

Université de Rennes 1 : 9 docteurs récompensés pour leurs travaux innovants par les Prix de thèse de la Fondation Rennes 1

Vendredi 6 avril 2018 au Diapason (campus de Beaulieu - Rennes), la Fondation Rennes 1 « Progresser, Innover, Entreprendre » récompensera 9 jeunes chercheurs de l'Université de Rennes 1 ayant rédigé une thèse en lien avec les innovations de demain. Les lauréats recevront le prix de thèse des mains de François Peaucelle, président de la Fondation Rennes 1. Cette distinction a pour vocation de faire connaître ces travaux innovants au plus grand nombre, en particulier aux entreprises.

L'innovation d'aujourd'hui et demain au coeur des travaux des jeunes chercheurs

En remettant ces prix de thèses, la Fondation Rennes 1 a pour but de **mettre en lumière les travaux des jeunes chercheurs de l'Université de Rennes 1 auprès des acteurs socio-économiques**. C'est grâce au soutien des mécènes de la Fondation Rennes 1 que ces prix distinguent des chercheurs pour l'excellence de leur recherche effectuée au sein des laboratoires de Rennes 1.

Un jury composé d'universitaires et de responsables d'entreprises s'est accordé sur les qualités de chacun des candidats. **Le caractère innovant des recherches et les potentiels en transfert de technologies** ont été particulièrement soulignés. Bac +8 avec une thèse en biologie, en chimie, en informatique, en mathématiques, en droit ou en économie, ces docteurs ont mené des travaux innovants variés :

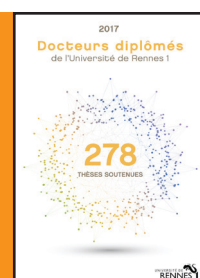
- > Solutions innovantes pour la requête en recherche d'image grâce à la vision par ordinateur.
- > Développement d'une nouvelle génération de dispositifs biomédicaux (antennes miniatures) qui accélèrent les progrès en télémétrie biomédicale.
- > Elaboration de céramiques transparentes pour des applications dans l'infrarouge à usage militaire et civil.
- > Proposition d'une étude structurale et thermodynamique par la technique de diffusion des rayons X et de modèles d'analyses des clichés, croisée par différentes techniques de caractérisations moléculaires.
- > Elaboration d'une stratégie thérapeutique innovante contre le mélanome métastatique afin de freiner la croissance tumorale.
- > Prédiction sur l'évolution des communautés d'insectes dans le milieu agricole suite aux changements climatiques afin d'adapter les pratiques culturales
- > Etude sur le travail émotionnel des professionnels de santé à l'hôpital et son rôle dans la prise en charge du patient.
- > Recommandations juridiques face aux flux financiers illicites (corruption, évitement fiscal...) dans le secteur extractif.
- > Identification d'un nouveau procédé d'assemblage de nanoparticule inorganiques sous la forme de nanocapsules.

Des applications multiples

Des collaborations importantes avec des entreprises locales et nationales ont été développées et les potentiels de transfert de technologie sont en cours :

- Expérimentations de vision par ordinateur grâce aux données réelles obtenues par Google Cars à Pittsburgh.
- Collaboration avec l'entreprise BodyCap pour le monitoring des variables physiologiques de patients sportifs de haut niveau pour accélérer leur rétablissement et dépôt de 3 brevets.
- Collaboration avec l'entreprise Solcera pour l'évolution des matériaux infrarouges plus performants répondant aux demandes de l'industrie militaire et civile.
- Projet de création d'une start-up pour accélérer les recherches sur le cancer de la peau
- Partenariat avec le Centre Hospitalier Universitaire de Rennes pour prévenir la prévention des risques psychosociaux dans le milieu médical.
- Soutien des acteurs socio-économiques (Biosit, SATT) et demande de dépôt de brevet lié aux nanocapsules hybrides.

Ces travaux ainsi que l'ensemble des 278 thèses soutenues à l'Université de Rennes 1 en 2017 sont présentés dans un livret destiné aux entreprises. Il sera bientôt disponible sur le site internet de la fondation.



Contact presse & contacts des lauréats sur demande :

Estelle Monthorin / 02 23 23 37 54 - fondation@univ-rennes1.fr - @FondationR1

<https://fondation.univ-rennes1.fr>

La Fondation Rennes 1 « Progresser, Innover, Entreprendre »

Fondation universitaire créée le 28 janvier 2010 par l'Université de Rennes 1, elle oeuvre pour favoriser l'innovation et le développement socio-économique avec des actions concrètes en faveur d'une recherche de pointe, de l'insertion professionnelle des étudiants et du développement de l'international. La Fondation Rennes 1 est entièrement financée grâce aux dons de ses mécènes : 7 fondateurs (Biotrial, Rennes Métropole, Triballat Noyal, Veolia, Crédit Mutuel Arkéa, Orange, Canon) et des donateurs entreprises et particuliers ; soit près de 1000 dons depuis 2010. Elle est gouvernée par François Peaucelle, président, et Sophie Langouët-Prigent, Université de Rennes 1, vice-présidente.

LES LAURÉATS DES PRIX DE THÈSE – FONDATION RENNES 1, ÉDITION 2017

► **Domaine de recherche : Mathématiques, Sciences et Technologie de l'Information et de la Communication (Maths/STIC)**

1^{er} Prix : Ahmet Iscen

Titre : Energy optimization of signal processing on multicore architectures and its application to video decoding

Directeur de thèse : Teddy Furon

Unité de recherche : Institut National de recherche en Informatique et en Automatique - INRIA

2^e Prix : Denys Nikolayev

Titre : Miniature Antennas For Biomedical Applications

Directeurs de thèse : Ronan Sauleau

Unité de recherche : Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR) - UMR 6625

► **Domaine de recherche : Sciences De La Matière (SDLM)**

1^{er} Prix : Guillaume Durand

Titre : Elaboration de céramiques transparentes de CaLa2S4 pour applications optiques dans l'infrarouge

Directeur de thèse : Odile Merdrignac-Conanec

Unité de recherche : Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR) - UMR CNRS 6226

2^e Prix : Damien Rault

Titre : Etude structurale et thermodynamique des auto-assemblages du Lanréotide en présence de Polyéthylène glycol

Directeur de thèse : Franck Artzner

Unité de recherche : Institut de Physique de Rennes (IPR) UMR UR1-CNRS 6251

► **Domaine de recherche : Sciences de l'Homme et des Sociétés (SHS)**

1^{er} Prix : Rebecca Dickason

Titre : Le travail émotionnel des professionnels de santé à l'hôpital : caractérisation et levier d'action organisationnels

Directeur de thèse : David Alis

Unité de recherche : Centre de Recherche en Economie et Management (CREM) CNRS - UMR 6211

2^e Prix : Sophie Lemaître

Titre : Le droit à l'épreuve des flux financiers illicites dans le secteur extractif

Directeur de thèse : Nathalie Hervé-Fournereau

Unité de recherche : Institut de l'Ouest : Droit et Europe (IODE) - CNRS - UMR 6262

► **Domaine de recherche : Sciences du Vivant (SDV)**

1^{er} Prix : Mélodie Migault

Titre : La séquestration de microARN dans le mélanome métastatique: du mécanisme moléculaire au candidat thérapeutique

Directeur de thèse : David Gilot

Unité de recherche : Institut de Génétique et Développement de Rennes (IGDR) CNRS - UMR 6290

2^e Prix : Kévin Tougeron

Titre : Variabilité de la diapause chez les parasitoïdes de pucerons dans le cadre des changements climatiques : implications en lutte biologique.

Directeur de thèse : Joan Van Baaren, Jacques Brodeur

Unité de recherche : Ecosystèmes, Biodiversité, Evolution (EcoBio) CNRS - UMR 6553

► **Prix de thèse de chimie « Professeur Gineste » - 2017**

Lauréat : Flavien Sciortino

Titre : Nouveau procédé d'élaboration de nanocapsules inorganiques et hybrides (hybridosomes) : des films multifonctionnels aux applications biomédicales

Directeurs de thèse : Fabienne Gauffre et Soizic Chevance

Unité de recherche : Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR) - UMR CNRS 6226

PRÉSENTATION DES SUJETS DE RECHERCHE DE 3 LAURÉATS

► **Domaine de recherche : Mathématiques, Sciences et Technologie de l'Information et de la Communication (Maths/STIC)**

2^e Prix : Denys Nikolayev

La télémétrie biomédicale et l'interfaçage neuronal à base de dispositifs miniatures et autonomes sans fil constituent de nouvelles applications en émergence. Elles visent à répondre à de nombreux enjeux de la santé publique, du sport et bien être, ou encore de la sécurité au travail et de la défense. Parmi les applications de biotélémétrie, nous pouvons citer le monitoring de température intracorporelle, pression artérielle, performance cardiaque, taux de glucose et d'anticorps. **En ce qui concerne l'interfaçage neuronal, il permet de restaurer les informations sensorielles**, d'aider à la réadaptation des amputés, des personnes atteintes de paralysie ou de maladies neurodégénératives.

► **Domaine de recherche : Sciences de l'Homme et des Sociétés (SHS)**

1^{er} Prix : Rebecca Dickason

Cette thèse éclaire le travail émotionnel hospitalier dans un cadre français, son importance pour le professionnel de santé et pour le patient. Le travail empirique souligne la nature des « règles émotionnelles » et leur appropriation par les professionnels de santé, la variabilité de charge émotionnelle entre services, le rôle du travail émotionnel dans la prise en charge du patient. Les leviers d'action organisationnels soulignés sont multiples. Il s'agit, notamment, d'assurer un socle commun de connaissances/compétences, de faciliter les possibilités de self-care, d'instaurer les conditions temporelles et matérielles d'une régulation émotionnelle collective.

► **Domaine de recherche : Sciences du Vivant (SDV)**

2^e Prix : Kévin Tougeron

Les changements climatiques altèrent la succession dans le temps des éléments du cycle de vie des organismes. L'expression de la diapause chez les insectes, soit l'arrêt de développement permettant de survivre aux dégradations saisonnières de l'environnement biotique et abiotique, est en particulier affectée. Dans l'ouest de la France, les communautés d'hôtes et de parasitoïdes (insectes qui pondent dans d'autres insectes et les tuent) ont changé rapidement au cours de la dernière décennie. Les adaptations locales des parasitoïdes aux nouvelles conditions environnementales mènent à la perte d'expression de la stratégie de diapause au profit d'autres stratégies hivernales ce qui bouleverse l'équilibre des réseaux trophiques et altère l'efficacité du service écosystémique de lutte biologique.

La cérémonie de remise des Prix de thèse - Fondation Rennes 1 a eu lieu à l'occasion de la cérémonie Doctor Honoris Causa / Remise des diplômes de docteurs, promotion 2017, de l'Université de Rennes 1.



Les lauréats des Prix de thèse de la Fondation Rennes 1, accompagnés de François Peaucelle, président de la Fondation Rennes 1, ont été récompensés vendredi 6 avril 2018 à l'occasion de la remise des diplômes des docteurs de l'Université de Rennes 1.