



Concours, mobilité et handicap

Travailler à l'Inra, c'est rejoindre plus de 10 000 personnes mobilisées pour construire une recherche d'excellence, proche des préoccupations de la société, éclairant les politiques publiques et porteuse d'innovation et de savoir-faire pour le monde agricole et agro-alimentaire et les territoires. Le fonctionnement de l'Institut repose sur une multitude de métiers : 210 emplois différents s'y côtoient.

Travailler à l'Inra, c'est bénéficier d'un environnement de travail de qualité et d'un dispositif de recherche performant (équipes primées, plates-formes expérimentales de pointe, partenariats nationaux et internationaux, etc.), offerts dans les dix-huit centres de recherche répartis sur l'ensemble du territoire, y compris en Outre-Mer.

- > En sa qualité d'établissement public, l'Inra recrute ses agents par voie de [concours](#) à tous les niveaux de diplôme.
- > Les campagnes de [mobilité](#) offrent l'opportunité d'un changement thématique, fonctionnel ou géographique des activités.
- > Plus de 10 % des recrutements sont consacrés à l'insertion de [travailleur-euse-s handicapé-e-s](#).

[in English](#)

**Vous recherchez un
contrat d'apprentissage
?**

[Cliquez ici](#)

**Vous êtes à la
recherche d'un stage ?**

[Cliquez ici](#)

RECHERCHER

Sélectionner une procédure

CONCOURS

Sélectionner la campagne de votre choix

 CONCOURS EXTERNES INGÉNIEURS, CADRES ET TECHNICIENS
 CONCOURS EXTERNES CHARGÉS DE RECHERCHE SUR PROFIL
 EXAMENS PROFESSIONNALISÉS RÉSERVÉS (LOI SAUVADET)
 CONCOURS INTERNES INGÉNIEURS, CADRES ET TECHNICIENS
 CONCOURS EXTERNES DIRECTEURS DE RECHERCHE SUR PROJET

AFFICHER LA CAMPAGNE

DESCRIPTION POSTES À POURVOIR ANNONCE ANNALES S'INSCRIRE

Concours externes ingénieurs, cadres et techniciens

[Annonce précédente](#) [Annonce suivante](#)

PRÉSENTATION

Intitulé de la campagne	Concours externes ingénieurs, cadres et techniciens
Intitulé de l'emploi	Ingénieur en calcul scientifique
Numéro du profil	IE14-MIA-1
Corps	IE
Catégorie de la Fonction publique	A
Domaine professionnel	Informatique, statistiques et calculs scientifiques
Branche d'activité professionnelle	E Informatique, statistique et calcul scientifique
Numéro du concours	IEE01
Lieu du concours (centre organisateur)	Centre-Siège de l'INRA
Numéro de l'emploi-type	E2E25
Intitulé de l'emploi-type	Ingénieur en calcul scientifique
Résumé de l'emploi-type	L'ingénieur d'études en calcul scientifique numéricien met en oeuvre les méthodes de l'analyse numérique et crée ou propose les outils adaptés au traitement d'un problème scientifique. Il facilite l'accès à ces outils et aux méthodes d'analyse numérique

AFFECTATION

Zone géographique	Ile-de-France
Nom de l'unité	1077 MIG Mathématique, Informatique et Génome
Adresse de l'unité	4 DOMAINE DE VILVERT 78350 JOUY EN JOSAS
Structure de rattachement	Dpt mathématiques et informatique appliquées
Centre de rattachement	JOUY-EN-JOSAS

DESCRIPTION

Environnement	<p>La personne recrutée viendra renforcer l'équipe Biologie des Systèmes de l'unité Mathématique, Informatique et Génome (MIG). Cette équipe est composée de deux chercheurs, d'un ingénieur de recherche et de plusieurs doctorants et post-doctorants. Les activités du groupe s'articulent principalement autour du développement d'outils mathématiques et informatiques pour la modélisation, l'analyse et le design de systèmes biologiques. Le but principal est de mettre à profit des compétences de mathématiques appliquées (systèmes dynamiques, optimisation, etc) afin de progresser dans la compréhension globale de systèmes biologiques.</p> <p>A travers plusieurs projets de recherche, et en collaboration avec différentes équipes de biologistes françaises ou internationales, les membres du groupe modélisent notamment différents aspects du fonctionnement global de systèmes vivants (par exemple de cellules bactériennes), dans une approche résolument systémique et intégrative. Dans ce contexte, le groupe développe un certain nombre d'outils informatiques ayant vocation à analyser et visualiser les données biologiques d'une part, et à faciliter l'analyse et la simulation de systèmes de grandes dimensions d'autre part.</p> <p>La personne recrutée viendra renforcer le dispositif actuel, en prenant en charge la valorisation et le développement de ces outils en collaboration avec les membres du groupe. Deux types de problèmes sont particulièrement centraux : l'optimisation (linéaire ou convexe) et la simulation de systèmes dynamiques discrets et continus (déterministes ou stochastiques). Dans les deux cas, la personne recrutée sera amenée à déployer des solutions pratiques efficaces, afin de traiter des systèmes de grandes (voire très grandes) dimensions.</p>
Site web de l'unité	http://mig.jouy.inra.fr/
Activités	<p>Adapter et mettre en oeuvre des méthodes d'analyse mathématiques pour répondre à un besoin de recherche (calcul numérique, statistique, traitement du signal, traitement des images, modélisations)</p> <p>Choisir, adapter, intégrer les développements existants et programmer les éléments manquants pour traiter un problème de calcul scientifique, en respectant la précision demandée</p> <p>Porter et optimiser les logiciels et applications sur de nouvelles architectures</p> <p>Dépouiller et exploiter les données d'expérience ou d'observation. Définir les critères de qualité nécessaires</p> <p>Assurer la mémoire et la maintenance des méthodes et outils développés</p> <p>Participer à l'exploitation des serveurs de calcul</p> <p>Rédiger les documentations nécessaires aux utilisateurs</p> <p>Assurer une veille scientifique sur l'évolution des concepts et des méthodes dans les domaines utilisant les moyens de calcul de haute performance</p> <p>Former et assurer le transfert des connaissances et des savoir-faire : participer à la formation des utilisateurs du calcul numérique intensif</p> <p>Participer à l'exploitation des serveurs de calcul</p>
Compétences	<p>Notions de base en mathématiques appliquées</p> <p>Notions de base sur les règles de qualité pour l'écriture des logiciels et la maintenance d'un « espace de travail partagé »</p> <p>Connaître les logiciels scientifiques du domaine d'application</p> <p>Connaître le domaine scientifique d'application</p> <p>Utiliser les techniques informatiques pour le traitement, la modélisation et la représentation du problème scientifique (par ex. techniques de parallélisation, vectorisation, modélisation objet, couplage de codes, etc.)</p> <p>Maîtriser la pratique de logiciels scientifiques</p> <p>Mettre en oeuvre des langages de programmation, dont le langage C, et les techniques de parallélisation</p> <p>Appliquer au moins une méthode d'analyse ou de traitement mathématiques spécifiques</p> <p>Travailler en interaction avec une équipe (personnel technique et chercheurs) dans le cadre d'un projet de recherche</p> <p>Maîtrise de l'anglais oral et écrit</p> <p>Notions de base sur les systèmes d'exploitation et les architectures</p> <p>Transmettre un certain nombre de savoir-faire techniques et méthodologiques en adaptant ses explications au public concerné</p> <p>Rechercher et sélectionner les informations et les formations pertinentes pour actualiser ses connaissances</p>
Capacités personnelles	<p>Licence, Maîtrise, Master 1 Formation calcul scientifique recommandée</p> <p>Formation informatique en analyse numérique recommandée</p> <p>Capacités à travailler en équipe</p> <p>Autonomie dans l'organisation de son travail personnel</p> <p>Rigueur et respect des échéances</p> <p>Des compétences en algorithmique, en calcul intensif et/ou calcul parallèle et distribué sont recommandées</p>
Prime informatique	La réussite à ce concours vaut qualification informatique. Le poste ouvre droit à une prime informatique en qualité d'Analyste.

CONTACT(S)

Nom	Vincent FROMION
Telephone	01 34 65 28 81
Email	vincent.fromion@jouy.inra.fr