Newsletter #12

Octobre 2019

Édito

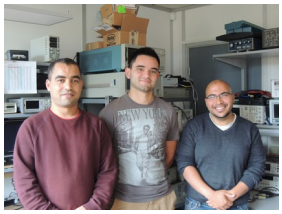
Pour accompagner sa croissance, ALCIOM avait besoin de renforcer son équipe de direction tout en conservant son ADN. Je profite donc de cette newsletter pour vous annoncer quelques grandes nouvelles. Tout d'abord, Thomas Demarne est depuis début Octobre notre Directeur Général. Thomas, en charge depuis 5 ans de l'agence toulousaine d'ALCIOM, revient à Viroflay pour piloter l'ensemble de nos activités de consulting et de R&D sous contrat. Yannick Avelino devient quant à lui Directeur Produits & Industrialisation, tout en conservant ses fonctions d'expert technique. Enfin Adeline Mermier est nommée Directrice Administrative & Financière.

Un trio de choc pour m'aider à piloter ALCIOM, devenue à l'occasion une SAS!

Robert Lacoste, Président

De nouveaux talents

Trois recrues ont rejoint ALCIOM : Cherif Hamouda, docteur-ingénieur RF, nous a rejoint en mai et nous apporte une belle expertise en antennes mais aussi en hyperfréquence et RFID. Mehdi Terosiet, docteur-ingénieur en microélectronique, vient quant à lui de poser chez Alciom ses bagages et son expérience en électronique médicale. Enfin Antoine Costani, ex-stagiaire, débute avec nous et Phelma (INP Grenoble) une formation d'ingénieur en électronique par alternance.



Bienvenue à eux!

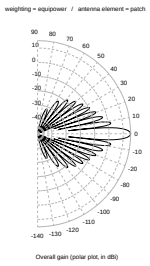
Un outil de synthèse

Afin d'améliorer la performance et l'efficacité de ses prestations, ALCIOM a investi dans un nouvel outil de calcul : Genesys Synthesis (Keysight). Sans remplacer évidemment le savoir-faire de l'ingénieur, ce logiciel permet de synthétiser de nombreux circuits RF (réseaux d'accord, filtres, oscillateurs), en prenant même en compte les imperfections des composants et du routage.

Une vraie valeur ajoutée pour les cas complexes comme pour les antennes multibandes!

Réseaux d'antennes?

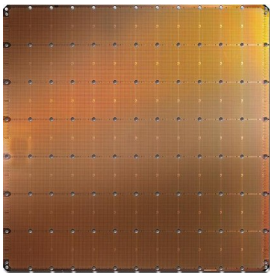
Les projets de conception ou d'optimisation d'antennes spécifiques sont de plus en plus fréquents chez ALCIOM : Des antennes ISM, souvent intégrées dans des objets très compacts et nécessitant une simulation électromagnétique fine, mais aussi des topologies plus exotiques.



Nous avons en particulier développé des réseaux d'antennes, une approche technologique permettant d'associer une multitude de petites antennes pour améliorer les performances et focaliser le rayonnement. ALCIOM a développé à cette occasion un logiciel de calcul dédié sous SciLab, dont une version simplifiée est disponible en open source.

Des chips fous...

Les fabricants de circuits intégrés nous ont habitués à multiplier les superlatifs, mais ils nous ont particulièrement gâtés ces derniers mois. Vous voulez deux exemples?



Du coté des FPGA, Xilinx a lancé la gamme Virtex Ultrascale+ : 3,6 million de cellules logiques, 8GB de mémoire interne, 33 Tflop (oui, tera-flops), 128 transceivers supportant chacun un débit de 32Gb/s, etc... Bon, d'accord, le prix budgétaire pour certaines variantes dépasse 85KEur (le chip...) mais c'est beau! Nous avons aussi repéré le processeur annoncé par la startup Cerebras : Son Wafer-Scale Engine est simplement le plus gros chip jamais construit, 20cm x 20cm de silicium supportant 400.000 processeurs dédiés AI. 1200 milliards de transistors...

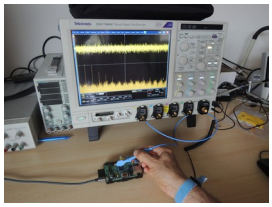
Encore des fusions

Toujours dans le grand monde du semiconducteur, nous n'avez sûrement pas manqué les deux dernières méga-annonces en date, non? Au cas où vous soyez partis un an en vacances, sachez que Cypress Semiconductors a été racheté par Infineon pour la bagatelle de 9Md$. NXP a également racheté à Marvell ses lignes de produits Wifi et Bluetooth pour 1.76Md$. A suivre!

Des nouvelles du labo

Comme d'habitude, quelques nouveaux équipements ont rejoint notre laboratoire.

Tout d'abord, un bel oscilloscope signaux mixtes Tektronix MSO70404C (4x4GHz et 16 voies logiques, 25GSPS), doté de fonctions de décodage de flux vidéo numériques, mais aussi un générateur R&S SMIQ04, une source HP 83557A (50-75GHz), un milliwattmètre optique, etc...



Des nouvelles de l'Alliance Wize

Depuis son origine, ALCIOM est membre actif de la Wize Alliance, regroupant les acteurs utilisant cette solution de télérelève en bande VHF (dont GrDF et SUEZ). Nous ne pouvons donc que vous annoncer avec joie la publication d'une nouvelle version de cette norme, Wize 1.1, d'autant plus qu'ALCIOM y a largement contribué.

Calendrier de nos formations

Pour mémoire, ALCIOM est à la fois prestataire de formation pour CAPTRONIC et centre de formation agréé. Voici nos prochaines sessions inter-entreprises organisées avec CAPTRONIC, n'hésitez pas à nous contacter pour toute information ou pour des sessions adaptées à vos besoins.

➢ **Du 06/11/19 au 07/11/19**		
Bluetooth low energy par la pratique – Versions 4.2, 5.0 et Mesh	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 20/11/19 au 21/11/19**		
NB-Iot Standard de communication basse conso et longue portée pour les objets connectés	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 04/12/19 au 05/12/19**		
Alimentations et sources d'énergie pour objets communicants	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 10/12/19 au 11/12/19**		
La radiofréquence par la pratique	Villeurbanne	Inscription INSA Valor
➢ **Du 12/12/19 au 13/12/19**		
Les antennes embarquées par la pratique	Villeurbanne	Inscription INSA Valor
➢ **Du 27/01/20 au 29/01/20**		
LoRa et LoRaWAN par la pratique	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 02/03/20 au 04/03/20**		
Le traitement du signal sans stress	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 08/04/20 au 09/04/20**		
Bluetooth low energy par la pratique – Versions 4.2, 5.0 et Mesh	Rouen	Inscription Captronic
➢ **Du 27/04/20 au 28/04/20**		
Bluetooth low energy par la pratique – Versions 4.2, 5.0 et Mesh	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 18/05/20 au 19/05/20**		
NB-Iot Standard de communication basse conso et longue portée pour les objets connectés	Versailles	Inscription Captronic
➢ **Du 24/06/19 au 25/06/19**		
Alimentations et sources d'énergie pour objets communicants	Versailles	Inscription Captronic

Pour vos cadeaux de Noël!

Vous ne savez pas quoi offrir à vos amis à Noël?

Sachez qu'Elektor vient de publier sous la forme d'un magnifique livre les 25 premiers articles de Robert publiés dans cette revue.

Quelques travaux dans nos locaux ...

Nos visiteurs le savent, nous avons profité de l'automne pour rajeunir la partie "open space" de nos bureaux et notre salle de réunion.

Trois jours, euh… un peu rock&roll mais ça en valait la peine!

Merci à D'Eco-Ouest Solabaie et à Bati-Concept pour leur professionnalisme.

Nos dernières publications

Revue Circuit Cellar (USA), rubrique "The Darker Side" :

- *October 2019 (#351): An Intro to Antenna Arrays*
- *August 2019 (#349): The Fundamentals of Fuseology*
- *June 2019 (#347) : dB for Dummies*
- *April 2019 (#345) : The Art of Current Probing*
- *February 2019 (#343) : The Art of Voltage Probing*

Revue Elektor (France), rubrique "Hors Circuit" :

- *Sept / Oct 2019 (#479): Amplificateurs opératinnels et charges capacitives*
- *Juillet / Août 2019 (#478): comment choisir un amplificateur opérationnel?*
- *Mai / Juin 2019 (#477): Introduction aux codes correcteurs d'erreurs*
- *Mars / Avril 2019 (#476): Horloge rétro à afficheurs de flippers*

Congrès et manifestations

Comme chaque année, ALCIOM participe aux **Journées Carnot** en Octobre en partenariat avec l'ASRC.

En Novembre,Yannick Avelino représentera également Alciom au **Wireless Congress** (Munich).

N'hésitez pas à le contacter pour partager une bière si vous y allez aussi!

wirelessCONGRESS systems & applications

LES RENDEZ-VOUS CARNOT 2019

alciom

3, rue des Vignes - 78220 VIROFLAY
Tél : 01.47.09.30.51

Une réaction? Une question? N'hésitez pas à nous contacter…
Sinon rendez-vous pour notre prochaine Newsletter dans quelques mois!
Si vous ne souhaitez plus recevoir notre newsletter, dite le nous à l'adresse suivante : contact@alciom.com

Retrouvez-nous aussi sur le web : www.alciom.com