

## **L'entreprise française Kempf SAS remporte le manus de bronze 2019**

### **Le jury récompense l'utilisation de polymères hautes performances pour un système d'assistance à la conduite français**

Les paliers en polymères hautes performances sont en progression partout dans le monde, dans les milieux industriels et bien au-delà, par exemple dans des machines de récolte d'asperges, des couvertures de jacuzzis et des mécanismes d'horloges d'église. Les raisons à cela sont nombreuses. Les paliers en tribo-polymères sont sans graisse et sans entretien, légers, insensibles à la corrosion et ils permettent de réduire les coûts. Face à cela, rien d'étonnant donc à ce que 445 inventeurs de 32 pays aient participé au concours manus 2019. Le jury composé de représentants de la presse spécialisée, du monde des entreprises et de la recherche a retenu parmi ces dossiers trois applications qui se distinguent par leur efficacité tant technique qu'économique et par leur créativité.

### **Une société française sur le podium**

Cette année, c'est à une société alsacienne qui a remporté le manus de bronze. L'entreprise Kempf permet à des personnes à mobilité réduite ou en fauteuil roulant de conduire une voiture. Ceci grâce à « Darios 211 », un anneau accélérateur monté sur le volant. En appuyant sur cet anneau, le conducteur peut doser de manière très fine l'accélération du véhicule. Le freinage est assuré à partir d'un frein à commande manuelle placé près du volant. Le conducteur n'a ainsi plus besoin de se servir des pédales classiques. Dans sa toute dernière version, l'anneau n'est plus rond, il présente un méplat comme la plupart des volants modernes. Les ingénieurs ont réussi cette prouesse technique en collaboration avec le service impression 3D igus. Ont été réalisés à Cologne, dans une imprimante 3D, 211 éléments en polymères hautes performances qui sont reliés les uns aux autres de façon mobile pour former la gaine qui coulisse sur le cœur en métal du premier anneau accélérateur à méplat du monde.

### **1ère place : 5.000 euros pour un appareil d'inspection offshore venu d'Ecosse**

Le lauréat du prix manus doté de 5.000 euros est la société ToolTec. Ce constructeur de machines écossais a mis au point un appareil à l'aide duquel les exploitants de plateformes pétrolières et gazières peuvent nettoyer et inspecter des tubes sous l'eau, des pipelines par exemple. Une tâche qui était auparavant effectuée par des plongeurs. L'appareil d'inspection sous-marin se coulisse sur le tube comme un manchon et avance sur des roulettes. En avançant, la machine nettoie les tubes et en examine l'état. Lors de sa conception, les ingénieurs n'ont souhaité rien utiliser d'autre que des paliers en polymères. Les paliers métalliques auraient en effet été sujets à la corrosion et exigé beaucoup d'entretien. C'est la raison pour laquelle ils ont choisi les polymères hautes performances igus, dont des paliers lisses iglidur, des guidages linéaires drylin et, pour le guidage sûr des câbles, une chaîne porte-câbles qui effectue une rotation de 360 degrés. Les composants permettent un fonctionnement à sec sans graisse et donc sans entretien et ils résistent à l'eau de mer.

## 2ème place : iFLY 15, le catamaran volant de Munich

iFLY 15 a atterri à la deuxième place. De prime abord, le catamaran de sport du fabricant munichois CEC Catamarans GmbH fait l'effet d'un catamaran normal. Il en va tout autrement dès qu'il prend de la vitesse. Il se soulève alors grâce à un système de commande de vol mécanique, d'environ cinquante centimètres au-dessus de l'eau pour atteindre une vitesse maximale de 30 nœuds (55 km/h) sur quatre petites ailes portantes qui se déploient. Mais avant que le catamaran apprenne à voler, les ingénieurs ont dû résoudre un certain nombre de problèmes au niveau du système de commande, dont la réduction du poids. Les ingénieurs ont donc fait appel à des paliers lisses igus légers en polymères hautes performances dans les ailes. Les paliers en polymères marquent aussi des points dans ce milieu grâce à leur fonctionnement à sec sans graisse et à leur résistance à l'eau de mer.

Vous trouverez toutes les informations sur les lauréats ainsi que toutes les applications des concours précédents à l'adresse [www.igus.fr/manus](http://www.igus.fr/manus).

### Légendes :



**Photo PM2419-1**

Les lauréats du concours manus 2019 récompensés à la Foire de Hanovre se sont vu remettre leurs prix par le président directeur général de la société igus Frank Blase (tout à droite), par le directeur de la gamme des paliers lisses Tobias Vogel (3ème en partant de la droite) et par le directeur général d'igus France Thorsten Beitzel (tout à gauche). (Source : igus)

**Photo PM2419-2**

« Darios 211 » est un anneau accélérateur monté sur le volant d'une voiture. En appuyant dessus il permet au conducteur de doser de manière très fine l'accélération du véhicule. Le freinage est assuré à partir d'un frein à commande manuelle placé près du volant. (Source : igus)

### **A PROPOS D'IGUS :**

igus France est la filiale commerciale du groupe igus® qui est un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de chaînes porte-câbles et de paliers lisses polymères. L'entreprise familiale dont le siège est à Cologne en Allemagne est présente dans 80 pays (dont 35 filiales igus) et emploie plus de 3.800 personnes dont une soixantaine en France. En 2017, igus France a réalisé un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros et le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 690 millions d'euros avec ses « motion plastics », des composants en polymères dédiés aux applications en mouvement. igus® dispose du plus grand laboratoire de tests et des plus grandes usines de son secteur afin d'offrir rapidement à ses clients des produits et solutions novateurs répondant à leurs besoins. La filiale française est située à Fresnes en Ile de France.

**Contact presse :**  
**igus® SARL – Nathalie REUTER**  
**01.49.84.98.11 [n.reuter@igus.fr](mailto:n.reuter@igus.fr)**  
**[www.igus.fr/presse](http://www.igus.fr/presse)**

49, avenue des Pépinières - Parc Médicis - 94260 Fresnes  
Tél.: 01.49.84.04.04 - Fax : 01.49.84.03.94 - [www.igus.fr](http://www.igus.fr)

Les Termes "igus, chainflex, CFRIP, conprotect, CTD, drylin, dry-tech, dryspin, easy chain, e-chain systems, e-ketten, e-kettensysteme, e-skin, flizz, iglide, iglidur, igubal, manus, motion plastics, pikchain, readychain, readycable, speedigus, triflex, plastics for longer life, robolink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.