

# PROJET TCAP

LIUPPA (UPPA, EA 3000)/ CRAN (Nancy-Université) UMR 7039/ ANR-CNRS

Architectures  
Logicielles

Composants  
Logiciels

Réseaux de  
Capteurs

QoS

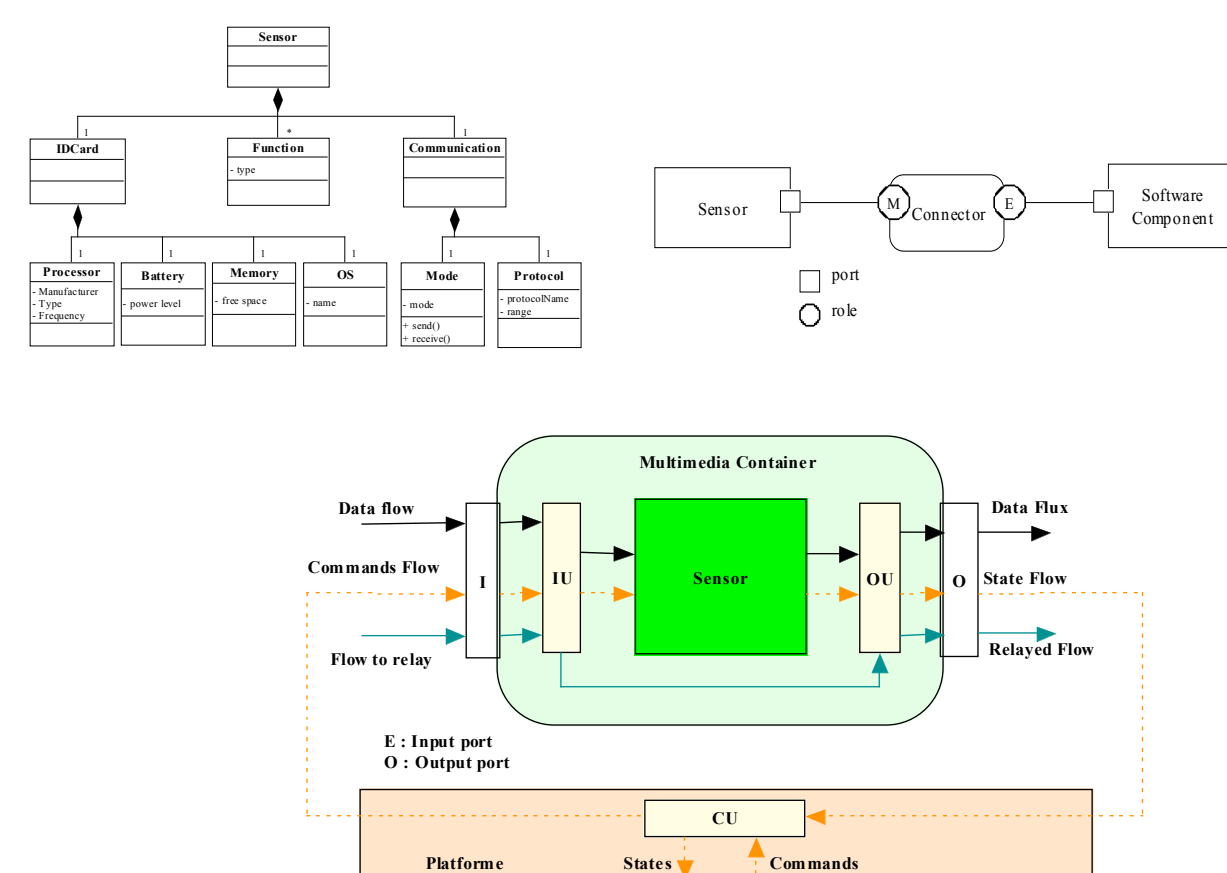
Localisation

Transport,  
Routage

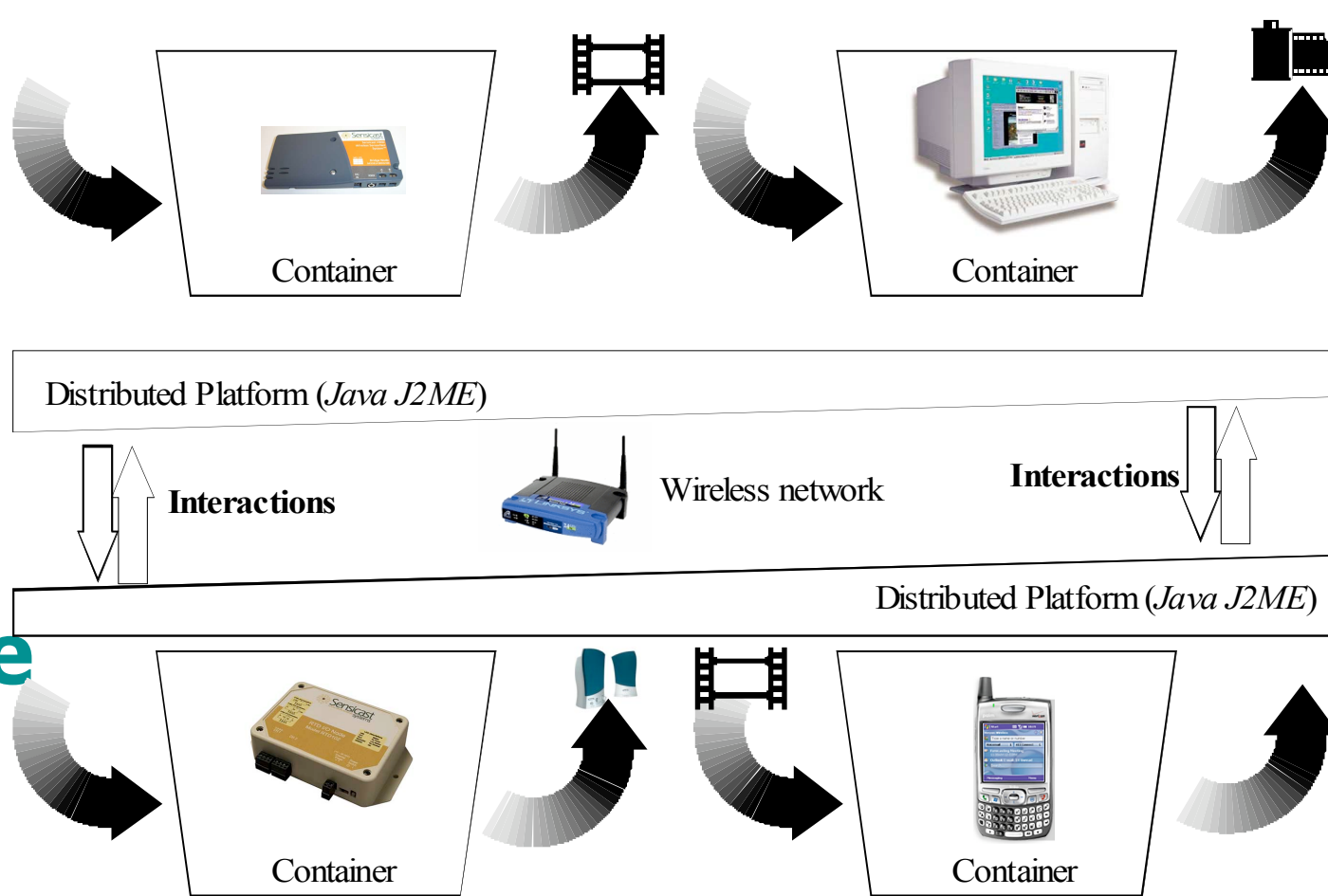
Codage vidéo  
Compression

## TRANSPORT DE FLUX VIDEO SUR RÉSEAUX DE CAPTEURS POUR LA SURVEILLANCE À LA DEMANDE

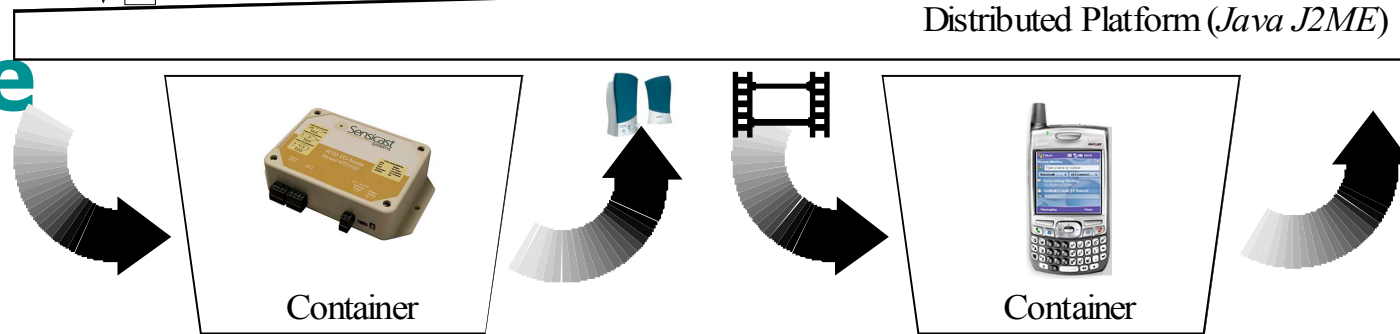
**Modélisation (modèle unique composants logiciels/capteurs)**



**Architecture logicielle, Plate-forme de communication**

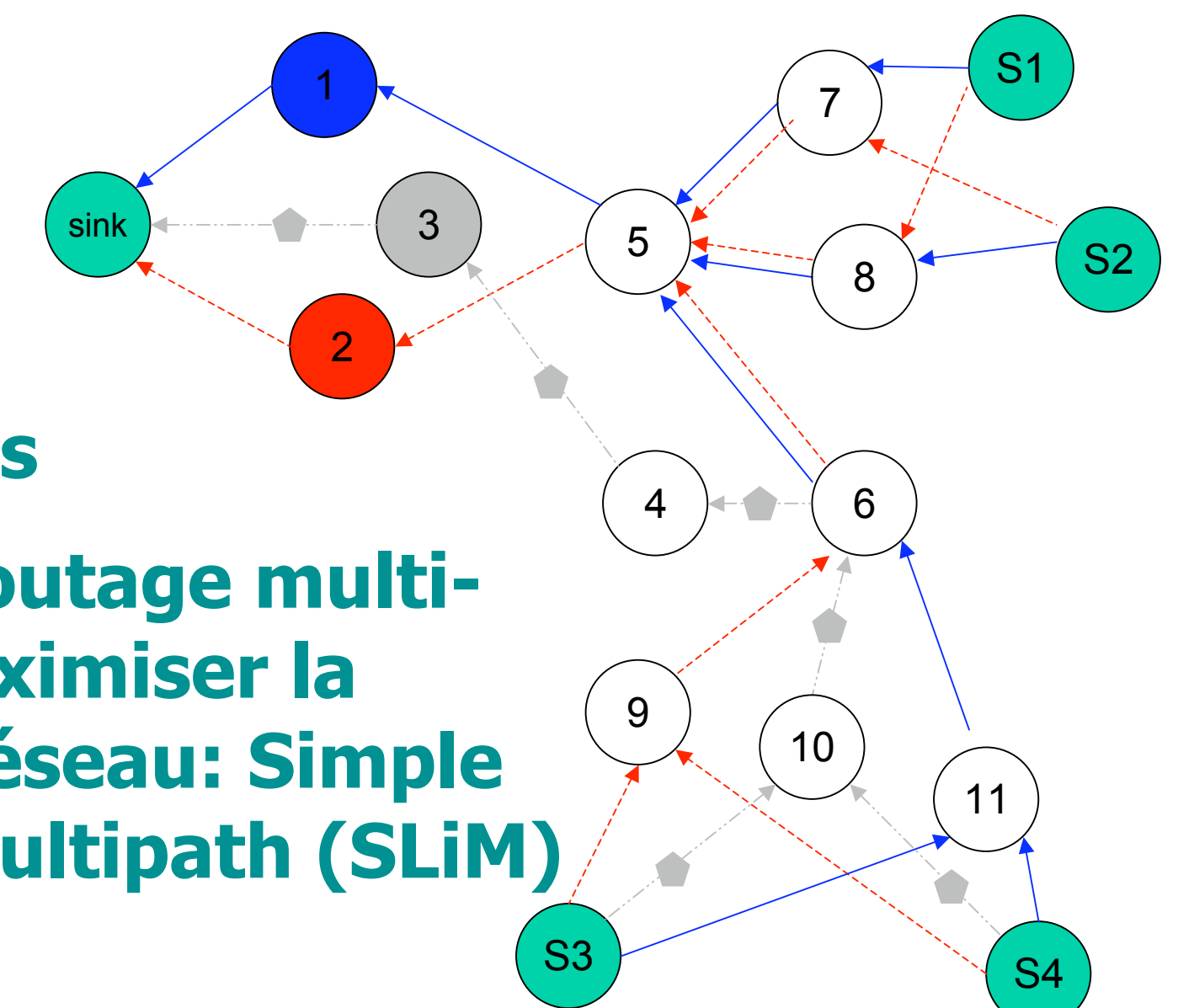


**Qualité de Service**



P. Roose et M. Dalmau (LIUPPA)

**Réseaux de capteurs sans-fils**



Utilisation d'un routage multi-chemins pour maximiser la durée de vie du réseau: Simple Lifetime-based Multipath (SLiM)

Codage en couches permettant le transfert sur plusieurs chemins simultanés

Contrôle de la congestion par notification explicite puis répartition de charge en utilisant SLiM et le routage multi-chemins

C. Pham (LIUPPA) et M. Maimour (CRAN)

**ARCHITECTURES LOGICIELLES & QoS**

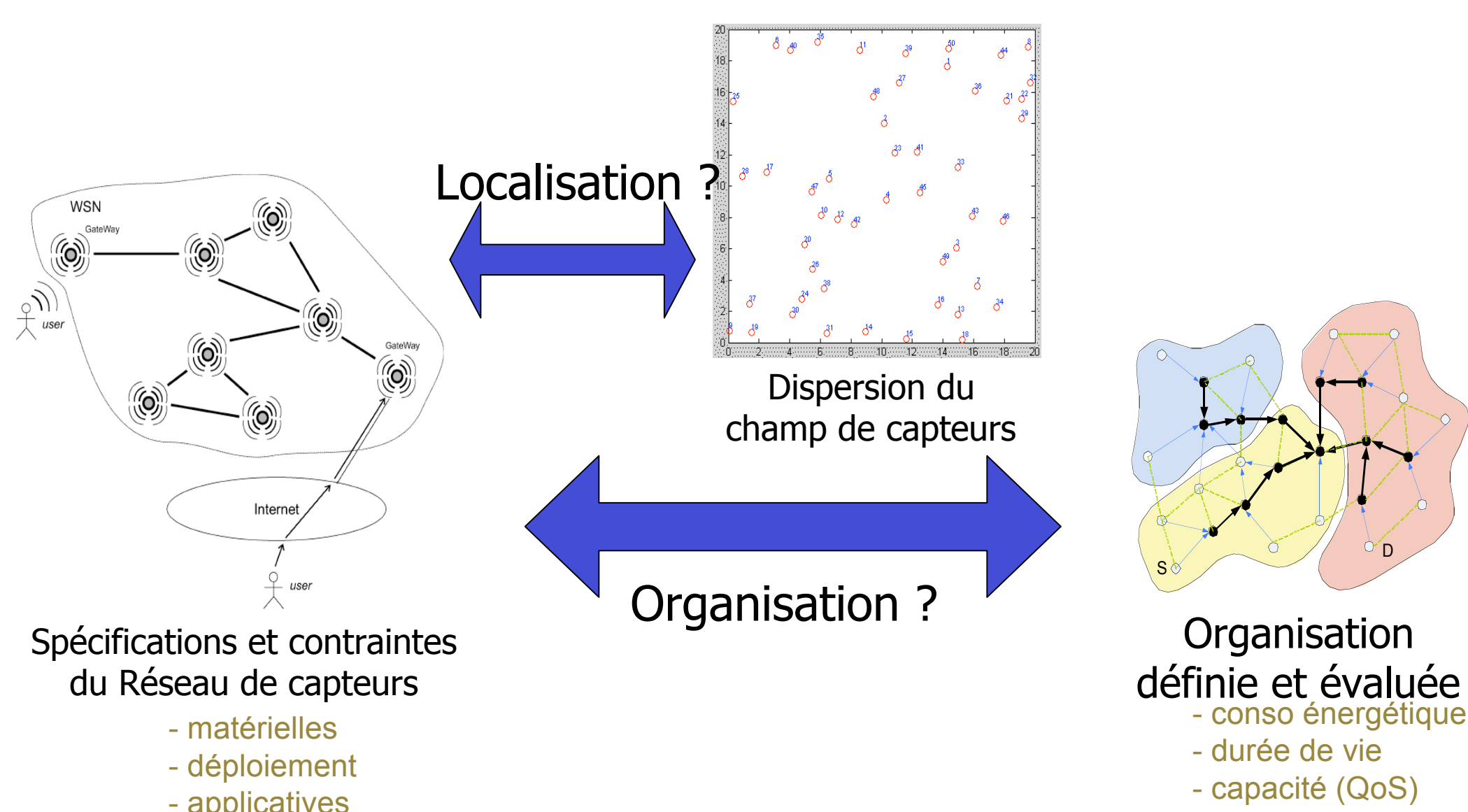
**LOCALISATION**

**TRANSPORT et ROUTAGE**

**CODAGE VIDÉO & COMPRESSION**

**Objectifs :**

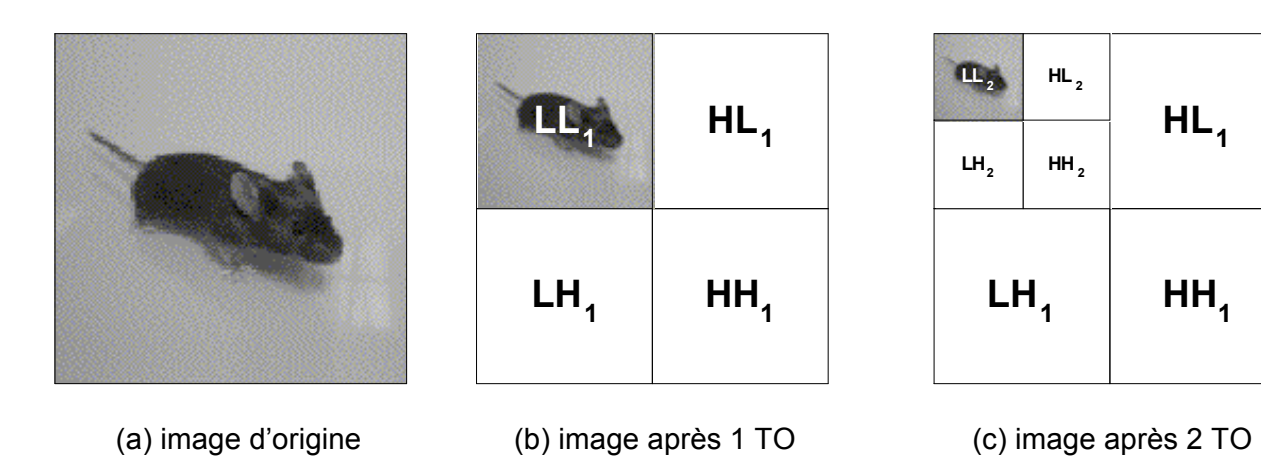
1. Sélection des capteurs d'image (suivant la zone géographique visée)
2. Repérage et Suivi de cibles



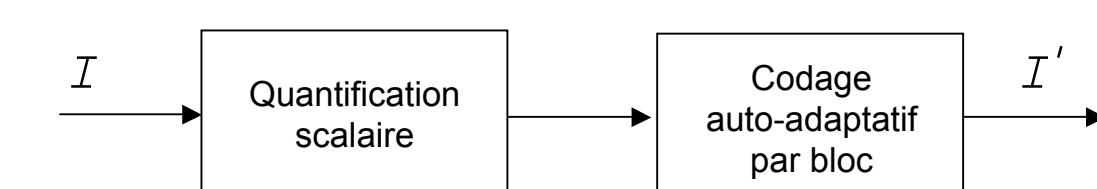
Contrainte la plus forte dans le transport de flux multimédia : Contrainte de Temps-réel

M. David et N. Krommenacker (CRAN)

**Représentation multi-résolution (en couches) de l'image par transformée en ondelettes dyadique**



**Compression rapide des sous-bandes par un algorithme de codage de faible complexité**



Transmission de l'image basée sur un protocole de communication semi-fiable

C. Duran-Faundez et V. Lecuire (CRAN)

LIUPPA