

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### HEKA (SR0912NR)

Méthodes basées sur les données et modèles en santé pour l'acquisition de connaissances

HEKA

**Statut:** Décision signée

**Responsable :** Sarah Zohar

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" :** A3.3. Analyse de données et de connaissances , A3.4. Apprentissage et statistiques , A6.1. Outils mathématiques pour la modélisation , A6.2. Calcul scientifique, analyse numérique et optimisation , A9.1. Connaissances , A9.2. Apprentissage , A9.4. Traitement automatique des langues , A9.6. Aide à la décision

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" :** B2.2. Physiologie et pathologies , B2.3. Epidémiologie , B2.6. Imagerie biologique et médicale

**Domaine :** Santé, biologie et planète numériques

**Thème :** Neurosciences et médecine numériques

**Période :** 01/11/2021 -> 31/10/2025

**Dates d'évaluation :**

**Etablissement(s) de rattachement :** INSERM, U PARIS CITE

**Laboratoire(s) partenaire(s) :** CRC (U1138)

**CRI :** Centre Inria de Paris

**Localisation :** Centre de recherche Inria de Paris

**Code structure Inria :** 021158-0

**Numéro RNSR :** 202124127N

**N° de structure Inria:** SR0912NR

### Présentation

HeKA est une équipe-projet de recherche commune à Inria, Inserm et l'Université Paris Cité. HeKA, dépend du Centre de Recherche des Cordeliers et du Centre Inria de Paris, et est localisée à ParisSanté Campus.

HeKA est composée de chercheurs, d'hospitalo-universitaires et d'enseignant-chercheurs d'Inria, Inserm, de l'Université Paris Cité et de l'AP-HP, associés à des services de l'Hôpital Européen Georges Pompidou, de l'Hôpital Necker et de l'Institut Imagine. Les thèmes de recherche de l'équipe sont l'informatique médicale, les biostatistiques et les mathématiques appliquées pour l'aide à la décision clinique.

L'objectif partagé au sein de l'équipe est le développement de méthodes, modèles et outils pour un système de santé apprenant, en particulier pour les maladies rares et le cancer. Dans ce paradigme, les données générées au cours de l'activité de soin sont utilisées à posteriori pour acquérir de nouvelles connaissances, qui sont à leur tour mises en oeuvre pour guider la pratique clinique.

### Axes de recherche

HeKA s'intéresse à 3 axes de recherche très liés : (1) l'extraction de connaissances à partir des données de santé, notamment à l'aide de phénotypage profond et l'apprentissage de représentations de patients; (2) les approches stochastiques et supervisées pour l'aide à la décision ; et (3) les essais cliniques du futur et leur design, qui permettent l'évaluation des systèmes d'aide à la décision médicale. Les sections qui suivent décrivent brièvement ces axes et les illustrent avec des projets récents.

### Relations industrielles et internationales

Les membres de HeKA collaborent et publient avec des universités et des centres médicaux de lutte contre le cancer en Europe, aux États-Unis et au Japon. Nous souhaitons souligner certaines de nos coopérations internationales

#### Contact

- **Responsable :** Sarah Zohar
- **Tél :** -
- **Secrétariat Tél :** -

#### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du responsable
- Derniers Rapports d'Activité : 2022 , 2023

#### Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

#### Décisions

- 15064 (07/10/2021) : création

#### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de Paris 48, rue Barrault CS 61534 75647 PARIS CEDEX
- **Coordonnées GPS :** 48.8263366, 2.3464412

fructueuses, comme le Département de mathématiques appliquées et de statistique de l'Université Johns Hopkins (MD) où nous travaillons conjointement sur l'analyse des méthodes géométriques et des approches de schéma thérapeutique dynamique, le Département de biostatistique du MD Anderson Cancer Center (TX) travaillant sur les designs d'essais cliniques exploratoires, le Département de statistiques biomédicales et de bioinformatique de l'hôpital universitaire de Kyoto (Japon) travaillant sur des approches d'extrapolation entre populations, Stanford Center for Biomedical Informatics Research de l'Université Stanford (CA) avec lequel Adrien Coulet avait une équipe associée Inria et le Département d'informatique biomédicale de l'Université de Harvard (MA) dans laquelle un ancien doctorant a été recruté comme membre du corps professoral. Plus récemment, nous avons développé une collaboration avec le réseau international du consortium 4CE dirigé par Harvard.