

La gare du futur

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) accélèrent les mutations en cours dans le milieu des transports. Les changements induits par les TIC, et la rapidité de leur pénétration, peuvent surprendre ce milieu, habitué aux temporalités longues, inhérentes pour partie aux infrastructures.

Notre but est donc de montrer comment la gare va évoluer, grâce à l'utilisation des NTIC, et pour cela nous allons étudier successivement :

- les besoins des usagers
- les qualités que l'on doit attendre d'une application innovante
- les réalisations et les innovations

1) Quels sont les besoins des usagers ?

On peut distinguer trois grands types de besoins.

1) Le besoin d'orientation

Tout d'abord , le besoin le plus naturel est celui d'orientation dans la gare de départ. L'utilisateur doit être capable de trouver facilement le quai, les guichets, l'accueil, les distributeurs automatiques de billets, ou bien encore les toilettes... Pour cela des panneaux fléchés sont déjà en place, mais ceux ci peuvent être complétés avec la mise en place d'écrans, ou d'autres panneaux indicateurs.

Mais on peut également évoquer le besoin d'orientation dans la gare d'arrivée. En effet, si l'on envisage le cas d'un usager qui doit prendre une correspondance dans une gare qu'il ne connaît pas, il serait souhaitable que celui ci puisse trouver, dans la gare de départ, une borne où il pourrait avoir accès à un plan, lui indiquant le chemin qu'il devra effectuer dans cette gare inconnue. Pour cela, on peut prévoir l'affichage d'un simple plan sur l'écran, ou pourquoi pas une visite en réalité virtuelle de la gare.

2) Le besoin d'accès aux informations

Bien sur, quand on parle de trains, les informations les plus cruciales sont l'heure d'arrivée et de départ des trains, et les éventuels retards. L'utilisateur doit donc pouvoir accéder en permanence, et de manière rapide, à ces informations.

Cependant, ce ne sont pas les seules informations qui intéressent l'utilisateur. Celui ci peut aussi avoir besoin d'informations concernant la ville d'arrivée. Comme par exemple des

informations touristiques (monuments à visiter, animations, concerts, numéros de téléphone de la mairie ou de l'office du tourisme), ou pratiques (présence d'hôtels à proximité de la gare, numéros de téléphones des compagnies de taxi, météo...). Ce besoin d'informations, même s'il est moins prononcé que celui en rapport avec les horaires des trains, doit être pris en compte par la SNCF, car il conditionne en partie un voyage réussi.

3) Le besoin de services

L'utilisateur, qui entre dans la gare, doit pouvoir acheter un billet à tout moment. Il lui faut donc pour cela, en plus des guichets, un système de billetterie automatique. Ce système, qui est déjà en place, doit être encore amélioré et optimisé, afin de donner une qualité de service optimale. Ce système doit également s'étendre à l'Internet, pour pouvoir commander de son domicile son billet. Même si ce service est aujourd'hui disponible, il reste cependant à le perfectionner ; en effet la commande sur Internet est moins souple qu'une commande à une borne située dans la gare.

Enfin, il existent d'autres services qui ne dépendent pas directement de la SNCF, mais qui sont indissociables de la gare : comme par exemple la location de voitures ou la réservation d'une chambre d'hôtel. Il faudrait envisager par conséquent un système, probablement à base de bornes, qui permettrait à l'utilisateur de satisfaire ce besoin.

II Quelles qualités doit on attendre d'une application innovante ?

1) L'information doit être :

- *Adaptée au but*
 - en aidant le voyageur à organiser son voyage et à faire ses choix
 - en étant précise et fiable
 - en réduisant l'incertitude du voyageur.

- *Appropriée*
 - en étant personnelle au voyageur autant que possible
 - en fournissant une aide spécifique
 - en étant à jour et en donnant le contrôle et l'assurance pour le voyageur

- *Claire*
 - en utilisant une terminologie compréhensible
 - en ayant une structure logique et facile à suivre
 - en donnant un message consistant et cohérent

- *Accessible*
 - les menus de l'information électronique doivent être facilement accessibles et doivent avoir un temps de réponse rapide
 - en permettant un haut degré d'interactivité de façon à ce que l'utilisateur puisse accéder exactement à l'information qu'il demande
 - en étant présentée de façon à ce que le message principal ne soit pas brouillé par des informations non pertinentes

- en étant multilingue, de façon à ce qu'elle soit comprise par tous les voyageurs
- *Pouvoir être obtenue dans la forme requise par l'utilisateur*
 - par exemple, les kiosques d'information doivent avoir des imprimantes donnant à l'utilisateur la possibilité d'imprimer les résultats de sa demande
- *Sécurisée*
 - là où des détails personnels sont fournis pour obtenir l'information, le système doit être sécurisé, de façon à ce que les détails ne soient pas accessibles à des personnes qui ne seraient pas autorisées
 - la localisation du terminal doit être suffisamment privée pour que l'utilisateur ne soit pas observé

2) **Les principes de conception des systèmes d'information**

La conception des systèmes d'information doit suivre les principes suivant :

- « *information off-site* » : l'information pertinente doit être envoyée directement au voyageur.
- « *rapidité* » : il faut recevoir rapidement l'information requise. Avec une interface opérateur-utilisateur, un lien continu est maintenu entre l'opérateur et l'utilisateur afin que l'utilisateur ne se sente pas abandonné.
- « *perméabilité* » : il doit y avoir une perméabilité entre chaque mode.
- « *anticipation* » : les systèmes d'information doivent avoir dans leur ensemble être conçus pour permettre au voyageur d'être informé sur les étapes suivantes à entreprendre.
- « *multi-sensoriels* » : la même information doit être dupliquée et diffusée par différents moyens de présentation (audio, visuel, électronique, imprimé, humain).
- « *fiabilité* » : l'information doit être à jour et en temps réel.
- « *bilinguisme* » : il devrait y avoir au moins une seconde langue pour l'orientation.

III Réalisations et innovations

1) **Les difficultés de la SNCF**

a) *Des structures lourdes*

La SNCF est une entreprise ancienne, avec un long passé derrière elle, ce qui explique parfois une certaine lourdeur de fonctionnement, d'ailleurs peut être due au domaine d'activité, et des changements qui sont plus longs à se mettre en place.

D'autre part, les quelques contacts, que l'on a eu avec des personnes travaillant à la SNCF, nous ont montré que la communication entre les différents services est difficile. Il est parfois plus facile de travailler avec une entreprise extérieure plutôt qu'avec un service interne, d'où les nombreux travaux effectués en commun avec l'ENST.

b) Un manque de communication avec l'extérieur

La SNCF ne sonde pas ses usagers pour connaître leurs désirs ou leurs souhaits. Simplement, certains usagers leur soumettent des idées qui sont plus ou moins prises en compte. En général, les responsables fonctionnent surtout à l'intuition...

Pour ce qui est de la communication avec les autres personnes travaillant dans la gare (kiosque principalement), elle se limite à une simple entente sur la répartition de la bande passante ; il s'agit d'éviter qu'un réseau sans fil implanté dans la gare ne chevauche celui mis en place par la SNCF.

c) Des difficultés humaines

Tous les tests concernant des nouveaux produits, ou services, sont réalisés en interne. D'après des responsables de projet à la SNCF, il est difficile de trouver des personnes volontaires, qui ne soient pas trop réticentes à la mise en place de nouvelles technologies. Par conséquent, l'arrivée d'innovations est d'autant plus retardée.

d) L'hétérogénéité des terminaux des usagers

On remarque une très forte hétérogénéité des terminaux des usagers (pour ce qui est des téléphones portables notamment), ce qui rend compliqué, voire impossible, un dialogue direct entre l'utilisateur et la SNCF (via des messages ou le wap par exemple). Il est par contre plus facile, de fournir du matériel identique aux employés, pour pouvoir communiquer avec eux, ou leurs transmettre des informations (par exemple : envoyer en temps réel, sur le PDA d'un contrôleur, les retards des trains).

e) Une recherche à court terme

Ce n'est pas le rôle de la SNCF de faire de la recherche fondamentale sur dix ans. Au bout de six mois d'expérimentation, il faut que le projet est démontré une avancée concrète pour pouvoir être poursuivi. La première phase, au moins, doit être courte. En fait, la plus grande partie de la recherche consiste à essayer d'intégrer des technologies existantes.

2) Les innovations

a) Le Point d'Information du Futur (PIF)

Le PIF est un projet expérimental qui devrait aboutir d'ici la fin de l'année. C'est une borne qui doit pouvoir donner des informations aux usagers, qui la consultent physiquement, mais aussi à ceux qui sont éloignés, en offrant, par exemple, la possibilité de télécharger des données. Normalement, cette nouvelle borne devrait ouvrir au public des informations jusque là réservées à la SNCF (incidents, causes des retards...), et elle devrait permettre de connaître le retard d'un train sans que l'utilisateur ne se trouve physiquement dans la gare.

b) Communication central- personnel à Montparnasse

Le central communique, en temps réel, aux 800 employés de la gare, les évènements quotidiens de la gare. Ces employés sont équipés de PDA (écran tactile sans clavier) qu'ils peuvent transporter dans leur sacoche. Les contrôleurs ne sont ainsi pas démunis, quand le public vient leur poser une question. Ils peuvent faire circuler l'information sans avoir à quitter le quai. Les retours concernant cette nouvelle innovation sont, pour le moment, plutôt positifs, voire même encourageants.

IV Conclusion

Le secteur de l'innovation est un peu négligé, pour l'instant par la SNCF. En effet, celle ci ne tient pas, ou peu, compte de l'avis du public, et n'a que très peu de relations avec des entreprises extérieures. Seulement une très faible partie du budget R&D est consacrée aux TIC, par rapport aux structures lourdes (rails, rames...). Mais tout ceci est en train de changer. Depuis l'année dernière, il existe un partenariat entre l'ENST et la SNCF concernant les infrastructures de téléphonie mobile. Pour l'avenir, la recherche s'oriente vers une meilleure gestion des correspondances, et à l'installation d'une connexion Internet dans le train lui même.