

# **Projet TWITTOPP**

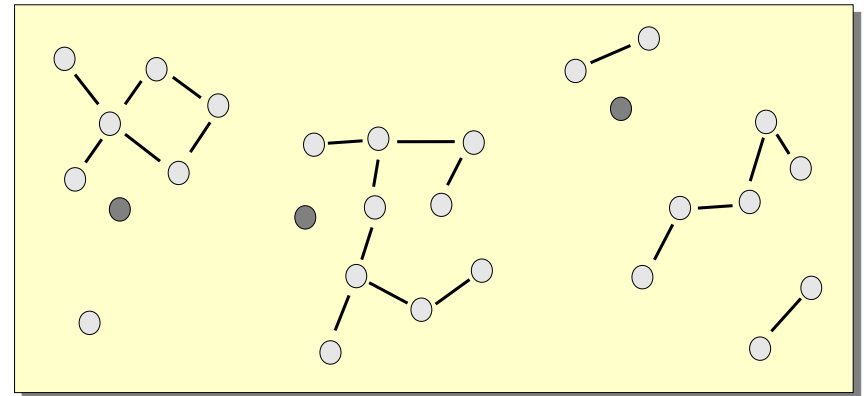
## **Communication à la Twitter dans les réseaux opportunistes**

Yves Mahéo

CASA / IRISA

# Communication opportuniste

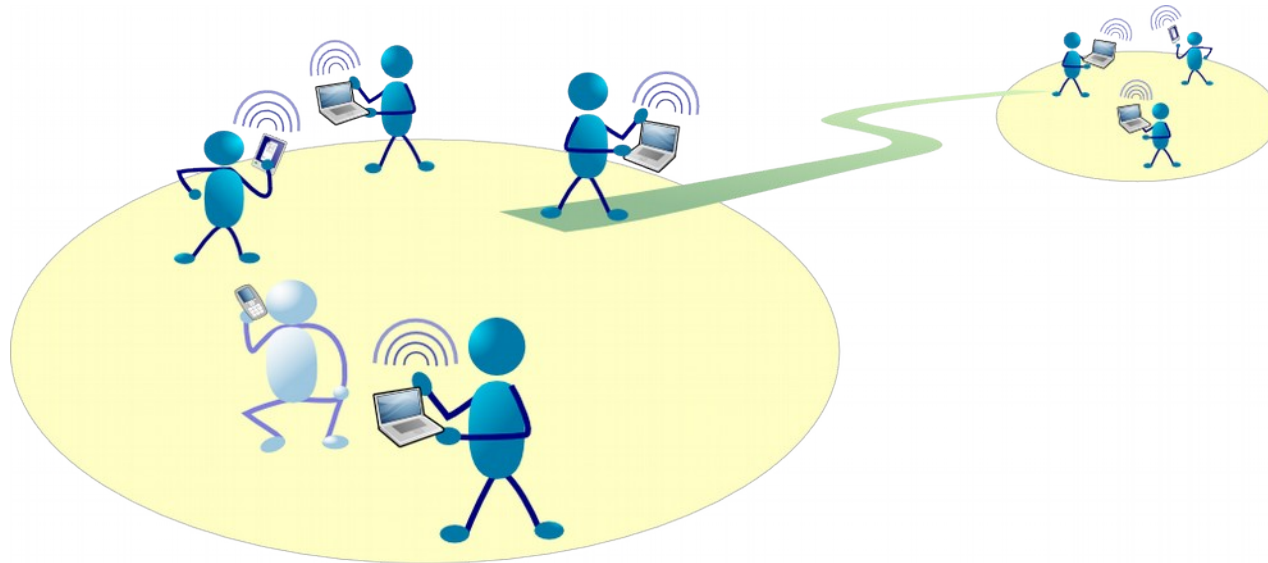
- *Opportunistic networking* (Delay/Disruption-Tolerant Networks)
  - Terminals mobiles
  - Transmissions directes de courte portée (Wi-Fi ad hoc, Bluetooth...)
    - Pas d'infrastructure (pas de 3G/4G, pas de point d'accès Wi-Fi...)
  - Pas de connectivité de bout en bout
    - Densité de terminaux parfois faible
    - Les terminaux peuvent s'éteindre (ou être en veille)



Objectif de la communication opportuniste :  
Permettre la communication entre tous les terminaux

# Principe général : Store, Carry, Forward

- Un terminal mobile...
  - Maintient un cache de messages
  - Se déplace
  - Transmet des copies de certains de ses messages à ses voisins quand il le peut

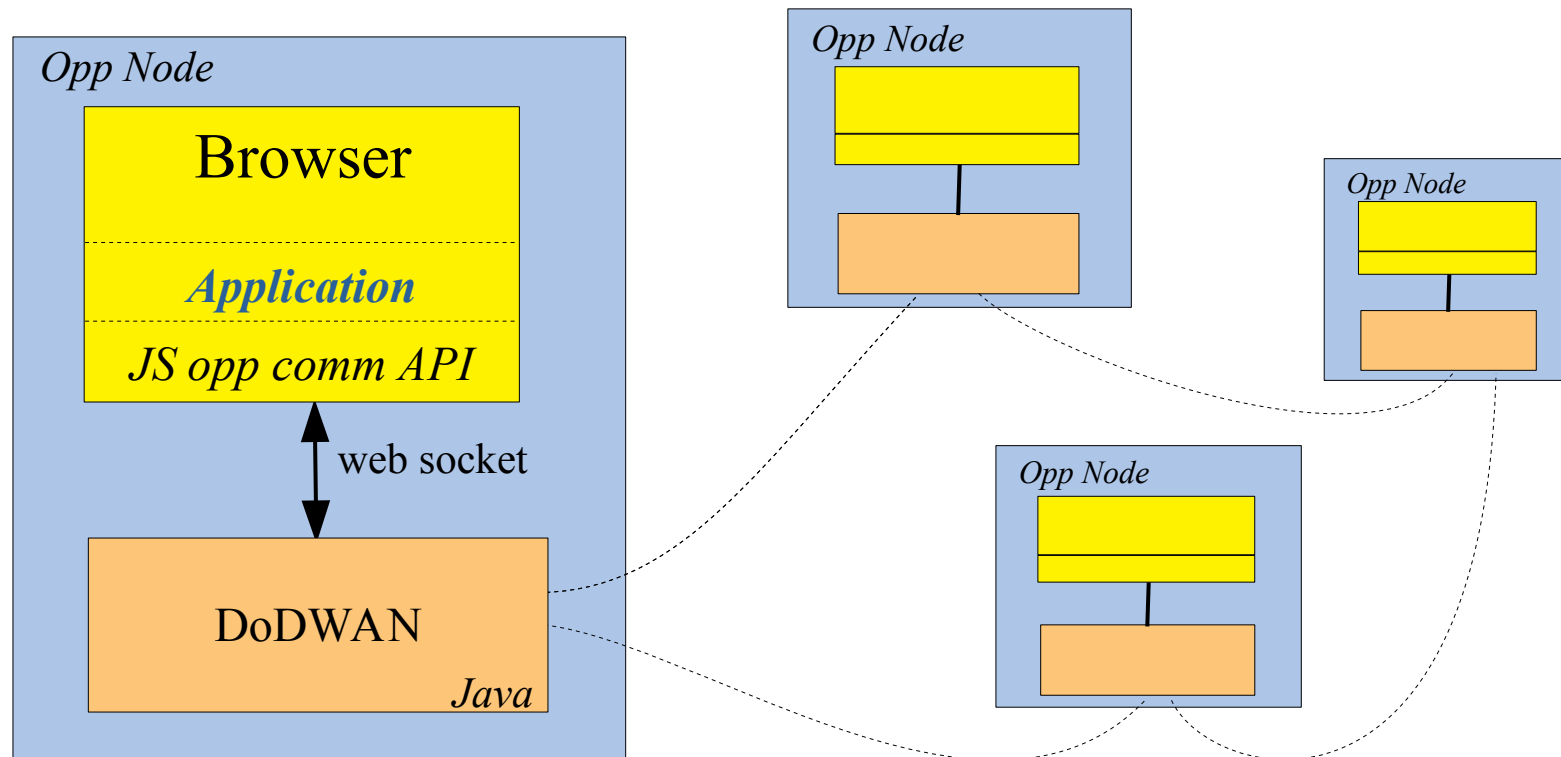


- De proche en proche, un message peut traverser le réseau

# Dissémination épidémique basée contenu

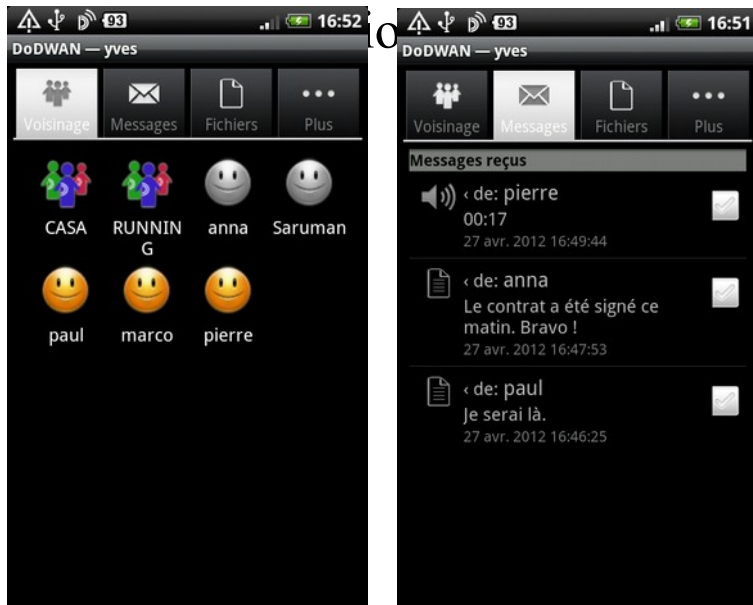
- Stratégie possible pour communiquer dans les réseaux opportunistes
  - Mise en œuvre par du bavardage entre voisins
  - L'application exploite une API de publication / souscription
    - Les nœuds publient des messages avec des tags  
`publish "Je vends ma Clio 5000 €" (#voiture, #annonce, #bonneAffaire)`
    - Pour recevoir, un nœud souscrit à certains tags  
`subscribe (#voiture, #vélo, #bonneAffaire)`
    - et est notifié quand un message le concernant est reçu
- Logiciel développé par l'équipe CASA : DoDWAN
  - Intergiciel Java de pub/sub opportuniste basé contenu

# Architecture application / DoDWAN



# Projet TWITTOPP

- Objectif : développer une application de démonstration
  - Code dans le navigateur (Javascript + framework)
  - Utiliser l'API Javascript de communication opportuniste existante
  - Mettre en avant les capacités “basé-contenu” de DoDWAN
    - S'appuyer sur les codes Twitter (@ et #)
- Démonstrateurs déjà développés



Application  
Javascript

