Appel à contributions pour les prospectives nationales 2020-2030 en physique des neutrinos et matière noire

1 Introduction

Dans le cadre des missions nationales qui lui sont confiées, l'institut national de physique nucléaire et de physique des particules (IN2P3) organise des exercices de prospective nationale dans ses domaines de compétence, en y associant les organismes et acteurs concernés. Ceux-ci couvrent les domaines de la physique nucléaire, physique des particules et astroparticules, ainsi que les développements technologiques et applications associés.

Ces exercices font suite à la publication fin 2017 des stratégies européennes en physique nucléaire (NUPECC Long range plan 2017) et en astroparticules (APPEC – European Astroparticule Physics Strategy 2017-2026), et vient s'articuler naturellement avec les travaux similaires engagés au niveau européen pour la physique des particules. Les enjeux de l'exercice sont de:

- décliner nationalement les priorités stratégiques européennes et internationales dans les 3 domaines concernés : physique nucléaire, physique des particules et astroparticules ;
- définir les objectifs et priorités pour les activités et projets nationaux de ces domaines ;
- définir les objectifs et priorités de l'institut dans les développements technologiques et applications associés

Ces prospectives couvrent la période des 10 années à venir (2020-2030) avec comme date prévue de révision 2025. Un document de prospective nationale sera produit et remis aux instances, organismes et universités concernées.

2 Le processus des prospectives

Un groupe de travail (GT) est mis en place pour la thématique "physique des neutrinos et matière noire", auquel sont invités à contribuer tous les chercheurs, ingénieurs et techniciens des laboratoires français. Les questions scientifiques concernent essentiellement

- La nature, les masses et le mélange des neutrinos;
- La nature de la Matière Noire

avec une forte priorité sur la déclinaison nationale des priorités stratégiques européennes de la feuille de route 2017-2026 par APPEC.

Le GT est coordonné par le Directeur Adjoint Scientifique “Astroparticules et Cosmologie” de l’IN2P3, avec l’appui des Directeurs Adjoints Scientifiques “Nucléaire et Applications” et “Physique des Particules et Hadronique”, qui a mis en place un groupe de pilotage (GP) composé de 4 personnes expertes du domaine concerné, dont un membre du Conseil Scientifique de l’IN2P3. Les missions du GP sont les suivantes :

- Collecter des contributions écrites ;
- Organiser un séminaire thématique en région où le GT pourra échanger ;
- Rédiger un document de synthèse pour le GT.

3 Contributions

Au travers du présent appel à contributions, le GP sollicite la communauté scientifique de la thématique “physique des neutrinos et matière noire” pour émettre des idées sur les priorités scientifiques qui devraient être explorées ou approfondies sur la période 2020-2030. Ces contributions sont des déclarations d’intérêt pour un aspect particulier de la thématique en étayant la raison pour laquelle cet aspect devrait être prioritaire pour la prospective. Les contributions doivent viser à répondre aux questions encore ouvertes dans la thématique ou à apporter une meilleure compréhension des phénomènes physiques par de nouvelles mesures expérimentales et/ou des développements théoriques. Pour assurer un certain niveau de réalisme, les contributions expérimentales s'appuieront prioritairement sur des expériences existantes, en construction ou en projet, mais l'esquisse d'expériences futures est possible. Les contributions peuvent être écrites en français ou en anglais. Les contributions peuvent comporter plusieurs auteurs, mais l’auteur principal des contributions (c.à.d. celle ou celui désigné(e) comme contact) sera l’unique point de contact entre les auteurs de la contribution et le GP. Elle ou il ne pourra pas être un membre du GP. Les auteurs peuvent signer plusieurs contributions.

Les contributions sont limitées à 5 pages au format A4 (plus le titre, le résumé, les auteurs et la bibliographie - voir plus bas), avec une font minimale de 11pt et une taille de fichier maximale de 50MB. S’il n’y a pas de contrainte sur la structure des contributions, les auteurs doivent s’assurer que la ou les questions scientifiques soient clairement décrites et mises dans le contexte de la science expérimentale ou théorique contemporaine.

La soumission d’une contribution en réponse au présent appel ne peut faire l’objet d’aucune propriété intellectuelle sur les idées contenues dans la contribution. L’IN2P3 publiera les contributions sous forme électronique dans le domaine public peu après la date limite de soumission. Pour cette raison, aucun contenu de la contribution ne devrait être de nature confidentielle.

Les contributions sont à rédiger en français ou en anglais et à envoyer à

PROSP2020-GT06-COPIL-L@IN2P3.FR avant le 16 septembre 2019.

4 Seminaire Thématique

Le séminaire thématique sera ouvert à tous les chercheurs et ingénieurs. Le GP sélectionnera un nombre limité de contributions et invitera les auteurs principaux à venir présenter leurs idées devant l'ensemble des scientifiques présents lors du séminaire thématique prévu le 28 octobre à Bordeaux. Plus de détails sur le séminaire seront publiés séparément de cet appel sur la liste

PROSP2020-GT06-L@IN2P3.FR

Appel à contributions: 2 juillet 2019

Date limite de réception des contributions: lundi 16 septembre 2019

Annonce de l'agenda du séminaire thématique : lundi 7 octobre 2019

Séminaire thématique: 28 octobre 2019 à Bordeaux

Les demandes d'information supplémentaires devront être adressés au groupe de pilotage

PROSP2020-GT06-COPIL-L@IN2P3.FR

5 Format de contribution proposé :

Contribution Prospectives 2020

Replace with Your Title

Principal Author:
Name:
Institution:
Email:
Phone:

Co-authors: (names and institutions)

Abstract (optional):

Insert your white paper text here (max of five pages including figures).

References