



## Soutenance de thèse du Service d'Astrophysique

**Evolution des lois d'échelle dans les amas de galaxies a partir d'observations du satellite XMM : physique de la formation des grandes structures**

Sergey ANOKHIN

**18 janvier 2008**

**10h00**

Les amas de galaxies sont les plus grandes structures virialisées de l'univers. En se basant sur ces objets jeunes, on peut étudier la formation hiérarchique des structures dans l'univers. Dans l'idée de compléter les résultats apportés par les travaux précédents sur les amas chauds, nous avons choisi de mener des études similaires sur des amas froids et lointains issus du catalogue «The Southern SHARC catalogue ». Nous avons étudié aussi les amas d'archive pour valider nos hypothèses et nos méthodes de traitement. Nous avons optimisé la chaîne de traitement pour étudier ces amas peu brillants, en particulier par la recherche de la meilleure soustraction du fond, et sa modélisation pour le profil de brillance et pour le spectre. Ces travaux confirment, pour les amas froids, les résultats déduits des amas chauds et sont en accord avec les lois d'échelles observées.

Un apéritif clôturera la soutenance de thèse.

Cette soutenance aura lieu à CEA Saclay - Amphi. Bloch - Orme des Merisiers – bât. 774.