



COURS DE PHYSIQUE THÉORIQUE DU SPHT

ANNÉE 2004-2005

Les vendredis de 14h30 à 16h00 au SPHT, Orme des Merisiers, Bat.774, Salle Itzykson

N=4 Supersymmetric Gauge Theory, Twistor Space and Dualities

Du 19 novembre au 10 décembre 2004

David A. KOSOWER

Service de Physique Théorique

CEA Saclay

Organisé en commun avec l'École Doctorale de Physique de la Région Parisienne

A provisional list of topics to be covered :

- Review of gauge theories and supersymmetry;
- Color decomposition;
- Spinor-helicity basis;
- Recurrence relations;
- Supersymmetry Ward identities;
- Factorization properties of gauge-theory amplitudes;
- Unitarity-based method for loop calculations;
- Loop integral reductions;
- Twistor space;
- Cachazo-Svrcek-Witten rules for amplitudes;
- Computation of anomalous dimensions;

Les cours sont de nature introductive et donc accessibles aux étudiants en deuxième année de troisième cycle et/ou école doctorale. Ils sont ouverts aux physiciens de toute discipline et à toute personne intéressée.