



## Journée du L2EP

### Programme du Vendredi 26 Janvier 2018

À Polytech Lille en Amphi Migeon et Salle Pasteur

8h00 – 8h30 Accueil des participants et installation des posters (Salle Pasteur)

Chargement des présentations sur l'ordinateur (Amphi Migeon)

8h30 – 8h40 **Mot d'accueil de la Directrice Betty SEMAIL**

#### 8h40 – 10h10 Session orale 1 (Amphi Migeon)

**Chairman: Christophe GIRAUD-AUDINE**

8h40 – 9h10 Présentation de l'équipe EP par **Xavier MARGUERON**

Prototypage rapide de composants magnétiques Planar

9h10 – 9h30 **Emile DEVILLERS (OMN)**

Modélisation électromagnétique et vibro-acoustique semi-analytique de machines électriques  
– Application à la réduction des vibrations d'origine magnétique

9h30 – 9h50 **Mario BERMUDEZ GUZMAN (Commande)**

Novel Speed Control Techniques in Multiphase Drives: Direct Control Methods Close to the Limits

9h50 – 10h10 **Michel HECQUET et Walter LHOMME**

Informations sur les qualifications CNU 63ème

#### 10h10 – 10h50 Pause-café – Session posters (Salle Pasteur)

**Chairman: Frédéric GUYOMARC'H**

Voir la liste de posters

#### 10h50 – 12h20 Session orale 2 (Amphi Migeon)

**Chairman: Patrick BARTHOLOMEUS**

10h50 – 11h20 Présentation de l'équipe OMN par **Yvonnick LE MENACH**

Derniers développements de code\_Carmel3D

11h20 – 11h40 **Jérôme BUIRE (Réseaux)**

Intégration des incertitudes liées aux prévisions de consommation et de production à la gestion prévisionnelle d'une maille régionale intégrant plusieurs postes sources

11h40 – 12h00 **Yafang LI (EP)**

DC/DC Converters for High Voltage Direct Current Transmission: Study of Modular Multilevel DC (M2DC) Converter

12h00 – 12h20 Présentation de **Zuqi TANG**, nouveau Maître de Conférence de l'équipe OMN

Parcours professionnel et Projets au L2EP

#### 12h30 – 14h00 Repas en salle Pasteur



**14h00 – 16h30 Session orale 3 (Amphi Migeon)**

**Chairman: Antoine BRUYERE**

- 14h00 – 14h30 Présentation de l'équipe Commande par **Tiago José DOS SANTOS MORAES**  
Inverter Open Circuit Faults Diagnosis in Series-Connected Six-Phase Permanent Magnet Drives
- 14h30 – 14h50 **Laurent MONTIER** (OMN)  
Application des méthodes de réduction de modèle aux problèmes d'électromagnétisme basse fréquence
- 14h50 – 15h10 **Ehsan ENFERAD** (Commande)  
Modal synthesis of localized deformation for differentiated haptic feedback/sensation
- 15h10 – 15h30 **Bilel ZAIDI** (EP)  
Dimensionnement des filtres CEM
- 15h30 – 15h50 **Kévin DARQUES** (OMN)  
Contribution à la modélisation de la tension d'arbre dans les alternateurs de grande puissance
- 15h50 – 16h20 Présentation de l'équipe Réseaux par **Xavier GUILLAUD**  
State-space modelling with Steady-State Time Invariant Representation of Energy Based Controllers for Modular Multilevel Converters

**16h30 Cocktail de clôture (Salle Pasteur)**



## Liste de posters

### Equipe Commande

- W. Lhomme et al., "Active Side Shafts Torsion Damping Control for Hybrid Electric Vehicles", IEEE-VPPC'17.

### Equipe Electronique de puissance

- Y. Li et al, "Design and Control of Modular Multilevel DC Converter (M2DC)", EPE ECCE Europe 2017.

- B. Zaidi et al, "Design method for the minimization of CM inductor volume taking into account saturation issues in EMI filters for variable duty cycle applications", EPE ECCE 2017, Warsaw, Poland, 09/2017.

- X. Margueron et al, "Composants magnétiques planar HF pour l'intégration de puissance – modèles outils et réalisations", Journées ISP3D, Toulouse, 2017.

- L. Pace et al, "Méthode de caractérisation des transistors de puissance GaN pour la conception des convertisseurs statiques hautes fréquences", Journées Nationales du Réseau Doctoral en Micro-nanoélectronique 2017, Strasbourg, 2017.

### Équipe Outils et Méthodes Numériques

- R. El Bechari et S. Brisset, "Enhanced Meta-model based Optimization under Constraints using Parallel Computations", Compumag 2017, Daejeon, Korea, 2017.

- M. El Eit, "Exploitation of Geometrical Symmetry towards a Reduction of the Linear Finite Element Modeling of Rotating Machines", Numelec 2017, Paris, 2017.

- T. T. NGUYEN et al, "Global sensitivity analysis applied to an hydrogenerator", ISEM 2017

### Equipe Réseaux

- B. Cojocar et al, "Takagi-Sugeno fuzzy logic applied to a photovoltaic system for power maximization", EPE'17 ECCE Europe, 2017.

- J. Buire et al, "Combination of linear power flow tools for voltages and power estimation on MV networks", CIRED 2017, 2017.

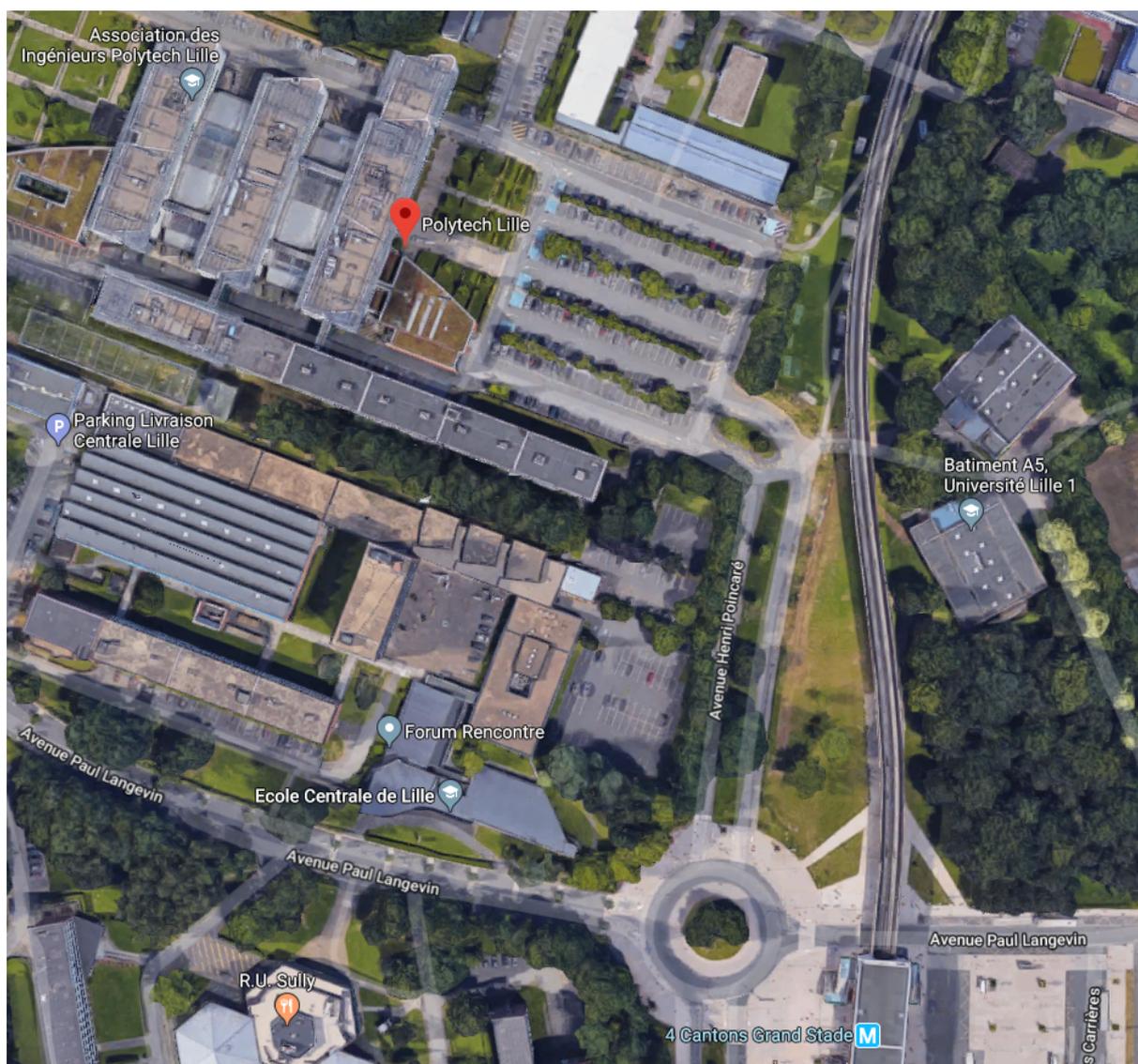
- F. Gruson et al, "Energy control for the alternate arm converter", 2017 IEEE Manchester PowerTech, Manchester, 2017.

## Journée du L2EP

Plan d'accès à Polytech Lille

Vendredi 26 Janvier 2018

Polytech Lille, l'Amphithéâtre Migeon et la salle Pasteur



### INFORMATION :

Le code d'accès au réseau wifi de Polytech Lille sera affiché en salle Pasteur.