

The logo for Robocath features the word "Robocath" in a white, bold, sans-serif font. The letter "R" is stylized with a dot on its left side. The text is centered horizontally and overlaid on a large, semi-transparent, light purple graphic that resembles a stylized letter "R" or a similar shape. The background is a gradient from blue at the top to purple at the bottom, with a thin white vertical line on the right side.

Robocath

# Une technologie protégée par plus de 50 brevets internationaux

Robocath place l'innovation au cœur de sa stratégie de croissance ce qui fait de R-One™ une solution unique, protégée par plus de 50 brevets internationaux.

La plateforme d'assistance robotique R-One™ a été conçue selon une approche globale des besoins en cardiologie interventionnelle et s'intègre parfaitement au protocole interventionnel. R-One™ est conçue pour assister de façon fiable et précise le médecin au cours de sa procédure, tout en étant protégé des rayons X.

## **R-One™ est composé de deux éléments clés :**

- la station de contrôle radio-protégée, composée d'un écran mobile de radioprotection qui protège le personnel soignant des rayons X, et de l'unité de commande (joysticks). Depuis cette station, il manipule à distance ses instruments dans le système vasculaire en toute sécurité et avec une extrême précision.
- l'unité robotique télé-manipulée composée du robot et de son bras support articulé.

**R-One™ sera commercialisé dans le courant de l'année 2018 en Europe et au Moyen-Orient.**

## Contrôle intuitif

La navigation des instruments dans le système vasculaire est facilitée grâce à une technologie unique, anthropomorphique, permettant de reproduire en tout point les mouvements de la main (rotation et translation indépendante ou simultanée). Le joystick de droite permet à lui seul de faire naviguer le guide. Le joystick de gauche permet d'entraîner le cathéter stent/ballon positionné préalablement sur le guide.

Ce contrôle intuitif permet aux médecins interventionnels de prendre en main très rapidement la solution.

## Navigation précise

R-One™ permet de naviguer dans le système vasculaire avec une extrême précision (millimétrique). En plus de son caractère anthropomorphique reproduisant à l'identique les mouvements de la main, R-One™ dispose d'une liberté de mouvement étendue par rapport à une procédure manuelle (répétabilité, rotation continue, navigation à une seule main...) et offre ainsi de nouvelles possibilités de mouvement pour des procédures plus complexes.

## Optimisation de placement des dispositifs traitement

La précision robotique permet d'optimiser le placement du dispositif de traitement (stent/ballon) et la couverture effective de la lésion.

## Procédure sécurisée

Le verrouillage du guide dans l'unité robotique permet d'assurer sa parfaite stabilité pendant toute la durée de l'intervention et de ne pas perdre l'accès à la lésion en cours de procédure. Ce système améliore de façon significative les conditions de l'intervention.

## Protection des rayons X

Grâce à sa station de contrôle radio-protégée, le médecin peut réaliser son intervention à distance en étant protégé des rayons X, à l'origine de maladies professionnelles reconnues comme le cancer <sup>[2]</sup>. L'intervention est ainsi réalisée en toute sécurité, avec un niveau de stress considérablement diminué pour l'opérateur.

## Position ergonomique

La procédure est effectuée en position assise depuis la station de contrôle radio-protégée, améliorant significativement l'ergonomie et le confort de l'opérateur.

## Solution universelle

R-One™ est doté d'une architecture universelle lui permettant d'être compatible avec tous les dispositifs médicaux actuellement disponibles sur le marché <sup>[1]</sup>. Son design lui permet de s'adapter à n'importe quelle salle de cathétérisme (cathlab) et ne requiert aucun matériel particulier ou des conditions techniques spécifiques préalablement à son installation (dimensions de la salle, implantation des éléments, nature du sol, etc.).

<sup>[1]</sup> guides et cathéters stent/ballon à échange rapide

<sup>[2]</sup> Brain and neck tumors among physicians performing interventional procedures (2013)

## Excellence opérationnelle

R-One™ permettra de positionner les établissements équipés comme des centres d'excellence dans le domaine de la cardiologie interventionnelle et d'attirer les meilleurs praticiens.

## Egalité d'accès aux soins

L'amélioration des conditions opératoires pour le personnel soignant, en particulier grâce à la protection des rayons X, permettrait de prendre en charge un plus grand nombre de patients dans les indications particulièrement irradiantes.

Par ailleurs, à terme, la prise en charge à distance des urgences vasculaires (d'un centre hospitalier expert à un autre situé en périphérie) permettra de garantir à tous le même traitement dans les meilleurs délais.

## Comment ça marche

La plateforme d'assistance robotique R-One™ a été conçue pour améliorer les procédures d'angioplastie.

Son architecture permet d'utiliser jusqu'à 2 ensembles guide/cathéter stent-ballon (non simultanément) permettant d'adresser des procédures plus complexes (ex. : kissing balloon).

Sa mise en place prend seulement quelques minutes et s'intègre parfaitement dans le protocole de l'intervention sans ajouter d'étape supplémentaire.

>> Vidéos disponibles sur [www.robocath.fr](http://www.robocath.fr)

# Training – formation

Afin de garantir une utilisation optimale de notre système, l'équipe de Robocath s'engage à fournir le meilleur accompagnement aux médecins interventionnels et à leurs équipes.

La plateforme robotique R-One™ est le résultat d'années de collaboration scientifique entre des médecins interventionnels très expérimentés et les ingénieurs de Robocath investis dans le développement de R-One™. De fait, cette relation de confiance et d'échange permanent nous est précieux.

Nous nous engageons donc à assurer une formation, un suivi et un support continu pour garantir une maîtrise optimale de notre solution par l'ensemble de l'équipe médicale.

## Formation

Pour ce faire, notre programme propose un parcours de formation complet qui s'adresse d'une part aux médecins interventionnels et d'autre part au personnel soignant.

### Medecins interventionnels

Robocath se positionne comme un partenaire de la communauté médicale et à ce titre met en place des ressources dédiées et développe le programme de formation en stricte collaboration avec des médecins interventionnels reconnus.

### Un espace de documentation numérique

Pour se familiariser avec l'univers de la robotique, cet espace dispose de diverses ressources (vidéos de mise en situation, témoignages de médecins...) afin de mieux appréhender les phases de tests In Vitro et In Vivo.

### Un entrainement sur modèle siliconé

Ce module de formation prévoit une première prise en main du produit sur un modèle siliconé reproduisant le système vasculaire cardiaque avec un ingénieur Produit et un médecin interventionnel expert du dispositif.

**Durée : ½ journée**

## Une formation certifiante sur modèle animal ou modèle intelligent (mannequin)

Ce module de formation prévoit plusieurs interventions sur animal. L'objectif étant de réaliser différentes procédures, de la plus simple à la plus complexe accompagné d'un médecin interventionnel expert du Produit.

**Durée : 1 journée**

## Une Masterclass (optionnelle)

Ce module rassemble l'ensemble des médecins interventionnels ayant obtenu la certification à l'utilisation de la plateforme robotique R-One et prévoit une présentation de plusieurs cas cliniques.

**Durée :1 journée**

## Un module Preceptorship (optionnelle)

Ce module est destiné au médecin interventionnel ayant suivi les deux modules de formation précédents qui pourra être aux côtés d'un précepteur (médecin interventionnel expert de R-One™) lors d'une de ses procédures par assistance robotique.

## Un module Proctorship (optionnelle)

Ce module est destiné au médecin interventionnel ayant suivi les deux modules de formation précédents qui pourra être accompagné d'un précepteur (médecin interventionnel expert de R-One™) lors de sa première procédure par assistance robotique.

## Personnel soignant

### Formation à l'installation du système

Ce module de formation comprend une formation théorique de familiarisation à l'univers de la robotique médicale et une formation pratique de mise en place du système avant chaque procédure (installation/désinstallation du kit consommable, gestion et entretien du matériel, etc.)

## Suivi et support continu 24/24

Une équipe d'ingénieurs dédiée experte du Produit sera en permanence à l'écoute pour accompagner le médecin et toute son équipe dans l'utilisation de la plateforme robotique R-One™.

## PROCHAINES DATES DE FORMATION

**15 mars** : formation de niveau 1 sur modèle animal

**15 juin** : formation de niveau 1 sur modèle animal

**15 octobre** : formation de niveau 1 sur modèle animal

## Futures applications

Robocath place l'innovation au cœur de sa stratégie de croissance. De nouveaux brevets sont régulièrement déposés pour concevoir de nouvelles technologies qui s'appliqueront demain à d'autres spécialités médicales. L'ambition de Robocath est de garantir à tous le même accès aux soins en développant la télé-intervention, c'est-à-dire la prise en charge des urgences vasculaires à distance, comme l'AVC. Ce modèle assurerait une meilleure prise en charge de ce type de pathologies, dans de meilleurs délais et dans de meilleures conditions.

Des travaux de recherche sont actuellement en cours pour développer des plateformes robotiques sur le vasculaire périphérique et le neurovasculaire.

**Si vous souhaitez rejoindre Robocath dans cette aventure et participer à ces travaux, contactez-nous >> [www.robocath.fr/contact](http://www.robocath.fr/contact)**



**Robocath**

19, rue Marie Curie  
76000 Rouen  
**FRANCE**

50 Milk Street, 16th floor,  
Boston, MA 02109  
**USA**