



# Challenge R&T

## « Vers les futures Micro Technologies »

### OBJECTIFS

- Faire émerger des technologies et matériaux plus performants pour la microélectronique
- Stimuler l'innovation de rupture
- Identifier de nouveaux partenaires ou de nouvelles collaborations

### THEMES

Matériaux innovants

Nano impression & Intégration 3D

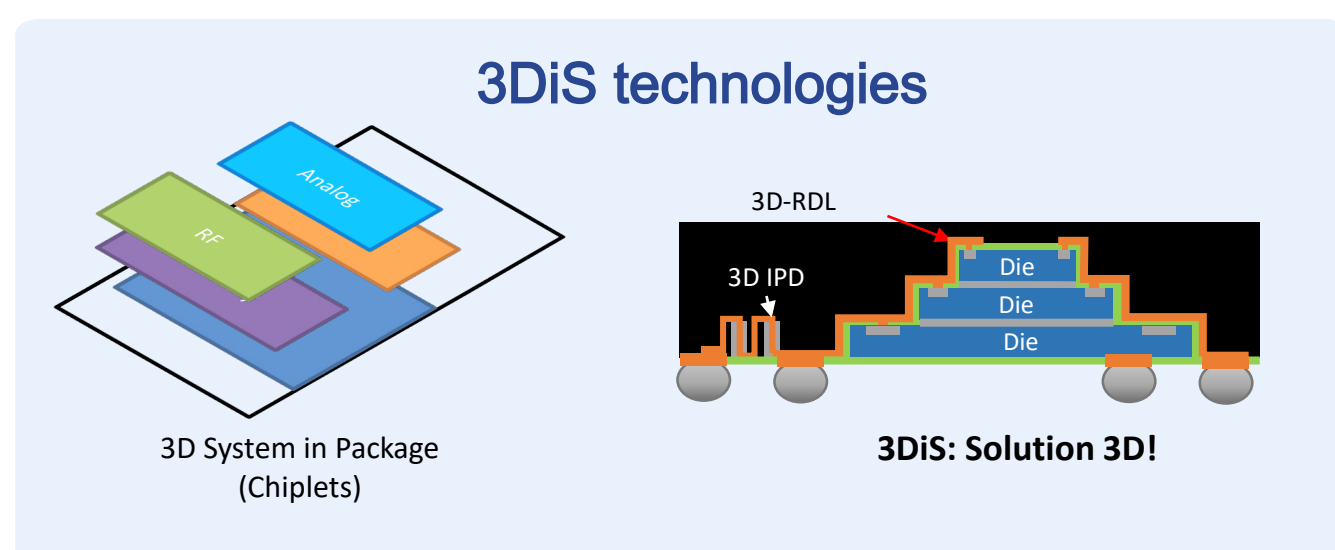
Electronique & Optique Quantique

### 10 IDEES SELECTIONNEES

PROPOSANTS	IDEE
Laboratoire Hubert CURIEN	MAQUAS: MAGnétomètre QUAntique pour le Spatial
ONERA	Etude des effets des radiations sur les calculateurs quantiques
INSA LPCNO	Développement d'une source ultra-compacte de paires de photons intriqués
HIT MAG	Circulateur auto-polarisé large bande pour application spatiale en Ka
VOLTIFY	Fabrication de micro-condensateurs hautes performances pour une utilisation dans le newspace
DEEP CONCEPT	Conception d'un module de puissance sans polymère
III-V LAB	Diode laser de puissance avec gestion de la thermique améliorée
PHIGI	Fabrication additive sans coutures de micro-robots sphériques
3D PLUS	Utilisation de l'écriture directe par High Precision Capillary Printing (HPCaP) pour la réalisation d'un module mémoire 3D en "die-on-die stacking"
3DIS Technologies	Intégration 3D de systèmes SiP RF à l'aide d'interconnexions 3D et de via traversants à cœur diélectrique

**LE PITCH DAY**  
Un jury composé du CNES et de 5 membres externes invités:  
Aerospace Valley, Centre Français de Fiabilité, DGA, ESA, Radiall

### LES LAUREATS



#### INSA Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-



**CONTACTEZ NOUS :**  
Equipe R&T CNES DS/DAE/IC [franck.amsellem@cnes.fr](mailto:franck.amsellem@cnes.fr)  
[florence.malou@cnes.fr](mailto:florence.malou@cnes.fr)  
3Dis Technologies [ghannam@3dis-tech.com](mailto:ghannam@3dis-tech.com)

Equipe Composants DTN/QE

INSA LPCNO [delphine.lagarde@insa-toulouse.fr](mailto:delphine.lagarde@insa-toulouse.fr)

Présenté aux

RENCONTRES  
TECHNIQUES  
ET NUMERIQUES  
2 décembre 2025  
Institut National de l'Aviation et de l'Espace