

Plateforme multi-utilisateurs de matching de besoins et d'offres de services en temps de crise

(Plateforme NOMP1.0 - *Need-Offer Matcher Platform*)

Babiga Birregah
Institut Charles Delaunay, UMR CNRS 6281
Equipe LM2S,
Université de Technologie de Troyes

Participants au projet: Tony Top, Yipeng Huang & Yanshuo Huang

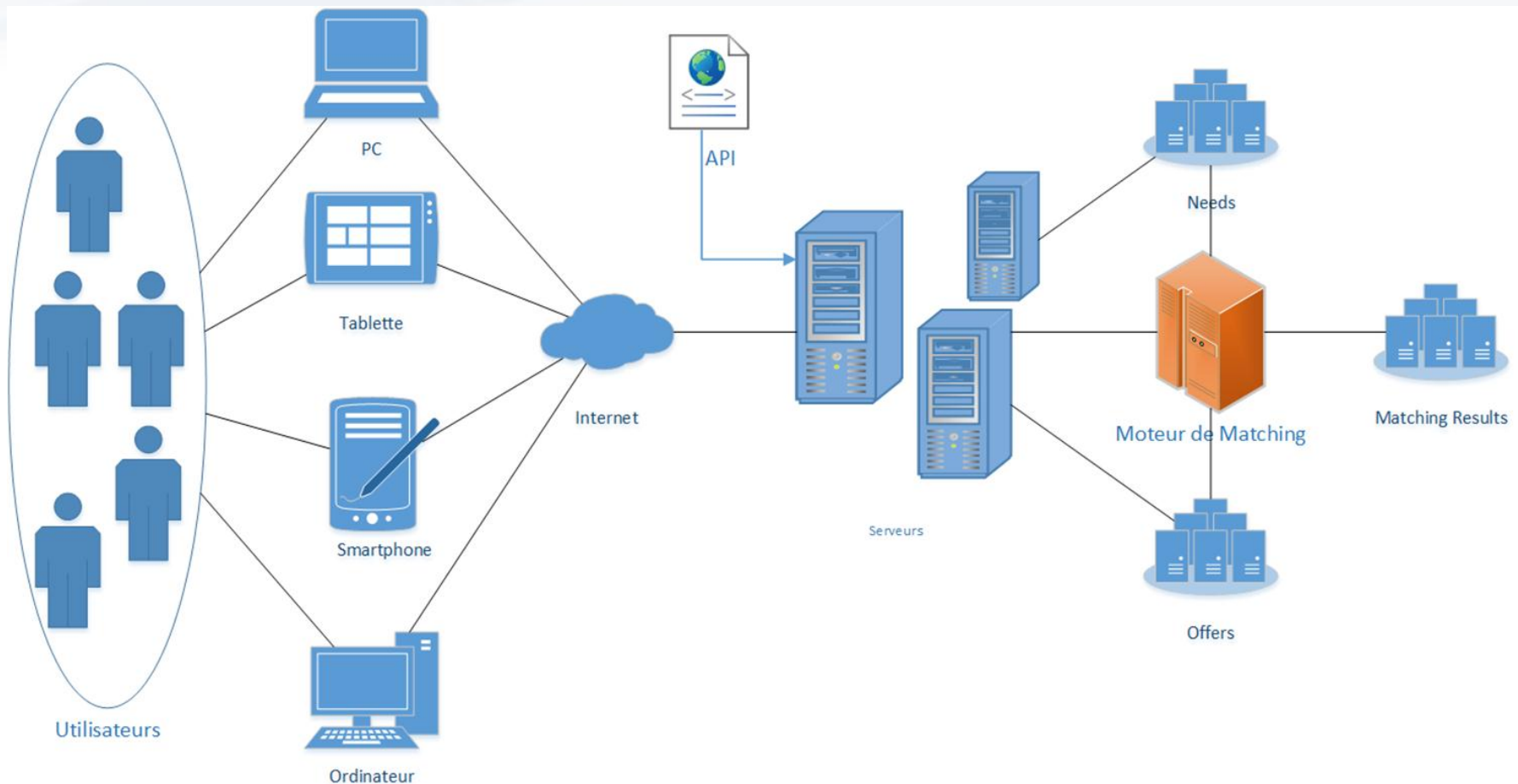
Motivation



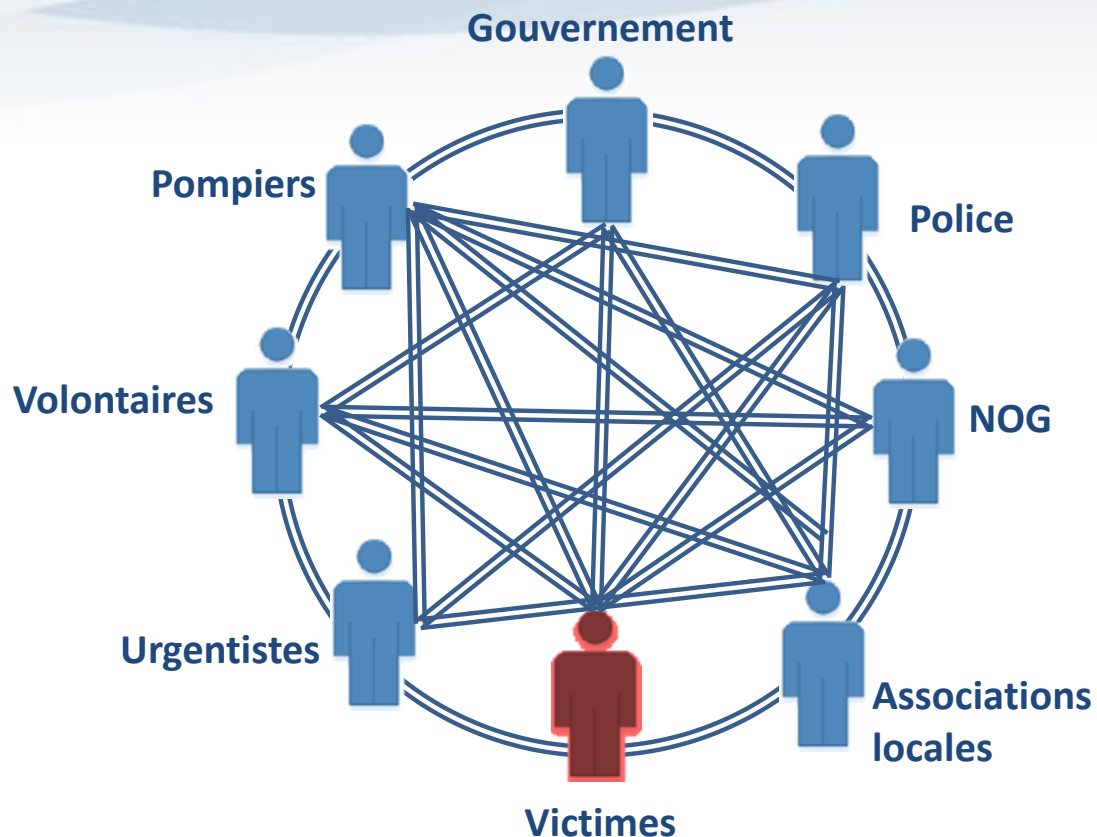
Qu'est-ce que NOMP?



Fonctionnement: vision globale



Fonctionnement: les utilisateurs



➤ Complexité des différents scénarios d'interaction

Fonctionnement: les données

1^{er} niveau de caractérisation

Offre/ besoin

2^e niveau de caractérisation

Catégorie

Type d'acteur émetteur

Type d'acteur cible

Coordonnées

Statut

3^e niveau de caractérisation

Sous-catégories

Sous-acteur émetteur

Sous-acteur cible

Espace et temps

Dispo.



Create a new offer

Identification

offer title

Title

Class

--- Choose main class ---

Sub Class

Target Actor

--- Choose main actor ---

Sub Target Actor

Address

Address

Availability

From

27/06/2014

To

25/09/2014

Quantity

Quantity

cost

0

Details

Description

Describe your offer

Main photo

选择文件 未选择文件

Photo1

选择文件 未选择文件

Photo2

选择文件 未选择文件

Submit



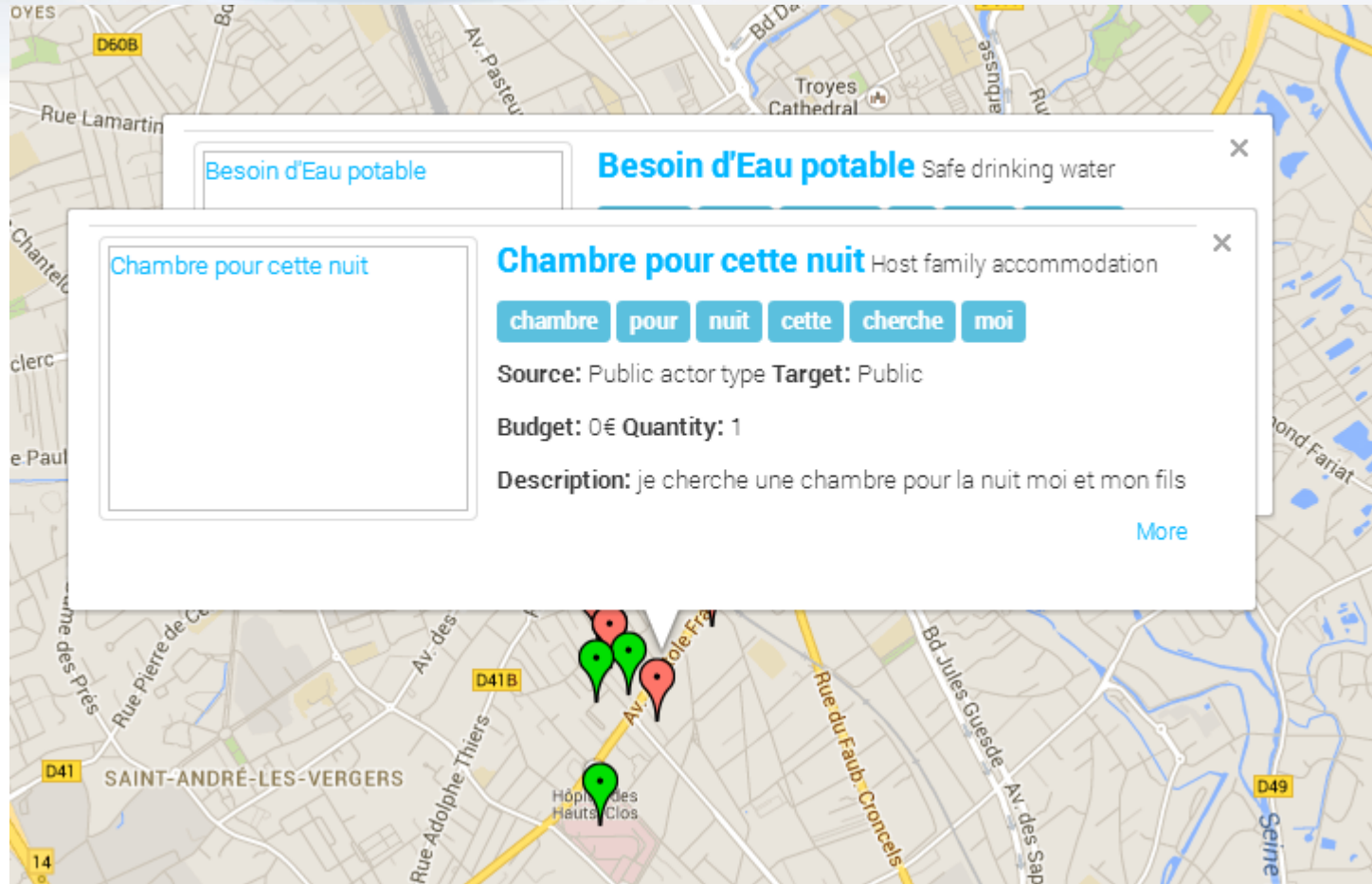
Fonctionnement: le moteur de matching

- Classification des acteurs
- Classification des données collectées
- Fonction de matching
 - Calcul des corrélations
 - Actualisation de la base de données
 - Visualisation des matchings trouvés

Un exemple de fonction de matching

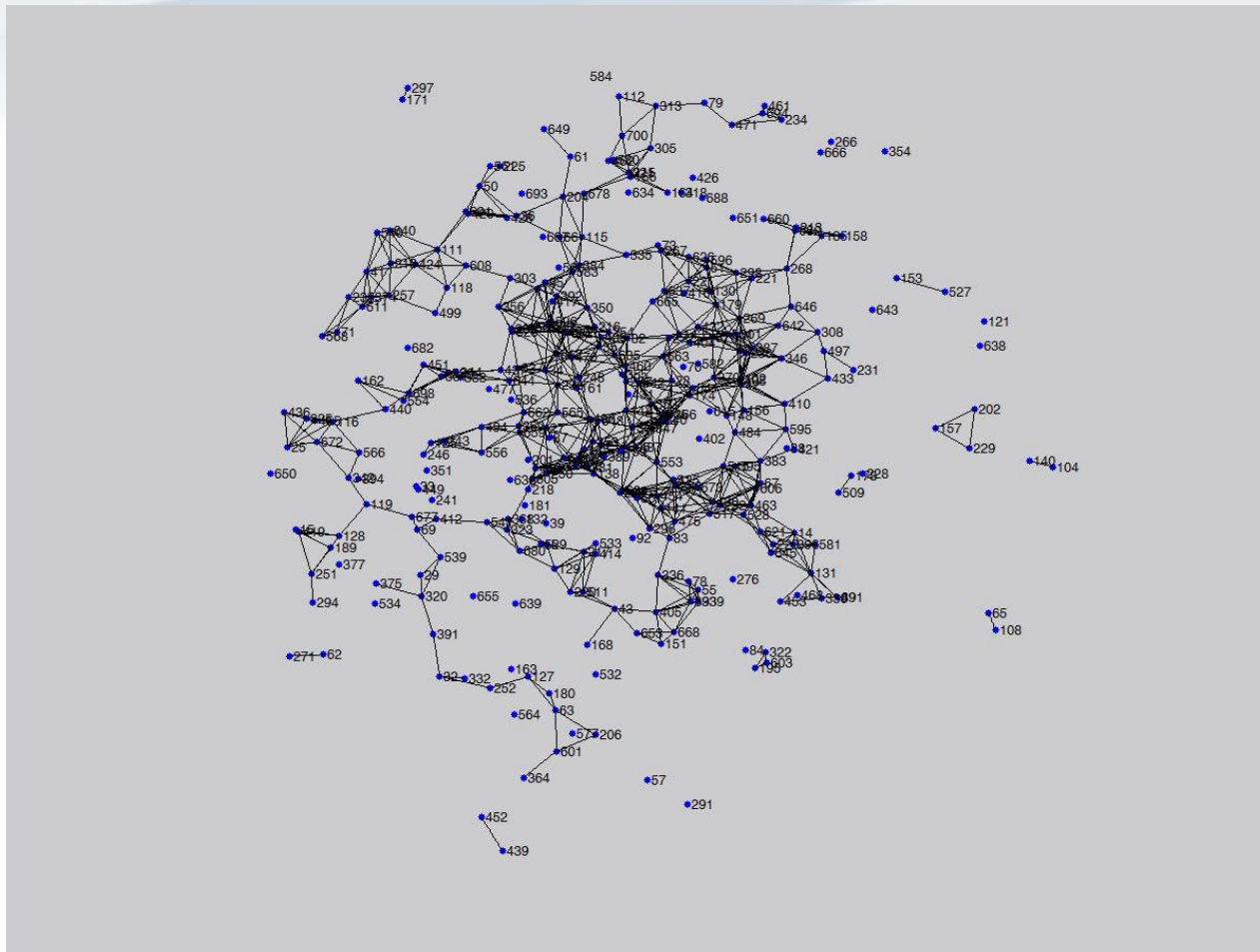
<p>Quantity weight function</p>	$f_{quantity} = \begin{cases} 1 & \text{if } Q_{need} \leq Q_{offer} \\ 0 & \text{if } Q_{need} > Q_{offer} \end{cases}$
<p>Distance weight function</p>	$f_{distance} = \begin{cases} 1 & \text{if } D \leq X \\ 0 & \text{if } D > X \end{cases}$ <p><i>D: is the physical distance between offer and need</i> <i>X: maximal authorized distance</i></p>
<p>Date Weight functions</p>	<p>Creation date</p> $f_{c-d} = \begin{cases} 1 & \text{if } c_d_offer \leq c_d_need \\ 0 & \text{if } c_d_offer > c_d_need \end{cases}$ <p>Availibility date</p> $f_{a-d} = \begin{cases} 1 & \text{if } a_d_offer \leq a_d_need \\ 0 & \text{if } a_d_offer > a_d_need \end{cases}$ <p>Expiration date</p> $f_{e-d} = \begin{cases} 1 & \text{if } e_d_need \leq e_d_offer \\ 0 & \text{if } e_d_need > e_d_offer \end{cases}$

Interfaces





Cooccurrence de capteurs et d'événements



Leçons apprises

- Complexité du jeu d'acteurs
- Problématiques big data
 - Stockage
 - Traitement en flux
- Humain comme capteur
 - Validité des informations
 - Bruit
- Gestion des droits aux différents services de NOMP
- L'observation de la cooccurrence spatio-temporelle des capteurs et des événements générés
- Suivi du processus de reconstruction après la crise.

Merci pour votre attention

