

# LETTRE D'INFORMATION N°81



27 avril 2023

éditée par :

B. Cros

N. Delerue

La lettre d'information du GdR APPEL est envoyée aux membres du GdR inscrits sur la liste de diffusion. Pour vous inscrire, contacter Nicolas Delerue : [delerue@lal.in2p3.fr](mailto:delerue@lal.in2p3.fr)

---

## **Retour sur la journée Modélisation LWFA du GdR APPEL**

La Journée de Modélisation LWFA organisée dans le cadre du GdR APPEL le 11 avril dernier a permis aux participants d'avoir un aperçu des modèles et des défis liés à la modélisation de l'accélération d'électrons par sillage laser plasma de la communauté du GdR. Les différents groupes impliqués dans la modélisation ont également montré leurs activités en cours et futures vers les objectifs listés dans la feuille de route du GdR.

Suite aux présentations des différents codes "Particle in Cell" utilisés et/ou développés dans les différents groupes (Smilei, CALDER, FBPIC, WarpX), un exemple d'utilisation du code fluide OpenFOAM pour la formation des cibles gazeuses a été présenté.

Ensuite, l'initiative de formation du réseau M4CAST pour l'apprentissage automatique pour tous les types d'accélérateurs a été annoncée, suivie par une présentation sur le dimensionnement du projet PALLAS par une approche orientée aux données. Pour les codes de transport de faisceaux de particules en sortie du plasma, le code TraceWin et un retour d'expérience avec plusieurs codes de transport appliqués à des faisceaux en sortie des codes PIC pour l'accélération plasma ont été présentés.

Plusieurs discussions se sont déroulées sur de sujets d'intérêt pour la communauté. Dans ces discussions, plusieurs besoins de la communauté ont été identifiés, par exemple l'importance de faciliter le partage de données et les comparaisons entre codes, le besoin de codes fluides à accès libre pour la formation du plasma (ou même d'avoir des formations sur les codes fluides existant pour la formation de la cible gazeuse), et le besoin de formations sur des sujets spécifiques pour l'accélération laser plasma.

Les présentations de la Journée peuvent être trouvées ici:

<https://indico.ijclab.in2p3.fr/event/9271/>

## **Présentation doctorants et postdoctorants lors de l'AG du GdR APPEL**

Afin de donner l'opportunité à un maximum de doctorants et post-doctorants de parler lors de l'AG du GdR du 13 au 15 novembre 2023, merci de nous indiquer le nom des doctorants et post-doctorants de votre groupe et le sujet sur lequel ils pourraient parler.

## Aide à la participation au workshop SMILEI

Le CoPil du GdR a réservé un peu d'argent afin d'aider les étudiants et jeunes chercheurs Français à participer au workshop SMILEI à Prague (cf ci-dessous). Si vous souhaitez bénéficier de cette aide, contactez les coordinateurs du GdR

## Rappel: 4th Smilei user & training workshop - Prague, Nov 2023

For the first time, the 4th Smilei User & Training Workshop will be hosted in Prague (Czech Republic) by ELI-beamlines and CTU from November 8th to 10th, 2023.

Participation is free, but registration is mandatory.

During the first day (Nov 8th @ ELI), the project status will be detailed, and users will present their recent results. On Nov 9th and 10th @ CTU, training sessions will be organized for newcomers who wish to learn how to use Smilei: simple cases setup, post-processing and more advanced physical applications.

Information and registration: <https://indico.math.cnrs.fr/e/smilei4>

Abstract submission will open in the upcoming months.

## Poste CDI au CEA-DAM-DIF

Un poste CDI est ouvert au CEA-DAM-DIF sur l'interaction laser-matière associée au développement du code ESTHER. Plus de renseignements sur <http://gdr-appel.fr/wp-content/uploads/2023/04/Offre-Esther.pdf>

## Four new positions at INO

We have four new term researchers positions available (deadline 2 May, 2023) at CNR-INO on plasma physics, high intensity laser-matter interaction, particle acceleration, optics of intense laser systems to join the IPHOQS (ELI) and EUAPS (Eupraxia) Infrastructure studies and development in Pisa, Tuscany, Italy.

[https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD\\_PNRR\\_400.15/15\\_Bando\\_I-Phoqs\\_Ric\\_2023\\_ENG\\_signed.pdf](https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD_PNRR_400.15/15_Bando_I-Phoqs_Ric_2023_ENG_signed.pdf)

[https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD\\_PNRR\\_400.16/16\\_Bando\\_I-Phoqs\\_Ric\\_2023\\_ENG\\_signed.pdf](https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD_PNRR_400.16/16_Bando_I-Phoqs_Ric_2023_ENG_signed.pdf)

[https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD\\_PNRR\\_400.17/17\\_Bando\\_I-Phoqs\\_Ric\\_2023\\_ENG\\_signed.pdf](https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD_PNRR_400.17/17_Bando_I-Phoqs_Ric_2023_ENG_signed.pdf)

[https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD\\_PNRR\\_400.19/19\\_Bando\\_Euaps\\_Ric\\_ENG\\_signed.pdf](https://servizi.ino.it/AllegatiPubblici/ConcorsiBandiEsiti/TD_PNRR_400.19/19_Bando_Euaps_Ric_ENG_signed.pdf)

## Prochaines Réunions du CoPil du GdR

Réunion du comité de pilotage n° 20 : jeudi 14 septembre 2023 à 10h

Réunion du comité de pilotage n° 21 : jeudi 23 novembre 2023 à 10h

## Conférences et évènements à venir

Ecole de Physique des Houches : Doctoral Training School on Plasma Physics, May 1 - 12, 2023 <https://web.luli.polytechnique.fr/PlasmaLesHouches2023/>

IPAC'23, Venice, Italy: 7 – 12 May 2023 <https://www.ipac23.org/>

EAAC, Elba, Italy: 17 – 23 Sep 2023

Assemblée Générale du GdR: 13-15 Novembre 2023, Orme des Merisiers

Nuclear Photonics 2023: September 11 – 15, 2023, <https://sites.duke.edu/np2023/>

Euroschool on exotic beams : 27/8/2023 to 2/9/2023, Sinaia, Romania

<https://indico.fys.kuleuven.be/event/80/>