

COLLOQUIUM

Salle des Conférences de l'IECN

Mardi 5 Décembre 2000 à 17H00

Michel Fliess

École Normale Supérieure de Cachan

Variations sur la Notion de Contrôlabilité

La notion de contrôlabilité, due à R.E. Kalman au début des années 60, est fondamentale en théorie de la commande des machines.

Posée, à l'origine, comme propriété d'accessibilité dans l'espace d'état, nous montrerons comment sa reformulation dans divers langages algébriques (modules, corps différentiels de Ritt et Kolchin) ou géométriques (prolongements infinis) permet de résoudre de nombreux problèmes ouverts en ingénierie.

Divers exemples concrets serviront à motiver un auditoire non spécialiste.