

PROPOSITION DE PROFIL DE POSTE concours externe 2012

INSTITUT :	INSMI
CODE / INTITULE LABORATOIRE :	UMR 8628 Laboratoire de Mathématiques d'Orsay
DIRECTEUR D'UNITE :	Professeur Patrick Gérard

CORPS :	IE
BAP :	E Informatique, statistique et calcul scientifique
EMPLOI-TYPE :	<i>E2D24 Ingénieur statisticien.</i>
FONCTION :	<i>Ingénieur d'études statisticien.</i>
MISSION :	<i>Développer des outils statistiques et informatiques permettant aux chercheurs ou doctorants de l'équipe « Probabilités et Statistiques » du Laboratoire de traiter leurs problèmes. En particulier, aider à des solutions efficaces pour les calculs lourds : simulations et calculs parallèles, et à la manipulation de très grandes quantités de données.</i>
ACTIVITES :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Participer à la réalisation de codes de recherche : développement, optimisation, diffusion et valorisation.</i> ✓ <i>Se former aux nouvelles techniques de programmation (calcul parallèle) et transmettre les compétences acquises.</i> ✓ <i>Suivre et intégrer les évolutions des méthodes statistiques.</i> ✓ <i>Assurer une aide et une assistance en informatique (utilisation des systèmes et des outils).</i> ✓ <i>Contribuer à l'animation du pôle de calcul du laboratoire, notamment dans le développement du calcul parallèle.</i>
COMPETENCES :	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Connaissance approfondie des méthodes d'analyses statistiques, en particulier celles rencontrées dans le domaine de la biologie, mais aussi dans le traitement du signal et plus généralement dans le traitement de</i>

	<p><i>données (classification, prévision, ..).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Connaissances opérationnelles pour la mise en œuvre de ces techniques, et l'utilisation d'environnements de programmation : compilateurs, outils d'optimisation de code, débogueurs...</i> ✓ <i>Maîtriser la programmation de langages scientifiques comme Matlab, C, Fortran, et la programmation objet comme C++.</i> ✓ <i>Connaissance de langages pour la statistique comme SAS ou la Statistics Toolbox de Matlab et plus particulièrement le langage R</i> ✓ <i>Maîtriser l'anglais technique du domaine à l'écrit et à l'oral.</i> ✓ <i>Capacité à travailler en équipe et en mode projet.</i> ✓ <i>Qualités pédagogiques</i>
<p>CONTEXTE :</p>	<p><i>Le laboratoire de Mathématiques d'Orsay est situé sur le campus de la faculté des Sciences d'Orsay (bâtiments 425, 430, 440). Il regroupe 250 membres, dont 150 enseignants chercheurs et chercheurs, 13 secrétaires, 6 ingénieurs, 3 techniciens.</i></p> <p><i>Le poste est rattaché à l'équipe Probabilités et Statistiques du Laboratoire, comprenant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → <i>41 permanents, dont 1 ingénieur</i> → <i>25 doctorants/post-doctorants</i> <p><i>L'ingénieur(e) sera placé(e) sous l'autorité directe du directeur de cette équipe, sous la responsabilité du directeur de laboratoire.</i></p> <p><i>Le service d'accueil étant reconnu CTAI, l'intéressé peut bénéficier de la PFI.</i></p> <p><i>Thématiques de recherche de l'équipe :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → <i>Calcul stochastique</i> → <i>Mouvement brownien plan et percolation</i> → <i>Grandes déviations et mécanique statistique</i> → <i>Inégalités de concentration</i> → <i>Modèles de mélange</i> → <i>Séries temporelles et prévision</i> → <i>Théorie statistique du signal</i> → <i>Sélection de modèles</i>