

Stage de formation des enseignants francophones en physique des particules, en partenariat avec le CNRS/IN2P3, en 2021-2022

Présentation :

De 2008 à 2019, le dispositif ministériel « Sciences à l'École »¹, en partenariat avec l'IN2P3 (l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules du CNRS²) et le CERN³, a proposé chaque année à une trentaine d'enseignants francophones un stage d'une semaine en présentiel au CERN, dispensé en français, sur la physique des particules.

La situation sanitaire a conduit à annuler le stage prévu en 2020 et à ne pas organiser de stage en présentiel en 2021, mais le CERN met à disposition des infrastructures permettant d'organiser des stages à distance ouverts à un grand nombre de participants. Le stage de cette année prendra donc la forme de six visioconférences les **mercredis 15 décembre 2021, 12 janvier, 2 février, 9 mars, 6 avril et 18 mai 2022 de 17h à 20h**.

Chaque visioconférence comportera une conférence, une visite d'installation à distance et une séance de questions-réponses. Le sujet de chaque session sera annoncé à l'avance sur le site Indico du stage (<https://indico.cern.ch/event/991213>) et envoyé par e-mail aux participants, tout comme le lien de visioconférence. La première session (mercredi 15 décembre) sera centrée sur le CERN pour faire un lien avec les stages en présentiel traditionnels.

Les sessions seront toutes enregistrées et les enregistrements mis en ligne en libre accès.

Ce stage est l'une des actions menées dans le cadre de l'opération « COSMOS à l'École »⁴, pilotée par « Sciences à l'École », qui a pour objectif de former des enseignants en physique des particules et de mettre à disposition d'établissements scolaires du second degré des détecteurs de muons cosmiques (cosmodétecteurs). 45 détecteurs permettent actuellement à des enseignants de mener des projets avec leurs élèves dans plus de 20 académies. Les cosmodétecteurs sont prêtés aux établissements scolaires après appel à candidature et sélection par le comité scientifique du plan d'équipement, pour une durée de trois ans renouvelable. Ils peuvent ensuite être réattribués à d'autres équipes pédagogiques.

Créé en 1971, l'IN2P3 exerce les missions nationales d'animation et de coordination dans les domaines de la physique nucléaire, de la physique des particules et des astroparticules, des développements technologiques et des applications associées, notamment dans le champ de la santé et de l'énergie.

¹ <http://www.sciencesalecole.org>

² <https://in2p3.cnrs.fr/>

³ <https://home.cern/fr>

⁴ <http://www.sciencesalecole.org/plan-cosmos-a-lecole-presentation/>

Ces recherches visent à explorer la physique des particules et des noyaux atomiques, les interactions fondamentales et les connexions entre l'infiniment petit et l'infiniment grand.

Pour l'IN2P3, le partenariat avec « Sciences à l'École » s'inscrit dans son programme éducatif *l'École des deux Infinis*, développé pour favoriser la rencontre entre le monde de la recherche, les jeunes et leurs enseignants : <https://in2p3.cnrs.fr/fr/mediation>

Inscription :

Pour s'inscrire, il suffit de remplir le [formulaire correspondant](#) sur la page Indico du stage. L'inscription est gratuite et ouverte à tous les enseignants francophones qui souhaitent suivre cette formation, y compris aux professeurs qui ont déjà participé à un stage en présentiel au CERN. Bien que les visioconférences du CERN puissent accueillir beaucoup de participants, le nombre de places disponibles reste limité. Aussi, les organisateurs se réservent le droit de procéder à une sélection des inscrits au cas où le nombre maximal de participants serait atteint. Mais, même dans ce cas, tous les inscrits auront accès aux enregistrements des sessions ainsi qu'à l'ensemble des documents et liens mis en ligne lors de ce stage.

Comme précisé sur le formulaire, un enseignant qui s'inscrit à ce stage prend l'engagement moral d'assister au plus grand nombre de sessions possibles étant données ses contraintes, notamment en matière d'enseignement.

Les inscriptions sont ouvertes jusqu'à la fin du mois de novembre.

Le CERN, le CNRS/IN2P3 et « Sciences à l'École » espèrent pouvoir organiser de nouveau un stage en présentiel au CERN à l'automne 2022. La décision sera prise au printemps en fonction de l'évolution de la situation sanitaire et des règles de voyage et d'accès au CERN. En fonction des résultats de cette première formation à distance, nous pourrions être amenés à organiser d'autres sessions du même type dans les prochaines années, soit en complément, soit en remplacement du stage annuel au CERN en présentiel.

Pour plus d'informations sur « COSMOS à l'École » :

<http://www.sciencesalecole.org/plan-cosmos-a-lecole-presentation>

Contact « Sciences à l'École » : Nicolas COUCHOUD

cosmos.ecole@observatoiredeparis.psl.eu