10es ASSISES
RECHERCHE & INNOVATION
CÔTES D'ARMOR ///// SAINT-BRIEUC

VENDREDI 6 novembre 2026

Fédérons nos initiatives pour construire le territoire innovant de demain

Côtes d'Armor // Saint-Brieuc
Hôtel du Département
9 place du Général de Gaulle



Comment les Côtes d'Armor contribuent-elles aux souverainetés françaises et européennes ?

Plus d'infos sur ***cotesdarmor.fr***

#assisesinnovation22

Enseignement Supérieur

Côtes d'Armor le Département



Cette année, les Assises départementales de la recherche et de l'innovation célèbrent leur 10e édition, dix années au cours desquelles ce rendez-vous est devenu incontournable pour l'écosystème de la recherche costarmoricain. Construit en s'appuyant sur un comité scientifique, cet évènement a pour ambition de créer des espaces d'échanges et de dialogues pour l'ensemble des partenaires de la recherche en Côtes d'Armor.

Les Côtes d'Armor ont la chance de compter sur plusieurs pôles de recherche répartis sur le territoire. Cette recherche, libre et de qualité, est indispensable pour le développement de la connaissance et des savoirs, mais aussi pour faire vivre l'enseignement supérieur, l'économie et l'attractivité de notre territoire. C'est la raison pour laquelle les élus du Conseil départemental des Côtes d'Armor ont fait le choix de soutenir l'enseignement supérieur et la recherche de proximité.

La question des souverainetés, sujet au cœur de l'actualité, interroge globalement notre capacité collective à faire nos propres choix et à ne pas subir les grandes transformations du monde. La notion de souveraineté s'applique à l'État, à la fois sur ses relations extérieures et sur ses compétences nationales. En démocratie, la souveraineté appartient au peuple. Avec la venue exceptionnelle de Pascal Boniface en tant que grand témoin, son intervention permettra de mieux saisir les contours de cette notion. À leur échelle, les équipes de recherche costarmoricaines y contribuent en partie, en développant des compétences, en faisant progresser les connaissances et en apportant des réponses aux défis économiques, sociaux et environnementaux.

Je remercie chaleureusement l'ensemble des participantes et participants à cette 10e édition et vous souhaite des échanges riches et inspirants.

Christian Coail

Président
du Département
des Côtes d'Armor

Zoom sur 5 doctorantes et doctorants



Gabriel BOURGEOIS

Doctorant en deuxième année de l'équipe de recherche en cybersécurité SOTERN, au sein du laboratoire IRISA à Lannion. Parcours académique d'ingénieur doublé d'un master au Canada, son cursus en informatique généraliste lui a permis de travailler en Intelligence Artificielle, en Réseaux Informatiques et en Cybersécurité, sa spécialité. Après un stage de recherche à Rennes, il arrive à Lannion en 2024 pour une thèse universitaire en sécurité des réseaux. En parallèle, il est président depuis 2 ans de l'Association des Doctorants de Lannion (ADL) qui vise à faire rayonner la recherche des doctorants dans le Trégor, tout en assurant une cohésion et une entraide entre doctorants.

Présentation de la thèse

« Sécurité des réseaux sensibles à la latence (TSN) »

Les usines, les voitures et les avions reposent sur des réseaux dits critiques : une panne peut y avoir des conséquences humaines ou environnementales graves. Ces réseaux commencent à adopter le Time-Sensitive Networking (TSN), un ensemble de standards IEEE fondé sur Ethernet, qui garantit que les messages critiques, comme l'ordre de freiner ou d'arrêter une machine, arrivent toujours à temps. Mais un réseau plus connecté est aussi plus exposé aux cyberattaques.

Ma thèse a d'abord dressé l'état des lieux de ces menaces : une revue systématique de la littérature et des standards, qui recense les attaques connues et les protections existantes pour TSN.

Je me concentre ensuite sur l'une de ces protections, le Per-Stream Filtering and Policing (PSFP). Il agit comme un contrôle d'accès à l'entrée de chaque commutateur, qui vérifie que les trames entrantes sont conformes. Sans lui, un attaquant qui prendrait le contrôle d'un phare connecté pourrait perturber tout le réseau de la voiture. Ses réglages, faits à la main, sont pourtant délicats, et aucun outil ne permet aujourd'hui de les vérifier. Nous avons identifié plusieurs erreurs de réglage exploitables et montré, sur une plateforme expérimentale, qu'elles permettent de bloquer définitivement des communications légitimes.

La suite de ma thèse vise un outil concret, fondé sur une modélisation mathématique du PSFP : vérifier automatiquement les réglages avant la mise en service d'un réseau, à la manière d'un contrôle technique, puis proposer des réglages sûrs. Cet outil serait utile pour les industriels et constructeurs qui déploient ces réseaux, et contribuera à la sécurité des usines et des véhicules de demain.



Marwa SAAD

Doctorante en deuxième année à l'Université de Rennes, Marwa SAAD prépare actuellement sa thèse de doctorat au sein de l'équipe TARAN de l'Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA), à Lannion. Ses travaux de recherche portent sur l'amélioration de la durée de vie et de la fiabilité des architectures multiprocesseurs basées sur des cœurs RISC-V.

Présentation de la thèse

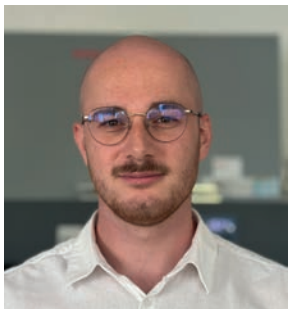
« Augmentation de la durée de vie des architectures multiprocesseurs RISC-V »

Les architectures multiprocesseurs modernes intègrent plusieurs cœurs de calcul qui communiquent entre eux à travers des réseaux sur puce, ou Network-on-Chip. Ces réseaux jouent un rôle essentiel dans le transfert des données au sein du système. Cependant, comme les autres composants électroniques, ils sont soumis au vieillissement, qui peut entraîner l'apparition de défauts et affecter progressivement le bon fonctionnement de l'architecture.

La recherche menée dans le cadre de cette thèse vise à développer des solutions permettant de détecter ces défauts et de limiter leur impact sur le fonctionnement du système. Les travaux se concentrent notamment sur la mise en place de mécanismes de diagnostic capables de surveiller l'état des interconnexions du réseau tout en réduisant au maximum leur influence sur les communications normales.

À terme, l'objectif est également de développer des mécanismes de tolérance aux fautes permettant à l'architecture de continuer à fonctionner malgré la présence de composants défaillants, afin d'améliorer sa résilience et de prolonger sa durée de vie.

Zoom sur 5 doctorantes et doctorants



Alexandre MROZINSKI

Doctorant en troisième année, Alexandre MROZINSKI prépare sa thèse de doctorat en cotutelle entre l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) de Ploufragan et l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) de Dijon, en vue de l'obtention du titre de Docteur à l'Université de Bourgogne Europe. Microbiologiste de formation, il étudie les enjeux sanitaires liés à la réutilisation des eaux usées en agriculture.

Présentation de la thèse

« Réutilisation des eaux usées pour l'irrigation des cultures : devenir de Clostridioides difficile et Clostridium perfringens et de leurs gènes de résistance aux antimicrobiens, de la station d'épuration au consommateur. »

Du fait du changement climatique, les épisodes de sécheresse se font plus fréquents et plus longs. L'eau devient une ressource de plus en plus rare. Si elle est vitale pour tous, elle l'est tout particulièrement pour l'agriculture, qui en a besoin pour continuer à produire et ainsi continuer à nous nourrir.

Pour faire face à ces pénuries en eau qui se répètent, une piste séduit de plus en plus : réutiliser les eaux usées traitées pour irriguer les cultures (REUSE). Une solution prometteuse, mais qui soulève des questions sur le plan sanitaire. En effet, malgré les procédés appliqués et les précautions prises, les eaux en sortie de station d'épuration peuvent contenir des bactéries pathogènes, notamment des bactéries sous forme de spores qui résistent à la plupart des traitements. Parmi les bactéries sporulantes sont retrouvées Clostridioides difficile et Clostridium perfringens, qui outre leur capacité à former des spores peuvent produire des toxines dangereuses pour l'Homme comme pour l'animal. Le transfert de ces deux espèces bactériennes vers les cultures et les sols et plus globalement vers la chaîne alimentaire lors de l'utilisation des eaux usées traitées constitue donc un enjeu majeur.

L'objectif de cette thèse est d'évaluer la contamination des cultures maraîchères par Clostridioides difficile et Clostridium perfringens, depuis la sortie de station d'épuration jusqu'à la récolte, lors de l'utilisation d'eaux usées traitées pour l'irrigation, en caractérisant leur dangerosité et leur éventuelle résistance aux antibiotiques.



Oussama LAMRINI

Doctorant en troisième année à l'Université de Rennes, au sein de l'équipe de recherche FunMAT de l'Institut d'Électronique et des Technologies du Numérique (IETR – CNRS UMR 6164) de l'IUT de Saint-Brieuc. Ses recherches portent sur les absorbants électromagnétiques organiques et flexibles pour des applications en hyperfréquences

Présentation de la thèse

« Nouveaux matériaux souples, légers et fins, à base de métamatériaux organiques, pour l'absorption en hyperfréquences »

Avec le développement des systèmes de communication sans fil et la multiplication des dispositifs électroniques, la maîtrise de l'environnement électromagnétique devient un enjeu important. Les réflexions, ainsi que les trajets multiples des ondes, peuvent perturber la propagation des signaux et affecter les performances des systèmes de communication.

Une approche pour limiter ces phénomènes consiste à utiliser des matériaux capables d'absorber l'énergie de ces ondes électromagnétique et ainsi de réduire leurs réflexions indésirables. Cependant, les solutions conventionnelles présentent certaines contraintes, notamment en termes d'épaisseur, de flexibilité et de largeur de bande (bande de fréquence de fonctionnement).

Dans ce contexte, Cette thèse porte sur la conception d'absorbants électromagnétiques pour les applications hyperfréquences. L'objectif est de développer des solutions minces, légères et flexibles, capables d'absorber efficacement les ondes sur une large bande de fréquences. Le travail s'appuie à la fois sur l'étude de nouveaux matériaux et sur la conception de structures adaptées, afin de mieux contrôler les propriétés électromagnétiques de l'absorbant. L'enjeu est surtout de dépasser les limites des solutions classiques et de proposer des absorbants qui puissent être intégrés plus facilement dans des systèmes de communication, de détection ou de radar.

Zoom sur 5 doctorantes et doctorants



Eya KHARRAT

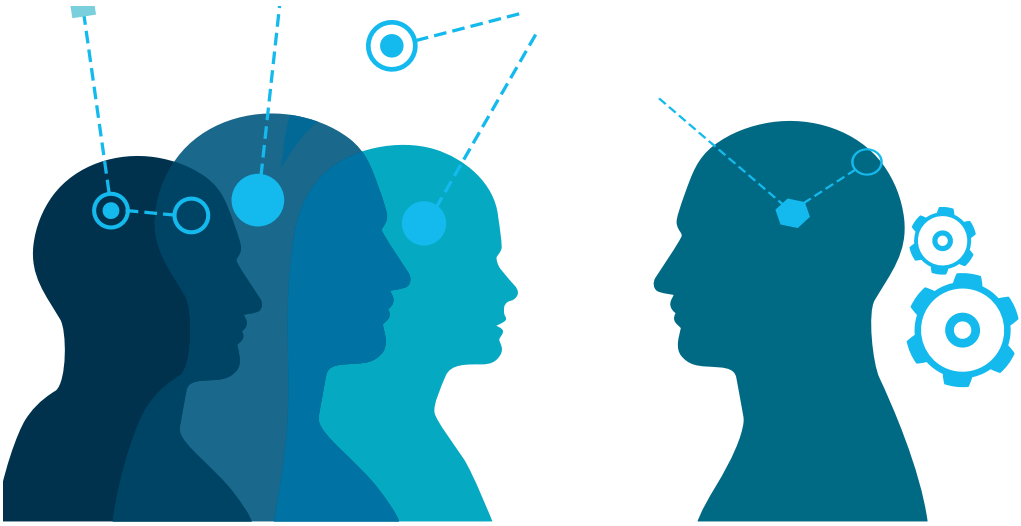
Actuellement doctorante en deuxième année à l'Université de Rennes. Eya mène ses recherches au sein de l'équipe GRANIT de l'IRISA, à Lannion, où elle étudie les impacts environnementaux des objets connectés exécutant localement des traitements d'intelligence artificielle, dans le but d'accompagner leur écoconception.

Présentation de la thèse

« Étude de l'impact environnemental des plateformes IoT embarquées exécutant des traitements d'apprentissage automatique »

Les objets connectés capables d'exécuter localement des traitements d'intelligence artificielle sont de plus en plus utilisés dans les domaines industriel et environnemental. Leur évaluation environnementale ne peut toutefois pas se limiter à l'énergie consommée pendant leur fonctionnement. Elle doit également prendre en compte la fabrication des composants électroniques, les calculs et les communications, les modes d'alimentation ainsi que la fin de vie des équipements.

Cette thèse vise à développer des méthodes fondées sur l'analyse du cycle de vie (ACV) afin de quantifier ces impacts et d'accompagner l'écoconception des systèmes IoT embarquant de l'intelligence artificielle. Les travaux étudient notamment les compromis entre la plateforme matérielle, le modèle d'intelligence artificielle, les performances attendues et les impacts environnementaux.



Animation de la journée



Cécile PELTIER

Journaliste, animatrice, rédactrice.

Après un parcours professionnel de journaliste dans la presse régionale et culturelle, Cécile Peltier a tour à tour travaillé pour les relations presse d'une maison d'édition, à la programmation et l'animation littéraire de salons du livre. Elle a ensuite occupé un poste de responsable de communication institutionnelle et de développement d'actions culturelles en entreprise, avant de créer son agence de communication éditoriale.

Très investie dans le réseau d'entreprises Produit en Bretagne et la Fondation Université Bretagne Sud, elle intervient comme journaliste-animatrice lors de rencontres, conférences et colloques.

Des projets qui avancent

Comment vos travaux de recherche peuvent-ils renforcer la souveraineté française ?



Cyrille CHAPON
Directeur Projets Innovants et Transfert de technologies
SATT - Ouest valorisation

Cyrille CHAPON vous expliquera comment la propriété intellectuelle — qu'il s'agisse de brevets, de logiciels, de bases de données ou de savoir-faire — contribue à valoriser vos découvertes.

Il présentera les leviers pour transformer ces résultats scientifiques en impacts socio-économiques majeurs grâce aux programmes de pré-maturation et de maturation de la SATT.

Depuis 1998, Cyrille CHAPON fait le lien entre le monde académique dont il est issu avec le monde industriel. Il a été responsable d'un bureau de liaison Entreprises-Université à l'université de Reims, Responsable valorisation à l'université de Rennes 1, directeur adjoint de Bretagne Valorisation, puis directeur Projets innovants et Transfert de technologies chez Ouest Valorisation. Il est également membre de plusieurs comités stratégiques de start-up issues de la SATT.

Souveraineté alimentaire et transition bas carbone dans les Côtes-d'Armor : Labocéa innove pour accompagner et suivre une restauration collective durable



Jean-Michel LARTIGUE
Directeur Pôle Conseil ingénierie
LABOCEA

Ancien cadre dirigeant d'un groupement de distribution européen et par la suite chef d'entreprise Jean-Michel LARTIGUE a intégré Labocéa en mars 2020 pour prendre la tête du service Conseil Expertise Alimentaire. En 2024 il a été nommé directeur du Pôle Conseil Ingénierie de Labocéa dans lequel sont regroupés le service Conseil Expertise Alimentaire, le Bureau d'études Eau et Environnement ainsi que le service Ingénierie R&D de Labocéa. JM Lartigue nous présentera Cool Food Pro, projet qui accompagne entre autres la restauration collective vers une alimentation durable grâce à un calculateur gratuit qui mesure les gains environnementaux liés aux changements de pratiques et les stimule par la même occasion. Partenaire du projet, Labocéa intervient notamment sur le levier de la réduction du gaspillage alimentaire : diagnostic, pesées, mobilisation des équipes et suivi des plans d'action.

CRAZY LOBSTER – Innovation et souveraineté industrielle



Tual LE GUILLERM
Fondateur de la Start Up Crazy Lobster

CRAZY LOBSTER consacre 10 % de son temps de travail à la R&D, autour de trois axes : l'industrialisation des composites, la construction navale de grandes dimensions en one-off et la défense.
L'entreprise conduit le projet collaboratif NEPTUNE sur les composites épais à hautes performances et à la réalisation d'un navire de 24 mètres intégrant une analyse du cycle de vie (ACV).
Elle développe également de nouveaux matériaux, procédés et moyens de production, contribuant à la souveraineté technologique, industrielle et énergétique française.

Tual LE GUILLERM – Parcours professionnel
Professeur agrégé de sciences physiques et spécialiste des composites, Tual LE GUILLERM conjugue enseignement supérieur IUT SGM ST BRIEUC depuis 1998 et entrepreneuriat depuis 2017.
Fondateur de CRAZY LOBSTER, il développe des solutions composites pour le nautisme de pointe et la défense.
Sportif et régatier, il a également créé AR VAG BUAN (AVB), une écurie de course au large associant compétition ainsi qu 'un fond de dotation AR VAG BUAN DURABLE (AVBD) visant innovation technologique et transmission des savoir-faire auprès des scolaires.

Pitchs des étudiantes et étudiants

Cybersécurité

Présentation du projet des étudiants **Baptiste JEGO, Maxime DENAIS, Axel SIMON, Théo LE GUEN,**

Nos données sont hébergées en France, mais tant que nos outils sont américains (Microsoft, Google, AWS), le Cloud Act permet aux États-Unis d'y accéder : Microsoft France l'a reconnu sous serment devant le Sénat en 2025. Cette dépendance devient une arme, comme le montrent Starlink en Ukraine ou les terres rares chinoises. Le logiciel libre, les clouds de confiance et les compétences nationales offrent des moyens concrets de reprendre le contrôle. »

Pierre ALAIN, Maître de conférences - IUT de Lannion - Département Réseaux & Télécom, Université de Rennes.

Pierre Alain est maître de conférences en informatique à l'IUT de Lannion (Université de Rennes), département Réseaux & Télécoms, et membre de l'équipe Sotern/IRISA. Ses recherches portent sur la sécurité des réseaux basée sur les intentions (intent-based networking) et la réaction rapide aux attaques. Il enseigne la cybersécurité dans le parcours Cyber du BUT R&T (audit de sécurité, réponse à incident, pentest, scénarios de type CTF) et co-encadre plusieurs thèses dans ce domaine.

ESOS Électronique soutenable, ouverte et souveraine

Le projet CMA (« Compétence et Métiers d'Avenir » ANR-23-CMAS-0007) ESOS (Électronique Soutenable, Ouverte et Souveraine) vise à renforcer l'attractivité des formations en électronique et adapter leurs contenus pour mieux répondre aux enjeux du développement durable et assurer la souveraineté de la France sur sa société numérique. Ce projet regroupe les établissements INSA Rennes, ENS Rennes et Université de Rennes, dont l'ENSSAT et l'IUT de Saint-Brieuc implantés en Côtes d'Armor.

Présentation du projet des étudiants **Félix POUEDRAS** et **Malo DANJOU.**

Les étudiants du Département « Science et Génie des Matériaux » de l'IUT de Saint-Brieuc viendront présenter deux projets portant sur l'éco-conception de matériaux pour des applications en électronique : des supports de cartes électroniques biosourcés à base de fibres de lin et des absorbants électro-magnétiques à base de mousses de verre recyclé.

Quentin SIMON, Maître de conférences - IUT de Saint-Brieuc, Département Science et Génie des Matériaux, Université de Rennes.

Titulaire d'un doctorat en chimie obtenu à l'Université de Rennes 1 en 2009, il mène des activités d'enseignement et de recherche à l'interface de la chimie et des matériaux. Il est rattaché à l'Institut d'électronique et des technologies du numérique (IETR), où il contribue à des travaux de recherche appliquée. Ses thématiques portent notamment sur les matériaux innovants et leurs propriétés. »

Exposition et dégustations de la pause déjeuner

Exposition

À découvrir, 9 portraits de Costarmoricaines et Costarmoricains qui font vivre la recherche et l'enseignement supérieur dans les Côtes d'Armor. (casque audio recommandé)

Dégustations

La Fumisterie
Cafés de spécialité - Torréfaction artisanale

Biscuiterie de Guerlédan
Spécialités bretonnes

10e ASSISES RECHERCHE & INNOVATION
CÔTES D'ARMOR //// SAINT-BRIEUC

VENDREDI 6 novembre 2026

Comment les Côtes d'Armor contribuent-elles aux souverainetés françaises et européennes ?

Conférence générale sur la souveraineté par Pascal BONIFACE



Pascal BONIFACE
Directeur de l'Institut de relations internationales et stratégiques

Pascal BONIFACE est le fondateur et directeur de l'IRIS (Institut de relations internationales et stratégiques), l'un des principaux centres français de réflexion sur les enjeux géopolitiques. Il dirige également « La Revue internationale et stratégique » et « L'Année stratégique ». Auteur de plus de 80 ouvrages, il est reconnu pour ses analyses des relations internationales, de la géopolitique, des questions nucléaires, de la politique étrangère française et du conflit au Proche-Orient. Il a aussi popularisé le concept de géopolitique du sport.
Régulièrement sollicité par les médias, conférencier en France et à l'étranger, il anime une chaîne YouTube et le podcast Comprendre le monde, suivis par plus de 480 000 abonnés. Conseiller auprès d'institutions sportives et humanitaires, il a reçu plusieurs distinctions prestigieuses, dont la Légion d'honneur. »

Deux tables-rondes pour échanger

interventions

Table ronde : Sciences et souverainetés - Électronique, Photonique, Défense



Jean-Jacques GAOUYER
Directeur Innovation Bretagne et Pays de la Loire pour Orange



Thierry GEORGES
Président de Photonics France - CEO d'Oxxius



Quentin SIMON
Maître de conférences - IUT de Saint-Brieuc, Département Science et Génie des Matériaux, Université de Rennes.



Nicolas BIZEL
Rapporteur Politique - Représentation de la Commission européenne en France

Table ronde : Sciences et souverainetés - Souveraineté et sécurité alimentaire



Léo CHARLES
Maître de conférences en économie à l'Université Rennes 2



Philippe FRAVALO
Professeur titulaire de la Chaire agroalimentaire du Cnam Institut Boussingault



Florence DUFRENEIX
Cheffe de projet au Pôle Innovation et Produits (INPRO) du CEVA



Pauline CHONG
Adjointe de Direction d'INNÔZH



Nicolas ROSE
Directeur adjoint de l'ANSES Ploufragan-Plouzané-Niort

Plus d'infos sur
cotesdarmor.fr
#assisesinnovation22

Enseignement Supérieur
Côtes d'Armor le Département