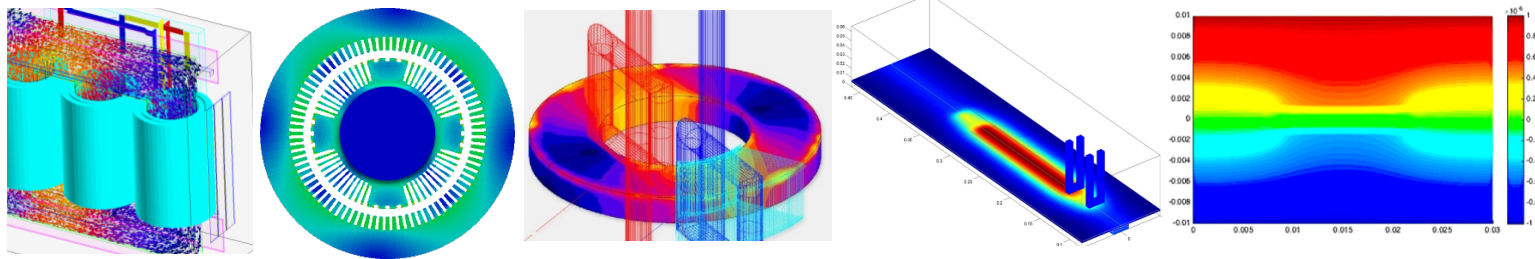


# Méthode des Éléments Finis en électromagnétisme BF

## Théorie et mise en œuvre

Ecole d'automne, UPMC Paris, 13 et 14 novembre 2017



Le but de cette école d'automne, adossée à la conférence NUMELEC, est de présenter les différents aspects théoriques et pratiques de la méthode des éléments finis appliquée à des problèmes de magnétostatique et magnétodynamique, linéaire ou non linéaire. Cette formation s'adresse à des étudiants débutants en développement de méthodes type éléments finis ou à des utilisateurs désireux de connaître le cœur d'un code EF. Des exposés présenteront les problèmes d'électromagnétisme BF, les bases de la méthodes des EF et des problématiques spécifiques. Les travaux pratiques permettront aux participants d'acquérir les bases d'un code de calcul EF.

	Lundi 13 novembre	Mardi 14 novembre
8h30/10h00	<b>Méthodes numériques en électromagnétique</b> (ARQS, domaine continu/discret, FIT, MEF)	<b>Problème magnétodynamique</b> (en régime harmonique et temporel)
10h30/12h00	<b>Problème magnétostatique</b> (domaine continu/discret, MEF, problème linéaire et non linéaire, erreur, ..)	<b>Couplage multi-physique</b> (magnéto-électrique, thermique, mécanique, projection de solutions)
13h30/15h30	<b>TP : Problème magnétostatique Linéaire</b> ( structure générale, intégration numérique, exploitation des résultats, effets de maillage)	<b>TP : Problème magnétostatique Non Linéaire</b> (méthode du point fixe et de Newton)
16h00/18h00		<b>TP : Problème magnétodynamique</b> (harmonique et temporel)

**Lieu :** Université de Pierre et Marie Curie, Paris

**Inscription :** par mail à [perrussel@laplace.univ-tlse.fr](mailto:perrussel@laplace.univ-tlse.fr) avant 1 novembre  
(de 10 à 20 personnes max., sans frais mais inscription obligatoire, priorité aux premiers inscrits)

**Comité d'organisation :** H. Talleb (L2E), G. Wasselynck (IREENA),  
B. Ramdane (G2eLab) , R. Perrussel (LAPLACE), T. Henneron (L2EP)