

## Table des matières

T. Das, F. Foucaud, PM. Marcille, P. PD, S. Sen : Ensemble géodésique de surveillance d'arêtes sur les graphes orientés	2
---	---

## Ensemble géodésique de surveillance d'arcs

Tapas Das, IIT Dharwad, Karnataka, India, 203111002@iitdh.ac.in

Florent Foucaud, LIMOS, florent.foucaud@uca.fr

Pierre-Marie Marcille, LaBRI, pierre-marie.marcille@labri.fr

PD Pavan, IIT Dharwad, Karnataka, India, 193111001@iitdh.ac.in

Sagnik Sen, IIT Dharwad, Karnataka, India, sen@iitdh.ac.in

Un ensemble de surveillance géodésique est un sous-ensemble des sommets d'un graphe tel que tout sommet du graphe se trouve sur tous les chemins les plus courts entre deux sommets de l'ensemble de surveillance. Une version plus forte de cet objet est l'ensemble géodésique de surveillance d'arêtes, une généralisation où toutes les arêtes du graphe doivent se trouver sur tous les plus courts chemins entre deux sommets de l'ensemble de surveillance. Ce nouvel objet a été proposé dans un article de Foucaud *et al.* en lien avec plusieurs notions dans le domaine de la surveillance de réseau, comme par exemple la distance de surveillance d'arêtes.

Cette présentation expose l'extension de ces notions sur les graphes orientés, pour modéliser les réseaux orientés. Plus particulièrement, y sont établis des analogues des résultats de la variante originale, ainsi qu'une caractérisation des classes de graphes basiques. Nous caractérisons également les graphes sans ensemble géodésique de surveillance d'arcs non-trivial, donnons des bornes de ce paramètre dans le cas général, tout en évoquant les aspects de complexité en montrant que connaître la taille d'un ensemble de surveillance minimal est, en général, NP-difficile.