

anr<sup>®</sup>



# Comité Robotique France 2030 CoRob@Fr

*Webinaire – AMI Robotique France 2030*

31 Juillet 2025



ONERA  
THE FRENCH AEROSPACE LAB

anrt



*Inria*

AQUITAINE  
ROBOTICS  
ROBOTS THAT MAKE SENSE



anr<sup>®</sup>



# Comité Robotique France 2030

## CoRob F2030



Philippe Bidaud

Dir. Scientifique TIS-ONERA – PU SU

*Chef de projet CoRob FR0230*

### Webinaire

**10h-10h15** : Introduction aux actions du Comité Robotique France 2030.

**10h15 – 10h45** : Contexte et objet de l'AMI Robotique. Les objectifs visés par chaque dispositif. Des périmètres possibles.

**10h45 – 11h30** : Questions/Réponses et échanges avec les participants



ONERA

THE FRENCH AEROSPACE LAB

anrt



Inria

AQUITAINE  
ROBOTICS  
ROBOTS THAT MAKE SENSE



# Comité Robotique France 2030



## Quels sont les objectifs du webinaire ?

### Ce qui est visé :

- Préciser les objectifs de l'étape 2 de la stratégie robotique de France 2030 :  
« Convergence Robotique et IA »  
pour le renforcement de la politique de l'offre
- Décrypter les dispositifs\* envisagés (pour le champ de l'innovation).
- Evoquer des périmètres potentiels pour des projets (en consortium)
- Informer sur les soutiens apportés par le CoRob@Fr

Une ambition et une dynamique d'innovation forte portée par entreprises de l'offre (grandes/petites/startups) exploitant les produits de la recherche.

\* Aide financière – Complément de financement pour les entreprises et les laboratoires publics sur les coûts éligibles. Se reporter aux annexes financières assorties aux AAP.

**Avertis** : CoRob@Fr n'est pas le SGPI. C'est une organisation (un projet) qui agit auprès du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI)\* au profit de l'ensemble des acteurs de la robotique.



(SGPI)\* chargé, sous l'autorité du Premier ministre, d'assurer le déploiement du plan France 2030.



France 2030 vise à accélérer la transformation des secteurs clés de notre économie par l'innovation et à positionner la France, non pas seulement en acteur, mais bien en « leader » du monde de demain.

### Les leviers :

- **Sécuriser l'accès aux composants stratégiques**, notamment électronique, **robotique et machines intelligentes**,
- Soutenir l'émergence de talents en construisant les **formations** de demain
- Maîtriser les technologies **numériques souveraines** et sûres,
- S'appuyer sur l'excellence de nos écosystèmes **d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation**,
- Accélérer l'**émergence** de l'industrialisation **de startups** décisives pour le déploiement de l'innovation.



# Comité Robotique France 2030

## Qui sommes-nous ?



Une interface, entre le monde académique et les offreurs de technologies de la robotique et les intégrateurs, proposant un ensemble de services destinés à **accélérer la transformation des produits de la recherche en valeur dans les champs d'application identifiés.**

Et augmenter :

- **Le flux des échanges** et les transferts (bidirectionnels) entre la recherche publique, les offreurs de technologies et les intégrateurs systèmes.
- les synergies « Recherche-Industrie » visant les **innovations technologiques** pour la robotique, entre le monde académique
- **La montée en compétences** des intégrateurs et plus généralement des entreprises (y compris les startup)

**Motivations :**

- **Développement de la compétitivité de l'industrie** en France ainsi que plus largement celui du développement de l'ensemble des activités économiques en s'appuyant sur les avancées des techniques de la robotique (au sens large) **dans le contexte des transitions.**
- **Accélérer le développement et le déploiement de systèmes robotisés de nouvelle génération**, plus interopérables, plus flexibles et adaptatifs, plus interactifs, exploitant les avancées du numérique pour mettre en œuvre de moyens de production ou des services alliant performances (productivité, qualité, etc.), **sobriété énergétique et en ressources, agilité des moyens de production et impact sociétal positif.**
- **Créer des opportunités d'innovation** pour les entreprises et faciliter l'accès aux PMI, ETI et TPE des résultats de la recherche.



# Comité Robotique France 2030



## Le transfert !? :

- Un **levier majeur** pour relever les grands défis sociétaux, tout en favorisant la création de valeur et la croissance économique du pays
- Le transfert technologique est un processus de collaboration par lequel les découvertes scientifiques, **les connaissances et la propriété intellectuelle issues de la recherche publique sont transférées vers le secteur privé.**
- Vise la transformation résultats scientifiques issus en nouveaux produits, services ou procédés, susceptibles de **dynamiser l'innovation** dans les entreprises.

## 5 catégories de processus :

- 1) la **recherche partenariale contractuelle** (l'entreprise finance une recherche sans y contribuer directement)
- 2) la **recherche partenariale collaborative** (un ou plusieurs laboratoires publics s'associe à une entreprise pour réaliser un projet de recherche avec des résultats partagés)
- 3) le transfert non partenarial (**cession de brevets**)
- 4) la **mobilité des personnels** de recherche.
- 5) la **création d'entreprises** par des personnes issues du monde académique, étudiants ou chercheurs publics.

## Constat sur le transfert en France (Ref) :

- Le **financement de la recherche en France** est relativement élevé (2.3% du PIB) (7 rang des pays Européens/habitants)
- La France est l'un des pays de l'OCDE où le **financement public de la R&D privée est le plus élevé** (0,48 point de PIB en 2018), en forte croissance depuis 10 ans (0,2 point de PIB)
- **Le CA sur les produits innovants issus de la collaboration recherche-industrie est de 8%** alors que la moyenne de l'OCDE est de 12%.
- **Le taux de transformation de l'investissement public dans la recherche est faible** en France comparé aux autres pays de l'OCDE.
- **Le montant des activités sous-traitées par les entreprises aux établissements publics** est en Allemagne ou en Corée du Sud entre 8 et 12% du financement de la recherche publique, en France, ce taux **n'a jamais dépassé 5%**.
- Ref : [https://www.enseignementsuprecherche.gouv.fr/sites/default/files/content\\_migration/document/RAPPORT\\_FINAL\\_GT3\\_Recherche\\_partenariale\\_et\\_innovation\\_1178466.pdf](https://www.enseignementsuprecherche.gouv.fr/sites/default/files/content_migration/document/RAPPORT_FINAL_GT3_Recherche_partenariale_et_innovation_1178466.pdf)



# Comité Robotique France 2030



**Contexte** (quelques éléments de constat) :

- **Investissement public** (d'avenir) **sans précédent** en France dans le domaine de la robotique "(PEPR, Equipex, AAP BPI – MRI, Idémo, TI – ANR, etc.)
- **Investissement privé** qui reste **faible** comparé aux autres pays (notamment l'Allemagne).
- **Enjeux de ré-industrialisation** des territoires dans un contexte de frugalité énergétique ainsi que le besoin de couvrir d'autres domaines de souveraineté.
- **Faible diffusion** de la robotique dans l'industrie en France.
- **Enjeux d'innovation** liés à transformation numérique et aux transitions

- Décalage entre l'excellence scientifique de la recherche française et sa faible **contribution aux mondes économique et sociétal**
- **Sous utilisation de la recherche publique** et des « produits » de la recherche dans les enjeux d'innovation des entreprises.
- Difficulté pour les entreprises à **identifier les acteurs et les « produits » pertinents.**





# Comité Robotique France 2030



## Des services à destination de :

- **L'accès faciliter** à des composants logiciels et/ou matériels pour les systèmes robotiques ainsi qu'à des moyens d'expérimentation.
- **L'appropriation d'outils « ouverts »** de développement, d'ingénierie et d'intégration.
- La **maturation de futurs projets** (RobDeepTech & Intelligent System Innovation)
- **L'émergence de programmes de R&D** sur des systèmes génériques à fort enjeu pour la souveraineté européenne/nationale (flagship robotique)





# Comité Robotique France 2030

## Comment ça marche ?



Identification des **besoins** pour les innovations, des **ressources** (produits et moyens expérimentaux), des **opportunités** d'intégration, des **technologies** stratégiques

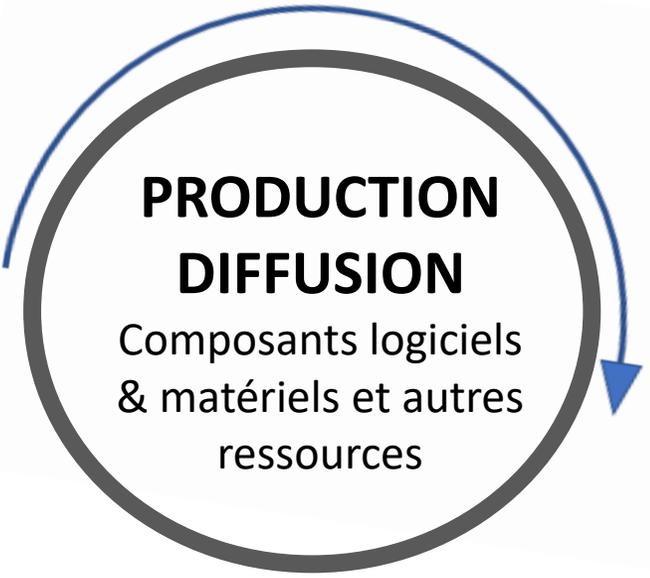


**Marchés**  
Nouveaux produits, nouvelles offres, nouvelles applications, augmentation de la diffusion

**Eco-système**  
(offeurs, utilisateurs, intégrateurs, recherche, centres techniques)



Journées techniques, dissémination, formations, etc.



Identification des produits, montée en maturité, transfert, etc.



Accompagnement pour l'émergence de projets, accès aux moyens d'essai, etc.





# Comité Robotique France 2030

Site Web ?



[A propos](#) ▾ [Ressources](#) ▾ [Actualités et évènements](#) ▾ [Volet Européen de la robotique](#) ▾

[Rechercher](#) 🔍

## Comité Robotique France 2030

Pour accélérer la transformation des produits de la recherche en valeur  
dans les champs d'application de la robotique

[En savoir plus](#)

[Contactez-nous](#)



<https://c-robotique-france2030.org/>



# Comité Robotique France 2030



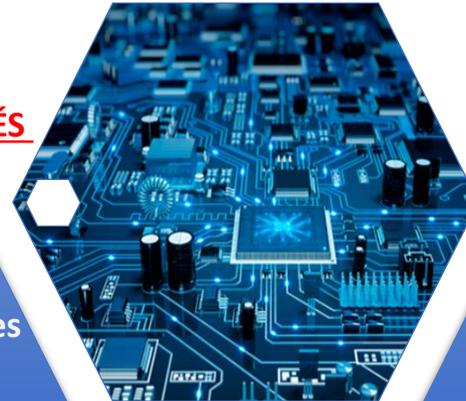
## Les partenaires et leur rôle dans le projet :

- **ONERA** : Coordination du projet sous la responsabilité du Directeur Scientifique du Domaine Traitement de l'Information et Systèmes des référents techniques.
- **CNRS** : Les contributions du CNRS au projet seront coordonnées par le Directeur Adjoint Scientifique (DAS) en charge des partenariats industriels, de la valorisation, du suivi des plateformes et des logiciels
- **INRIA** : Les contributions de l'INRIA à ce projet seront coordonnées par le service des partenariats stratégiques de l'Inria, placé sous la responsabilité d'un référent.
- **CEA-LIST** : Le correspondant est au CEA-LIST.
- **ANRT** : Chargé de l'animation
- **Clusters de Robotique** : Relations avec les PME représenté à travers les structures régionales (pôles et Clusters) d'animation représenté par Aquitaine Robotics.

# COUVRIR L'ENSEMBLE DES ENJEUX TECHNOLOGIQUES

## SYSTÈMES EMBARQUÉS & COORDINATION

Nouvelles architectures  
de calculateurs  
ROS et Middleware  
DDS et communications

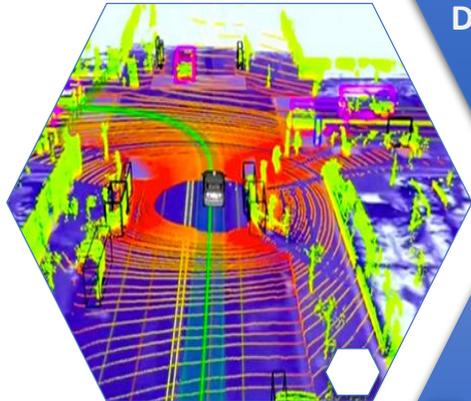


## NOUVELLES ARCHITECTURES ET PERFORMANCES

Précision, rapidité,  
Manoeuvrabilité,  
traversabilité  
Reconfiguration et  
adaptation

Interactions  
physiques  
Interfaces tactiles,  
visuelles  
Reconnaissance  
vocale  
Monitoring  
opérateur

## INTERACTION HOMME/ SYSTÈME

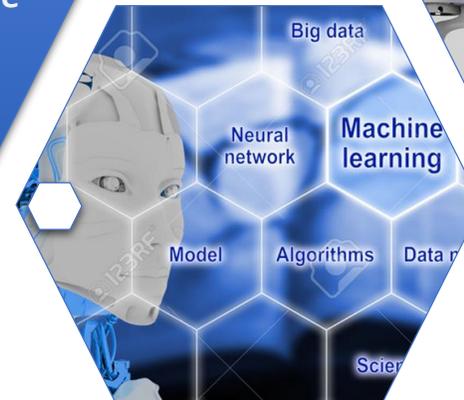


## PERCEPTION

Capteurs : Lidar,  
tactile, IR  
Traitements :  
Détection  
reconnaissance,  
compréhension  
Fusion de données  
et d'informations

Apprentissages  
Planification  
Décision et autonomie

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE





# Comité Robotique France 2030

Catalogue / Grandes classes de fonctions & robots



- **Robotique de manipulation** : Modélisation cinématique et dynamique, estimation/identification, commande opérationnelle, commande référencée capteur, génération de trajectoires (en-ligne) sous contraintes
- **Vision industrielle** : Calibration, estimation poses, reconnaissance de formes et d'objets, contrôle visuel, reconstruction 3D, détection/classification de caractéristiques, etc.
- **Simulation des systèmes robotiques** : Modélisation physique des systèmes, des environnements et des scènes, modèles de capteurs, modèles d'interactions, environnements synthétiques, etc.)
- **Interactions robotiques** – Human robot interaction : Détection de personnes, reconnaissance d'activités, sécurité des interactions physiques, apprentissage par démonstration, etc.
- **Programmation des trajectoires pour la robotique industriel** : Reconstruction 3D, génération de trajectoires, adaptation en ligne des trajectoires, contrôle pour la haute précision, etc.
- **Navigation pour la robotique mobile et planification de trajectoires** : Capteurs embarqués et traitements, localisation, SLAM, suivi de trajectoires, planification de trajectoires et d'itinéraires, coordination multi-robots, télé-opération,
- **Perception et reconstruction de l'environnement** : Fusion de modalités, reconstruction 3D et cartographie, environnements synthétiques, classification des environnements intérieurs et extérieurs, etc.
- **Planification et monitoring des systèmes de production** : Modélisation des opérations, mesures de performances, détection aléas, recherche de plans, planification de tâches, supervision,
- **Robotique humanoïde** : Commande corps complet, génération de comportements, planification d'activités, etc.
- **Middleware et environnements de développement**
- **Robotique et IA** : bases de données multi-modale (multi-sensorielle), modèle de fondation (IA générative, pour la compréhension/décision à haut niveau), apprentissage de « locomotion policies », transfert « sim-to-real », IA informée par la physique,



# Fiche composant logiciel



**Présentation :** Désignation du composant par sa fonction et ses caractéristiques

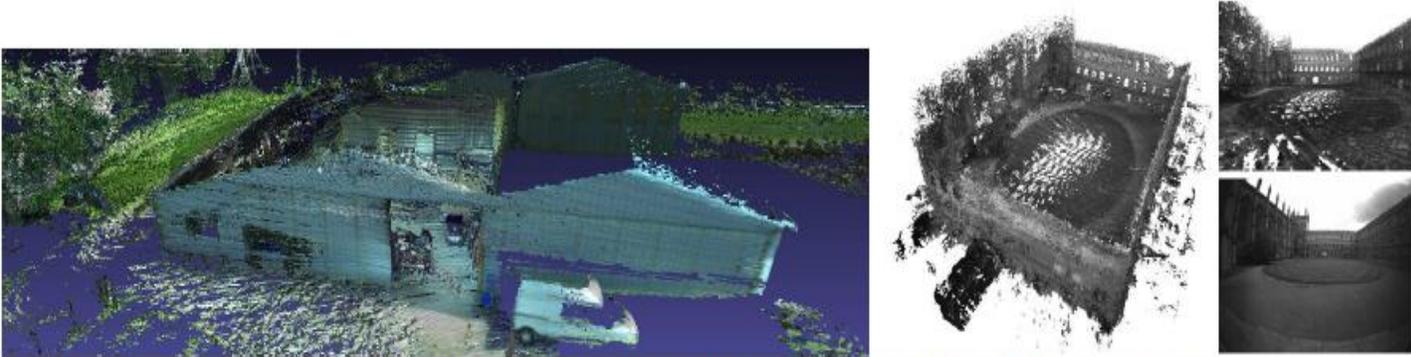
**Description du composant :** Description des caractéristiques spécifiques et particulières.

**Contexte de mise en œuvre :** Description de l'environnement nécessaire à la mise en œuvre (conditions de déploiement (de terrain) et d'implémentation).

**Niveau de documentation et de maturité :** Niveau de la documentation actuelle et des évolutions en cours.

**Disponibilité et diffusion :** Prévisions de diffusion et de transfert.

Personne contact : [m.machin@onera.fr](mailto:m.machin@onera.fr)  
laboratoire

<b>Intitulé</b>	OLCMR – Online Localisation and Colored Mesh Reconstruction
<b>Mots-clés</b>	Reconstruction de Modèle 3D colorisé ; Localisation LiDAR
<b>Description</b>	Cette architecture logicielle permet de reconstruire en temps réel un modèle 3D colorisé d'une scène à partir d'un LiDAR 3D et d'une caméra RGB, portés ou embarqués sur un robot terrestre ou encore un drone.
<b>Illustration</b>	
<b>Contexte de mise en œuvre</b>	<p>L'architecture est hybride s'appuie sur les middlewares ROS1 et ROS2, selon les dépendances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La localisation est réalisée à partir de nuages de points LiDAR en s'appuyant sur la brique open-source <a href="#">lidar slam ros2</a>. Pour les robots terrestres, un filtre EKF permet d'améliorer la localisation à l'aide de l'odométrie des roues et de mesures IMU.</li> <li>• La coloration du nuage LiDAR est réalisée par projection géométrique d'images RGB, avec calibration format <a href="#">Kalibr</a>.</li> <li>• La reconstruction d'environnement TSDF est réalisée avec le package <a href="#">Voxblox</a>.</li> <li>• Le <a href="#">bridge ROS1/ROS2</a></li> </ul> <p>L'architecture a été évaluée sur le jeu de données ouvert <a href="#">Newer College</a> et sur terrain d'essai ONERA en extérieur.</p>
<b>Accès</b>	<a href="https://github.com/onera/olcmr">https://github.com/onera/olcmr</a>
<b>Contact</b>	 <p>Prévoir des adresses génériques ou un formulaire sur le site ?</p>



# Comité Robotique France 2030



Les instruments du soutien au développement de l'offre robotique de la stratégie phase 2 ?

1

**Flagship Project**



2



**Nouveaux produits / Nouveaux services pour des marchés émergents de la robotique**

3



**Pionniers de l'IA**



# Comité Robotique France 2030



## Les éléments de contexte importants !

### Enjeux :

- de réindustrialisation de la France dans le cadre des transitions de différentes natures,
- de souveraineté à l'échelle nationale voire européenne,
- de compétitivité de l'offre des entreprises françaises
- une plus forte participation au PCRD de l'UE (Cluster 4)
- Etc.

### Limitations et évolutions des technologies :

- Coûts des investissements associés (matériels, qualification, déploiement, RH),
- Interopérabilité pour l'intégration et capacités d'adaptation aux évolutions des besoins,
- Continuité numérique et optimisation de l'ensemble des systèmes,
- Augmentation des performances (actionneurs, commande, robustesse,
- Intégration de « plus d'Intelligence » par la prise en compte des apports de l'IA (portés par les acteurs nationaux) et de ses impacts sur les fonctions. *Beaucoup de ces ressources sont aujourd'hui disponibles sous la forme de composants « ouverts » parfois en open-source.*

Importance des moyens d'ingénierie, de développement, d'évaluation des performances, de MCO, etc.



bpi**france**

# Comité Robotique France 2030

Ce qui existe déjà (où a déjà existé) en matière de soutien ?



- I. AAP Offre de Robots et Machines Intelligentes d'Excellence : Les projets attendus se focalisent sur les investissements matériels, de R&D, de logiciels et d'équipements de production nécessaires pour le développement et déploiement d'une offre de robots et machines intelligentes. *6 Relevés : une soixantaine de projets retenus*
- II. AAP « I-Démo » : Objectif le développement d'entreprises industrielles et de services sur les marchés porteurs
- III. PSPC (régions) : Projets collaboratifs de recherche et développement structurants
- IV. AAP Communs numériques pour l'intelligence artificielle générative : Rendre accessible les communs numériques de l'intelligence artificielle générative afin d'assurer le développement de produits ou services innovants.
- V. AAP « Accélérer l'usage de l'intelligence artificielle générative dans l'économie » : Développement de solutions d'IA génératives intégrées pour l'adoption à court terme

anr<sup>®</sup>

- I. Défi « Transfert robotique » : faciliter la valorisation des résultats déjà acquis, issus des recherches amont et exploratoires ou d'acteurs émergents, afin de supporter le développement et l'intégration de solutions robotiques
- II. Solutions pour l'industrie du futur : identifier les technologies françaises les plus prometteuses pour la transition vers l'industrie
- III. PEPR (2) : Exploratoire O2R - faire émerger une nouvelle génération de robots) & **PEPR d'accélération robotique**



## Les dispositifs de la première phase du plan pour la Robotique au SGPI



### Défi "Transfert robotique" - Appel à projets - 2023



Dans le cadre de France 2030, il est proposé d'accélérer le transfert de résultats de recherche en mettant en place un Défi « Transfert robotique ». Cet appel à projets proposera de faciliter la valorisation des résultats déjà acquis, issus des recherches amont et exploratoires ou d'acteurs émergents, afin de supporter le développement et l'intégration de solutions robotiques pour des filières à fort enjeux, dont l'industrie du futur.

**bpi**france

## Appel à projets : « Offre de robots et machines intelligentes d'excellence »

Ce dispositif France 2030 vise à structurer et accompagner les acteurs de nouvelles chaînes de valeur d'équipements robotiques ou industriels stratégiques, de l'émergence au Leadership technologique et industriel, sur des marchés émergents en forte croissance ou en renfort de notre souveraineté sur les grands marchés de la transition énergétique et écologique.



### Appel à projets Défi « Transfert Robotique »

Projets sélectionnés

Octobre 2024

Acronyme	Porteur	Etablissement Chef de file
<b>AMATSUMARA</b> High-precision and long-length robotic assembly	Benoit FURET	Nantes Université
<b>DyMAM</b> Dynamique Microscopique Additive Manufacturing	Robin KROMER	Université de Bordeaux
<b>DYNALOG</b> DYNAMIC mission planning and supervision architecture for a large-scale robotised intraLOGistics system	Christophe GRAND	Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales
<b>Extender</b> Robust, safe and intuitive control for a manipulator arm that can be adapted to the changing needs of people with disabilities	Guillaume MOREL	Sorbonne Université
<b>GORT</b> Generic agnostic robots and data for massive technological agroecological transformations	Ouidad LABBANI-IGBIDA	Université de Limoges
<b>Grip4all</b> Robotic palletizing of heterogeneous products without prior scheduling	David DANEY	Inria
<b>PANDRONE</b> Airport surveillance and protection through the use of robotics and drones	Serge CHAUMETTE	Université de Bordeaux
<b>PARABOT</b> Towards finishing process by roboted solution 5.0	Régis BIGOT	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers
<b>PARME</b> Robotisation of steel infrastructure maintenance in complex environments	Sébastien GARNIER	Nantes Université
<b>PRECSIX</b> Precise six degree of freedom	Maylis UHART	Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées
<b>REISAR</b> Advanced Robotic System for Sewer Network Inspection and Water Preservation	Vincent VAUCHEY	CESI
<b>ROLKNEEMATICS</b> Robotics Learning of Knee Implants Real-Time Imagery	Abderrahmane KHEDDAR	Centre National de la Recherche Scientifique
<b>SOLAR-Nav</b> SOScial Logistics - Advanced Robotic NAVigation	Anne SPALANZANI	Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique
<b>TITANBOT</b> Cable-driven parallel robots for the construction, nuclear and logistics industries	Stéphane CARO	Centre National de la Recherche Scientifique
<b>xHUB</b> eXtra HUB: autonomous logistics platforms	Abdeljalil ABBAS-TURKI	Université de Technologie de Belfort-Montbéliard



# Comité Robotique France 2030



Un projet flagship ça peut être quoi ?

Flagship Project

**Objectifs :** Matérialiser des offres technologiques différenciantes issues du potentiel combiné (intégré) d'avancées issues de différents acteurs ( ) avec des perspectives d'évolution significatives s'adressant à des marchés clairement identifiés. Environner ces offres de moyens d'ingénierie (conception, maquettage numérique - PLM, de programmation, de MCO, etc.).

**Ce qui est attendu :** Des projets collaboratifs, des résultats à bonne échelle, au bon niveau, avec un fort potentiel de valorisation par :

- la mise en convergence des dynamiques existantes
- un effort de R&D important
- une valorisation potentielle à l'échelle nationale et internationale
- des financements de différentes sources (privés & publics)

Réponses : En consortium (assez étoffé)





# Comité Robotique France 2030



Quelques pistes (d'intégration Robotique&IA) !



**Robotique de manipulation : vers le no-code** Commandes référencées capteurs, trajectoires réactives, programmation interactive, génération/vérification de code supervision/décision, planification



**Procédés robotisés adaptatifs –** additifs-soustractifs-(avec contrôle intégrés), intégration CAO, génération de trajectoires sous contraintes, jumeaux numériques associés



**Intralogistique pour des produits avec forte variabilité,** préhension, planification, coordination, supervision.



# Comité Robotique France 2030



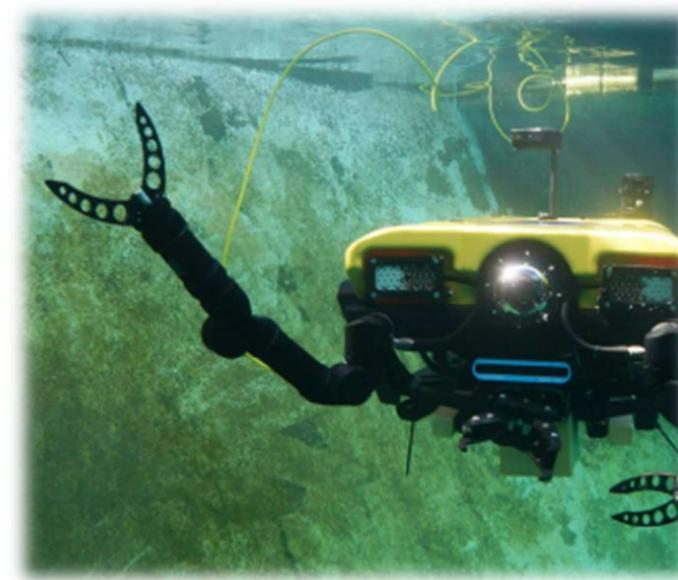
Quelques pistes !



Robotique spatiale pour les services en orbite ou le manufacturing (assemblage, fabrication)



Robotique spatiale pour les services en orbite ou le manufacturing (assemblage, fabrication)



Robotique sous-marine, travail grande profondeur, océanographie, dépollution,



# Comité Robotique France 2030



Quelques pistes !



**Simulation multi-physique**, virtual commissioning, planification et préparation de mission, apprentissage



**Contrôle non destructif multi-physique**, classification et analyse des défauts



**Surveillance de l'environnement par des vecteurs à forte autonomie** avec capteurs multi-modaux et traitements embarqués



# Comité Robotique France 2030



Mais aussi !

- **Robotique pour les milieux ouverts** (systèmes multi-robots) pour la surveillance de l'environnement, la sécurité/défense)
- **Robotique chirurgicale** (assistance aux gestes médicaux chirurgicaux)
- **Robotique pour l'agriculture de précision**
- **Etc.**

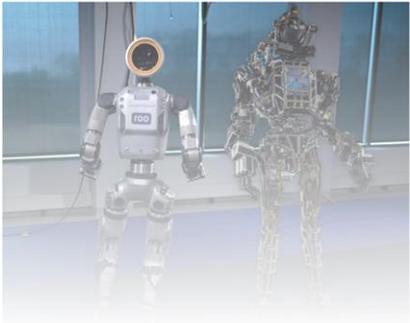




# Comité Robotique France 2030



Nouvelle filière industrielle – Nouveaux produits et services



**Objectifs** : Soutien au développement de nouveaux acteurs s'adressant à des marchés à fort potentiel pour les phases de prototypage et d'industrialisation (tête de série industrielle).

**Ce qui est attendu** : Projets dans des domaines de souveraineté sur des technologies de production (procédés robotisés - intelligents), technologies génériques (vecteurs, robots manipulateurs, etc).

**Réponses** : en consortium avec PME/Acteurs émergents/primo-utilisateurs



# Comité Robotique France 2030



## Pionniers en IA

**Objectifs** : Faire émerger des innovations technologiques centrés sur des cas d'usage portés par des acteurs Deeptech (startup, labos) en consortium avec :

- La définition des critères de performances d'ordre technologique (relatifs à la brique technologique permise grâce à l'innovation technologique)
- L'identification des impacts opérationnels (relatifs à la performance du système appliqué au cas d'usage).
- Une mise en œuvre de la technologie à la réalisation du prospect commercial pour le cas d'usage visé

**Parcours agile** : trois phases de travaux avec la décision de passage d'une phase à la suivante s'appuiera sur l'analyse des avancées réalisées dans la phase précédente au regard des objectifs fixés (jalons fixés). Le passage d'une phase à l'autre fera l'objet d'un nouveau dépôt de dossier par les porteurs.

Phase 1 de faisabilité. La phase 2 de développement d'un démonstrateur. La phase 3 : industrialisation et la commercialisation



# Comité Robotique France 2030



## Pionniers en IA

**Objectifs :** L'ambition du dispositif « Pionniers de l'IA » est de soutenir des projets de R&D à fort potentiel de rupture technologique, capables de générer un impact durable sur l'économie et de contribuer à la souveraineté nationale grâce à des innovations en intelligence artificielle.

**Les projets attendus** viseront la mise en œuvre d'une innovation technologique qui a un impact transformant sur un domaine d'application via le traitement d'un cas d'usage identifié. Les projets tireront profit de nouveaux développements technologiques en IA, notamment l'IA appliquée à la robotique pour par exemple :

- Les modèles pour la planification d'activités et de missions
- La perception multi-modale et la compréhension de scènes
- La navigation autonome
- Les interactions homme/systèmes
- sur l'architecture des modèles (e.g., state-space models, modèles de concept, modèles raisonnants, modèles cognitifs, etc.) ;
- sur les méthodes d'entraînement (e.g., données synthétiques, corpus multimodaux, etc.).

Ces projets porteront sur les secteurs stratégiques de la production industrielle, surveillance de l'environnement,



# Comité Robotique France 2030

Pour revenir vers le CoRob@Fr?



A propos ▾ Ressources ▾ Actualités et événements ▾ Volet Européen de la robotique ▾ Rechercher 🔍

## Comité Robotique France 2030

Pour accélérer la transformation des produits de la recherche en valeur dans les champs d'application de la robotique

[En savoir plus](#) [Contactez-nous](#)

Pierre Bitard  
<bitard@anrt.asso.fr>

Philippe Bidaud  
<philippe.bidaud@onera.fr>

<https://c-robotique-france2030.org/>



# Comité Robotique France 2030

## Pour répondre ?



### Plan type du dossier de réponse « Démarches Simplifiées »

#### AMI Robotique, Etape 2

(15 pages maximum – annexes et références incluses)

#### Éléments clés du projet

- Nom du projet
- Durée du projet (en mois)
- Date de début envisagée
- Date de fin
- TRL / MRL en début et fin de projet
- Dispositif dans lequel s'inscrit votre projet :
  - o Projets « flagships » collaboratifs sur les fonctions critiques de la robotique, enrichie par l'IA
  - o Nouvelles filières industrielles robotiques
  - o Projets « Pionniers de l'IA »<sup>1</sup>
  - o Attractivité – Formations – Transformations et nouveaux métiers
  - o Autre
- Contact du chef de file du projet : Nom, Prénom, Organisation, Fonction, email, téléphone

#### Liste des partenaires

Raison sociale	Identification SIREN / SIRET ou RNA	Catégorie d'organisme au sens européen <sup>2</sup>	Ville (Département) du siège social	Département d'exécution du projet	Lien site web	Budget du partenaire (assiette d'investissement du projet)
Insérer le nom du partenaire (Chef de file)						
Insérer le nom du/des partenaires						
...						

#### 1. Pitch synthétique du projet proposé

Résumer en 10 lignes le projet

- Contexte : Environnemental, économique, social, réglementaire, problématique(s) particulière(s) du (des) porteur(s)
- Enjeux et innovation/solutions proposées Techniques, scientifiques, social, environnemental,...
- Objectifs et Impacts attendus économiques, sociétaux, environnementaux, ...

#### 2. Description générale du projet proposé

##### 2.1 Etat de l'art, verrous et solutions développées

- Contexte
- Verrous : techniques, organisationnels, sociaux, environnementaux....
- Etat de l'art sur les développements technologiques visés
- Marchés et Filière(s) visée(s) : Taille et évolution des marchés, Concurrence et solutions alternatives, besoins, ... Justification des choix stratégiques, Business modèle, positionnement dans la chaîne de valeur des filières visées
- Solutions : pertinence par rapport aux verrous, aux besoins identifiés, niveau de performance quantifiable, ...
- Analyse et mitigation des risques

Le document peut inclure des tableaux :

Verrous	Etat de l'art	Solution
Verrou 1 xxx		

##### 2.2 Impacts prévisionnels du projet

Présentation basée sur des indicateurs mesurables et quantifiables ainsi que les méthodes d'évaluation associées (en précisant les systèmes de suivi si existant) :

- Des bénéfices environnementaux
- Des retombées économiques, sociales et sociétales
- De l'impact sur la ou les filières

##### 2.3 Budget prévisionnel du projet collaboratif

Estimation macroscopique du budget du projet et des dépenses prévisionnelles par membre du consortium et des éventuels sous-traitants.

#### 3. Consortium

##### 3.1 Description du consortium

Logique du choix des partenaires : complémentarité, synergie, ...

- Historique des collaborations
- Rôle dans le projet
- Compétences apportées au projet ; Apports du projet aux partenaires
- Risques associés aux partenaires

Partenaire	Logique et origine du partenariat	Historique des collaborations	Rôle dans le projet	Compétences apportées au projet	Apports du projet au partenaire
xxx					
xxx					

##### 3.2 Propriété intellectuelle



# Comité Robotique France 2030



## Actions des structures d'animation dans les territoires (clusters de robotique, pôles de compétitivité)

« Un relais avec les acteurs dans les territoires à l'échelle nationale ! »

- Identification des opportunités
- Diffusion information sur les contenus en s'aidant quand nécessaire des outils d'accompagnement à l'innovation
- Expression des besoins (non couverts)
- Aide à l'émergence d'offres technologiques et de services
- Valoriser l'offre à l'échelle nationale et au-delà.

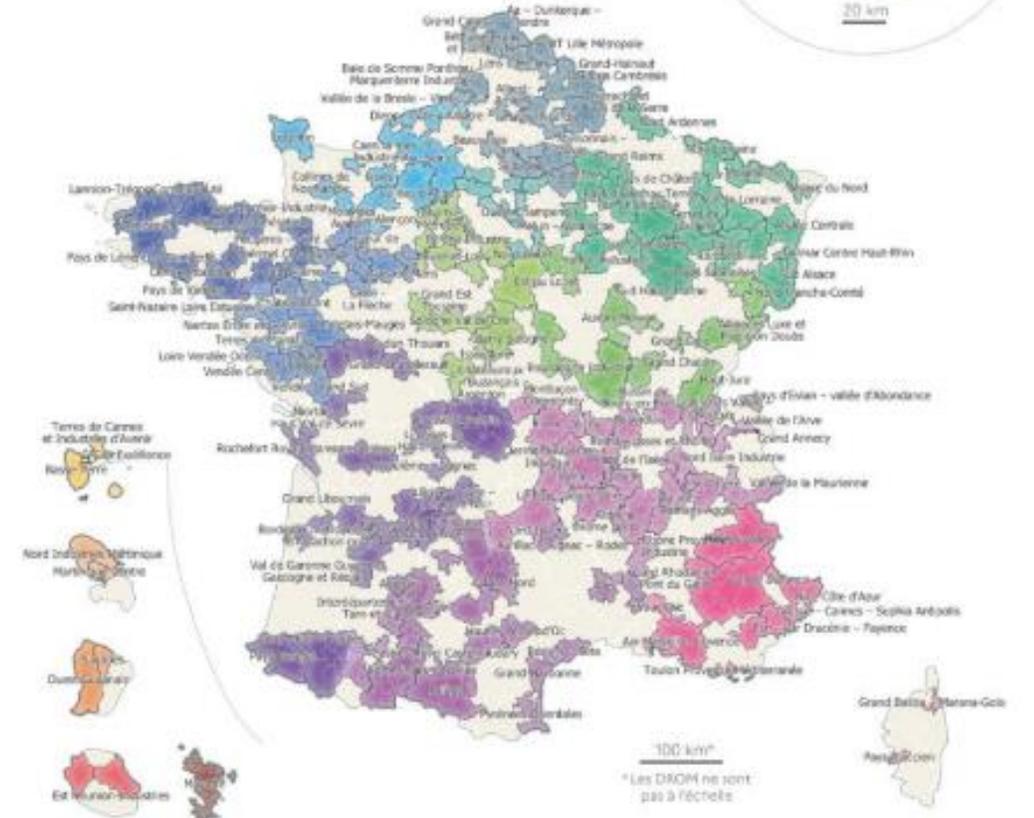
**183**  
territoires d'industrie

À date du 10 juillet 2024

Périmètre du Territoire d'industrie

Loire

Les couleurs catégorisent le périmètre du Territoire d'industrie selon sa région administrative.





# Comité Robotique France 2030



## Actions des structures d'animation dans les territoires (clusters de robotique, pôles de compétitivité)

« Favoriser le développement de l'offre et des compétences »

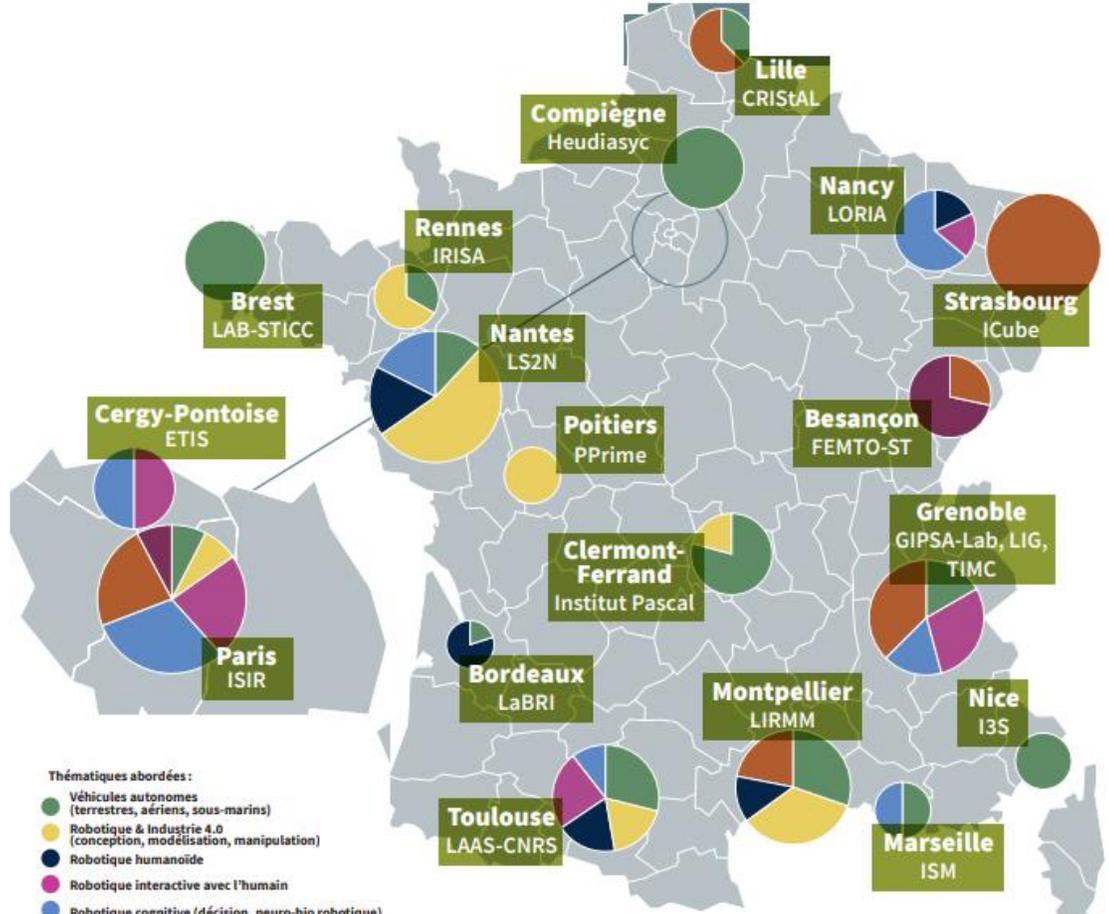
- ✓ Organisation de journées techniques (inter-clusters)
- ✓ Accès à des expertises particulières (à travers le réseau)
- ✓ Accès à des moyens d'expérimentation (à travers le réseau)
- ✓ Accès aux soutiens à l'innovation (financement, RH)



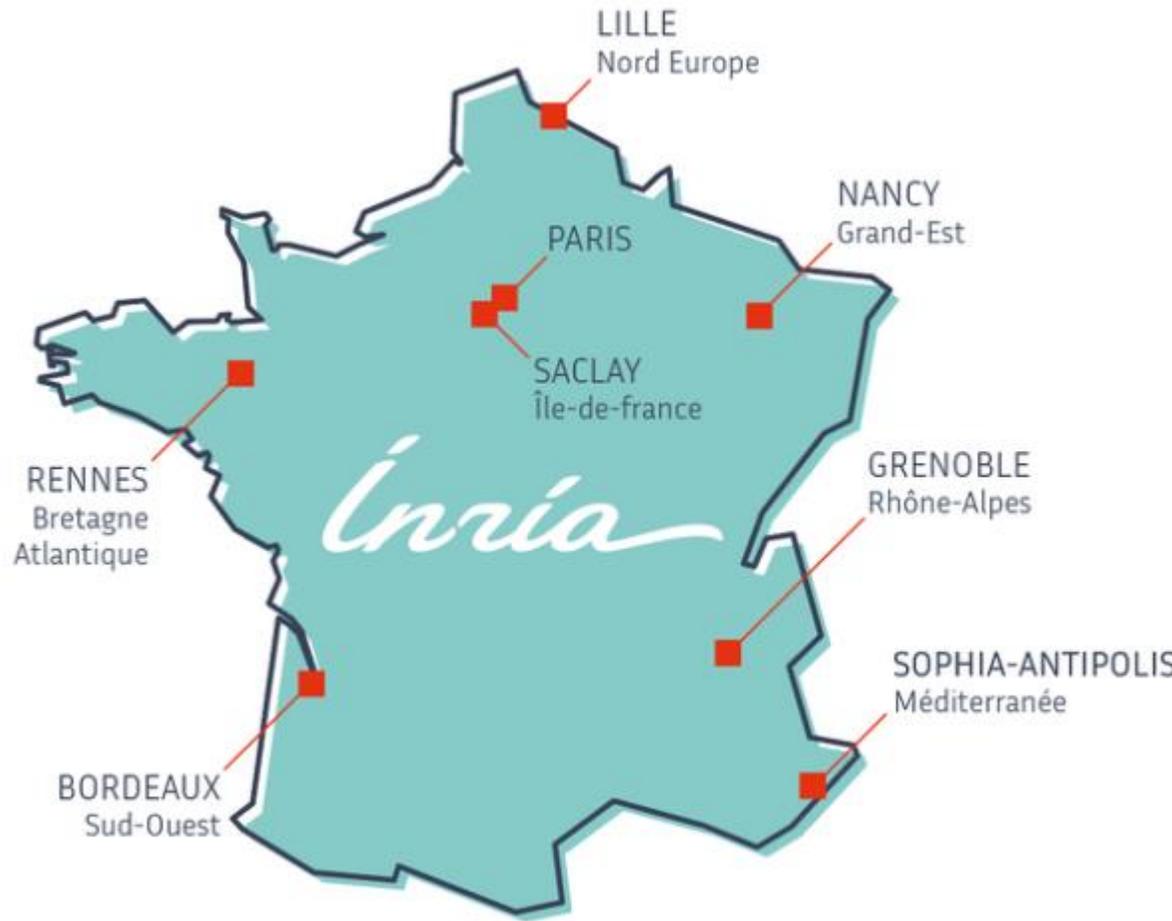


# Comité Robotique France 2030

Les Laboratoires de recherche :  
+ 3000 chercheurs dans tous les domaines des sciences pour la Robotique



Cartographie des laboratoires en robotique au CNRS

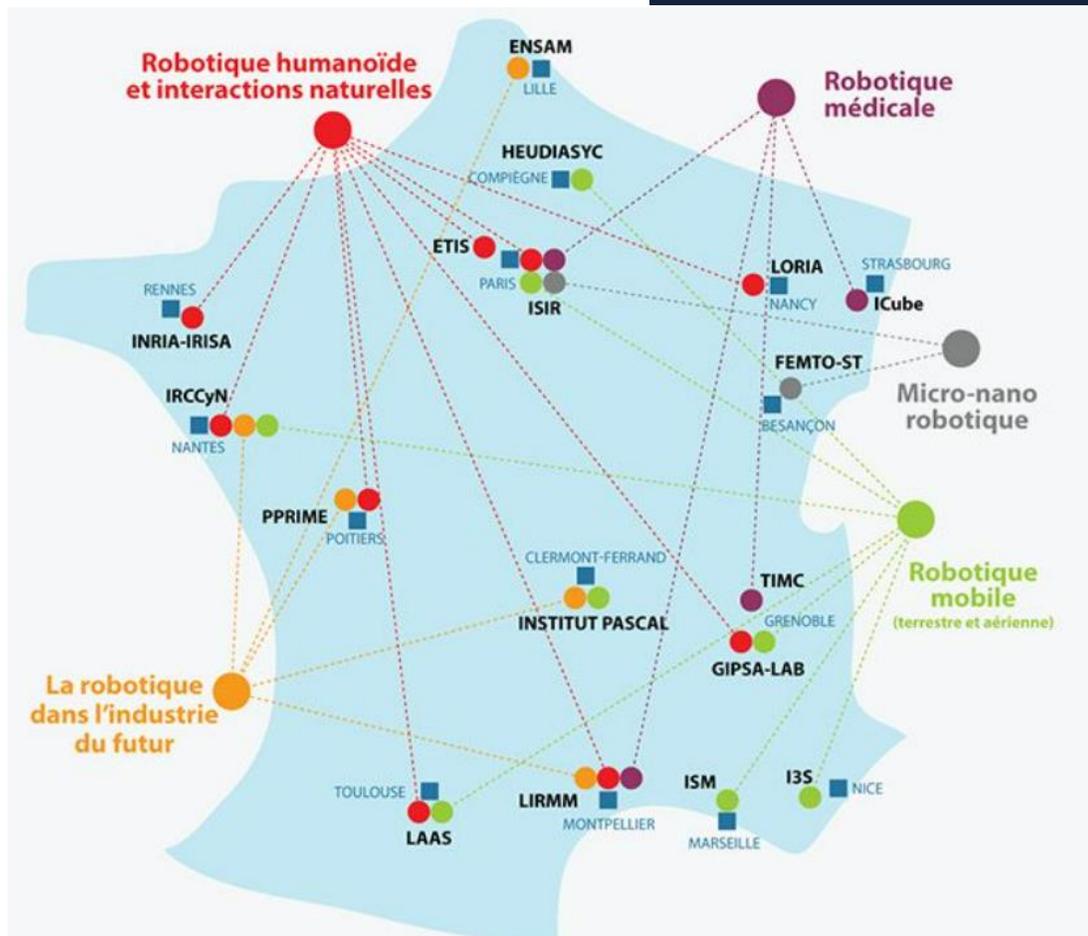




# Comité Robotique France 2030



- **PLATEFORMES NATIONALES TIRREX**
- **PLATEFORMES LOCALES ROBOTEX**



**ROBOTIQUE MOBILE TERRESTRE AUTONOME**



**ROBOTIQUE MÉDICALE**



**MICRO NANO ROBOTIQUE**



**ROBOTIQUE POUR L'INDUSTRIE DU FUTUR**



**ROBOTIQUE XXL**



**ROBOTIQUE HUMANOÏDE**



**DRONES**