

## Système interactif d'information auditive pour la mobilité des personnes aveugles dans les transports publics

G. Baudoin <sup>a</sup>, O. Venard <sup>a</sup>, G. Uzan <sup>b</sup>, A. Rousseau <sup>b</sup>, Y. Benabou <sup>a</sup>, A. Paumier <sup>c</sup>, J. Cesbron <sup>c</sup>  
<sup>a</sup> ESIEE, <sup>b</sup> LEI, université PARIS V, <sup>c</sup> LUMIPLAN

### Problématique

- Absence sur les lieux de transports publics d'une signalétique « active » ou/et « interactive ».
- Insuffisance et forme inappropriée de la signalétique passive existante (visuelle et sonore).

### Objectifs

- Définir un cadre de spécifications (interface, gestion de priorités, ...) de dispositifs vocaux d'informations sur site, dans une interaction « temps réel » avec l'usager, son environnement immédiat et des bases d'actualisation.
- Valider l'intégration de technologies de transmission, d'actualisation, traitement sélectif et diffusion sonore de l'information en temps réel.

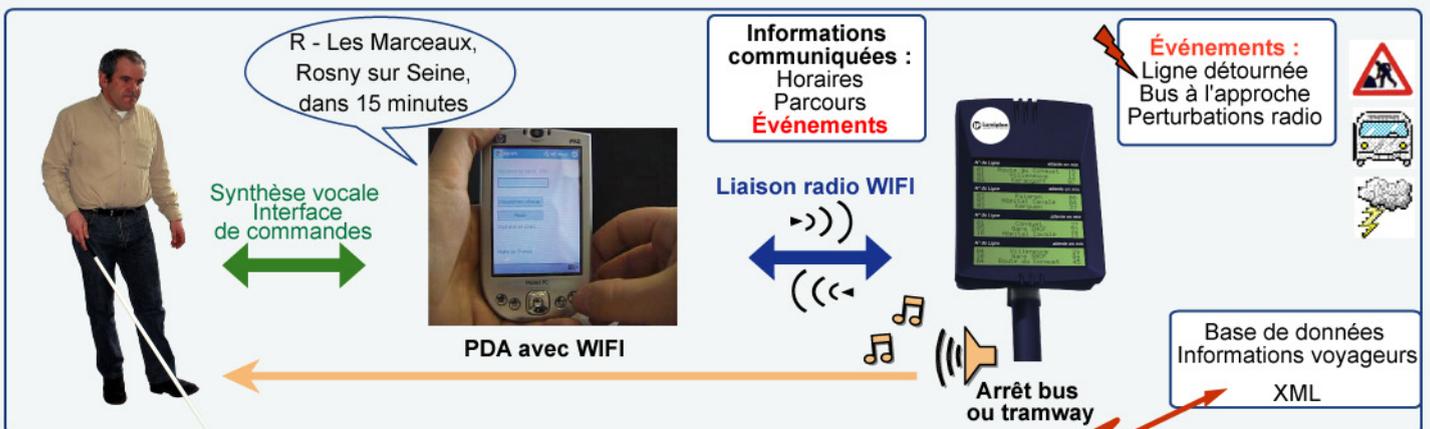
### Complémentarité des partenaires

- ESIEE : Pilotage du projet
  - Technologies d'Information et de Communication,
  - Développement de l'application sur le PDA.
- LEI :
  - Ergonomie des interfaces,
  - Connaissance du handicap.
- LUMIPLAN :
  - Systèmes d'Information temps réel Voyageurs,
  - Développement de l'application côté borne.

### Objet de la recherche

- Concevoir, développer et expérimenter :
  - Un système actif et interactif d'assistance et d'information auditive aux voyageurs,
  - Particulièrement destiné aux personnes aveugles,
  - Installé aux points d'arrêt des transports collectifs ou dans un pôle d'échanges.

### Le système RAMPE

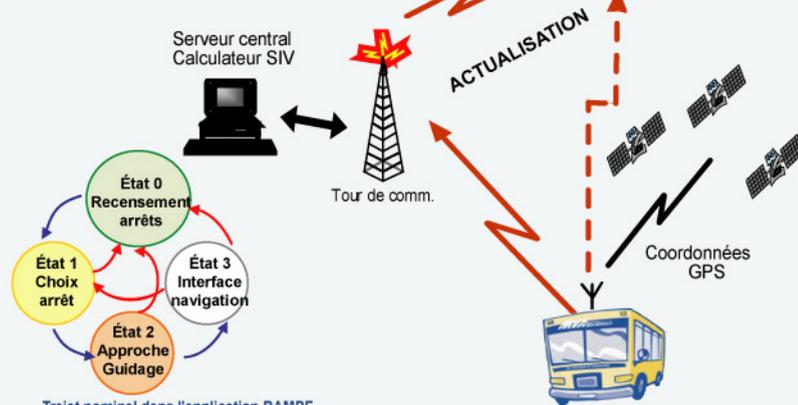


0 - je suis dans la rue  
 1 - y-a-t-il des arrêts dans l'coin ?  
 2 - où précisément ?  
 3 - lequel peut m'intéresser ?  
 4 - quelle(s) ligne(s), ils desservent ?  
 5 - ... et les lignes, elles vont où ?  
 6 - tiens, celle-là, elle passe par où ?  
 7 - ah oui! celle-là, elle passe pas loin de là où j'vais  
 8 - ... d'habitude oui, mais peut-être qu'aujourd'hui non, elle peut être détournée pour travaux  
 9 - et celle-là... elle fait l'affaire...  
 10 - ... quand passe le prochain de cette ligne...  
 11 - ... dans 3 minutes, je l'attends  
 12 - ah, le voilà!  
 13 - ... tiens! il ne va pas jusqu'au bout, mais il s'arrête où j'veux, j'te prends.

Lieu non familier

0 - je suis dans la rue  
 1 - je me dirige rapidement vers l'arrêt de ma ligne habituelle, où est-il précisément?  
 2 - c'est bizarre, je suis le seul à attendre, j'espère que ma ligne circule aujourd'hui...  
 3 - quand passe le prochain bus de ma ligne?  
 4 - ...eh ben, le viâ déjà?... dommage, il a son terminus rapproché, il s'arrête avant mon arrêt  
 5 - le suivant est dans ...?  
 6 - 20 minutes! ... et celui de la ligne 30 dans 2...  
 7 - je prends la 30, elle me dépose pas au même endroit, il y a plus de rues à traverser sinon c'est pareil  
 8 - ah, voilà le 30, je l'tiens

Lieu familier



Trajet nominal dans l'application RAMPE  
 . Déroulements sur événements