

Profil de poste DR dans le groupe PICSEL à l'IPHC (2019)

Résumé

L'avenir du groupe PICSEL de l'IPHC passe par le renfort d'un(e) chercheur(se) qui s'investira à la fois dans ses projets scientifiques et dans ses développements instrumentaux afférents, adossés à la réalisation et à l'intégration de Capteurs à Pixels CMOS (CPS) toujours plus performants.

Description de l'équipe d'accueil

L'équipe d'accueil est engagée de longue date dans le projet d'un collisionneur électron-positon et s'est spécialisée dans le développement de CPS et l'élaboration de systèmes de détection qui en sont constitués pour ce projet. Chemin faisant, elle a progressivement essaimé les CPS dans diverses expériences de physique subatomique et des équipements requis dans des domaines connexes. À l'origine de l'usage de la technologie des CPS pour ces applications, l'équipe en demeure aujourd'hui une figure de proue au plan international, en relation avec plusieurs grands laboratoires dans le monde (e.g. CERN, GSI, DESY, LNF, IHEP, KEK).

L'équipe et les services associés réunissent un éventail très complet de compétences, allant de la définition du cahier des charges, en passant par la conception, la validation, la réalisation de systèmes d'acquisition associés, l'intégration dans des systèmes ultra-légers (e.g. échelles double-face PLUME) jusqu'à l'exploitation des données. Cela lui permet d'aborder une grande variété de problématiques reliées soit aux détecteurs pixelisés de particules chargées des futures expériences de physique subatomique soit à des applications connexes.

L'équipe se composera d'un chercheur du CNRS (responsable du groupe, proche de la retraite), un enseignant-chercheur, un ingénieur-chercheur, un post-doctorant(e) et d'un doctorant(e) pleinement impliqués, ainsi que d'un enseignant-chercheur à temps partiel. L'équipe travaille en interaction étroite avec 12 concepteurs de micro-circuits (dont 2 doctorants) et 5 électroniciens adossés à une plate-forme technologique.

Profil recherché

Parallèlement à ses engagements dans la physique, la personne recrutée s'impliquera dans le développement des CPS en sachant mettre leur cahier des charges en rapport avec les objectifs scientifiques qu'ils doivent permettre d'atteindre. Ces activités se dérouleront dans le cadre de projets internationaux de physique subatomique dans lesquels l'équipe d'accueil est impliquée (collisionneurs e+e-, projet européen ATTRACT, expérience CBM, ...) tout en veillant à répondre aux groupes demandeurs de l'IPHC (dosimétrie, hadronthérapie, ...). L'activité instrumentale s'adossera à des études de physique permettant d'affiner et optimiser le cahier des charges des capteurs et des systèmes pixellisés développés.

Les activités et les compétences de l'équipe étant multiformes et transversales, la personne recrutée devra veiller à la pérennisation des compétences de cet ensemble et à sa visibilité internationale et nationale. Elle s'appropriera la palette des savoirs du groupe pour les mettre en valeur et servir les projets scientifiques. Son esprit d'équipe et son sens de l'initiative lui permettront de faire fructifier cette interrelation entre progrès technologiques et nouvelles perspectives de physique.

Contacts : Auguste Besson (abesson@in2p3.fr), Marc Winter (Marc.Winter@iphc.cnrs.fr)

Site web: <http://www.iphc.cnrs.fr/-PICSEL-.html>