

	<h1>Fiche Laboratoire</h1>	<h1>GRPHE</h1>
	<h2>Université de Haute-Alsace</h2>	

<h3>Groupe de Recherche en Physique des Hautes Energies</h3>	GRPHE EA 3438
--	--------------------------------

Directeur du laboratoire		Pr Chantal Racca
Coordonnées	Campus Grillenbreit 34 rue du Grillenbreit 68 008 Colmar Cedex	+ 33 89 327 655 chantal.racca@uha.fr
Composition du laboratoire		7

Présentation du laboratoire
<p>Le GRPHE participe à deux thèmes de recherche en physique des particules et astroparticules. L'expérience ANTARES (Astronomy with a Neutrino Telescope and Abyss environmental Research) est un télescope à neutrinos de haute énergie immergé à 2400 mètres de profondeur, au large de Toulon. Ce télescope ouvre une nouvelle fenêtre d'observation du ciel lointain. Auprès du collisionneur LHC (Large Hadrons Collider) basé au CERN, à Genève, se trouve parmi 4 expériences le détecteur CMS (Compact Muons Solenoid). Ce détecteur permet l'observation de collisions proton-proton à 7 TeV, et permet d'aborder maintenant les grandes questions encore en suspens en physique des particules.</p>

Axes de recherche, thématiques ou équipes
<p>Le GRPHE est organisé en deux équipes travaillant sur les aspects suivants des thématiques du groupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ANTARES, astronomie neutrino, physique et base de données <ul style="list-style-type: none"> • Physique des neutrinos de haute énergie et détection des muons dans l'eau de mer, • Etude de sources potentielles de neutrinos, galactiques et extragalactiques, • Gestion de la base de données pour les paramètres de contrôle de l'expérience, • Participation aux prises de données et à leur analyse. ✚ CMS, détecteur auprès du collisionneur LHC, acquisition de données, physique <ul style="list-style-type: none"> • Gestion du système informatique d'acquisition des données du trajectographe de CMS, • Programmes de reconstruction et analyse des événements de physique issus des collisions proton-proton.

Collaborations
<p>Collaboration européenne ANTARES, collaboration CMS regroupant 183 instituts de 38 pays, KM3NET : projet européen du 7^{ème} PCRD de l'Union Européenne</p>