

## Votre correspondant local est :

### Le mot de la présidente

Dans ce numéro vous retrouverez les différentes rubriques vous informant des activités du Club EEA, ainsi que plusieurs retours d'expériences vécues au quotidien dans nos laboratoires, filières d'enseignement, établissements par différents collègues de nos disciplines. L'année 2019 avait été rythmée par beaucoup d'événements : des journées scientifiques organisées pour certains en partenariat avec les GdR, des journées pédagogiques, l'assemblée générale en juin 2019 lors du congrès annuel à Rennes, les jurys des prix de thèse, et puis également, à l'automne, les élections au CNU qui ont vu un nombre important de suffrages se porter sur les listes soutenues par le Club EEA, permettant aux candidats têtes de liste d'être élus à la présidence des deux sections 61 et 63. L'année 2020 nous a confrontés à une pandémie, à un confinement et a profondément impacté nos recherches et nos enseignements. Elle a aussi mis en évidence, l'adaptabilité des enseignants-chercheurs, leur solidarité et dans un tel contexte le Club a su rester une structure dynamique permettant de nouvelles rencontres scientifiques riches d'échanges et de promesses. La tenue du congrès annuel du Club, entièrement en distanciel en juin 2020 en fut la parfaite illustration. A l'occasion de cette rentrée si particulière, le Club EEA demeure à vos côtés et continuera à assurer ses missions auprès de notre communauté.

*Geneviève Duchamp - IMS Bordeaux  
Présidente du Club EEA*

### La commission « Enseignement »

Dans le cadre du Club EEA, une journée intitulée « *Pédagogie actives : partage d'expériences et innovation pédagogique* » a été organisée à Paris le 28 novembre 2019. Une trentaine de participants ont pu échanger dans une ambiance particulièrement agréable. Les discussions ont été dynamiques et constructives et ont permis d'aborder de nombreux aspects : classe inversée, approche par compétences, apprentissage par le jeu, approche par Projet, MOOC, évaluation...

Le concours « mon projet en 5 minutes » a récompensé en 2020 l'équipe de l'IUT de l'Université de Reims Champagne Ardenne. L'EiSiNe et l'UTC complètent le podium. Tous les participants ont été récompensés par nos partenaires Phoenix Contact et B&R Automation.

Dès juillet 2020, une "Journée Pratiques Pédagogiques face à la crise du Covid19" a été organisée conjointement par le GDR SoC2 et le Club EEA.

Le groupe de travail « escape game » qui vise à fournir un kit d'organisation aux collègues qui souhaitent organiser un escape game EEA pour leurs étudiants est pleinement opérationnel. Ses objectifs sont désormais de développer et tester un kit durant cette année universitaire 2020-2021.



*Laurent Autrique - Polytech' Angers  
Président de la commission enseignement*

**Le Club EEA...** est organisé selon trois commissions : « Enseignement », « Recherche » et « Relations internationales » et autour de quatre disciplines : « Automatique », « Electronique », « Electrotechnique » et « Signal et Image ». Les commissions se réunissent au moins 4 fois par an pour échanger. Des journées thématiques sont organisées très régulièrement.

## Les Questions « Recherche » à une collègue nouvellement nommée ...

- Qui et où ? **Maria Méndez Real**, enseignante-chercheuse recrutée en 2018 à Polytech' Nantes. J'effectue ma recherche au sein du laboratoire IETR dans l'équipe SYStems and COMmunication.
- Quelle est ta thématique de recherche ? Ma thématique principale de recherche est la sécurité matérielle. Je m'intéresse principalement aux vulnérabilités en termes de sécurité des systèmes embarqués d'aujourd'hui et à la proposition de contre-mesures et de solutions adaptées. En effet, les systèmes embarqués ayant été conçus pour optimiser leur performance, et en général sans tenir en compte la sécurité, aujourd'hui on voit qu'ils sont vulnérables et qu'ils peuvent être attaqués ouvrant la porte à des problèmes de confidentialité des données, de disponibilité des ressources et de « reverse engineering ».
- Quelle est ta plus grande motivation à exercer ce métier ? Le métier d'enseignant-chercheur est pour moi très riche car il intègre plusieurs volets : l'enseignement, la recherche, la valorisation et diffusion des résultats obtenus. L'enseignement m'a toujours beaucoup plu. La recherche est quant à elle une belle aventure : s'il est difficile de se positionner et le résultat peut parfois paraître incertain, il est pour moi un plaisir de pouvoir faire preuve de curiosité et, même si cela n'est pas simple, d'être capable d'identifier de nouvelles problématiques scientifiques et les résoudre. Le mieux étant pour moi lorsque l'on peut appliquer notre domaine de recherche à nos enseignements.
- Quelle serait pour toi une réussite en ce qui concerne ton activité de recherche ? Réussir en ce qui concerne mon activité de recherche est pour moi de rester active, informée sur l'état de l'art et en faire partie. Active à la fois dans la recherche de projets, de collaborations nationales et internationales, dans l'encadrement d'étudiants, mais également dans la valorisation et diffusion des travaux via des publications, colloques, journées thématiques, voire via l'enseignement, portes ouvertes, fête de la science, etc. Finalement être active et m'impliquer également dans les conseils d'évaluation, jurys de thèses, reviews et différents comités de sélection, de conférences ...
- Que feras-tu, que seras-tu dans 20 ans ? Se projeter sur 20 ans est difficile, j'espère en tout cas être aussi motivée qu'aujourd'hui à la fois dans mes activités de recherche comme d'enseignement. Mes activités et intérêts auront certainement évolué avec le temps, l'expérience et les différentes rencontres que j'aurais faites, ce qui me permettra j'espère de m'affirmer, de grandir et de m'épanouir. Je considère également la possibilité d'une mobilité dans un laboratoire étranger afin de m'ouvrir à de nouveaux sujets et pratiques scientifiques.
- Qu'attends-tu personnellement du Club EEA ? Débutante dans ce métier et ayant pu participer au congrès du Club l'année dernière, je trouve dans le Club un puit d'informations pertinentes sur notre métier, nos responsabilités, mais aussi les critères et les possibilités d'évaluation et d'évolution. Du Club j'attends des informations actualisées, des rencontres entre collègues de différents domaines de recherche, ainsi que pouvoir avoir un accompagnement à la fois au niveau de l'enseignement (rencontres, nouvelles pratiques par exemple) et de la recherche (à travers les rencontres, les présentations du CNU, etc.).

*Retrouvez l'intégralité de l'interview de Maria Méndez Real sur le site du club EEA, rubrique « Interview »*

### La commission « Recherche »

Le Club EEA participe via ses 4 sections (Electronique, Electrotechnique, Automatique et Signal-Image-Vision), à l'organisation ou à la co-organisation des **prix de thèse**.

Les sections Automatique et Signal-Image-Vision organisent respectivement le prix avec le GDR MACS et le GDR ISIS-GRETSI. L'organisation de ces prix met à l'honneur de jeunes chercheurs et fait la promotion de la recherche de chaque section. Le prix est organisé chaque année sauf pour la section Electrotechnique (tous les deux ans). Le lauréat reçoit cette distinction lors du Congrès annuel du Club EEA.

Le prix de thèse est une opportunité pour les jeunes doctorant(e)s à mettre en valeur l'originalité de leurs travaux et leur qualité exceptionnelle de chercheur.

Tous les membres du Club sont invités à encourager leur(s) doctorant(s) et doctorante(s) à candidater au prix de thèse.  
<https://www.clubeea.org/index.php/prix-de-these>

*Kacem Chehdi – Université de Rennes 1  
Président de la commission « Recherche »*

Les prix organisés en 2019 ont mis à l'honneur pour :

- L'Automatique : **Nicolas MERLINGE** pour ses travaux intitulés : *State estimation and trajectory planning using box particle kernels*. Travaux effectués à l'Université de Paris Sud, à Coventry University et à l'ONERA.
- Signal, Image et Vision : **Tom DUPRE LA TOUR** pour sa thèse intitulée : *Nonlinear Models for neurophysiological time series*. Travaux réalisés au LTCI, Telecom ParisTech.  
Pour cette section, le jury a décidé d'attribuer un accessit à **Julien FLAMANT** pour sa thèse intitulée : *Une approche générique pour l'analyse et le filtrage des signaux bivariés*. Thèse réalisée au laboratoire CRISTAL de Lille, et au laboratoire Gipsa-lab de Grenoble.
- L'Electronique : **Theano KARATSORI** pour ses travaux intitulés : *Electrical characterization and modeling of advanced nano-scale ultra thin body and buried oxide MOSFETs and application in circuit simulations*. Thèse préparée au laboratoire IMEP-LAHC, Université SAVOIE Mont-Blanc.

### Les Questions « Enseignement » à un collègue expérimenté ...

- Qui et où ? **Gilles DESPAUX**, professeur à l'Université de Montpellier. Je suis affecté à la Faculté des Sciences au département EEA. J'ai soutenu ma thèse au début de l'année 1993 et je dispense des enseignements depuis lors.
- Quelles sont les disciplines que tu enseignes et à quels niveaux ? J'enseigne principalement l'électronique analogique et numérique, le traitement du signal appliqué, l'interfaçage et le pilotage d'instruments avec LabVIEW. Mes enseignements sont majoritairement en LPro Acoustique et Environnement Sonore, Master EEA et Master SNS parcours Ingénierie des Dispositifs pour la Santé. De plus, chaque année, je supervise un certain nombre de projets et stages de tous niveaux.
- De quelle expérience ou de quel souvenir pédagogique es-tu le plus fier ? Depuis ma prise de fonction et la façon dont, à l'époque, nous étions « lâchés » devant les étudiants, je me suis beaucoup intéressé à la partie pédagogie. Une de mes constantes pour faire passer le message est de faire des démonstrations en cours. Maintenant j'utilise de plus en plus le téléphone et ses nombreuses applications gratuites. Les étudiants peuvent charger les applications et se « amuser » avec après le cours. Je ne pourrais pas répondre à une telle question sans faire mention du Colloque sur l'Enseignement des Technologies et des Sciences de l'Information et des Systèmes (CETSIS). J'y trempe depuis 1997 et j'ai organisé la seconde édition en 1999 à Montpellier. Pour moi ce type de congrès est d'une efficacité redoutable pour échanger des bonnes pratiques d'enseignement adaptées à nos disciplines comme pour partager des « trucs et astuces » concernant particulièrement les TP.
- Quels sont les projets d'enseignement qui te motivent le plus en ce moment ? Je m'intéresse aux méthodes qui permettent de mieux motiver les étudiants par la mise en place de courtes séquences de dialogue enseignant/étudiants, par l'utilisation d'applications du téléphone en cours, etc. J'ai toujours beaucoup de projets à faire ou en cours de réalisation comme par exemple l'apprentissage via des systèmes embarqués jusqu'à l'apprentissage via la lévitation acoustique.
- Quels conseils donnerais-tu à un jeune enseignant chercheur et quels sont les pièges à éviter ? Ayant été au CNU pendant 2 mandats, il me semble que le premier écueil à éviter est de trop se focaliser sur la recherche ou sur l'enseignement. Je suis conscient que nos collègues fraîchement recrutés sont très sollicités (et de plus en plus) aussi bien par la partie administrative que les parties recherche et enseignement. Je pense qu'il faut garder un équilibre entre les tâches et surtout ne pas délaisser l'enseignement. En effet, même si la partie enseignement est moins valorisée (car plus difficile à évaluer que le décompte des publications recherches), l'enseignement me semble être l'essence même de notre métier.
- Que devrait faire le Club EEA pour notre communauté ? Le Club EEA rassemble la communauté des enseignants / chercheurs en électronique / électrotechnique / automatique / signal et image correspondant principalement aux sections CNU 61 et 63. En participant aux actions, il est possible non seulement d'avoir une vision plus large de notre métier mais aussi d'être informé des dernières nouvelles nous concernant voire de participer à des propositions qui seront remontées aux décideurs. J'apprécie également l'aspect partage d'information à travers les différentes réunions ou journées thématiques, que ce soit enseignement ou recherche. Je pense que le Club EEA doit continuer son difficile travail pour faire mieux reconnaître les tâches liées à l'enseignement et que celles-ci soient mieux prises en compte dans les carrières des enseignants / chercheurs.

*Retrouvez l'intégralité de l'interview de Gilles Despau sur le site du Club EEA, rubrique « Interview »*

**Le 60ème Congrès annuel du Club EEA** a eu lieu les 23 et 24 juin entièrement en distanciel. Il a réuni 210 participants et a permis d'aborder : les évolutions de nos métiers et carrière (CNU, CoNRS, LPPR) ; l'environnement recherche (instruments de financement, retours d'expérience, les réseaux et la valorisation) ; les évolutions des pratiques pédagogiques (Escape game en filère EEA, TP en distanciel, participation des étudiants à distance (comment entretenir la motivation) ; le BUT Bachelor Universitaire de Technologie (son impact pour les masters, Ecoles...). De nombreux documents de synthèse sont accessibles sur le site du Club : <https://www.clubeea.org/index.php/les-journees-du-club/143-journees-eea-2020>

**Site web** <https://www.clubeea.org/>

**Contact** [clubeea@clubeea.org](mailto:clubeea@clubeea.org)

**Le concours « mon projet en 5 minutes » ...**

Valoriser les projets de vos étudiants par une vidéo :

<http://laris.univ-angers.fr/fr/vie-unite/concours-eea-2021.html>