



# Théorie des bordures pour l'interrogation coopérative dans le contexte des bases de données incertaines

Chourouk Belheouane, Stéphane Jean et Brice Chardin

GDR MaDICS, IRISA Rennes, 26-28 juin 2019

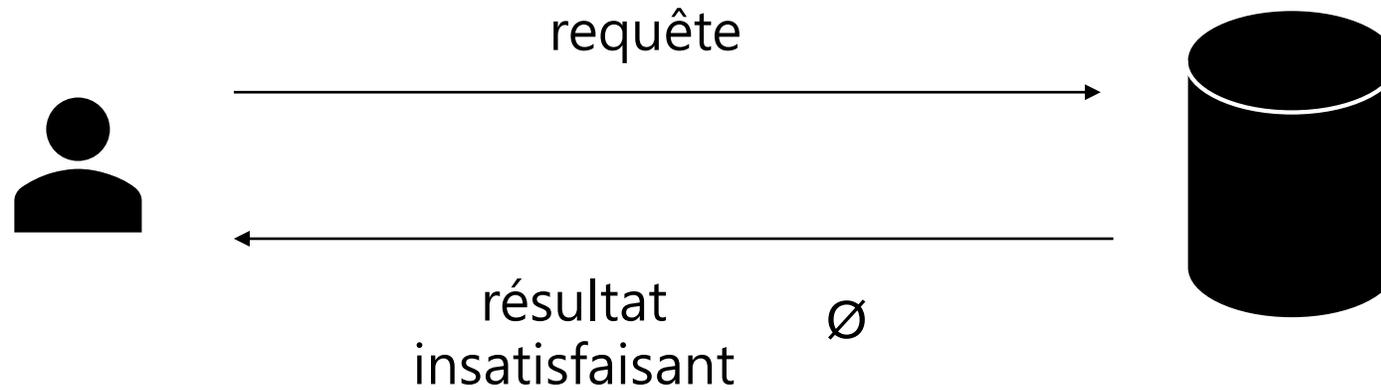
# Introduction et contexte

Modèle de données basé sur la théorie des possibilités :

#id	Name	Age	Status
3	(Juan, 0.7)	(29, 0.3)	(employee, 0.7)
8	(John, 0.4)	(30, 0.9)	(student, 0.8)

$Q = \{\text{Name} = \text{'John'} \wedge \text{Age} > 27 \wedge \text{Statuts} = \text{'student'}\} \longrightarrow 0.4/8$

# Problématique



Modèle de requêtes :

$$[[Q_\alpha]]_D = \{r \in [[Q_\alpha]]_D \mid \text{degree}(r, Q) \geq \alpha\}$$

# Proposition

## Réponses coopératives :

- **MFS** : Minimal Failing Subqueries

$$[[Q_\alpha^*]]_D = \emptyset \wedge \nexists Q'_\alpha \subset Q_\alpha^* \text{ such that } [[Q'_\alpha]]_D = \emptyset$$

- **XSS** : Maximal Succeeding Subqueries

$$[[Q_\alpha^*]]_D \neq \emptyset \wedge \nexists Q'_\alpha \text{ such that } Q_\alpha^* \subset Q'_\alpha \wedge [[Q'_\alpha]]_D \neq \emptyset$$

# Proposition

- Nouvelles propriétés sur les MFS et XSS,
- Théorie des graphes (la dualisation),
- Théorie des bordures.

