

<http://lpheweb3.in2p3.fr/spip.php?article1022>

Ingénieur d'Etude en Informatique

- Postes à pourvoir - Années antérieures -



Date de mise en ligne : lundi 5 janvier 2015

Copyright © LPNHE - UMR 7585 - Tous droits réservés

L'UMPC propose un poste d'ingénieur d'études en informatique affecté au LPNHE.

Concours externes des ITERF : Inscriptions du 30 mars 2016 au 27 avril 2016.

[http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid23693/s-inscrire-aux-concours-i.t.r.f.-de-categorie-a.html#Inscriptions aux concours de la session 2016](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid23693/s-inscrire-aux-concours-i.t.r.f.-de-categorie-a.html#Inscriptions_aux_concours_de_la_session_2016)

Métier ou emploi type : Ingénieur d'Etude Informatique

Affectation

- Administrative : LPNHE, UMR 7585
- Géographique : Campus Jussieu, 75005 Paris

Université scientifique et médicale, l'UPMC emploie 6000 personnes, accueille 31 000 étudiants ainsi que plus de 3000 personnels d'autres établissements. L'ensemble de ses personnels -plus de 9 000 personnes- relèvent des catégories suivantes : enseignants-chercheurs, chercheurs et personnels d'appui (BIATSS et ITA). L'UPMC fait partie du PRES « Sorbonne Universités » qui associe, notamment, l'université Paris-Sorbonne, l'Université Technologique de Compiègne et le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Le Laboratoire de Physique Nucléaire et des Hautes Energies (LPNHE) de l'UPMC poursuit un programme de recherche de pointe en physique des particules, astroparticules et cosmologie. Il emploie 50 ITAs en soutien et support à la recherche, dont une dizaine d'informaticiens.

Le laboratoire abrite un noeud de la grille de calcul d'Ile-de-France, partie intégrante des grilles mondiales LCG (LHC Computing Grid) et EGI (European Grid Initiative). L'institut des Sciences du Calcul et des données ([ICS](#)) de l'UPMC gère d'importants moyens de calcul intensif mis à disposition des chercheurs avec l'objectif de contribuer significativement à la stratégie de recherche interdisciplinaire en modélisation, simulation numérique, analyse de données et visualisation. L'accès à ces moyens de calcul est ouvert à une communauté large d'utilisateurs UPMC issus, en particulier, des laboratoires de Physique du campus Jussieu et de l'institut du calcul et de la simulation.

Missions

Au sein du service informatique constitué d'une dizaine de personnes, l'ingénieur sera chargé d'aider les utilisateurs internes et externes au LPNHE à tirer le meilleur parti des ressources de la grille de calcul et de stockage et de la machine de calcul intensif de l'ICS pour leurs applications. Cela comprend l'optimisation de codes selon l'architecture utilisée et la gestion du stockage et des différentes machines de calcul intensif de l'ICS pour leurs applications.

Il animera le dialogue entre utilisateurs, développeurs d'applications et exploitants de la ressource grille locale EGI/LCG, dont le LPNHE assure la mise en oeuvre. Le noeud de grille du LPNHE comprend aujourd'hui environ 3300 coeurs et 2000 Téaoctets de disques et augmente sa puissance chaque année. Les ressources de l'ICS comprennent une machine de 1000 coeurs et 16 To de mémoire vive selon une architecture SMP ainsi que différents clusters d'une puissance totale de 200 TFlops.

L'ingénieur aura pour tâche particulière d'aider les utilisateurs des autres laboratoires de l'UPMC à porter leurs

applications sur cette plateforme. Il développera les outils et interfaces systèmes et réseaux de haut niveau et pourra également participer ponctuellement à l'administration et à l'évolution des divers systèmes d'information du laboratoire.

- Déploiement et intégration des applicatifs grille utilisateur sur le noeud local, voire sur l'ensemble de la grille mondiale
- Développement et mise en exploitation d'utilitaires de surveillance et de gestion du noeud
- Développement et administration d'applications pour les projets scientifiques et techniques
- Veille technologique sur les technologies systèmes et logicielles adaptées à l'environnement grille et sur l'impact des évolutions matérielles sur les applications et le système grille.
- Contribution à la réflexion sur l'évolution des ressources grille locale en lien avec l'équipe technique en charge de la mise en oeuvre et de l'administration et celle de la DSI.

Compétences

Connaissances, savoirs :

- Maîtrise dans l'administration système (Linux et UNIX)
- connaissance en système de fichiers parallèle (GPFS, Lustre, etc.) appréciée
- Maîtrise dans l'administration et développement réseaux (TCP/IP, VPN, VLAN, IPv6, etc.)
- Bonne connaissance des techniques de grille de calcul et de stockage distribué souhaitée et fortement appréciée.
- Connaissance en sécurité informatique au niveau grille, système et réseau souhaitée et appréciée
- Connaissance dans la gestion et l'administration de système de stockage de données.

Savoir-faire :

- Aptitude à proposer, à concevoir et à mettre en place des architectures systèmes et réseaux les mieux adaptés au contexte avec les technologies existantes
- Aptitude à s'adapter aux environnements de travail pluridisciplinaires
- Aptitude à rédiger des documents techniques et des guides utilisateurs
- Pratique de l'anglais écrit et oral pour pouvoir travailler dans un contexte international et de collaboration

Savoir-être :

- Aptitude et facilité au dialogue avec les administrateurs systèmes et les utilisateurs.
- Autonomie et sens de l'initiative sont des atouts très appréciés.

Contact : [François Legrand](#), chef du service informatique du LPNHE +33 1 44 27 23 26

Informations :

Pour vous guider dans la procédure d'inscription, le poste concerne les concours ITRF (Ingénieurs et personnels Technique de Recherche et de Formation) :

- concours de catégorie A
- branche d'activité professionnelle : BAP E - Informatique stat. & calcul scientifique
- corps : ingénieur d'études
- concours externe

Ingénieur d'Etude en Informatique

- emploi-type : ingénieur en calcul scientifique (emploi-type Â« referens Â» n°E2E25)
- affecté à l'université Paris 6 (RNE : 0751722P)

Le poste se trouve à la ligne 383 dans [la liste des concours ITRF de catégorie A](#)

- http://www.upmc.fr/fr/universite/recrutements_et_concours/personnels_biatoss/itrf_2014.html
- <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24790/concours-et-recrutements-des-ingenieurs-et-personnel-s-techniques-de-recherche-et-de-formation.html>

[Fiche de poste](#)