



Naviguer sans GPS. Voir dans l'obscurité. Décider sans liaison satellite. b<>com développe le socle technologique pour rendre les systèmes aériens et robotiques souverains en environnement dégradé : fusion multi-capteurs (lidar, caméra, IMU, radio), navigation GNSS-denied, IA embarquée temps réel, et simulation multi-payload. Une plateforme de recherche mutualisée, conçue pour les exigences opérationnelles de la défense et de la sécurité.

- C-UAS
lutte anti-drone
- navigation en
zone contestée
- surveillance
périmétrique
- inspection
d'infrastructure
- conscience
situationnelle
- détection
d'intrusion

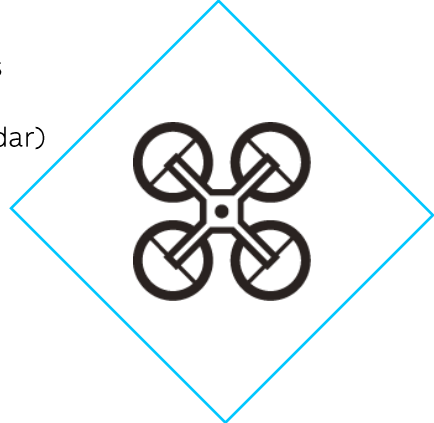
<axes de travail>

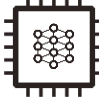
 **Navigation et cartographie**

- Localisation GNSS-denied
- Extraction de points d'amers visuels
- SLAM & cartographie 3D
- Fusion multimodale (IMU, vision, radar)
- Données aériennes & satellitaire


 **Détection multicapteurs**

- Air-Sol / Sol-Air
- Détection visuelle EO/IR
- Détection acoustique & RF/radar
- Fusion de capteurs hybrides
- Pistage & classification



 **Intelligence embarquée**

- Inférence embarquée temps réel
- Edge AI & portabilité
- Architectures basse consommation
- Optimisation de modèles & MLOps


 **Simulation**

- Simulation multi-payload (EO, IR, RF)
- Génération de scènes synthétiques
- Intégration données cartographiques
- Validation & test SW/HW
- Jumeaux numériques opérationnels


<partenaires recherchés dans le consortium>

<p>/Capteurs inertiels & IMS/</p> <ul style="list-style-type: none"> Centrales inertielles (IMU/AHRS) Accéléromètres & gyroscopes MEMS Fusion IMU / GNSS / barometer 	<p>/Données satellitaires & cartographie/</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournisseurs, opérateurs Imagerie satellite HR & MR Ortho-imagerie & modèles numériques de terrain Bases de données géographiques & SIG 	<p>/RF & communication tactique/</p> <ul style="list-style-type: none"> Détection & classification de signaux RF Liaisons de données tactiques (MANET) Guerre électronique / brouillage
<p>/Scénario & use cases de simulation/</p> <ul style="list-style-type: none"> Scénarios opérationnels réels Données terrain pour calibration Validation en conditions représentatives 	<p>/Optronique et capteurs EO-IR/</p> <ul style="list-style-type: none"> Production assistée par cobot Détection des défauts (CV) Automatisation des processus Maintenance prédictive 	<p>/Traitement radar & signal /</p> <ul style="list-style-type: none"> Radar FMCW, Doppler, SAR Algo de détection & pistage radar Fusion radar / vision / acoustique


<expertises>



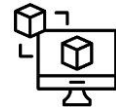
intelligence artificielle




vision par ordinateur




connectivité



jumeaux numériques



cloud/edge



système de positionnement visuel