



PRI ATRIUM

(Plateforme Régionale d'Innovation sur les objets et solutions communicants)



L'innovation vous fait grandir...



Qu'est ce que la PRI ATRIUM?

La PRI ATRIUM

C'est une **mutualisation de moyens et de compétences techniques** mis à la disposition des entreprises, structures d'enseignement et de recherche, organismes **afin de susciter des projets individuels et collaboratifs** et de **favoriser le développement économique**.

Thématique de la PRI ATRIUM: Objets et solutions communicants

- Réseaux bas et moyens débits, RFID
- Réseaux de capteurs
- Systèmes embarqués, Géolocalisation par satellites

Technologies: RFID, Ethernet, ZIGBEE, HD Video, CAN, WIFI, BLUETOOTH®

A qui s'adresse la PRI ATRIUM?

A toute entreprise, organisme, structure d'enseignement et de recherche, ayant des projets en relation avec la thématique de la PRI ATRIUM.

Services de la PRI ATRIUM

Information et sensibilisation

Workshops

Soirées
Thématiques

Séminaires



Formations

Initiales
et
Continues sur
les
technologies
traitées sur la
PRI ATRIUM



Support technique des projets Collaboratifs et Individuels

- Des **ressources expertes** provenant de partenariats avec Polytech'Nantes, ESEO / Evaltech, etc...
- Du **matériel** performant pour réaliser des tests, de la caractérisation, de la mise au point et du prototypage.

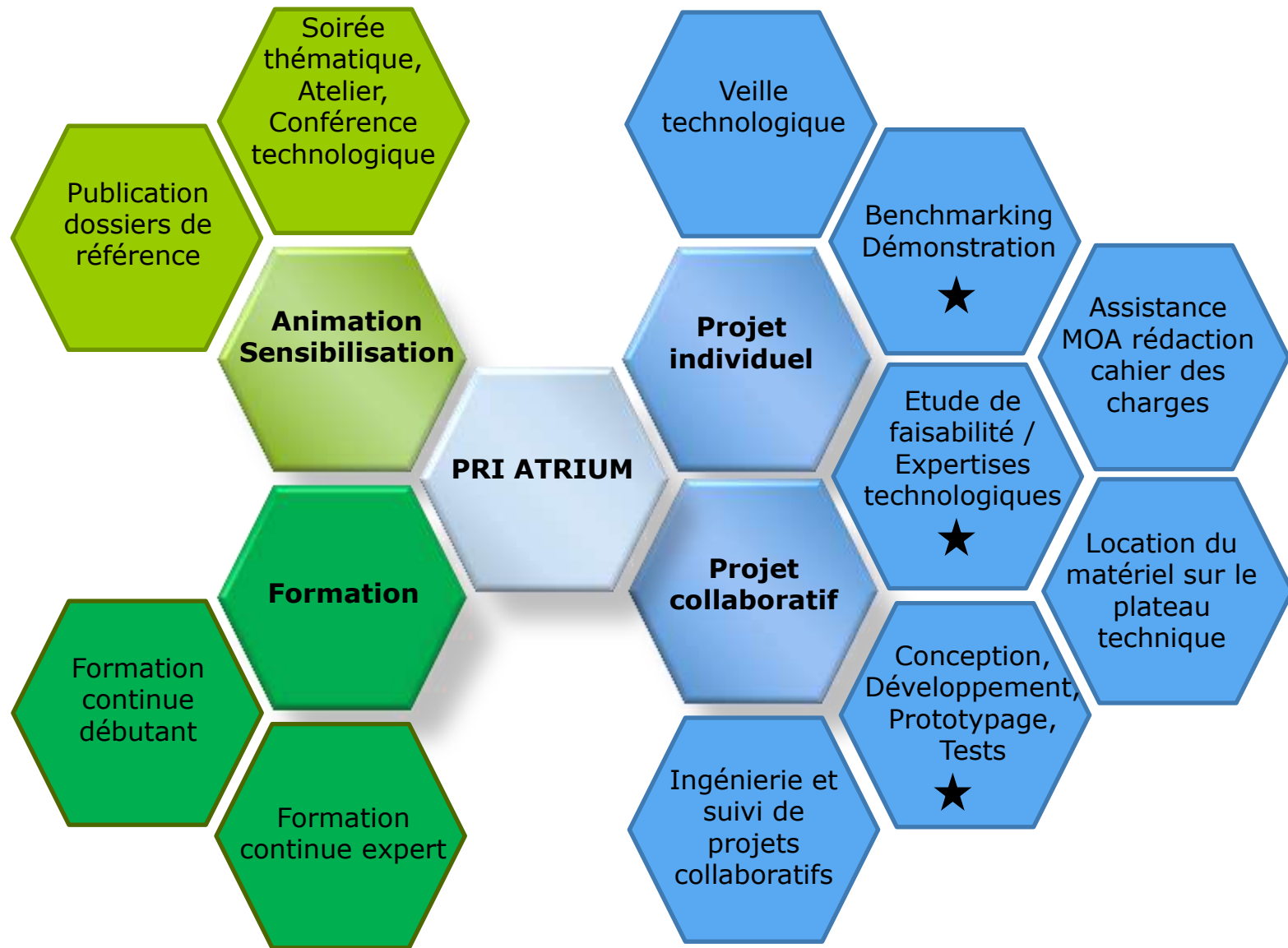


Accompagnement par des ingénieurs conseil et R&D

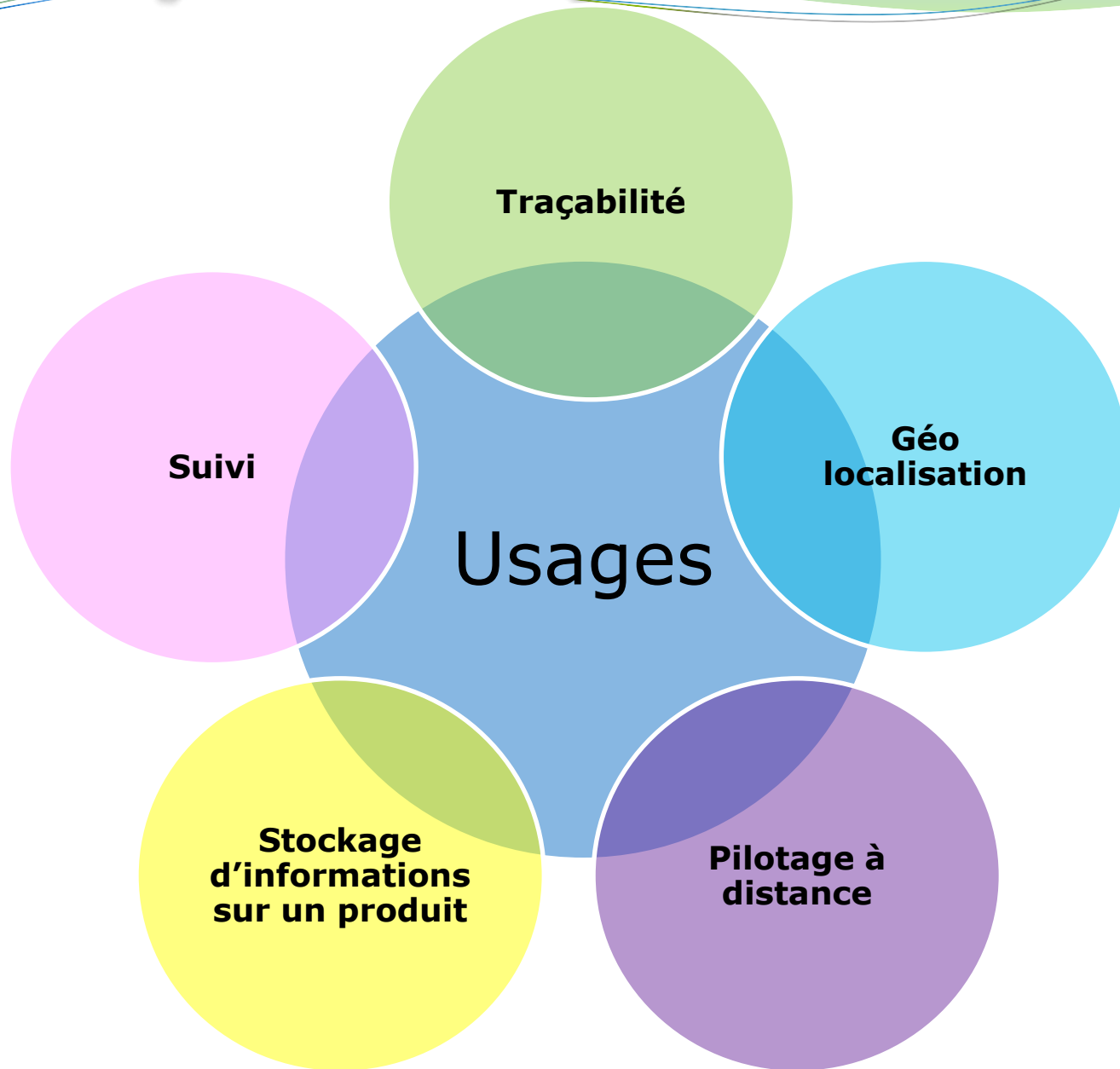
en informatique
gestion de
production
et
mécanique



Types d'intervention de la PRI ATRIUM



Exemples usages des technologies traitées sur la plateforme



Exemples d'utilisation

Sécurité

- Contrôle d'accès
- Antivol
- Détection d'événements => Déclenchement d'alertes / d'actions



Santé

- Surveillance de patients, de personnes âgées et handicapées
- Suivi du personnel (Gestion planning)
- Traçabilité de contenants de substances chimiques / traitements / analyses



Exemples d'utilisation



Logistique

- Gestion des stocks (Matière 1^{ère} au produit fini),
- Inventaire rapide
- Localisation de produits
- Localisation de produits ou contenant de produits en location

Commerce

- Fidélisation clients
- Antivol produits
- Paiement
- Traçabilité dans l'alimentaire



Avantages de la PRI ATRIUM

Gain sur le coût d'investissement projet grâce à la mutualisation de matériel

Gain de temps pour la prise en main du matériel de test, de mesure, de caractérisation et de prototypage

Avantages de la PRI ATRIUM

Souplesse d'intervention et réactivité grâce aux ressources expertes qui s'adaptent au besoin de l'entreprise

Proximité pour les entreprises de la région

Projets collaboratifs en cours sur la PRI ATRIUM

- **Projet GENPROCOM:** Conception d'une carte générique pour le prototypage rapide de solutions communicantes pour application aux réseaux de capteurs.

Partenaires: ASTINOV, ESEO, IFFSTAR (Ex LCPC), INES, A3IP, EMITECH



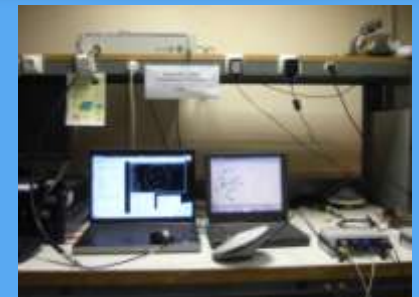
- **Projet CAPRFID:** Mise en œuvre de démonstrateurs des différentes technologies RFID. Mise en œuvre d'encapsulations spécifiques et élaboration de solutions technologiques haut de gamme pour marchés de niches.

Partenaires: ASTINOV, ESEO, MARTIN TECHNOLOGIES



- **Projet GNSS:** Etude et développement d'un simulateur et d'un récepteur GNSS (Positionnement par satellite) compatible GALILEO et GPS L5.

Partenaires: ASTINOV, ASHTECH, POLYTECH NANTES



Liste du matériel disponible sur le plateau technique

Moyens Matériels mis à disposition sur le plateau technique

Métrologie et outils de développement

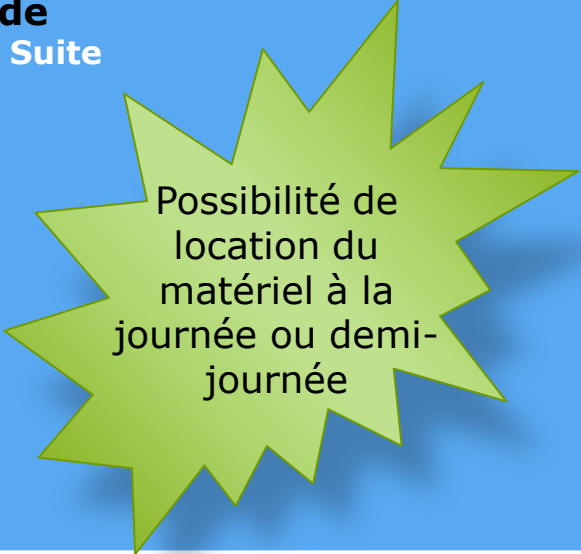
- **Emulateur RFID - HF et UHF** (PXI NI-NISN-100 RFID tester Arcale)
- **Analyseur de protocoles:**
 - Perytons M16: Zigbee,
 - Vector: CAN, CANOE
- **Analyseur de spectre / de signaux 26GHz** (N9030A PXA Agilent)
- **Analyseur Réseau vectoriel (VNA) 100Khz à 8.5Ghz** Agilent
- **Analyseur Réseau Vectoriel (VNA) 9Khz à 3Ghz** Rohde & Schwarz
- **Générateur de signaux Haute fréquence - 6GHz** (N5182A Agilent)
- **Source de bruit - 18GHz** (N4000A Agilent)
- **Oscilloscope large Bande - 13 GHz** (Wave Master 8132I LeCroy)
- **Oscilloscopes numérique - 500 MHz** (Tektronix)
- **Générateurs de fonctions - 80 MHz** (33250A Agilent)
- **Station sous pointes** MICROWORLD

Outils de Simulation, modélisation et prototypage rapide

- **Simulations électromagnétiques :ADS (Agilent) et CST Studio Suite**
- **Système dSpace avec Matlab/SIMULINK (Mathworks)**
- **Système Compact-RIO avec Labview (NI)**
- **Système prototypage RF PXIe 1075 (NI)**
- **Simulateur GNSS (Géolocalisation par satellite)**

Démonstrateurs technologiques

- Nœuds ZigBee (802.15.4)
- Nœuds Ethernet (802.3)
- Nœuds WIFI (802.11)
- Nœuds Bluetooth (802.15.3)
- Nœuds CAN (ISO 11898)
- Modules RFID HF et UHF



Possibilité de
location du
matériel à la
journée ou demi-
journée

Ressources, confidentialité et propriété intellectuelle

- Les ressources impliquées sont des salariés à temps plein sur la plateforme provenant d'ASTINOV et de partenariat avec des centres de compétences tels que POLYTECH'NANTES et ESEO.

- Soumis au Code du travail (statut salarié) + clauses spécifiques du contrat de travail
- Sensibilisés et formés à la gestion de la PI / confidentialité

En fonction des projets (Individuel ou collaboratif), nous proposons différents types de contractualisation pour respecter la confidentialité et la propriété intellectuelle:

- **Accords de confidentialité / NDA**

- **Contrats de prestation** pour projet individuel (Clauses générales de ventes – confidentialité et propriété des résultats des travaux, ressources de la PRI ATRIUM misent en œuvre)

- **Accord de consortium** pour projet collaboratif

Elaboré **spécifiquement** pour **chaque consortium** par les partenaires et définissant:

- les **apports** des partenaires
- le recours aux **ressources et prestations** d'ATRIUM
- les conditions de **confidentialité**
- la gestion de la **propriété intellectuelle**
- les modalités de suivi et de contrôle

Contacts

**Président
D'ASTINOV**

Pierre-Jean ALLAUME

**Directeur
D'ASTINOV**

Pierre- Yves LENAIN
py.lenain@astinov.fr
02 41 73 06 44

**Assistante de
Direction**

Sylvie CRUAUD
s.cruaud@astinov.fr
02 41 73 98 08

**Ingénieur
d'Affaires
ASTINOV**

Annie ROCU
a.rocu@astinov.fr
02 41 73 02 04

Partenaires

Institutionnels financiers



Centres de compétences / Organismes



Entreprises





L'innovation vous fait grandir...