



SPÉCIALISÉ EN ROBOTIQUE

Pôle Innovation

Qui sommes-nous ?

Le Pôle Innovation est un bureau d'expertise spécialisé dans le prototypage fonctionnel en robotique (hardware et software). Créé en 2015, nous réalisons des projets de R&D pour notre compte ou celui de nos clients.

Comment travaillons-nous ?



1 Collecte du besoin



2 Traduction en spécification et réalisation d'un cahier des charges



3 Réalisation de POC physique ou par simulation



4 Mise à jour du cahier des charges conformément aux études réalisées sur les POC

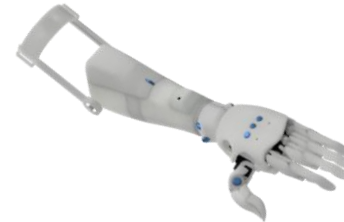


5 Conception des fonctionnalités unitaires + réalisation des tests unitaires (hardware & software, simulation hardware-in-the-loop).



6 Assemblage du système complet + tests de vérifications de conformité au cahier des charges

Nos réalisations



HACKBERRY RELOADED

- Projet d'amélioration d'une prothèse open-source low-cost pour enfants en situation de handicap.
- Intégration d'un *pseudo* sens du toucher par retour haptique.
- Fabrication des pièces plastiques par impression 3D.
- **Tags techniques** : Open-source, Impression 3D, Système autonome, Commande embarquée.



STARGATE

- Projet de création d'un module de franchissement de porte « *plug & play* » pour robots mobiles.
- Destiné à l'assistance aux personnes isolées.
- Peu coûteux, robuste, auto-alimenté.
- **Tags techniques** : ROS, Caméra 3D, Odométrie visuelle, Reconnaissance de forme, Navigation, Préhenseur passif, Compliance, Système autonome, Commande embarquée.

extia



NOTRE OFFRE D'EXPERTISE

**Forfait clé en main**

Capacité à traduire un besoin en spécification et à réaliser un cahier des charges.

**Conception**

d'un système complet.

**Modélisation et dimensionnement**

Réalisation de POC physique.

**Appui back-office**

Capacité à fournir une expertise complémentaire à une prestation en assistance technique.



NOS MOYENS

- Un socle permanent de 3 personnes dont **1 docteur en robotique**.
- Pilotage des projets en interne par nos experts.
- Modélisation 3D : **Fusion360, SolidWorks**.
- Moyen de production interne : **prototypage rapide 3D**.
- Système d'exploitation : **Linux, ROS**.
- Langage de programmation : **C++, Python, Arduino, Matlab (scripting + Simulink)**.

NOUS CONTACTER :

**Eric Pernot**

Coordinateur équipe innovation
epernot@extia.fr
innovation@extia.fr