



Le CNRS lance un appel à projets PEPS (Projet exploratoire premier soutien) destiné à favoriser le démarrage de nouveaux projets de recherche interdisciplinaires en **Physique Théorique et ses Interfaces (PTI 2014)**. Cet appel est ouvert aux chercheurs, aux enseignants-chercheurs et aux ingénieurs relevant d'une unité de recherche du CNRS, quel que soit son rattachement principal.

### Contexte scientifique et remarques préliminaires

La physique théorique couvre, par nature, un large spectre qui va depuis les échelles les plus petites (structure de la matière) aux plus grandes (structure de l'univers). Malgré cette diversité, il existe un bagage commun d'outils et de concepts unificateurs qui trouve des applications à travers les différentes thématiques. L'ensemble des théoriciens partage donc une culture commune, qu'il est important d'entretenir, d'amplifier et de diversifier. En même temps, cette communauté est regroupée au sein d'un nombre considérable de laboratoires, à dominante théorique, numérique ou expérimentale, au sein de groupes de structure et taille très variable. Finalement, par nature, la physique théorique a vocation à entretenir et à développer des interfaces avec d'autres disciplines, comme les mathématiques, la biologie, l'informatique, la chimie, les sciences de la terre, et la philosophie (épistémologie, ontologies, applications). Ce constat conduit différents instituts du CNRS (INP, IN2P3, INC, INSU, INSMI, INSHS, INSB) à appuyer cette initiative interdisciplinaire qui renforce le potentiel scientifique des équipes et ouvre des nouveaux champs thématiques.

### Objectifs :

Dans ce contexte, cet appel à projets a pour vocation de :

1. renforcer l'interdisciplinarité, en proposant un projet de recherche à spectre large ouvert en priorité aux interfaces
2. faire émerger des nouvelles thématiques et ou des nouvelles collaborations,
3. favoriser les échanges et le démarrage de réseaux légers, qui pourraient donner lieu à terme à des structures plus élaborées (GDR).
4. contribuer au développement des synergies entre théorie, simulation numérique et expériences, ainsi qu'avec toute interface avec des applications.

En plus du caractère innovant et en rupture du projet scientifique, ces différents points seront donc pris en considération dans le processus de sélection. Dans le cadre du projet de recherche proposé, la nature de la demande peut être très variable (structuration en réseau ou collaboration, mise en place d'ateliers thématiques liés au projet de recherche, visites de haut niveau, frais de missions pour échange d'étudiants et de post-doctorants,...). Les projets portés par ou faisant intervenir des jeunes chercheurs seront aussi favorisés.

L'implication des expérimentateurs est éligible. Le financement sera accordé pour un an. Un renouvellement pourra être accordé dans le cadre d'une nouvelle action PEPS, dans la limite d'une durée totale du projet de deux ans, mais devra faire l'objet d'une nouvelle demande.



## APPEL A PROJETS PEPS Interdisciplinaires 2014

### PTI 2013 – Physique théorique et ses interfaces

Le projet peut impliquer une équipe réduite au sein d'une unité de recherche ou un réseau de chercheurs. Celui-ci peut être local, national ou international.

A titre indicatif, quelques sujets qui sont en cours : *physique théorique autour du LHC, modélisation en biophysique (infections virales, migration de cellules tumorales,..), physique mathématique (atomes froids, théories de jauge en neuro-géométrie), modélisation de la production de voix humaine, théorie d'information en neurosciences ou dans des circuits à base de graphène, physique statistique pour les écoulements géophysiques, superfluidité des étoiles à neutrons, théorie pour l'astrochimie moléculaire,...* (consulter les projets lauréats PTI 2013).

#### **Candidatures :**

Le porteur scientifique du projet doit appartenir à une unité qui relève du CNRS. Les crédits alloués au projet seront versés à l'unité de rattachement du porteur ; ce dernier s'engage à fournir un rapport scientifique et financier du projet au terme de l'année de financement (fin décembre 2014). Il devra obtenir l'accord de son directeur de laboratoire pour déposer le projet. Le contenu du projet doit être en accord avec la stratégie scientifique des laboratoires impliqués.

Les montants alloués, devront être utilisés au cours de l'année d'attribution. Les demandes d'équipements (mi-) lourds (> 2000 €) ne seront pas prises en compte, ni les dépenses en personnels (CDD). La gratification des stagiaires Master sera désormais éligible. Les projets de recherche seront sélectionnés par un comité d'évaluation composé d'experts des différents Instituts du CNRS, s'appuyant, si besoin, sur l'avis d'experts extérieurs.

Le formulaire de candidature est disponible à l'URL :

<http://www.cnrs.fr/mi/spip.php?article367>

**Le formulaire complété (qui ne doit pas dépasser 6 pages) sera obligatoirement déposé par le porteur du projet sur l'application SIGAP :**

<https://sigap.cnrs.fr/sigap/web/connexion.php>

**Date limite de dépôt des projets : le 03 février 2014 à minuit.**

Le démarrage des projets retenus est prévu en mars.

Des informations peuvent être obtenues auprès de :

Bart van Tiggelen - [Barend.van-tiggelen@cnrs-dir.fr](mailto:Barend.van-tiggelen@cnrs-dir.fr) (responsable scientifique du PEPS PTI)  
et de la Mission pour l'interdisciplinarité – [mi.contact@cnrs.fr](mailto:mi.contact@cnrs.fr)