

Aide'Gare

Un aperçu technique

Julia Dirand, Etienne Membrives, Alexandre Rieux

Hackcess Angels

19 septembre 2014

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- 1 Quelles spécifications ?
 - Spécifications fonctionnelles
 - Spécifications visuelles

- 2 Implémentation
 - Contraintes
 - Démonstration
 - Le serveur
 - Applications
 - Suite et fin

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- 1 Quelles spécifications ?
 - Spécifications fonctionnelles
 - Spécifications visuelles

- 2 Implémentation
 - Contraintes
 - Démonstration
 - Le serveur
 - Applications
 - Suite et fin

Du hackathon

- Un système simple
- Fonctionne dans le plus de situations possibles

Des associations

- Simplicité d'usage
- Information en continu

De la SNCF

- Sécuriser les agents (collecte de données, formation)
- Limiter les demandes (prévenir l'utilisateur des limites)

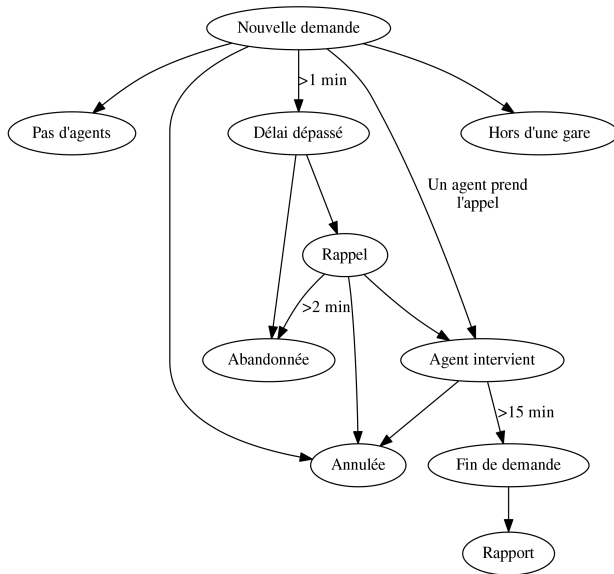
Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin



- Nom
- Photo
- Téléphone
- Téléphone secondaire
- Informations complémentaires
- Handicap (sélection, 10 choix)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| • Non précisé | • Visuel - malvoyant |
| • Moteur - fauteuil manuel | • Auditif - Téléphone possible |
| • Moteur - fauteuil électrique | • Auditif - SMS uniquement |
| • Moteur - marche difficile | • Mental |
| • Visuel - aveugle | • Autre |

- Handicap (champ libre)

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

- Nom
- Identifiant SNCF
- (Gares de rattachement)

L'évolution de l'interface utilisateur

Équipe HackcessAngels, Janvier-Avril 2014

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin



L'évolution de l'interface utilisateur

Expert FiveByFive, Avril-Mai 2014, présenté aux associations

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin



L'évolution de l'interface utilisateur

Designer TwentyFirst, Mai 2014



Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- 1 Quelles spécifications ?
 - Spécifications fonctionnelles
 - Spécifications visuelles

- 2 Implémentation
 - Contraintes
 - Démonstration
 - Le serveur
 - Applications
 - Suite et fin

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- 3 développeurs (1 ingé pro, 2 étudiants)
 - Le soir et les week-ends
- 15 mai Définition des points clefs de l'app (écrans, profils, cycle de vie)
- 30 juin Livraison
- 14 jours Temps de développement "effectif"

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

- 3 développeurs
- 2 Macs (1 macbook, 1 mac mini sans écran)
- 1 iPhone

⇐ Quasi-entièrement développé sur simulateur, tests réels impossibles

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- Profil usager, profil agent, cycle de vie de la demande d'aide : complexe, mais pas compliqué
- Cartographie : OpenStreetMap, plug-and-play
- Géolocalisations : APIs iOS
- "Temps réel" : pousser les demandes d'aides vers les agents
 - Notifications Apple Push pas fiables
 - Solution : socket ouvert en permanence (keep-alive 5min)
 - Interdit dans l'App Store, mais les agents ont leur propre appli interne

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

Démonstration vidéo

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

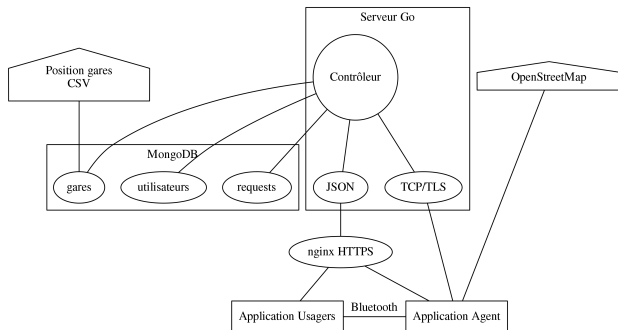
Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin



Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles
spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

- Gère les profils + demande d'aide sans bluetooth
- Go + MongoDB : par familiarité, mais aurait pû être fait avec tout langage
 - Index 2D sur les positions des gares

Les composants

- Contrôleur sur BDD MongoDB
- API JSON pour les 2 applis
- Service TCP vers Aide'Gare agents : liste des agents par gare
- Proxy inverse nginx

Structure MVC, avec modèle en commun

Usager

- Profil dans la keychain
- Utilise l'API JSON pour tout
- BLE : peripheral ; advertise quand appel à l'aide
- Internet par défaut

Agent

- Utilise l'API JSON pour profil, données d'appel à l'aide
- Service pseudo-"VoIP" : socket TCP/TLS
- socket : pings et gare actuelle
- BLE : central manager

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles

Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

- Remplacer HTTP+socket par service de messaging (0MQ, nanomsg, RabbitMQ)
- Meilleur hand-off entre bluetooth et wifi
- Extensivité

Julia Dirand,
Etienne
Membrives,
Alexandre
Rieux

Quelles spécifications ?

Spécifications
fonctionnelles
Spécifications
visuelles

Implémentation

Contraintes
Démonstration
Le serveur
Applications
Suite et fin

- Prévus sur 2 semaines (début juillet) : 2 gares, usagers et agents sélectionnés
- Semaine 1 "libre", semaine 2 observée
- Semaine 1 : La SNCF et FiveByFive apprennent à utiliser TestFlight
- Semaine 2 : Des tests internes le lundi, puis plus rien sur le serveur
- Après enquête : tests annulés et reportés

Quelles spécifications ?

Spécifications

fonctionnelles

Spécifications

visuelles

Implémentation

Contraintes

Démonstration

Le serveur

Applications

Suite et fin

- Fiabilité : D'après les logs, sur 39 tests, 32 ont fait le cycle de vie entier
- Possibilités d'abus : Mais les usagers sont choisis et observés. . .
- Refus des agents : Si un agent se trouve dans l'autre gare de test, avec son téléphone pro, au moment d'un test, son téléphone peut sonner
- Produit fini : La SNCF voulait un produit fini clef-en-main