

## Thèses Inria-Inserm "Médecine Numérique"

Appel à propositions - Année 2019

Inria et l'Inserm ont initié depuis 2016 un programme de financement de thèses co-encadrées. Pour l'année 2019, deux à quatre financements de thèse seront alloués (en fonction de la qualité des dossiers).

### 1. Cadrage des thèmes de recherche

Les sujets de thèse devront aborder une question scientifique relevant de la **Médecine Numérique** et viseront à renforcer une collaboration existante ou à en initier une nouvelle. Ils devront impérativement présenter un caractère pluridisciplinaire, intégrant à la fois une dimension informatique ou de mathématique appliquée (modélisation, simulation, analyse, apprentissage, ...) portée par le partenaire Inria et une question biomédicale identifiée, portée par le partenaire Inserm.

Nous cherchons à financer des projets originaux en rupture avec les activités de chacun des deux partenaires pris isolément, grâce à une forte intégration des apports méthodologiques du partenaire Inria et des apports biomédicaux du partenaire Inserm.

L'appel est ouvert **à tous sujets innovants**, en particulier (mais de façon non exclusive) aux sujets relevant de :

- la modélisation dynamique de processus biologiques d'intérêt médical et/ou de pathologies, en particulier en utilisant des approches d'apprentissage.
- l'utilisation de données issues de bases médicales ou médicosociales (entrepôts hospitaliers, cohortes, SNDS, données génomiques médicales), y compris les aspects de sécurité, de privacy ou d'encryptage associés.
- l'intégration de données multimodales (incluant des données omiques, d'imagerie, cliniques, de santé publique, ...).
- l'analyse de très gros volumes de données, par des approches statistiques, de machine learning, ou plus généralement d'apprentissage à grande échelle.

### 2. Caractéristiques principales du contrat de thèse

Les lauréats et lauréates du programme bénéficieront d'un contrat doctoral de trois (3) ans auprès de l'un des deux organismes, et percevront la rémunération en vigueur dans celui-ci. Le doctorant ou la doctorante sera affecté à une structure de recherche Inserm et/ou Inria et devra être co-encadré par un binôme d'encadrement Inserm/Inria, dont au moins un membre est titulaire de l'HDR. Le doctorant ou la doctorante s'inscrira dans l'école doctorale la plus pertinente compte tenu du sujet de thèse. Chaque thèse sera suivie par un comité qui se réunira une fois par an.

### 3. Dossiers de candidature

Les projets devront être rédigés et soumis par le binôme d'encadrement Inserm/Inria ayant construit ensemble le projet, compétent dans les disciplines impliquées et prêts à co-encadrer activement le doctorant ou la doctorante.

Le dossier (8 pages maximum, hors lettres de recommandation) devra comprendre les rubriques indiquées dans le formulaire joint en annexe.

### 4. Procédure de sélection des dossiers

Les dossiers de candidature sont à envoyer *sous la forme d'un fichier pdf unique*, le **07 juin 2019 au plus tard** à :

**contact-theses-inserm-inria@inria.fr**

La sélection des candidats et candidates sera réalisée sur la base des dossiers par un comité de sélection *ad hoc* associant des membres de l'Inserm et d'Inria. Le classement final pourra inclure une liste complémentaire.

Annexe: formulaire de candidature

# FORMULAIRE DE PROPOSITION DE SUJET DE THESE INRIA-INSERM

## 1. TITRE ET ENCADREMENT DE LA THESE

Titre (Provisoire)

Encadrement (Noms, Unités/Equipes)

## 2. ENJEUX SCIENTIFIQUES ET MEDICAUX

(question de recherche initiale, hypothèses de travail, cadre conceptuel, enjeux interdisciplinaires)

## 3. PARTENARIAT SCIENTIFIQUE

(complémentarité des équipes d'accueil)

## 4. CONDITIONS DE REALISATION DE LA THESE

(moyens techniques et humains, matériel et données disponibles ou à produire)

## 5. PUBLICATIONS DES EQUIPES D'ACCUEIL SUR LE SUJET

(se limiter aux plus significatives, 5 maximum par équipe).

## 6. RESULTATS ATTENDUS

(publications envisageables (types de journaux), transfert/valorisation possible)

## 7. CALENDRIER PREVISIONNEL

## 8. ECOLE DOCTORALE DE RATTACHEMENT SOUHAITEE

## 9. COMITE DE THESE ENVISAGE

(personnes extérieures aux équipes d'accueil)

Noms, statut, domaine de compétence

## 10. CV DU CANDIDAT OU DE LA CANDIDATE

(comprenant les notes de Master M1 et M2 si disponibles)

## 11. LETTRE DE MOTIVATION DU CANDIDAT OU DE LA CANDIDATE

## 12. LETTRE(S) DE RECOMMANDATION