



9^{ème} JOURNÉE MAASC à EDF LAB SACLAY

Cher(e)s toutes et tous,

Nous avons le plaisir de vous annoncer que l'Université de Bourgogne Franche-Comté et EDF organisent la **9^{ème} journée MAASC (Méthodes avancées d'analyse de sondages complexes)** le 5 décembre à EDF Lab Paris Saclay, dans l'amphithéâtre 2 (voir le plan joint).

L'inscription à cette journée est gratuite. Toutefois, pour des questions de logistique, nous souhaitons que les personnes intéressées s'inscrivent en envoyant un email à l'adresse journées.maasc2017@gmail.com

Le programme de cette journée est le suivant:

10h00-10h40: Anne Ruiz-Gazen (Université Toulouse 1 Capitole)
"Estimation pour un plan de sondage produit. Application à l'enquête Elfe"
en collaboration avec G. Chauvet et H. Juillard

Résumé: Le plan de sondage produit est une méthode qui permet de tirer des échantillons dans une population bidimensionnelle, en tirant de manière indépendante un échantillon dans chacune des dimensions. Par exemple, si on s'intéresse à une population spatio-temporelle, un échantillon obtenu par le plan produit consiste à tirer un échantillon spatial et, de manière indépendante, un échantillon temporel. Étonnamment, le plan produit (cross-classified en anglais) n'a été que peu étudié en théorie des sondages et nous proposons de l'étudier en détail dans cet exposé. Nous commençons par rappeler quelques éléments de base de la théorie des sondages pour l'estimation et l'estimation de variance de totaux pour des plans de sondages généraux dits simples. Les résultats obtenus pour le plan produit sont ensuite présentés avec notamment une comparaison avec le plan à deux degrés. Le plan produit induit un problème d'estimation négative de variance lorsque l'on utilise les estimateurs sans biais usuels et ceci même dans le cas du produit de plans aléatoires simples sans remise. Des estimateurs de variance simplifiés permettant de résoudre ce problème sont proposés. Des simulations et résultats obtenus sur l'enquête Elfe (Enquête Longitudinale française depuis l'enfance), qui est une enquête nationale de grande envergure, permettent d'illustrer les propriétés théoriques des estimateurs proposés.

10h40-11h20: David Haziza (Université de Montréal) "Multiply robust imputation procedures for the treatment of item nonresponse in survey"

Co-auteur Sixia Chen (University of Oklahoma)



Résumé: Item nonresponse in surveys is often treated through some form of imputation. We introduce multiply robust imputation in finite population sampling. This is closely related to multiple robustness, which extends double robustness. In practice, multiple nonresponse models and multiple imputation models may be fitted, each involving different subsets of covariates and possibly different link functions. An imputation procedure is said to be multiply robust if the resulting estimator is consistent when all models but one are misspecified. A jackknife variance estimator is proposed and shown to be consistent. Random and fractional imputation procedures are discussed. A simulation study suggests that the proposed estimation procedures have low bias and high efficiency.

**11h20-12h00 : Benoit Grossin (EDF R& D) et Olivier Chaouy (Enedis):
Estimation en temps réel de consommations demi-horaires
agrégées d'électricité à maille locale**

Résumé: Nous proposons une méthode d'estimation de courbes de consommation électrique moyennes résidentielles des IRIS d'un territoire géographique, actualisées en temps quasi réel (pas demi horaire). Pour cela, des modèles linéaires mixtes fonctionnels au niveau unité sont appliqués à partir de données de panel remontées en temps réel. On présente une démonstration sur la ville de Valenciennes.

12h00-14h00: repas chez EDF

**14h00: soutenance de thèse d'Anne De Moliner
"Estimation robuste de courbes de consommation
électrique moyennes par sondage pour des petits domaines en
présence de valeurs manquantes"**

En espérant vous voir nombreux,

pour les organisateurs,
Anne De Moliner (EDF Lab)
Hervé Cardot et Camelia Goga (Université Bourgogne Franche-Comté)

ACCESS EDF LAB PARIS-SACLAY:

Open from 7 AM to 8 PM (from Monday to Friday)

GPS: 48.717686, 2.198853

- Pedestrian access: 7 Boulevard Gaspard Monge, Palaiseau
- Access to the staff parking and the delivery area: 2 and respectively 4 rue Rosalind Franklin in Palaiseau
- Visitors parking: in front of the main entrance, 7 Boulevard Gaspard Monge in Palaiseau

ACCESS BY PUBLIC TRANSPORTATION

From Paris

RER B or C > Massy Palaiseau stop;

Then **Bus 91.06 (or 91.10)** > Palaiseau-Campus stop

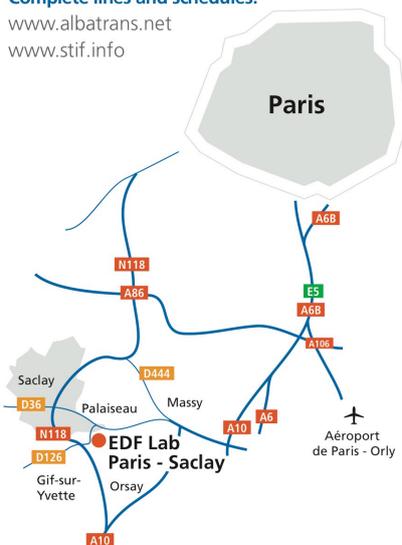
From Vélizy II – Gare routière T6 station

Take the Express 91.08

Complete lines and schedules:

www.albatrans.net

www.stif.info



ACCESS BY CAR

From Paris

- Take the N118 from Pont de Sèvres. Take the 9th exit, towards "Orsay-le-Guichet".
- From Porte d'Orléans: take the A6 highway towards Lyon. Continue on the A10 highway towards "Nantes/Bordeaux". Take the "D444/Versailles/ Igny/Bièvres" exit on the left. Continue on the D36.

From Paris airports

- From Paris-Charles de Gaulle: take the A1 highway towards Paris. At Porte de la Chapelle, take the exterior ring road towards Rouen. At Porte de Saint Cloud, take the N10 towards "Bordeaux/Nantes". Then follow instructions as for the N118 car access.
- From Paris-Orly: take the N7 towards Paris. Then follow the A86 highway towards Versailles. Take the 30th exit towards « A6/A10/Bièvres/ Igny/Bordeaux/Nantes ». Continue on the A10 highway towards « Nantes/Bordeaux ». Take the "D444/Versailles/ Igny/Bièvres" exit on the left. Continue on the D36.



EDF Direction Recherche et Développement

EDF Lab Paris-Saclay

7 boulevard Gaspard Monge

91120 Palaiseau

Tél : 01 78 19 32 00