

# Application BASTRI

## Fiches Equipes

### COATI (SR0571JR)

Combinatoire, Optimisation et Algorithmes pour les Télécommunications  
COATI (SR0552HR) □ COATI

**Statut:** En cours de fermeture

**Responsable :** David Coudert

**Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2024" :** A1.2.1. Reconfiguration dynamique , A1.2.3. Routage , A1.2.5. Internet des objets , A1.2.9. Réseaux sociaux , A1.3.4. Pair à pair , A1.3.5. Cloud , A1.3.6. Fog, Edge , A1.6. Efficacité énergétique , A3.5.1. Analyse de grands graphes , A7.1. Algorithmique , A7.1.1. Algorithmique distribuée , A7.1.3. Algorithmique des graphes , A8.1. Mathématiques discrètes, combinatoire , A8.2. Optimisation , A8.2.1. Recherche opérationnelle , A8.7. Théorie des graphes , A8.8. Théorie des réseaux , A9.7. Algorithmique de l'intelligence artificielle , A9.9. IA distribuée, multi-agents

**Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" :** B1.1.1. Biologie structurale , B1.2.3. Neurosciences computationnelles , B6.3.3. Gestion des réseaux , B6.3.4. Réseaux sociaux , B7.2. Déplacements intelligents , B9.5.1. Informatique

**Domaine :** Réseaux, systèmes et services, calcul distribué  
**Thème :** Réseaux et télécommunications

**Période :** 01/01/2013 -> 30/06/2025

**Dates d'évaluation :** 23/03/2016 , 17/03/2020 ,

**Etablissement(s) de rattachement :** CNRS, UNICA  
**Laboratoire(s) partenaire(s) :** I3S (UMR7271)

**CRI :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Localisation :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur  
**Code structure Inria :** 041021-2

**Numéro RNSR :** 201322124W  
**N° de structure Inria:** SR0571JR

### Présentation

L'objectif de COATI est de développer des méthodes et outils algorithmiques qui s'appliquent en particulier à la conception et la gestion de réseaux de télécommunications, aux réseaux de transports, et dans bien d'autres domaines. La réalisation de cet objectif implique la poursuite de recherches de haut niveau dans les domaines de l'algorithmique, de l'optimisation combinatoire et des mathématiques discrètes.

### Axes de recherche

- Algorithmes, mathématiques discrètes, optimisation combinatoire.
- Théorie des graphes.
- Dimensionnement et gestion de réseaux (SDN, NFV, 5G, optique WDM, MPLS, Backhaul, LTE, etc.).
- Réseaux de transports.

### Relations industrielles et internationales

- Relations Industrielles
  - Instant-System: (ANR **MULTIMOD**) algorithmes pour le calcul d'itinéraires dans les réseaux multimodaux.
  - Benomad: (ANR **MULTIMOD**) algorithmes pour le calcul d'itinéraires dans les réseaux routiers.
  - MillionRoads: algorithmes pour l'aide à l'orientation professionnelle.
  - Orange labs: contrat CIFRE (2018-2021) avec l'équipe-projet **DIANA**.
  - Amadeus: contrat CIFRE (2022-2024)
  - Pôle de Compétitivité SCS
- Collaborations Nationales
  - ANR PRCE **MULTIMOD** (2018-2023) portant sur la conception d'algorithmes pour le calcul rapide d'itinéraires personnalisés

### Contact

- **Responsable :** David Coudert
- **Tél :** 04.92.38.79.81
- **Secrétariat Tél :** 04.97.15.53.80

### En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur [inria.fr](http://inria.fr)
- Site du [responsable](#)
- Derniers Rapports d'Activité : [2016](#) , [2017](#) , [2018](#) , [2019](#) , [2020](#) , [2021](#) , [2022](#) , [2023](#) , [2024](#)

### Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

### Décisions

- **9281** (14/03/2013) : création
- **11955** (19/12/2016) : prolongation
- **14583** (09/12/2020) : prolongation
- **15179** (13/12/2021) : prolongation
- **17538** (09/12/2024) : prolongation

### Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria d'Université Côte d'Azur 2004 Route des Lucioles - BP 93 06902 Sophia Antipolis cedex France
- **Coordonnées GPS :** 43.616, 7.068

dans les grand réseaux de transports multimodaux (EP Inria COATI et GANG, I3S, Benomad, Instant-System)

- ANR PRC **Digraphs** (2020-2023) portant sur la théorie des graphes orientés (digraphes), avec le LIRMM (Equipe AIGCo) et le LIP (Equipe MC2, ENS Lyon)
- Collaborations Internationales
  - Canada: Equipe associée **EfDyNet** avec Concordia University, Montréal, Québec (2019-2022)