vis des applications potentielles dans d'autres domaines peuvent être déposés dans cet axe. Les autres projets devront être soumis dans l'axe H.11.

Interfaces scientifiques

Axe H.10 : Nano-objets et nanomatériaux fonctionnels, interfaces

Axe H.11 : Capteurs, imageurs et instrumentation

Axe E.6 : Technologies quantiques

Axe E.2 : Intelligence artificielle

Axe B.1 : Physique de la matière condensée et de la matière diluée



Contacts

Fabien Guillot (CPS) : fabien.guillot@agencerecherche.fr

Bertrand Fourcade (RS) : bertrand.fourcade@agencerecherche.fr

Rendez-vous pour un webinaire de questions/réponses le 18 septembre 2023, de 14h à 16h

