

Depuis 2012 :

77 publications communes

40 stages de master

22 thèses en co-tutelle
et co-direction

13 projets de fin d'étude

IRP ADONIS



Décembre 2021

CONTACTS

Coordinateurs du projet ADONIS :
France : Reine TALJ (reine.talj@hds.utc.fr)
Liban : Clovis FRANCIS (cfrancis@ul.edu.lb)



DONIS

Approches de Diagnostic et de cONtrôle Intelligent des Systèmes



IRP ADONIS

International Research Project
" Approches de Diagnostic et de
cONtrôle Intelligent des Systèmes"

2020 - 2024



Conseil National de la Recherche Scientifique



الجامعة اللبنانية
UNIVERSITÉ LIBANAISE

OBJECTIFS

Le programme **ADONIS** porte sur le **diagnostic et le contrôle intelligent des systèmes**. Il associe des chercheurs de 4 organismes et universités partenaires : **CNRS France ; CNRS Liban ; Université de technologie de Compiègne (UTC) ; Université Libanaise (UL)**, ayant des centres d'intérêt communs et une volonté de collaborer dans les domaines du **contrôle**, de l'**analyse des données**, de la **maîtrise des incertitudes** et ceci dans plusieurs cadres d'études, comme notamment les **systèmes biomédicaux**, les **systèmes de transport** et les **systèmes robotiques et mécatroniques**.

HISTORIQUE

- 📌 **1997** : Convention générale (UTC-UL), renouvelée en 2002, 2009 et 2016.
- 📌 **1999-2020** : Parcours délocalisé à l'UL du Master de l'UTC en « Contrôle Industriel » et devenu en 2016 « Robotiques et Systèmes Intelligents », (267 diplômés).
- 📌 **2008** : Programme de thèse en cotutelle entre l'UL et le Réseau UT/ INSA.
- 📌 **2012** : Accord cadre de cotutelle internationale de thèse UL-UTC : 18 thèses.
- 📌 **2014** : Parcours délocalisé à l'UL du Master de l'UTC en « Technologie des Systèmes Médicaux Industriels » (24 diplômés entre 2014 et 2017).

77 publications communes dans des revues et des congrès internationaux avec comité de lecture depuis 2012

AXES DE RECHERCHE

Les travaux de recherche dans le cadre de l'IRP **ADONIS** s'articulent autour de deux axes de recherches et de trois domaines d'ingénierie :

Les systèmes de transport propre et intelligent

Les systèmes biomédicaux

La robotique et la mécatronique

Axe 1 : Contrôle, tolérance aux fautes et diagnostic

Axe 2 : Décision, incertitude, traitement du signal et sûreté de fonctionnement

LABOS DE RECHERCHE

FRANCE (UTC/CNRS) :

- Unité mixte de recherche (UMR) BMBI 7338
- Unité mixte de recherche (UMR) Heudiasyc 7253
- Formation de recherche en évolution (FRE) Roberval 2012

LIBAN (UL) :

- CRSI (Centre de recherche scientifique en ingénierie)

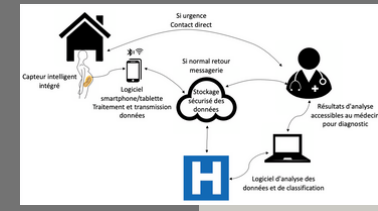
MEMBRES IMPLIQUÉS

40 chercheurs et enseignants-chercheurs français et libanais.

PLATEFORMES



Véhicules intelligents et autonomes



Diagnostic d'accouchement prématuré à domicile



Recueil et analyse de l'électromyogramme haute densité



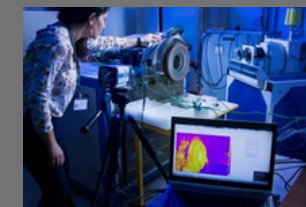
Véhicule électrique du composant* au système
*Batterie, convertisseur de puissance, actionneur électrique



Mini-drones autonomes aériens



Drones tolérants aux fautes en vol externe



Diagnostic de l'état thermique de machines électriques et contrôle en mode embarqué



Chaînes d'acquisition pour signaux biomédicaux