

# Dossier de Partenariat

2019

 [contact@arpl.fr](mailto:contact@arpl.fr)

 [www.arpl.fr](http://www.arpl.fr)

En 2014, une équipe de l'école d'ingénieur Polytech Lille s'est formée pour participer à la RoboCup. D'abord à l'Open German puis à la RoboCup au Brésil, l'équipe RBQT renommée ensuite PYRO (PoLYtech RObocup) a fait ses premiers pas dans cette compétition internationale de robotique, grâce au soutien de l'Université de Lille 1 et de Polytech Lille.



## RESULTATS

- 2<sup>ème</sup> - Open German 2015*
- 4<sup>ème</sup> - RoboCup 2016*
- 4<sup>ème</sup> - RoboCup 2017*
- 4<sup>ème</sup> - Open German 2018*
- 2<sup>ème</sup> - RoboCup 2018*
- 3<sup>ème</sup> - Open German 2019*

Après Joao Pessoa (2014), Leipzig (2016), Nagoya (2017) et Montréal (2018), l'équipe ira en 2019 à Sydney, en Australie, participer à la RoboCup et améliorer ces résultats ! Grâce à votre soutien, nous pouvons envisager d'atteindre la première place du podium.

Dans un souci de pérenniser l'engagement de l'équipe dans cette compétition, nous avons créé une **association loi 1901**, l'Association de Robotique de Polytech Lille (ARPL), en janvier 2016. Le but principal de l'association est de donner la possibilité à ses membres de participer à des compétitions de robotique d'envergure nationales et internationales. Afin de continuer notre action, nous recherchons des partenaires qui pourront nous soutenir.

Depuis 2016, nous avons décidé de diversifier nos activités pour étendre notre champ d'action à travers d'autres compétitions comme :

- Le R2D Trophy (vainqueur de l'édition 2016)
- Le Kuka Student Award (2017)
- Les Olympiades FANUC (2017, 2018 et 2019)
- Les Olympiades des Métiers en robotique mobile (depuis 2014)

L'objectif est de développer la culture scientifique de nos membres à travers la participation à des challenges proposés par des entreprises. En ce sens, nous proposons et encadrons des projets pédagogiques aux étudiants (5 pour l'année scolaire 2018-2019) des différents cursus de Polytech Lille en lien avec la robotique. Ils bénéficient ainsi de notre soutien et de nos compétences dans ce domaine.

## La RoboCup

La RoboCup est un tournoi international de robotique, dont l'un des objectifs, à l'origine de la création de la compétition, est de parvenir à créer une équipe de football robotisée capable de battre l'équipe de football humaine championne du monde, d'ici 2050.



Différentes composantes de cette compétition existent :

- o La RoboCup Soccer qui regroupe plusieurs ligues de football dont la plus connue, la Standard Platform League, est jouée par des équipes de Nao
- o La RoboCup Rescue, où des robots pilotés doivent réaliser des tâches difficiles dans un environnement « hostile »
- o La RoboCup@Home, qui fait la part belle à la robotique de service à travers l'aide à la personne et la domotique
- o La RoboCup Industrial, développée ci-dessous

-----

## La RoboCup Industrial



La **RoboCup Industrial** rassemble deux ligues inspirées de l'industrie au sein de la compétition RoboCup : la Logistic League et la RoboCup @Work. Les 2 entités visent à favoriser la recherche et le développement afin de permettre l'utilisation de robots mobiles dans des applications industrielles. Les robots mobiles collaborent pour des tâches complexes allant de la fabrication, la manipulation jusqu'à la logistique générale.

Notre association participe à la **Logistic League**, sponsorisée par Festo. Cette ligue s'oriente sur la résolution de problèmes logistiques d'un système de production industrielle en utilisant une flotte de 3 robots autonomes (Robotino® de Festo).

Ce défi interdisciplinaire dans les domaines de la mécatronique, de l'informatique et de la logistique doit être réalisé avec une solution autonome, précise et souple. Un arbitre logiciel donne des informations sur l'état du jeu ainsi que des ordres de production, auxquels nous devons répondre. Nous nous consacrons ainsi à la partie instrumentation et développement logiciel de la plateforme de robotique mobile.



Le système de production est basé sur des machines de production réelles (MPS de Festo), qui ont été introduites dès 2015 pour permettre de mieux visualiser le processus de production.

# Investissement

## *Bilan des années précédentes*

Depuis nos débuts, l'Université de Lille 1, via le Fonds de Solidarité et de Développement des Initiatives Etudiantes (FSDIE), l'École d'ingénieur Polytech Lille, ainsi que le laboratoire CRISAL et la Chaire Construction 4.0 de Centrale Lille nous ont soutenus financièrement et matériellement pour nos participations aux différents événements liés à la RoboCup ci-dessous :

- 2014 | RoboCup Brésil
  - | 17 812 € d'investissement matériel (Robotino 3)
  - | 7 570 € de frais pour la participation à l'événement
  
- 2015 | Open German Magdeburg
  - | 1 700 € d'investissement matériel
  - | 2 955 € de frais pour la participation à l'événement
  
- 2016 | RoboCup Leipzig
  - | 4 800 € d'investissement matériel
  - | 3 204 € de frais pour la participation à l'événement
  
- 2017 | RoboCup Nagoya
  - | 1 010 € d'investissement matériel
  - | 15 500 € de frais pour la participation à l'événement (50% frais transport)
  
- 2018 | Open German Magdeburg
  - | 3 200 € de frais pour la participation à l'événement
  - |
  - | RoboCup Montréal
  - | 4 200 € d'investissement matériel
  - | 6 850 € de frais pour la participation à l'événement
  
- 2019 | Open German Magdeburg
  - | 2 730 € de frais pour la participation à l'événement

Soit au total plus de **71 530 €** investis dans notre beau projet depuis 5 ans.

## *Budget Prévisionnel pour 2019*

Notre objectif principal est la participation à la **RoboCup 2019** en Australie, qui est à ce jour un de nos projets les plus ambitieux, avec un coût élevé à cause de la distance.

Avec une équipe minimale de 4 personnes, nous avons besoin de **15 900 €** dont :

- 540 € d'investissement matériel
- 2 650 € pour couvrir les frais d'inscription de l'équipe et des membres
- 3 480 € pour les frais de logement et de bouche
- 8 930 € pour les frais de déplacement (membres + FRET)
- 300 € pour les frais de communications

Pour une équipe idéale de 6 personnes, le budget prévisionnel se monte à **20 240 €** dont :

- 800 € de plus pour 2 membres supplémentaires étudiants
- 540 € pour les frais de logement et de bouche
- 3 000 € de plus pour les frais de déplacement (vol + train)

-----

Au-delà de ça, nous avons des frais courants pour la vie de l'association tels que les frais bancaires ou les frais d'assurance, que nous couvrons grâce aux cotisations des membres de l'association et les dons. Pour nos autres projets, nous n'avons pas de frais à proprement dit, nous mettons à disposition du temps pour l'encadrement des projets.

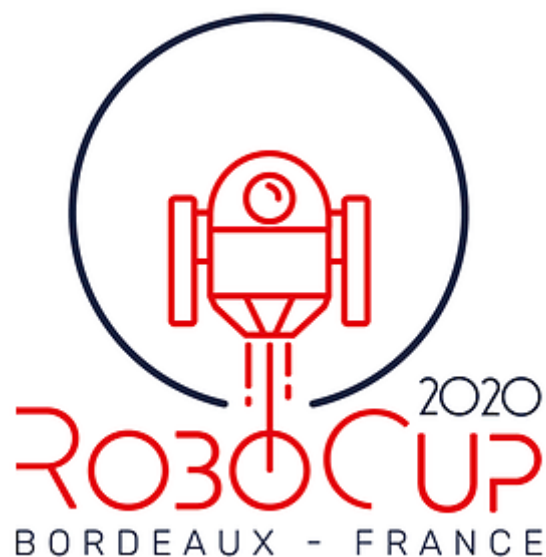
# Propositions d'emplacements de visuels



## Offres de partenariat

### *Visibilité*

Depuis maintenant 20 ans, la RoboCup réunit des professionnels de la robotique, de l'informatique et de l'automatique. Cet événement **INTERNATIONAL** est le rendez-vous incontournable des passionnés de robotique. 3 500 participants pour 40 pays représentés, 40 000 visiteurs lors de l'événement, ainsi que 200 journalistes internationaux, seulement 3 équipes françaises inscrites en 2016 et nous en faisons partie !



En 2020, la RoboCup aura lieu en France ! A Bordeaux, plus précisément. La Fédération Française de Robotique s'attelle à organiser un événement qui va rassembler les acteurs de la Robotique et de l'Intelligence Artificielle française. Notre association, à travers Vincent Coelen, fait partie du comité d'organisation de l'événement (Local Chair de la Logistic League). Cet événement international avec un impact **NATIONALE** est le rendez-vous à ne pas manquer en 2019.

Notre participation à des événements d'envergure permettent de vous proposer une visibilité à la fois **REGIONALE** et nationale en représentant notre belle région Hauts-de-France au-delà de nos territoires. Notre association, basée au cœur du campus de l'Université de Lille - Faculté de Science et Technologies, soit plus de 21 000 étudiants, vous offre la possibilité de faire connaître votre entreprise à un large public jeune et dynamique.

## *Prestations*

Nous proposons des packs regroupant un ensemble de prestations. Nous pourrions bien entendu proposer des ajustements selon votre confiance en nous.

50 €	<b>Soutien</b>	Logo de l'entreprise sur : <ul style="list-style-type: none"><li>- Page Facebook + site internet <a href="http://www.arpl.fr">www.arpl.fr</a></li><li>- Logo sur les t-shirts événement « RoboCup »</li></ul>
500 €	<b>Sponsor</b>	Pack « Soutien » + <ul style="list-style-type: none"><li>- Logo sur les robots (2 de 10 x 5 cm, 3 de 5 x 5 cm sur chaque)</li><li>- Encarts publicitaires sur le stand pendant la RoboCup</li></ul>
2000 €	<b>Partenaire</b>	Pack « Soutien » + <ul style="list-style-type: none"><li>- Logo sur les polos officiels « ARPL »</li><li>- Logo sur les robots (20 x 20 cm sur chaque robot)</li><li>- Encarts publicitaires sur le stand pendant la RoboCup</li><li>- Présentation de notre projet au sein de votre structure</li></ul>
5000 €	<b>V.I.P.</b>	Pack « Partenaire » + <ul style="list-style-type: none"><li>- Logo sur les caisses de transport (30 x 10 cm)</li><li>- Logo sur les banderoles / kakemonos</li><li>- Présentation de votre structure lors de la RoboCup</li></ul>

Nous acceptons également toute participation sans contrepartie que ce soit financière ou en nature tels que matériels informatiques, composants électroniques ou encore aide logistique.