CÔTES D'ARMOR

DOSSIER DE PRÉSENTATION

6ES ASSISES

VEN. 14 OCT. 2022

RECHERCHE & INNOVATION

Fédérons nos initiatives pour construire le territoire innovant de demain

Département des Côtes d'Armor
Hôtel du Département
9 place du Général de Gaulle
CS 42371
22023 Saint-Brieuc Cedex

Direction Éducation Jeunesse Europe Sport Mission enseignement supérieur et recherche
contactmesri@cotesdarmor.fr

Contact presse
Direction de la communication
Marion Sévenier
marion.sevenier@cotesdarmor.fr
07 64 70 03 83

Plus d'infos sur cotesdarmor.fr

#assisesinnovation22

Côtes d'Armor le Département

ÉDITO

Les 6es Assises départementales de la Recherche et de l'Innovation

Une manifestation scientifique majeure

Le Conseil départemental est engagé dans une politique volontariste en faveur de l'enseignement supérieur et de la recherche. Notre ambition est de donner les moyens à la jeunesse de se projeter dans un avenir professionnel en Côtes d'Armor et de construire le territoire innovant de demain.

Pour cela, la collectivité investit dans le développement de nouvelles formations et soutient la recherche. Ainsi, cette année, nous apportons notre soutien au lancement à Saint-Brieuc de la formation Ingénieur Matériaux de l'École Supérieure d'Ingénieurs de Rennes et finançons entièrement deux nouvelles allocations doctorales, en complément de nos financements habituels, dans le cadre de notre plan démocratie lancé en 2022.

C'est donc avec une grande fierté que le Département organise (pour sa 6e édition) les Assises départementales de la recherche et de l'innovation. Temps fort et unique dans le département, les Assises rassemblent cette année les acteurs majeurs du territoire en matière d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation autour du thème des matériaux innovants. Le besoin dans ce domaine est plus que jamais d'actualité pour affronter la transition énergétique et relever le défi de la pénurie de matières premières.

Bonnes Assises de la recherche et de l'innovation à toutes et tous ! ■

Christian Coail,
Président du Département
des Côtes d'Armor

2022 : Les **Matériaux Innovants** à l'honneur

Les matériaux sont l'objet d'innovation permanente pour s'adapter aux besoins et aux évolutions de la société et de notre quotidien. Les matériaux innovants sont toujours plus performants, plus légers, plus pérennes, plus écologiques. Indispensables dans la plupart des secteurs, les matériaux innovants participent à l'amélioration de nos habitats, de nos modes de circulation, de consommation, de production. La crise climatique a mis en évidence la nécessité de mettre la protection de l'environnement au cœur des évolutions technologiques et techniques. Les innovations des matériaux s'adaptent à ces nouvelles contraintes en favorisant une meilleure recyclabilité et en développant les matériaux bio-sourcés. À une époque où les enjeux sociaux et climatiques sont de plus en plus prégnants, les matériaux innovants sont le terreau fertile des réponses que nous pourrons apporter aux nouveaux enjeux de notre quotidien et de notre futur. Et poussant un peu partout en Côtes d'Armor, de nombreuses initiatives abordent cette recherche de matériaux innovants, nous amenant jusqu'à cette journée de rencontre. ●

PROGRAMME DE LA JOURNÉE

MATINÉE > 9h à 12h30

8h30

Accueil

> **Hémicycle René-Pléven,**
Hôtel du Département, Saint-Brieuc

9h

Ouverture

> **Introduction de Christian Coail,**
Président du Département des Côtes d'Armor

> **Présentation de la politique départementale en matière de Recherche,**
par **Juliana San Geroteo**, conseillère déléguée à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche

> **Claire Le Paven,** enseignante-chercheuse, IETR, site de l'IUT de Saint-Brieuc / Université de Rennes 1

9h30

Des projets qui avancent

1RE PARTIE

Pitch en 180's de Noémie Gloanec (Anses)

> **Interventions**
- Projet Clostricox, Jean-Michel Répérant (ANSES) & Maëliss Brunon (INNÔZH)
- Projet Starcom, Maëlle Sergolle (NAVAL GROUP)
- Projet Phytepur, Amance Corat (CEVA), Marlène Bonnanfant

Pitch en 180's de Sylvie Lemonnier (UCO)

> **Présentations de jeunes entreprises innovantes**
- Graine de Breton, Yoann Gouéry
- Gualala, Marine Labbé
- Délices de Breizh, Gaëtan Stevant

> **Présentation des travaux des étudiants du DN MADE**
(diplôme national des métiers d'art et du design)
mention Matériaux du lycée Joseph Savina de Tréguier

10h45

— PAUSE —

11h10

Des projets qui avancent

2E PARTIE

Pitch en 180's de Mariia Hruzd, IUT de Lannion / Université de Rennes 1

> **Interventions**
- Projet IHSIA, Gaspard Russias (Photonics Bretagne)
- Technopole Anticipa et French Tech Lannion, Estelle Keraval
- INNOZH Technopole et French Tech Saint-Brieuc Bay, Julien Bicrel

APRÈS-MIDI > 14h à 17h

12h20

> **Présentation de jeunes pousses d'entreprises des Côtes d'Armor**
- Ti-Lŏ, un cidre houblonné, Simon Lorand
- Algroupe, tartinable d'algues, Stéphane Mahé
- C'Doudeh, Christelle Ouléa
- Projet Filaj, Johan Louedec

12h30

— DÉJEUNER —

14h

> **Présentation du projet METALLOTROPE,**
des jouets d'optique géants du XIXe siècle, ancêtres du cinéma...

Pitch en 180's de Abdallah Jaafar (ENSSAT)

14h30

Les matériaux innovants

INTRODUCTION AUX TABLES RONDES

Laurent Calvez, professeur des Universités à l'ISCR, Université de Rennes 1, membre de l'Institut Universitaire de France

15h

1RE TABLE RONDE

Revalorisation des matériaux et éco-conception

> **Interventions de :**
- Nanovia, Guirec Alès
- Innôzh Composite, Charles Ménage
- H2X ecosystems, Frédéric Bazantay, directeur du Pôle Cristal
- Lycée Joseph Savina, Karen Russon
- IUT de Saint-Brieuc / Université de Rennes 1, Loïc Jégou
- IUT de Lannion / Université de Rennes 1, Loïc Bodiou

Pitch en 180's de Matthew Julian, IUT de Saint-Brieuc / IETR IUT de Saint-Brieuc / Université de Rennes 1

2E TABLE RONDE

Matériaux high tech

> **Interventions de :**
- Kerdry, Dragan Stojcevski
- Naval Group, Maëlle Sergolle
- Arcotenn, Yaakoub Taachouche
- École Supérieure d'Ingénieurs de Rennes (ESIR) / Université de Rennes 1, Marylise Buron
- IUT de Lannion / Université de Rennes 1, Loïc Bodiou

17h

CLÔTURE DES ASSISES

LA POLITIQUE DES ALLOCATIONS DOCTORALES DU DÉPARTEMENT

La collectivité soutient le développement de la recherche sur son territoire par l'accompagnement des établissements de recherche et des centres d'innovation technologique. Ce soutien se fait à travers le co-financement d'équipement de recherche, d'aide à l'amorçage de nouvelle formation de niveau bac+5, dont les enseignements reposent sur des enseignants-chercheurs ou encore de financement d'allocations doctorales. Ainsi, le Département accompagne une dynamique vertueuse : œuvrer à une recherche d'excellence qui participe de l'attractivité des établissements du territoire et permet d'attirer de nouveaux talents.

Le soutien à la recherche doctorale vise plusieurs objectifs :

- Dynamiser la recherche scientifique sur notre territoire, les doctorants viennent en effet renforcer les équipes des laboratoires qui peuvent ainsi développer les projets de recherche.
- Consolider des projets scientifiques d'intérêt majeur pour le département : sécurité alimentaire, photonique, numérique, matériaux innovants, éducation artistique et culturelle, démocratie, santé, etc.
- Valoriser la recherche réalisée dans notre territoire, notamment via les publications et présentations scientifiques des doctorants lors de conférences nationales et internationales.
- Favoriser le lien entre recherche académique et recherche appliquée.
- Attirer dans le territoire des jeunes chercheurs qui, pour certains, s'installeront de manière pérenne.

PRÈS DE **30** ALLOCATIONS FINANCÉES **DEPUIS 2017**

DONT **8** **EN 2022**

POUR UN TOTAL DE **1 000 000 €**

ZOOM SUR **5 DOCTORANTS**

180's POUR UN PITCH TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE

NOÉMIE GLOANEC
noemie.gloanec@anses.fr

Noémie Gloanec est doctorante en 3e année à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du travail à l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail).
Composée entre autres de neuf laboratoires de référence et de recherche, cette agence a pour rôle d'apporter les repères scientifiques nécessaires aux décideurs publics pour mieux protéger notre santé, y compris au travail, celle des animaux et celle des plantes.
Noémie Gloanec travaille actuellement au laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort, au sein de deux unités : l'unité Génétique Virale et Biosécurité (U GVB) et l'unité Hygiène et Qualité des Produits Avicoles et Porcins (U HQPAP) en collaboration avec le Service d'Élevage et d'Expérimentation Avicole et Cunicole (SELEAC) sur le site de Ploufragan.

180'S POUR…
PRÉSENTER SON PROJET DE THÈSE
« Recherche des paramètres clés pour le développement d'une stratégie vaccinale contre *Campylobacter* chez le poulet de chair ».

L'objectif de la thèse est de rechercher les principaux mécanismes de protection des poulets contre *Campylobacter*, induits par la vaccination en utilisant des protéines vaccinales identifiées.
Le système immunitaire ainsi que l'influence du microbiote intestinal ont été évalués.

MARIIA HRUZD
mariagruzd96@gmail.com

Mariia Hruzd est doctorante d'origine ukrainienne en troisième année de thèse de l'Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR, UMR CNRS 6226) sur le site de l'IUT de Lannion, Université de Rennes 1. Le groupe de recherche « Organométalliques hétérocycliques » (équipe Organométalliques : Matériaux et Catalyses, ISCR) est basé à Lannion. Elle travaille sur les matériaux moléculaires organiques et organométalliques pour l'optique et a obtenu un master LUMOMAT à l'université d'Angers. Sa thèse est labellisée par l'École Universitaire de Recherche (EUR) du même nom.

180'S POUR…
PRÉSENTER SON PROJET DE THÈSE
« Matériaux moléculaires luminescents à base de complexes organométalliques hétérocycliques azotés ».

C'est une présentation dans l'air du temps.
Dans le contexte actuel de réduction de la consommation énergétique, le développement de nouveaux dispositifs d'éclairage énergétiquement plus sobres est stratégique. La technologie des diodes électroluminescentes organiques (OLED) permet de produire de la lumière blanche à partir de composés organiques et organométalliques ainsi que des polymères.

MATTHEW JULIAN
matthew.julian@univ-rennes1.fr

Matthew Julian, de nationalité américaine, a obtenu un diplôme de « Master of Science in Materials Science and Engineering » de l'University of Central Florida aux États-Unis en 2020 ; il a ensuite été Assistant de Recherche Diplômé au CREOL (College d'Optique et de Photonique) où il a mené des recherches sur les scintillateurs en céramiques transparentes pour la radiographie des Rayons X. Matthew Julian a commencé sa thèse de doctorat en novembre 2021 à l'IUT de Saint-Brieuc, dans l'équipe FunMAT de l'Institut d'Electronique et des Technologies du numéRique (IETR, UMR-CNRS 6164, Université Rennes 1).

180'S POUR …
PRÉSENTER SON PROJET DE THÈSE
« Le développement d'antennes compactes et agiles en fréquence par l'utilisation de matériaux ferroélectriques sans plomb ».

La présentation de Matthew Julian portera sur les matériaux innovants développés dans le cadre de sa thèse. Ce sont des isolants électriques qui, utilisés sous la forme de céramiques denses et montrant une constante diélectrique élevée, assurent une réduction de la dimension des antennes de télécommunication, et qui, sous la forme de couches minces ayant une constante diélectrique modulable par application d'un champ électrique externe, rendent ces antennes reconfigurables en fréquence, pour une future utilisation dans les smartphones par exemple.

SYLVIE LEMONNIER
UCO Bretagne Nord
slemonnier@uco.fr

Sylvie Lemonnier est psychologue et a travaillé pendant une dizaine d'années, dans le département des Côtes d'Armor, en psychiatrie adulte et en pédopsychiatrie, pour la Fondation Bon Sauveur de Bégard. Actuellement, elle est enseignante et doctorante à l'UCO Bretagne Nord sur le campus de Guingamp.

180'S POUR…
PRÉSENTER SON PROJET DE THÈSE
« Les tentatives de suicide : comprendre la dynamique psychique à l'œuvre au moment du passage à l'acte autodestructeur ».

Il s'agit d'une étude exploratoire et qualitative, qui a pour objectif d'œuvrer pour la prévention du suicide. Elle porte un intérêt particulier au moment de bascule entre l'idéation suicidaire et le passage à l'acte, et à la fonction de la tentative de suicide pour les sujets. Pour ce faire, des entretiens semi-directifs sont proposés aux personnes qui acceptent d'apporter leur témoignage : personnes majeures, hommes et femmes, ayant effectué une ou plusieurs tentatives de suicide.

ABDALLAH JAAFAR
abdallah.jaafar@univ-rennes1.fr

Abdallah Jaafar est en 1re année de thèse à l'institut FOTON (UMR - CNRS 6082 / Université de Rennes 1) dans l'équipe Systèmes Photoniques à Lannion.

180'S POUR…
PRÉSENTER SON PROJET DE THÈSE
« Le développement d'un capteur en optique intégré basé sur des matériaux poreux et fonctionnant dans le domaine spectral du Moyen Infra-Rouge (MIR) afin de permettre une détection ultrasensible de certaines molécules notamment dans les domaines de la santé et de l'environnement ».

Les recherches d'Abdallah Jaafar portent sur une valorisation des applications des capteurs optiques intégrés pour la détection des virus biologiques, des contaminants environnementaux en eaux salines et eaux douces ou de gaz dans l'air.
Quels sont les intérêts des capteurs optiques en matériaux poreux (comme le silicium poreux ou le germanium poreux) afin d'augmenter la sensibilité de ces capteurs ?

DES PROJETS QUI AVANCENT

STARCOM

MAELLE SERGOLLE
maelle.sergolle@naval-group.com

Maëlle Sergolle est une ingénieure de recherche originaire de Binic, dans les Côtes d'Armor. Après des études tournées vers les matériaux, elle a obtenu son doctorat en électronique sur la **thématique des matériaux composites pour applications hyperfréquences**, au sein du laboratoire IETR UMR-CNRS 6164 (site de Saint-Brieuc) de l'Université de Rennes 1. Elle a rejoint ensuite Naval Group, acteur international du naval de défense. Naval Group conçoit, réalise, intègre, maintient en service, démantèle et déconstruit des sous-marins et des navires de surface pour la Marine Nationale, mais également pour de nombreux clients dans le monde. Ce groupe combine une maîtrise de la très haute technologie, des expertises industrielles pointues et rares, et une forte culture d'innovation. C'est dans ce contexte que Maëlle Sergolle présentera les matériaux multifonctionnels développés dans le cadre du projet de recherche collaborative STARCOM (Systèmes et Technologies Antennaires de Rupture en matériaux COMposites ; Projet FUI, 2018 – 2022). Ce projet a regroupé des partenaires ancrés dans le grand Ouest et s'est achevé au mois de juin 2022. Il avait pour objectif la fonctionnalisation de parois structurales en matériaux composites par l'intégration de fonctions antennaires, aussi bien pour des applications terrestres civiles que navales militaires.

CLOSTRICOX

JEAN-MICHEL RÉPÉRANT
Jean-Michel.REPERANT@anses.fr

Ingénieur de recherche dans l'unité VIPAC (Virologie Immunologie Parasitologie Aviaires et Cunicoles) Jean-Michel Répérant est responsable d'une équipe de cinq personnes travaillant sur les parasites des volailles dans un bâtiment dédié comprenant un laboratoire et des animaleries protégées.

CLOSTRICOX

MAËLISS BRUNON
Responsable Expertise Santé et Productions animales
maeliss.brunon@innozh.fr

Ingénieure agronome au sein du centre technique INNÔZH dédié à la santé animale et à la qualité agroalimentaire et responsable d'une équipe de quatre personnes travaillant pour l'accompagnement des entreprises dans le développement et la valorisation de leur R&D grâce à la mise en place d'études vétérinaires et zootechniques.

L'ANSES

Le laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort est un des neuf laboratoires de l'Anses ; il regroupe trois sites, dont le plus important est situé à Ploufragan sur la technopole de Saint-Brieuc Armor (ex Zoopôle), avec environ 200 personnes travaillant sur le bien-être et la santé des porcs, des volailles et des lapins.

PROJET CLOSTRICOX

Soutenu par l'Institut Carnot AgriFood Transition et mené en collaboration avec différentes entités : HQPAP de l'Anses de Ploufragan, Innôzh Santé & Productions Animales à Ploufragan et Tecaliman, centre technique basé à Nantes.
L'objectif : développer, optimiser, valider et utiliser deux modèles expérimentaux chez le poulet : une infection durable à *Clostridium botulinum* (bactérie responsable du botulisme) et une induction de l'entérite nécrotique (maladie causée par *Clostridium perfringens*). Il n'existe pas de modèle en France pour étudier ces maladies et pour tester objectivement et avec rigueur scientifique des candidats à leur contrôle.

De nombreux paramètres ont été évalués, comme l'association avec des coccidies (parasites souvent associés au développement de l'entérite nécrotique), la densité des animaux, les voies et le nombre d'inoculations, la concentration de bactéries dans l'inoculum, la nature de l'aliment, la souche de poulet…
L'implantation de *C. botulinum* n'est pas constante mais le modèle entérite nécrotique est un succès. Ainsi, deux candidats au contrôle de cette maladie ont déjà pu être testés.

PHYTEPUR

MARLÈNE BONNANFANT
marlene.bonnanfant@ceva.fr

Docteure en biologie, Marlène est cheffe de projet Algoculture, spécialisée dans les microalgues au CEVA. Ses travaux se concentrent sur l'optimisation des systèmes et conditions de culture, la culture de nouvelles espèces d'intérêt et l'évaluation du potentiel de production d'algues sur effluents.

Le projet Phytepur, co-financé par la Région Bretagne et Agence de l'Eau Loire Bretagne, en partenariat avec le Caté et le Cerafel, vise à développer un système de traitement des effluents des cultures hors-sol basé sur les propriétés phytoépuratoires des microalgues.

La finalité du projet est de limiter les rejets en nutriments dans l'environnement liés aux productions hydroponiques et de créer une plus-value sur une fraction d'eau de drainage non recyclée, en produisant une biomasse algale à fort potentiel de valorisation, en particulier en agriculture (biostimulation/biofertilisation).

CEVA

Le CEVA (Centre d'Etude et de Valorisation des Algues), crée en 1982, est l'institut technique des algues. Doublement qualifié ITA/ITAI (Instituts techniques agricoles / Instituts techniques agro-industriels) centre de formation certifié, et promoteur de la filière algues, il a pour missions de :

- **Mettre en œuvre une recherche appliquée portant sur les algues, leur mode de développement et de production, leurs utilisations économiques et industrielles,**
- **Assurer le transfert des connaissances des résultats de la recherche vers le domaine industriel afin d'assurer le développement économique,**
- **Développer toutes activités scientifiques et techniques en rapport avec la protection de l'environnement, l'estimation des ressources végétales marines, leur gestion et leur production.**

YOANN GOUÉRY
contact@grainedebreton.bzh
grainedebreton.bzh

GRAINES GOURMANDES ET ENGAGÉES

Après avoir fait découvrir le malt d'orge torréfié, en tant que « café gaulois » dans son restaurant, Yoann Gouéry décide en 2015 de se reconvertir et lance une production locale de ce trésor gustatif qui est une véritable alternative bio et locale au décaféiné, l'Orgé. C'est ainsi que débute l'aventure de Graine de Breton.

Basée à Plœuc-L'Hermitage depuis 2020, il propose une gamme de graines gourmandes torréfiées déclinée en plusieurs boissons : l'Orgé, le malt d'orge torréfié, le Kofé, petit épeautre et l'alternative au thé, le Sobacha, l'infusion de graines de sarrasin, issue d'une recette japonaise, utilisable aussi en cuisine. Mais également diverses graines toastées à croquer, à déguster à l'apéritif et à cuisiner pour rajouter une touche d'originalité à vos plats préférés.
100 % fabrication artisanale et bretonne.

GAËTAN STÉVANT
hello@mycompany.com
delicesdebreizh.com

Gaëtan Stévant, artisan fondateur de la biscuiterie artisanale Délices de Breizh, à Trégueux (Côtes-d'Armor), a remporté la plus haute distinction dans la catégorie « Gâteaux et biscuits sucrés », lors des Épicures de l'épicerie fine, à Paris en 2021. Il avait déjà été médaillé d'or en 2016 et 2017. Un record dans la profession.

MARINE LABBÉ
marine@gualala.fr
gualala.fr

Gualala commence par un road trip culinaire de 6 mois en Amérique du Sud. C'est là-bas que Marie Labbé a travaillé dans les plantations de café en Colombie, Pérou et Bolivie. Elle a accompagné des chefs et chefs pâtissiers pour travailler la matière brute et découvrir les saveurs de chaque pays. C'est en Californie qu'elle a appris à torréfier le café près de Los Angeles et découvre la boisson « Cold brew coffee » : une infusion à froid de café. De retour en France, la jeune créatrice d'entreprise lance Gualala : des boissons infusion à froid. À base de café, de sarrasin torréfié ou encore de café vert. « J'ai créé chaque recette de GUALALA : un mélange de mes voyages ». Pour la petite anecdote : GUALALA est le nom d'une petite ville côtière, à côté de San Francisco.

DIPLÔME DN MADE

DIPLÔME NATIONAL EN DESIGN ET MÉTIERS D'ART, LYCÉE JOSEPH SAVINA TRÉGUIER

KAREN RUSSON
Professeure Agrégée en Design et Métiers d'art
Coordinatrice du DN MADE Mention Matériaux du lycée J. SAVINA de Tréguier

Le DN MADE Matériaux est une formation en 3 ans valant grade de licence. Les enjeux du diplôme préparé à Tréguier s'articulent autour de la valorisation des matières rejetées dans les circuits de production, de la mixité et de l'hybridation des techniques et savoir-faire de l'industrie et des métiers d'art, des circuits courts et de la réponse créative aux besoins des territoires par leurs ressources. Ainsi, les étudiants expérimentent, recherchent et proposent des solutions formelles, esthétiques et de mise en œuvre pour concevoir des produits contemporains, fonctionnels et expressifs à partir de matériaux de récupération.

LA CARTOGRAPHIE

Lannion

LYCÉE FÉLIX LE DANTEC
PLATEFORME FTTH (FIBER TO THE HOME)

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Fibre optique
SITE INTERNET :
https://lycee-ledantec.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 05 61 71
MAIL :
ce.0220023f@ac-rennes.fr

INSTITUT FOTON
(FONCTION OPTIQUES POUR LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION)

TYPE DE LIEU :
Centre de recherches
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Photonique
SITE INTERNET :
http://foton.cnrs.fr/v2016
TÉLÉPHONE :
02 96 46 90 00
MAIL :
monique.thual@univ-rennes1.fr

ENSSAT
(ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES SCIENCES APPLIQUÉES ET DE TECHNOLOGIE)

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Photonique
SITE INTERNET :
www.enssat.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 46 90 00
MAIL :
contact@enssat.fr

PHOTONICS BRETAGNE

TYPE DE LIEU :
Centre technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Photonique
SITE INTERNET :
www.photonics-bretagne.com/fr/accueil
TÉLÉPHONE :
02 96 48 58 89
MAIL :
contact@photonics-bretagne.com

IUT DE LANNION

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Physique, chimie
TÉLÉPHONE :
02 96 46 93 00
MAIL :
accueil.iutlan@univ-rennes1.fr
SITE INTERNET :
https://iut-lannion.univ-rennes1.fr

Pleubian

CEVA
(CENTRE D'ÉTUDE ET DE LA VALORISATION DES ALGUES)

TYPE DE LIEU :
Centre technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Agroalimentaire
SITE INTERNET :
www.ceva-algues.com
TÉLÉPHONE :
02 96 22 93 50
MAIL :
algue@ceva.fr

La Roche-Jaudy

LYCÉE POMMERIT

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Agroalimentaire
SITE INTERNET
www.lycee.pommerit.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 91 35 63
MAIL :
lycee.pommerit@pommerit.fr

Guingamp

UCO BRETAGNE NORD, ANTENNE DE GUINGAMP

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Agroalimentaire ; Cosmétique
SITE INTERNET :
https://guingamp.uco.fr/fr
TÉLÉPHONE :
02 96 60 96 34
MAIL :
ucobn@uco.fr

Quintin

LYCÉE JEAN MONNET

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Bâtiment
SITE INTERNET :
www.lyceequintin.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 74 86 26
MAIL :
ce.0220075M@ac-rennes.fr

Ploufragan

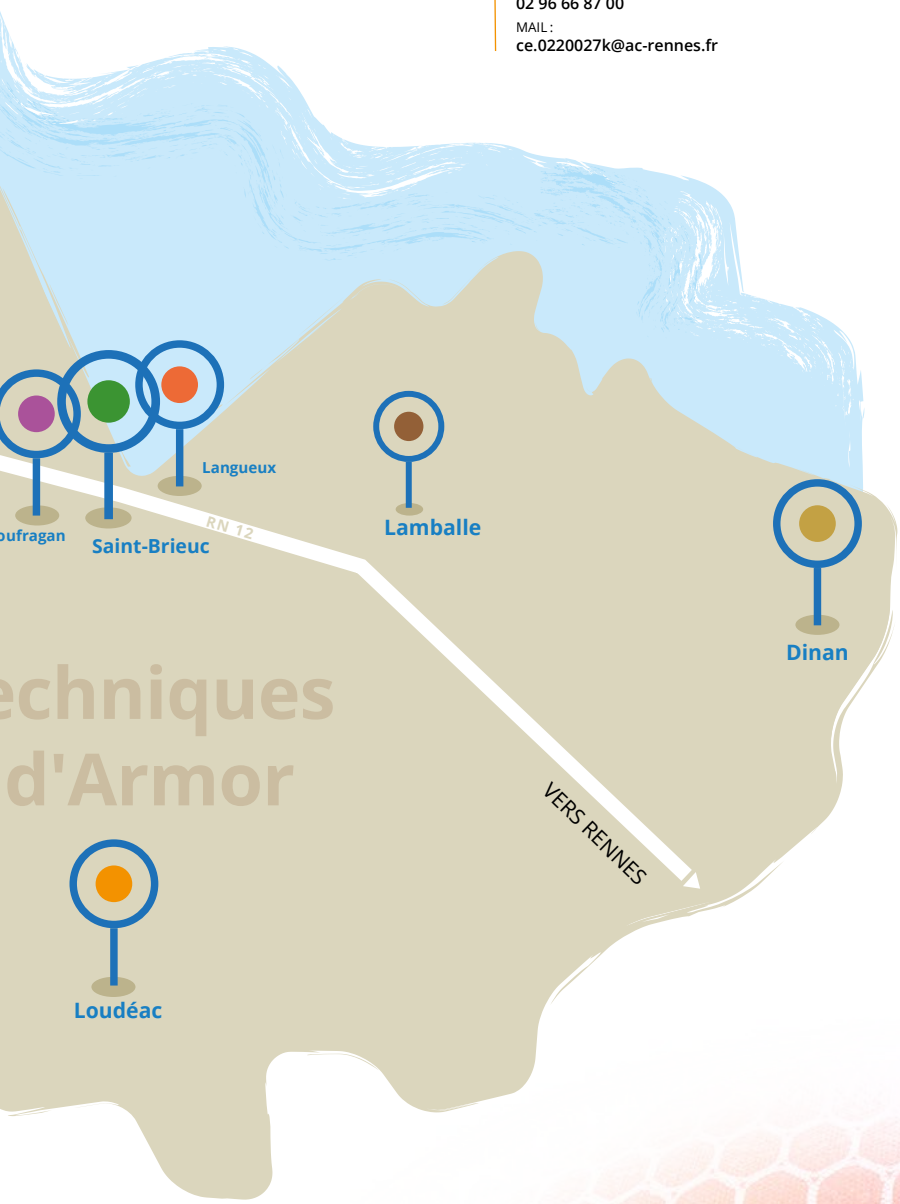
INNÔZH SANTÉ ET PRODUCTION ANIMALE

TYPE DE LIEU :
Centre technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Productions animales
SITE INTERNET DE LA PLATEFORME :
www.innozh.fr/sante-productions-animales
TÉLÉPHONE :
02 96 71 61 61
MAIL :
maeliss.brunon@innozh.fr
spa@innozh.fr

Loudéac

LYCÉE FULGENCE BIENVENÜE

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Systèmes éoliens
TÉLÉPHONE :
02 96 66 87 00
MAIL :
ce.0220027k@ac-rennes.fr



Langueux

ÉCOLE HORTICULTURE SAINT-ILAN

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Horticulture
SITE INTERNET :
https://hortilan.com
TÉLÉPHONE :
02 96 52 58 58
MAIL :
langueux@cneap.fr

Saint-Brieuc

INNÔZH COMPOSITE

TYPE DE LIEU :
Centre technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Matériaux
SITE INTERNET :
www.innozh.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 60 96 68
MAIL :
composite@innozh.fr

LYCÉE POLYVALENT EUGÈNE FREYSSINET

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Travaux publics
SITE INTERNET :
www.lycee-freyssinet.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 77 44 40
MAIL :
contact@lycee-freyssinet.fr

IUT DE SAINT-BRIEUC

TYPE DE LIEU :
Plateforme technologique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Agroalimentaire ; Matériaux ; Électronique
SITE INTERNET :
https://iut-stbrieuc.univ-rennes1.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 60 96 60
MAIL :
iut-st-brieuc@univ-rennes1.fr

MATRIX (MATÉRIAUX MULTIFONCTIONNELS POUR DISPOSITIFS COMMUNICANTS)

Plateforme de l'Institut d'Electronique et des Technologies du numéRique (IETR, UMR-CNRS 6164), Université de Rennes 1, site de Saint-Brieuc

TYPE DE LIEU :
Centre de recherche
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Matériaux ; Électronique ; Micro-technologie
SITE INTERNET :
https://www.ietr.fr/plateforme-matrix-materiaux-multifonctionnels-pour-dispositifs-communicants
TÉLÉPHONE :
02 96 60 96 59
MAIL :
claire.lepaven@univ-rennes1.fr

Dinan

LYCÉE LA FONTAINE DES EAUX

TYPE DE LIEU :
Plateforme technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Froid
SITE INTERNET :
www.lycees-dinan.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 87 10 00
MAIL :
ce.0220013v@ac-rennes.fr

PÔLE CRISTAL

TYPE DE LIEU :
Centre technique
DOMAINE D'ACTIVITÉ :
Froid ; Génie climatique
SITE INTERNET :
www.pole-cristal.fr
TÉLÉPHONE :
02 96 87 20 00
MAIL :
contact@pole-cristal.fr

DES PROJETS QUI AVANCENT

ANIMATION DE LA JOURNÉE

CÉLINE MONSALLIER
celine@media-autrement.fr

Journaliste, j'ai créé Média Autrement Production qui édite MAP, « le média des actions positives, qui parle des acteurs engagés en Bretagne. Après avoir fait toute ma carrière dans l'audiovisuel en tant que rédactrice en chef de la chaîne info Bfmtv, c'est un retour sur mes terres natales avec le lancement de MAP ! »

LES TECHNOPOLES COSTARMORICAINES

LES TECHNOPOLES COSTARMORICAINES ACCOMPAGNENT LES PROJETS ISSUS OU EN LIEN AVEC LA RECHERCHE.

Opérateurs clés de l'innovation en Bretagne, les technopoles bretonnes accompagnent notamment la création de startups Deeptech et l'émergence de projets d'innovation dans les laboratoires de recherche.

En consortium avec la SATT Ouest Valorisation, les équipes des 7 TECHNOPOLES BRETONNES (Lannion-Guingamp, Saint-Brieuc, Rennes, Vannes, Lorient, Quimper et Brest) déploient le programme « Deeptech Bretagne », issu du PIA3, soutenu par BPI France. Ce programme vise à identifier, au sein des laboratoires de recherche, les projets à fort potentiel scientifique et technologique, qui vont pouvoir proposer des innovations disruptives et, surtout, concurrentielles.

« Deeptech Bretagne » vient renforcer le parcours d'accompagnement des projets d'entreprises deeptech issus de la recherche académique en lien avec les acteurs de l'écosystème et les dispositifs existants, plus particulièrement l'incubateur Emergys.

L'objectif est d'accroître la création et l'accélération des projets de startup deeptech sur tout le territoire breton, avec un programme pour sensibiliser les personnels de recherche à l'entrepreneuriat, pour renforcer la traction commerciale des projets, pour la constitution de board et l'accélération commerciale.

LES TECHNOPOLES COSTARMORICAINES (Anticipa Lannion-Guingamp et INNÔZH à Saint-Brieuc) peuvent également proposer d'autres actions comme des journées de sensibilisation à destination des étudiants et doctorants, des rencontres entreprises-laboratoires pour renforcer les liens entre le monde industriels et académiques. Le projet IHSIA est un exemple de projet deeptech accompagné par la Technopole Anticipa issu de Photonics Bretagne.

TECHNOPOLE ANTICIPA LANNION-GUINGAMP / FRENCH TECH LANNION

ESTELLE KERAVAL
Directrice de la technopole Anticipa Lannion-Guingamp
estelle.keraval@technopole-anticipa.com

Estelle Keraval travaille depuis plus de 10 ans au cœur de l'écosystème innovation du territoire de Lannion Trégor Communauté et de Guingamp Paimpol Agglomération.
La technopole Anticipa, accélérateur d'innovation, accompagne la création et le développement d'entreprises industrielles et innovantes sur l'Ouest des Côtes d'Armor ; Elle propose un accompagnement individuel et collectif afin de favoriser le développement d'entreprises, quel que soit son stade de maturité.
Fort d'un écosystème dynamique autour du numérique et de l'innovation, la technopole anime le label French Tech depuis 2015 au travers de la double labellisations French tech Brest + (Brest – Lannion – Morlaix – Quimper) et French Tech Lannion.

INNOZH TECHNOPOLE FRENCH TECH SAINT-BRIEUC BAY

JULIEN BICREL
Chargé de mission Technopole – animateur de la communauté FRENCH TECH SAINT-BRIEUC BAY at INNÔZH

Avec 10 ans d'expérience dans le monde de l'innovation et du développement économique, Julien travaille depuis 2016 chez INNÔZH, qui porte la mission de technopole sur 6 EPCI du département des Côtes d'Armor. INNÔZH Technopole accompagne les créateurs d'entreprises innovantes, conseille les entreprises innovantes de toutes filières et de tous âges, contribue au développement des écosystèmes de l'innovation sur son territoire.
La technopole contribue également à l'animation de la communauté FRENCH TECH SAINT-BRIEUC BAY, labellisée par l'État en 2019, pilotée par un board de 9 entrepreneurs et qui rassemble plus de 80 startups et entreprises innovantes autour de la raison d'être suivante : *« Des entrepreneurs au service d'entrepreneurs, pour inventer ici une économie solide, écologique et heureuse »*.

PRÉSENTATION DE JEUNES ENTREPRISES

FILAJ, LES PAILLES EN SEIGLE BIO

JOHAN LOUEDEC
contact@filaj.bzh
filaj.bzh

Filaj, c'est avant tout une petite entreprise familiale, qui a vu le jour en 2020. Ses cofondateurs, Julie et Johan, portent des valeurs communes et partagées, comme le sont, parmi d'autres, le respect de l'environnement, le fait-maison, et la confection de produits sains et naturels. Valeurs fièrement incarnées et portées par le premier produit d'une longue lignée : une paille en seigle.

PROJET IHSIA

GASPARD RUSSIAS

Ingénieur spécialisé en biophotonique. Il intègre l'Ecole Nationale Supérieure de Sciences Appliquées et de Technologie (ENSSAT) de Lannion en se spécialisant en photonique. Il effectue sa troisième année en contrat de professionnalisation au sein de Photonics Bretagne.
Après l'obtention de son diplôme d'ingénieur en 2017, il est embauché à Photonics Bretagne en tant qu'ingénieur biophotonique. Il met en place le laboratoire biophotonique en participant au choix de l'instrumentation et en développant des outils d'analyses statistiques.

Présentation de la genèse et des perspectives du projet IHSIA, ou comment l'idée d'origine a pu grâce au support des collectivités territoriales atteindre le niveau de maturité actuel. L'intervention reposera également sur une description « à la portée de tous » de l'imagerie hyper-spectrale et de ses applications potentielles avec un focus sur la stratégie de développement adoptée afin de faciliter son adoption auprès des futurs utilisateurs.

PHOTONICS

Photonics Bretagne est un Centre de Ressources Technologiques (CRT) dont l'objectif est de soutenir l'innovation, promouvoir et développer la filière photonique en Bretagne à travers les missions de ses 2 pôles de compétences :

- L'animation d'un cluster qui vise à fédérer les industriels et les organismes de formation et de recherche de la filière photonique en région Bretagne afin de favoriser la croissance économique et générer de l'emploi sur le territoire breton.
- La plateforme technologique qui développe de nouveaux savoir-faire, procédés et produits photoniques dans le but de les valoriser via des transferts de technologies.

SIMON LORAND
contact@tilo-breton.com
tilo.bzh

Créée en 2020 par 2 frères, Simon et Pierre Lorand, la Cidrerie Ti-Lõ a un objectif : dépoussiérer le monde du cidre. Pour cela, le binôme breton n'a pas peur de casser les codes avec un design de bouteilles alternatif et écologique, des recettes innovantes et des assemblages surprenants.
La brasserie Ti-Lõ, c'est des cidres bio bretons créés par une équipe de jeunes passionnés qui mixent des cidres comme un DJ réussirait à mixer du biniou sur un air de disco.
Des cidres sauvages et exotiques qui laissent de côté les traditions sans jamais renier leur héritage.
Du cidre créé sans limites, fait avec amour, bu avec passion.

UCO TARTINABLE ALGUES

STÉPHANE MAHÉ

ALGROUPE, installée dans la pépinière Cap Entreprises sur Trégueux, a mis au point un procédé unique et écoresponsable, un peu comme celui de la choucroute, pour conserver tous les bienfaits des algues fraîches. Elles se mangent directement sans aucune préparation.

Les algues lactofermentées ALGOOD peuvent ainsi être consommées par tout le monde. Elles améliorent la qualité des aliments de notre quotidien avec un « Végét'Algue » original sans talent de cuisine...
C'est un nouveau légume de la mer innovant, naturel, sain et pratique que l'on peut consommer simplement en salade, réchauffé ou cuisiné dans nos plats de tous les jours.
Le goût léger permet toutes les associations allant du salé au sucré, des plus classiques aux plus originales (salades, pâtes... smoothie). L'UCO de Guingamp a même développé un délicieux tartinable avec plus de 80 % d'algues !

CHRISTELLE OULEA
ateliercdoudeh@gmail.com
cdoudehatelier.com

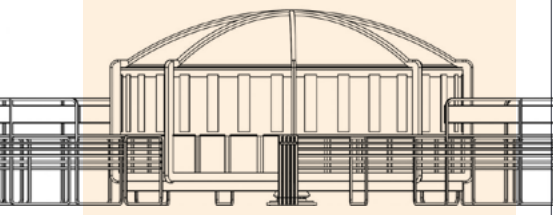
Christelle Oulea est la gérante de l'Atelier des crèmes glacées C'DOUDEH ! Cette jeune entreprise costarmoricaine, installée à Planguenoual, propose des glaces et bûches artisanales, aux saveurs originales. Toutes les glaces sont élaborées dans son atelier avec des produits de qualité

Objectif des desserts C'DOUDEH ! : Mettre en valeur ma double culture mais aussi faire découvrir des saveurs différentes à un public plus large. Leurs produits sont réalisés avec du lait de Saint-Rieul (RIEULAIT) et l'entreprise s'est engagée à supprimer les colorants et arômes artificiels.
Elle travaille avec des artisans locaux :

- La Cidrerie Benoit à Saint-Alban
- La Maison Brieuc à Yffiniac
- La brasserie Guerlédan à Mûr-de-Bretagne

On peut résumer C'DOUDEH ! par authenticité, diversité, mixage des saveurs.

DÉJEUNER > 12h30 à 14h

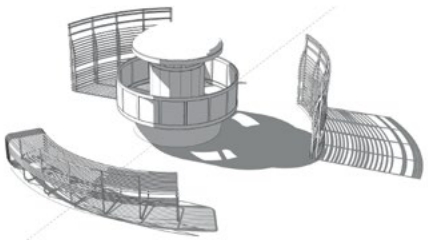


Découverte
d'un projet innovant
METALLOTROPE

STÉPHANE **L'HER**

Directeur de l'association du Cercle
stephanelher@associationlecercle.fr

Les "Métallotropes" sont des adaptations des jouets optiques du 19e siècle en mobilier Urbain réalisées entre 2017 et 2021.
Une idée originale du Cercle qui a mis en place un comité de partenaires autour d'un projet unique sur le territoire, pour développer l'action :
L'année 2022 verra l'implantation de la première structure en centre-ville à Saint-Brieuc.



APRÈS-MIDI > 14h à 17h

2 TABLES RONDES POUR ÉCHANGER

EN PRÉSENCE DE **LAURENT CALVEZ**

Professeur des Universités de l'Université de Rennes 1
laurent.calvez@univ-rennes1.fr

Laurent Calvez est professeur des Universités à l'Université de Rennes 1 et effectue sa recherche au sein de l'équipe Verres et Céramiques de l'Institut des Sciences Chimiques de Rennes (UMR-CNRS 6226). Il a obtenu son doctorat à l'Université de Rennes 1 en 2006, avant de rejoindre le groupe du Pr Lucas en Arizona (USA) puis le groupe de X. Zhang à Rennes en tant que maître de conférences. Il a été nommé professeur des Universités à l'Université de Rennes 1 en 2020. Ses nombreux projets internationaux et collaborations industrielles (Diafir, Thalès, Umicore...) ont conduit à la publication de plus de 120 articles scientifiques dans des journaux internationaux, 3 brevets (1 licence), 68 conférences invitées à travers le monde. En 2016, il obtient le prix Lamb de l'Académie française des sciences pour son travail sur des matériaux innovants pour des aplications duales, civiles et militaires. Depuis 2017, il est membre junior du prestigieux Institut Universitaire de France. Ses intérêts de recherche actuels concernent le développement de verres exotiques de chalcogénure pour l'imagerie infrarouge (applications médicales, militaires, détection de polluants, conduite de nuit...) et le développement de nouveaux électrolytes à base de soufre et d'interfaces améliorées pour la création d'une nouvelle génération de batteries au Lithium. Lors de son intervention aux 6e Assises de la Recherche et de l'Innovation des Côtes d'Armor, il présentera et développera ces technologies innovantes.

1 REVALORISATON DES MATÉRIAUX ET ÉCO-CONCEPTION

LOÏC **BODIOU**

Enseignant-chercheur
Université de Rennes 1
loic.bodiou@univ-rennes1.fr

Enseignant-chercheur à l'Université de Rennes 1, Loïc Bodiou effectue ses activités d'enseignement au sein du département Mesures Physiques de l'IUT de Lannion et ses recherches à l'Institut Foton. Son intervention portera sur les synergies existantes et en développement entre les composantes d'enseignement supérieur et de recherche du territoire et des industriels locaux dans le domaine des matériaux.

GUIREC **ALES**

Ingénieur Matériaux
guirec.ales@nanovia.tech

NANOVIA

NANOVIA développe et distribue dans le monde entier une gamme premium de filaments thermoplastiques, composites, métalliques et céramiques pour la fabrication additive et l'injection dédiées aux applications industrielles ainsi qu'une gamme de consommables. Basée à Louargat, NANOVIA collabore depuis 6 ans avec des industries de pointe des secteurs aéronautique, naval, automobile, paramédical, ou encore de la défense, avec des produits adaptés à leurs besoins.

CHARLES **MÉNAGE**

Chef de projet
charles.menage@innozh.fr

INNÔZH COMPOSITE

INNÔZH Composite est un centre technique et de formation spécialisé dans les matériaux composites et polymères travaillant autour de 4 axes :
- Conception de produits et procédés
- Caractérisations des matériaux
- Développement d'écomatériaux
- Réalisation de prototypes

INNÔZH Composite développe ses compétences autour de la revalorisation de déchets et l'utilisation de matériaux Bio-sourcés afin d'optimiser l'impact environnemental de chacun des projets.

KAREN **RUSSON**

Professeure Agrégée en Design et Métiers d'art
Coordinatrice du DN MADE Mention Matériaux du lycée J. SAVINA de Tréguier
karenabrusson@gmail.com

LYCÉE JOSEPH SAVINA

TABLE RONDE 2 MATÉRIAUX HIGH TECH

FRÉDÉRIC **BAZANTAY**

Directeur Pôle Cristal
f.bazantay@pole-cristal.tm.fr

PÔLE CRISTAL

Le Pôle Cristal est un centre d'essais et d'innovation spécialisé en réfrigération et génie climatique. Il accompagne les professionnels, fabricants de machines, sociétés de services ou encore exploitants industriels dans leur stratégie de développement.

LOÏC **PERRIN**

Directeur Scientifique et écosystèmes
loic.perrin@h2x-ecosystems.com

H2X ÉCOSYSTÈMES

H2X-Ecosystems est une entreprise spécialisée dans les solutions pour la production, la distribution et la consommation d'hydrogène renouvelable et bas-carbone. Fort de son expérience dans ce secteur, H2X-Ecosystems a décidé de créer une ingénierie dédiée aux écosystèmes pour l'industrie et les villes, en France comme à l'international.
H2X-Ecosystems a la conviction que l'hydrogène permet de créer de la valeur dans les territoires. Mais il faut que cette valeur reste sur les territoires et qu'elle soit partagée.
Fort de ces valeurs, H2X-Ecosystems a établi avec divers partenaires en janvier 2022 une AFNOR SPEC "Ecosystème symbiotique à base d'hydrogène renouvelable et bas-carbone pour les territoires et l'industrie" (M58-007).
Objectif de l'intervention : Présentation des travaux de R&D menés sur des électrodes imprimées 3D.

LOÏC **JÉGOU**

Directeur de l'IUT de Saint-Brieuc
loic.jegou@univ-rennes1.fr

PARTICIPATIONS DE :

LOÏC **BODIOU**

Réf. Page 12

YAAKOUB **TAACHOUCHE**

Ingénieur de Recherche
yaakoub.taachouche@arcotenn.fr

ARCOTENN

La startup ARCOTENN propose une nouvelle génération d'antennes discrètes entièrement en composites qui confère aux objets la possibilité de communiquer directement avec leur environnement radiofréquence sans avoir recours à des antennes externes.
Cette startup est née à l'issue du projet collaboratif SAMCOM et est portée par Yaakoub Taachouche (ingénieur de recherche à l'Université de Rennes 1). Le marché de leur concept innovant est très large, il ouvre la voie à de nombreux domaines d'applications. On peut imaginer la disparition des antennes externes sur les voitures, les bateaux, les avions et pour d'autres innovations dans le génie civil et militaire. Leur technologie permet également d'installer des antennes sur des structures où la taille et l'impact visuel sont très importants.

DRAGAN **STOJCEVSKI**

Responsable de projet R&D
dstojcevski.kerdry@hef.group

KERDRY

KERDRY, filiale lannionaise du Groupe HEF, développe des procédés de traitements de surface et dépôts de couches minces à façon dans un parc de machines de dépôt PVD (Physical Vapor Deposition) installé dans 1000 m² de salles propres.
Ses compétences en association d'étapes de photolithographie aux traitements optiques et métalliques pour la réalisation de dépôts localisés permettent à KERDRY d'adresser des marchés aussi divers que le Spatial, le Médical, la Défense, l'Aéronautique, les Télécommunications, l'Industrie du Luxe ou la Recherche. Elle accompagne ses clients du prototypage au traitement en série.
Le Groupe HEF est expert en Ingénierie des matériaux de surfaces et présent dans 21 pays à travers le monde.

MAËLLE **SERGOLLE**

Chargée d'études matériaux organiques
maelle.sergolle@naval-group.com

NAVAL GROUP

Maëlle Sergolle est une ingénieure de recherche originaire de Binic (22). Après des études d'ingénieur tournés vers les matériaux, elle a obtenu son doctorat en électronique sur la thématique des matériaux composites pour applications hyperfréquences, au sein du laboratoire IETR UMR-CNRS 6164 (site de Saint-Brieuc) de l'Université de Rennes 1. Fraîchement diplômée, elle a rejoint Naval Group, acteur international du naval de défense. Naval Group conçoit, réalise, intègre, maintient en service, démantèle et déconstruit des sous-marins et des navires de surface pour la Marine Nationale, mais également pour de nombreux clients dans le monde. Ce groupe combine une maîtrise de la très haute technologie, des expertises industrielles pointues et rares, et une forte culture d'innovation. C'est dans ce contexte que Maëlle Sergolle vous présentera les matériaux multifonctionnels développés dans le cadre du projet de recherche collaborative STARCOM (Systèmes et Technologies Antennaires de Rupture en matériaux COMposites ; Projet FUI, 2018 – 2022). Ce projet a regroupé des partenaires ancrés dans le grand Ouest et s'est achevé au mois de juin 2022. Il avait pour objectif la fonctionnalisation de parois structurales en matériaux composites par l'intégration de fonctions antennaires, aussi bien pour des applications terrestres civiles que navales militaires.

MARYLISE **BURON**

Directrice de l'ESIR
marylise.buron@univ-rennes1.fr

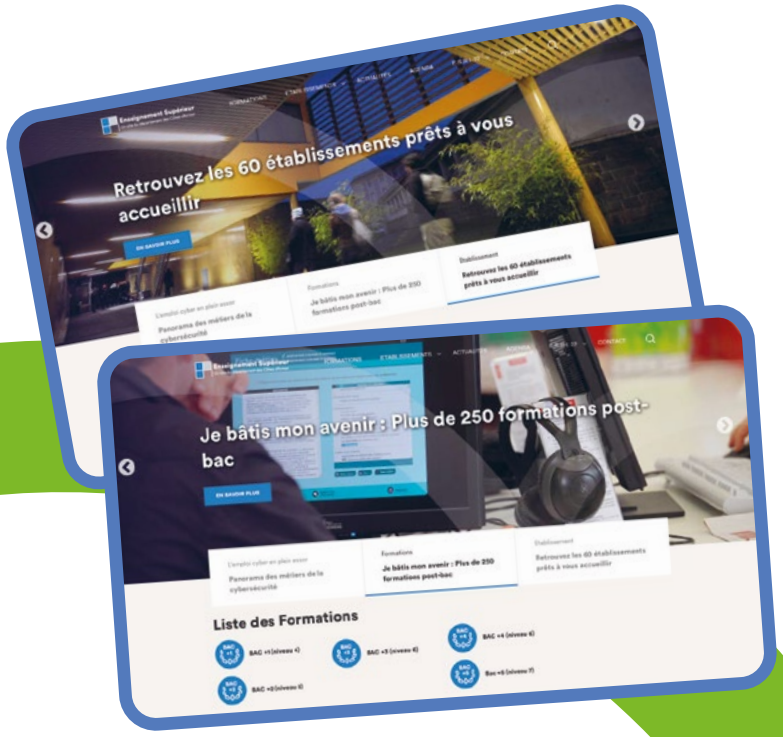
ÉCOLE SUPÉRIEURE D'INGENIEURS DE RENNES – ESIR

Enseignante-chercheuse en physique des matériaux. Les domaines de recherche : Transitions de phases, phénomènes photo-induits, matériaux moléculaires.

PRENEZ NOTE !

Enseignement Supérieur
Un site du Département des Côtes d'Armor

Pour trouver ma formation post-bac en Côtes d'Armor, un site unique



sup.cotesdarmor.fr

près de **70** établissements post-bac

+ de **300** formations (bac+1 à bac+8)

Un outil dédié à l'offre de formations post-bac du Département des Côtes d'Armor et aux futurs étudiants costarmoricains.

Département Infos Services
02 96 62 62 22

Côtes d'Armor le Département

#assisesinnovation22
http://sup.cotesdarmor.fr

cotesdarmor.fr

Département Infos Services
02 96 62 62 22

Côtes d'Armor
le Département

MEDIAPILOTE | 09-22-171 / photos D.R.