

## Stage de formation des enseignants au GANIL, en partenariat avec le GANIL, le CNRS et « Sciences à l'École », du 26 au 29 août 2024

### Présentation :

Le dispositif ministériel « Sciences à l'École »<sup>1</sup>, en partenariat avec l'Institut national de physique nucléaire et de physique des particules du CNRS<sup>2</sup> (CNRS – IN2P3) et le GANIL<sup>3</sup>, propose à 20 enseignants un stage de trois jours, dispensé en français, sur la physique nucléaire et ses applications.

Ce stage se déroulera du **26 août 2024 au 29 août 2024, durant les vacances d'été** (communes à toutes les zones).

Le programme prévisionnel de la formation est disponible sur le site :  
<https://indico.in2p3.fr/event/32390/>.

Ce stage est l'une des actions menées dans le cadre de l'opération « COSMOS à l'École »<sup>4</sup>, 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). 44 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 les champs de la santé et de l'énergie. 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.

<sup>1</sup> <https://www.sciencesalecole.org/>

<sup>2</sup> <https://www.in2p3.cnrs.fr/fr/>

<sup>3</sup> <https://www.ganil-spiral2.eu/fr/>

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

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://www.in2p3.cnrs.fr/fr/mediation-scientifique-et-communication>

Le GANIL, Grand Accélérateur National d'Ions Lourds, est une infrastructure de recherche internationale. Il a pour mission de mettre en commun les savoir-faire et les moyens techniques de ses membres en vue de leur permettre de concevoir et réaliser des expériences et projets scientifiques en physique nucléaire ainsi que dans des domaines pluridisciplinaires ayant recours aux faisceaux d'ions. Depuis sa création, les chercheurs du GANIL sont très engagés dans la formation par la recherche en accueillant des doctorants et post-doctorants. Les ingénieurs et les techniciens apportent leur expertise et leurs compétences à la communauté scientifique du GANIL composée d'environ un millier de chercheurs issus de laboratoires et universités du monde entier. Les équipes du GANIL dispensent également de nombreuses heures d'enseignements vers différents publics. De nombreux stagiaires et alternants sont formés au GANIL dans les métiers et les techniques des grands instruments pour la recherche en physique nucléaire et de la radioprotection. Le GANIL souhaite partager ses connaissances auprès des enseignants du second degré et propose un nouveau stage de formation intitulé Profs au GANIL, en complément de la formation Profs au CERN.

### Sélection :

L'annexe 1 décrit les modalités de candidature. Chaque enseignant doit en particulier remplir une fiche de renseignements, fournir un CV, une courte lettre de motivation ainsi qu'un engagement à effectuer au moins une activité pédagogique dans le domaine de la physique des particules et de la physique nucléaire (annexe 2) dans les trois ans suivant le stage.

Dans le cadre de l'examen des candidatures, une attention particulière sera portée aux éléments suivants :

- les professeurs enseignant en lycée seront prioritaires sur ceux enseignant en collège ;
- les enseignants présentant un projet pédagogique sur la physique des particules et la physique nucléaire dont la mise en œuvre nécessite la formation au GANIL seront prioritaires. Ce projet doit s'inscrire dans la logique des nouveaux programmes. Les projets associant plusieurs enseignants (si possible de disciplines différentes) et le plus grand nombre d'élèves sont encouragés ;
- les enseignants retenus pour le stage sont encouragés à participer à un éventuel appel à candidatures pour intégrer le réseau de l'opération « COSMOS à l'École » et disposer d'un cosmodétecteur. Ces enseignants seront prioritaires en cas de réattribution de matériel au terme des prêts de trois ans actuellement accordés.

### Logistique :

Pour les enseignants retenus, l'IN2P3, le GANIL et « Sciences à l'École » prendront en charge :

- le déplacement aller-retour entre leur domicile (ou un point de départ en France métropolitaine) et le GANIL ;
- l'hébergement (hôtel à proximité du GANIL)
- les repas lors du stage.

Un enseignant peut candidater au stage au GANIL même s'il a déjà participé au stage au CERN ou s'il a candidaté au stage au CERN de l'édition en cours et vice versa.

### Prise en charge des frais de transport vers le GANIL :

Le mode de transport à privilégier est le train. Les candidats sont invités à réfléchir dès maintenant à leur itinéraire, car en cas de sélection la question leur sera posée rapidement.

D'éventuelles dérogations (voiture ou avion) pourront être accordées au cas par cas par le comité d'organisation si elles sont justifiées et sur présentation dans les délais impartis de tout document ou justificatif demandés.

### Échéancier :

**La date limite d'envoi des candidatures est fixée au vendredi 5 avril 2024 (17h, heure de France métropolitaine). La fiche de renseignements et la lettre d'engagement dûment remplies, ainsi qu'un CV et une courte lettre de motivation, devront être envoyés avant cette date par courriel à [cosmos.ecole@obspm.fr](mailto:cosmos.ecole@obspm.fr). Les modalités sont décrites dans l'annexe 1.**

**Pour plus d'informations :** <https://www.sciencesalecole.org/plan-cosmos-a-lecole-presentation/>

**Contact « Sciences à l'École » :** Étienne MARTEL  
[cosmos.ecole@obspm.fr](mailto:cosmos.ecole@obspm.fr)  
01 40 51 23 17

## ANNEXE 1

**ACTE DE CANDIDATURE**  
**Stage de formation des enseignants au GANIL**  
**Du 26 au 29 août 2024**

L'acte de candidature devra être soumis **avant le 5 avril 2024** à 17h (heure de France métropolitaine).

**L'acte de candidature devra comporter :**

- **Le formulaire de candidature « COSMOS à l'École »**

Compléter le formulaire en ligne en suivant le lien :

<https://www.sciencesalecole.org/form-view/51>

- **La lettre d'accord du chef d'établissement**

*Merci de suivre les étapes ci-dessous :*

1. Compléter et imprimer la lettre (annexe 2), la signer puis la faire signer par le chef d'établissement ;
2. Scanner la lettre au format pdf, et enregistrer le fichier sous la forme [lettre\\_cosmos\\_ganil\\_academie\\_nom\\_prenom.pdf](#) (où l'académie, le nom et le prénom sont ceux de l'enseignant).

- **La lettre de motivation**

*Merci de suivre les étapes ci-dessous :*

1. Rédiger la lettre ;
2. Convertir la lettre au format pdf, et enregistrer le fichier sous la forme [lettre\\_motivation\\_ganil\\_academie\\_nom\\_prenom.pdf](#) (où l'académie, le nom et le prénom sont ceux de l'enseignant).

- **Le curriculum vitae**

*Merci de suivre les étapes ci-dessous :*

1. Rédiger le curriculum vitae (vous pouvez utiliser celui de votre espace iprof) ;
2. Convertir le cv au format pdf, et enregistrer le fichier sous la forme [cv\\_ganil\\_academie\\_nom\\_prenom.pdf](#) (où l'académie, le nom et le prénom sont ceux de l'enseignant).

Pour toutes les questions relatives à la constitution de votre candidature, vous pourrez adresser un courriel à l'adresse suivante : [cosmos.ecole@obsppm.fr](mailto:cosmos.ecole@obsppm.fr).

ANNEXE 2

Lettre d'engagement

Je soussigné(e) .....  
enseignant(e) dans l'établissement (indiquer le nom et l'adresse de  
l'établissement) .....

m'engage à remplir au moins un des points suivants dans un délai de trois ans à partir de l'année  
de formation au GANIL :  
- participer à l'opération « COSMOS à l'École » par l'utilisation du cosmodétecteur ;  
- mener un projet sur la physique des particules et la physique nucléaire avec les élèves dont le  
bilan détaillé sera envoyé à « Sciences à l'École ».

Je soussigné(e) .....  
chef d'établissement de l'établissement (indiquer le nom et l'adresse de l'établissement)  
.....

m'engage à fournir un ordre de mission sans frais à l'enseignant(e) à des fins d'assurance en cas  
d'accident dans le cadre du stage ayant lieu au GANIL, du 26 août 2024 au 29 août 2024.

Fait à ....., le .....

Qualité

Avis du chef d'établissement :  
favorable/défavorable<sup>5</sup>

Signature de l'enseignant

Nom et signature du chef d'établissement

<sup>5</sup> Rayer la mention inutile.