



**À la
rencontre
des acteurs
de la
recherche**

**Les
rendez-vous
anr[®]**

**Axe H.12 – CE 24
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

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

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

Autres domaines potentiels :

- Mise au point de **dispositifs et composants** pour les technologies du numérique à base de nano-objets ou de nanomatériaux fonctionnels.
- Approches théoriques ou numériques (simulation et/ou conception), étude de **fiabilité, performances** de nanodispositifs/composants élémentaires

Les projets se positionneront quant à leur impact sur la *transition technologique* et l'enjeu de *souveraineté technologique*.

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

Peuvent être déposés dans cet axe :

- les projets concernant les technologies quantiques dont **l'objectif est d'intérêt pour les systèmes de communication classiques**. Les autres projets devront être déposés 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. Les autres projets devront être déposés dans l'axe H.11 « Capteurs, imageurs et instrumentation ».

Code ERC associé : PE01, PE06

Voir le descriptif de l'axe H.12 dans le texte de l'AAPG 2027

Données statistiques / bilan de l'année 2025

Nombre de projets déposés et financés par instrument

Instruments	Projets déposés	Projets financés	Taux	Nombre moyen de partenaires (projets financés)
JCJC	16	3	18,75 %	1
PRC	54	11	20,37 %	3
PRCE	16	3	18,75 %	4
PRME	1	0	0,00 %	
<i>Total</i>	<i>87</i>	<i>17</i>	<i>19,54 %</i>	

Aide allouée (k€) aux projets financés par instrument

Instruments	Minimum	Maximum	Moyenne
JCJC	326,0	402,8	361,9
PRC	486,5	800,3	650,2
PRCE	715,7	964,7	809,1
PRME			

Exemples de projets financés en 2025

Neurowave : Dispositifs neuromorphique faible énergie basée sur la diffusion d'ondes de spin par des textures topologiques de spin

EXCEPTIONAL : Lasers à colorants dans des nanotubes de BN fonctionnant en des points exceptionnels stables

Epinel : Heterostructures d'epigraphène pour une nouvelle électronique

SAWSiX : Plateforme d'échange d'ondes acoustiques de surface et de spintronique pour le traitement de l'information

POMMARD : Mémoire memristive optique pour un processeur plasmonique adressable

Points de vigilance / interfaces scientifiques

- Les projets ne faisant qu'utiliser les micro ou nano-technologies doivent être déposés dans un autre axe :
 - **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 et sciences des données
 - **Axe B.1.** Physique de la matière condensée et de la matière diluée



Contacts

Fabien.Guillot@anr.fr

