

## Déplacements en transports collectifs et nouveaux services numériques dédiés

Analyse des recherches d'itinéraires réalisés par les voyageurs à partir des web services de la RATP, ratp.fr et applications mobiles



1,25 million  
de recherches par  
jour en moyenne  
sur web et mobile



59 % des recherches  
réalisées sur mobile en  
moyenne par jour



40 minutes  
pour un trajet  
moyen en IDF



35 % du temps  
est passé en dehors  
des transports

Les services en ligne d'information voyageurs de la RATP font partie des outils de référence pour les franciliens cherchant à se déplacer en transports en commun. Lancé en 1995, le site ratp.fr est aujourd'hui le 4ème site français le plus consulté en France. Le calculateur d'itinéraires, créé en 1998, comptabilise aujourd'hui 1,25 million de recherches d'itinéraires en moyenne par jour. L'application mobile RATP, disponible sous Android, IOS (Apple) et Windows Phone, a été téléchargée plus de 6 millions de fois depuis sa création en 2009.

La récupération des données issues du site ratp.fr et les applications mobiles permettent aujourd'hui une analyse fine des comportements des voyageurs en Ile-de-France.



Pour répondre aux nouveaux usages des voyageurs qui attendent des solutions de mobilité de plus en plus personnalisées, Ixxi, société spécialisée dans les systèmes de billettique et d'information voyageurs, a mené une étude sur les recherches d'itinéraires réalisées sur les services mobiles et web de la RATP. L'objectif de cette analyse est de séquencer de manière très fine les déplacements quotidiens en transports en commun afin de mieux en connaître les différents temps, en fonction du jour, de l'heure, du mode choisis et de la zone géographique.



Ixxi est une filiale créée par le Groupe RATP en 2010 afin d'exporter, en France et à l'international, son savoir-faire dans la conception, l'intégration, l'exploitation et la maintenance de systèmes de billettique, d'information voyageurs, d'aide à l'exploitation et de programmes relationnels avec la clientèle des transports. Gestionnaire du système billettique de Paris et sa banlieue et administrateur d'ratp.fr, 4ème plus grand site internet français d'information, Ixxi entend aujourd'hui s'appuyer sur ses références, garantes d'un niveau élevé de satisfaction de sa clientèle, pour développer ses activités au-delà de son marché domestique. Dans cette perspective, Ixxi bénéficie d'une expertise dans le domaine logiciel, en déploiement et intégration de systèmes ainsi que dans le domaine de l'exploitation et de la maintenance.

## Analyser les données voyageurs pour mieux répondre à leurs besoins



La démocratisation du numérique rend l'attente des voyageurs en termes de services personnalisés de plus en plus forte. Leur offrir une information fiable et pertinente devient un pré-requis et il faut imaginer de nouvelles solutions pour distribuer cette information au bon moment, à la bonne personne et sur le bon média. Avec autant de profils qu'il y a de voyageurs, cette répartition fine de l'information à des milliers de personnes en temps réel nécessite de mieux connaître l'usage des services qui leur sont mis à leur disposition.

Lorsqu'un outil de recherche d'itinéraires est proposé au grand public, nous lui offrons la possibilité d'optimiser ses déplacements, en échange de quoi nous récoltons de précieuses informations sur ses attentes et besoins. Les données que nous transmettent les clients par le biais de services numériques sont de plus en plus nombreuses, en quantité et en diversité. Leur analyse et leur mise en relation avec des études déclaratives « classiques » permettent d'avoir une meilleure compréhension des usages et des besoins des voyageurs.



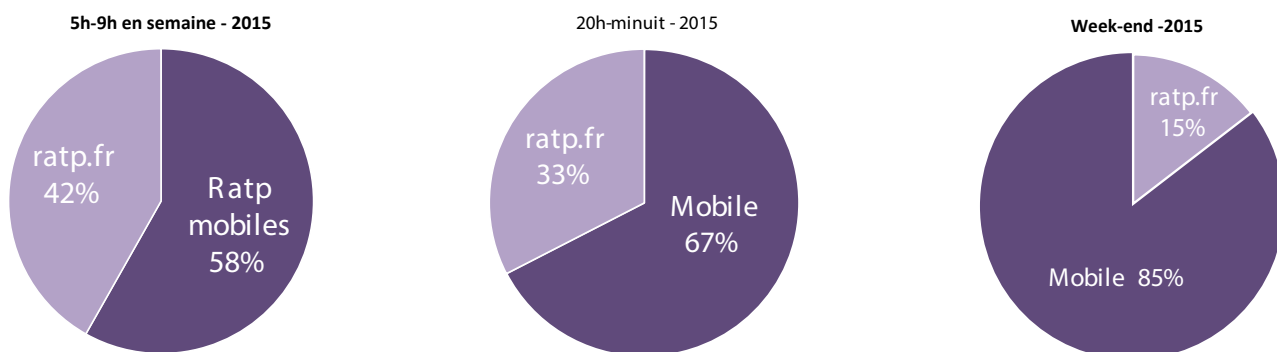
## Des services et des usages différents



En juin 2013, près de 80 % des Français disposaient d'un ordinateur et d'une connexion Internet (étude INSEE 2013). Alors qu'en 2011, un sondage Sofres révélait qu'un tiers des interrogés préparait leurs déplacements depuis leurs ordinateurs fixes contre seulement 2% sur leurs smartphones, cette tendance s'est aujourd'hui fortement inversée. En effet, un français sur deux possède désormais un smartphone (baromètre 2014 MMA -France) et le taux de recherches via les services RATP est de 59% en moyenne sur mobile contre 41% sur ratp.fr. Cette démocratisation

technologique offre de nouvelles opportunités et apporte un confort au voyageur au moment où il en besoin, avant son départ mais aussi tout au long de son parcours. Le calculateur d'itinéraires devient un véritable assistant de mobilité pour le citoyen qui souhaite optimiser ses déplacements. Les chiffres confortent cette idée, puisque le taux d'usage des applications mobiles dépassent très largement celui de ratp.fr le soir et le week-end.

Moyennes des recherches réalisées sur mobile



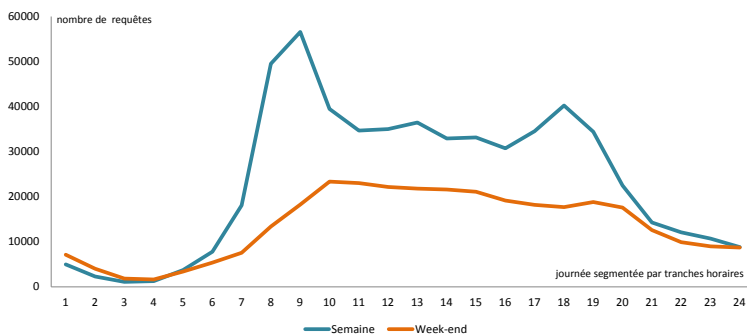
L'analyse des recherches d'itinéraires, qu'elles soient réalisées sur mobile ou sur ratp.fr montre qu'elles correspondent aux mouvements journaliers des franciliens.

En semaine, le nombre de recherches atteint son maximum entre 6h et 9h, lors de la grande migration matinale des salariés, élèves et étudiants, soucieux d'arriver à l'heure. Entre 11h et 14h, le nombre de recherches reste relativement élevé, correspondant davantage aux activités personnelles. A partir de 16h, les activités parascolaires et de loisirs sont marquées par une augmentation du nombre de recherches, qui atteint un pic entre 18h et 19h, sonnant le retour au domicile. Le week-end, l'activité sur ratp.fr et mobile commence aux alentours de 6h mais ne présente pas de « pics ». Le nombre de recherches augmente régulièrement jusqu'à

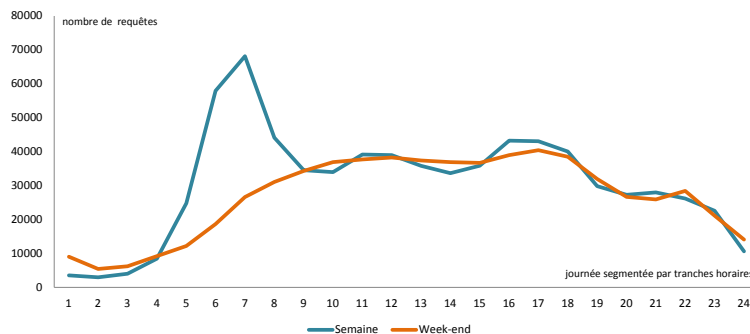
10h-11h avant de se stabiliser pour rester continu jusqu'à 19h-20h, et diminuer fortement le soir. Si l'on retrouve donc des tendances semaine / week-end similaires sur ratp.fr et mobile, qui correspondent à l'activité des citoyens, on peut toutefois noter que l'application mobile répond à des besoins différents.

Passé le pic du matin, le volume de recherche sur mobile est équivalent en semaine et le weekend, contrairement à ratp.fr où le week-end, qui est propice aux déplacements de loisirs extérieurs, ne trouve pas son auditoire sur ordinateur fixe. Même chose pour les sorties du soir qui sont peu représentées sur ratp.fr. Les applications mobiles sont, au contraire, marquées par un dernier pic à 22h, moment où l'on cherche le meilleur chemin pour rentrer chez soi.

Moyennes des recherches réalisées sur ratp.fr

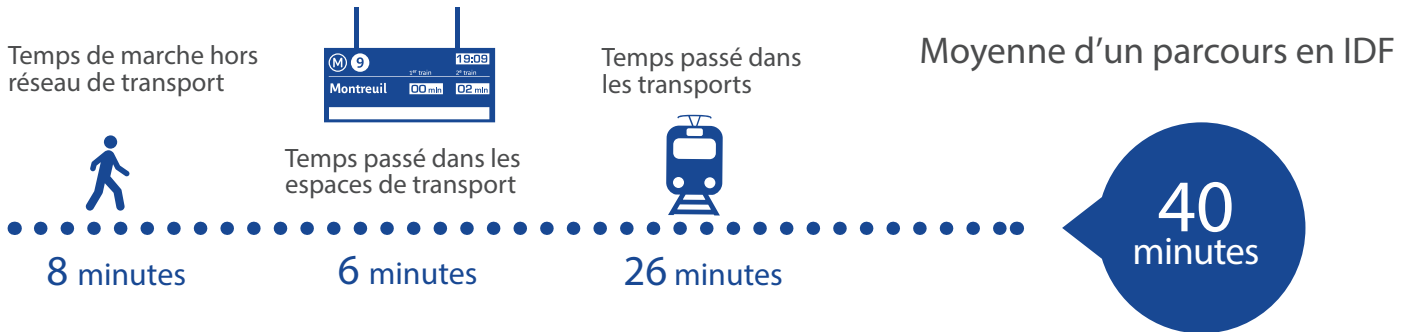


Moyennes des recherches réalisées sur mobile



## Les différentes étapes d'un parcours quotidien en Ile-de-France

Temps moyens des différents segments d'un parcours en Ile-de-France, tous modes confondus, en semaine



La marche est le premier mode utilisé en complément des transports collectifs, pour arriver et partir d'une station ainsi que pour réaliser une correspondance. Le mode de rabattement à pied concerne 93% des sondés.

\* Sources : 1 Millions de trajets analysés. Enquête OSL 2010, OMNIL 2010

Au travers de ce découpage, il apparaît qu'en moyenne 35% d'un temps de déplacement porte à porte est dépensé en dehors du mode de transport lui-même. Il existe aujourd'hui de plus en plus de solutions pour accompagner chacun de ces moments, qui n'appellent pas les mêmes besoins que l'on soit en marche pour attraper son bus, en train d'attendre en station ou dans le train. C'est pourquoi les services se multiplient pour répondre au mieux aux attentes des voyageurs, en affichant par exemple le prochain passage d'un métro sur une montre connectée au moment de quitter le domicile, en alertant d'un incident sur une ligne tout en

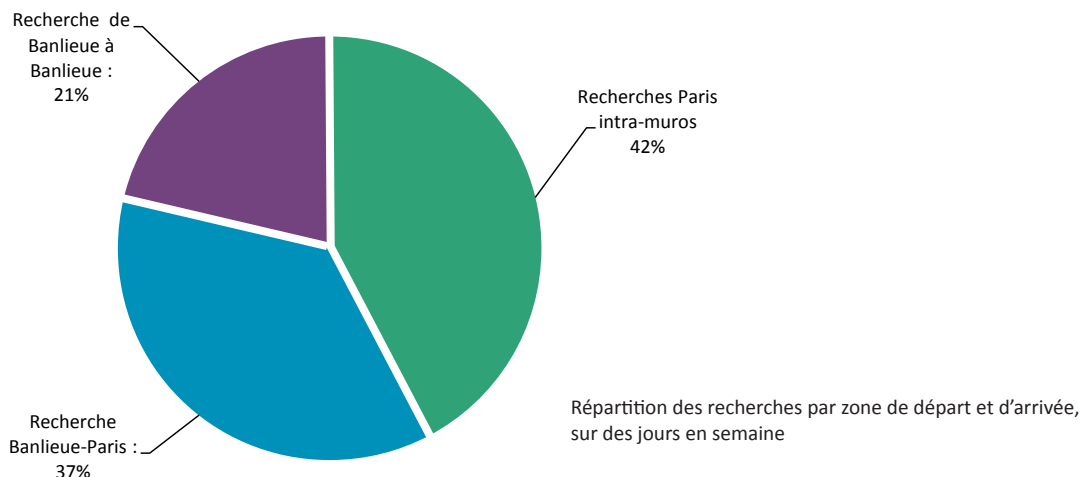
proposant un itinéraire alternatif sur mobile, en affichant en temps réel l'état de fonctionnement des ascenseurs, ou encore en indiquant la rame la moins occupée afin d'obtenir une place assise pour les 65% du temps de parcours restant à effectuer.

La personnalisation des services permet donc d'améliorer le quotidien des voyageurs en transformant le temps passé dans les transports en un temps utile et de proposer une offre de services plus large, en adéquation avec les attentes et les besoins des usagers.

## Des temps différents selon les zones et les modes

Le nombre de recherches pour un trajet dans Paris intramuros est de 42%, contre 37% pour un trajet qui concerne un trajet banlieue/Paris ou Paris/banlieue. 21% du nombre de recherches concerne un départ et une arrivée

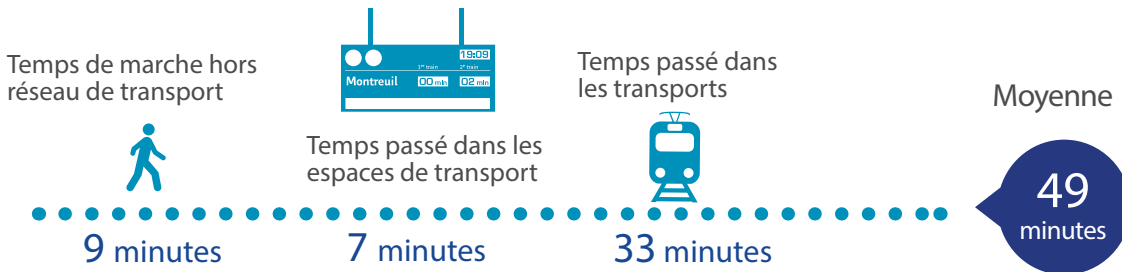
en banlieue. Les services de la RATP sont donc sollicités par l'ensemble des franciliens qui anticipent leurs déplacements en transports en commun dans la région.



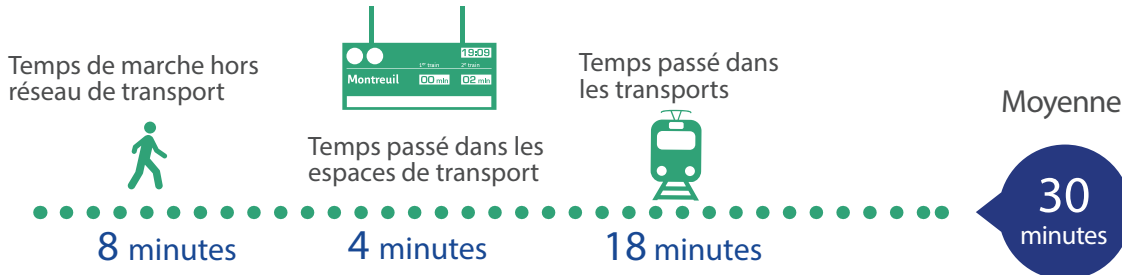
A partir de ce découpage géographique, il est possible de dégager des tendances plus précises sur les temps d'un parcours selon la zone de départ et d'arrivée, les heures et les jours. Si un temps de parcours moyen dans Paris est de 30

minutes en moyenne contre 49 minutes pour un trajet entre Paris et sa banlieue, le temps de marche reste sensiblement le même, celui-ci indiquant que le maillage en Ile-de-France permet un accès rapide aux transports en commun.

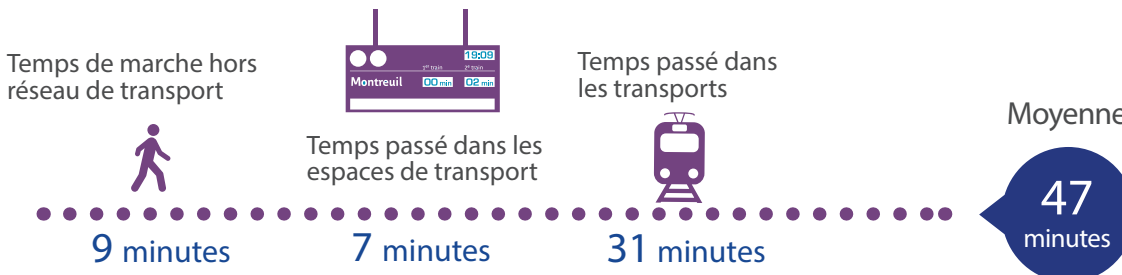
### Temps moyens des différents segments d'un parcours entre Paris et sa banlieue, tous modes confondus




### Temps moyens des différents segments d'un parcours dans Paris intramuros, tous modes confondus



### Temps moyens des différents segments d'un parcours d'une banlieue à une autre, tous modes confondus



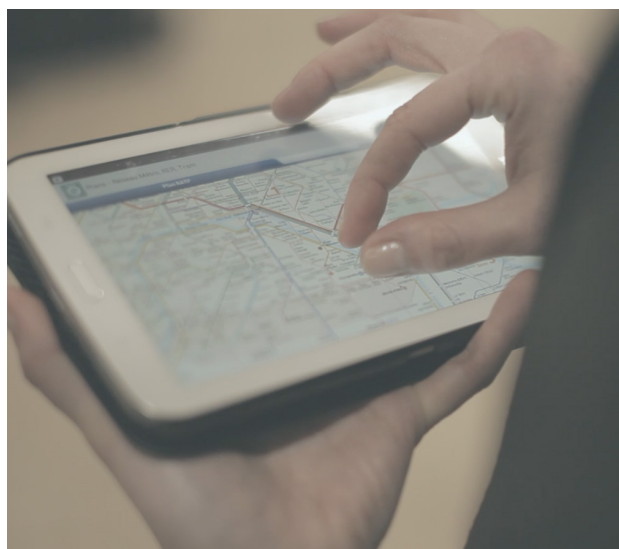
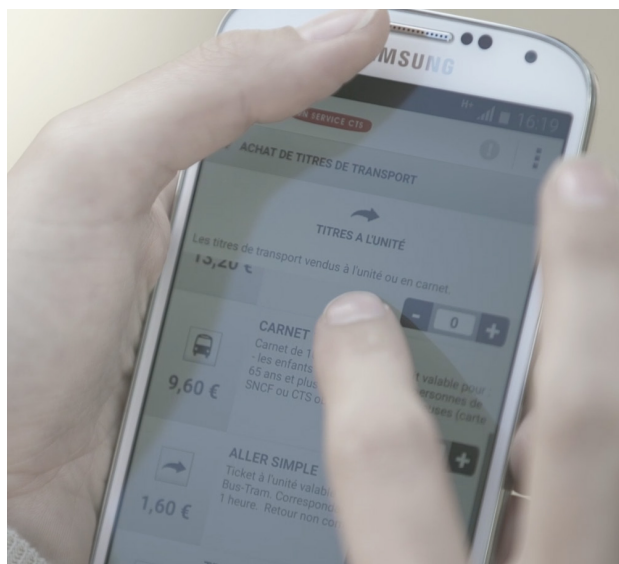
L'utilisation d'un mode de transport unique plutôt qu'un autre apporte aussi un éclairage sur la façon dont les voyageurs utilisent les transports en commun. On remarque ainsi que les parcours uniquement réalisés en bus sont en moyenne moins longs (37 minutes en moyenne) que ceux réalisés en ferré uniquement (41 minutes en moyenne). Le bus sera donc privilégié pour des trajets plus courts, quelque soit la zone géographique.

- 
45 minutes
Temps moyen pour un trajet réalisé uniquement en Bus et Tram, entre Paris et sa banlieue
- 
27 minutes
Temps moyen pour un trajet réalisé uniquement en Bus et Tram, Paris intramuros
- 
33 minutes
Temps moyen pour un trajet réalisé uniquement en Bus et Tram, d'une banlieue à une autre

## Aller plus loin dans l'accompagnement et la personnalisation des services aux voyageurs

89% des Français se déclarent prêts à « jouer le jeu » du développement du numérique – utilisation de l'informatique et d'Internet – et 75% d'entre eux considèrent même, qu'il s'agit d'une priorité pour l'Etat dans ses relations avec les administrés (Sondage Ipsos / Sopra-Steria). L'objectif pour Ixxi est de créer ou d'améliorer des applications web et mobile pour informer les usagers, faciliter leurs déplacements et favoriser l'intermodalité. Grâce aux outils

interactifs qui sont mis à la disposition des voyageurs, ceux-ci deviennent acteurs de leurs déplacements et de leur mobilité. Les milliers de recherches qu'ils réalisent chaque minute expriment en temps réel un besoin ou une attente qu'il est désormais possible de recueillir et d'analyser, permettant in fine d'améliorer l'usage des réseaux de transports.



## Méthodologie



### Données analysées

8 450 655 trajets ont été analysés sur la base des requêtes qui ont été effectuées sur le moteur de recherche d'itinéraires du site internet ratp.fr et des applications mobiles sur la semaine 36.

L'étude menée par Ixxi concerne uniquement les déplacements porte à porte qui utilisent au moins un mode de transport en commun. Elle permet d'extraire les moyennes précises de chaque temps d'un parcours sur des itinéraires situés dans toute l'Ile-de-France, selon les critères suivants :

### Type de média

ratp.fr  
Application mobile RATP sur IOS,  
Android et Windows Phone

### Mode de déplacement

Bus uniquement  
Ferré uniquement  
Tous modes de transports combinés

### Tranches horaires

Toutes les heures, de minuit à 23h

### Départ - Destination

Paris intramuros  
Paris vers la banlieue  
Banlieue vers Paris  
De banlieue à banlieue.

### Jours de la semaine

Du lundi au dimanche

Les données du service de recherche d'itinéraires en Ile-de-France sont fournies par l'ensemble des transporteurs et sont consolidées par le STIF. Il s'agit de données en temps réel, qui prennent en compte l'état du trafic à l'instant T de la demande. Les données du service de recherche d'itinéraires qui ont été analysées ne fournissent aucun élément relatif à l'identité des utilisateurs.

Zones recherchées Modes de transport	Trajet complet	Temps de marche hors réseau de transport	Temps passé dans les espaces de transport	Temps passé dans les transports
Ile-de-France Tous modes	40:00	08:00	06:00	26:00
Ile-de-France Réseau de surface	31:00	06:00	04:00	21:00
Ile-de-France Ferré	45:00	07:00	06:00	32:00
Paris Tous modes	30:00	08:00	04:00	18:00
Paris Réseau de surface	26:30	06:00	02:30	18:00
Paris Réseau ferré	29:30	10:00	02:30	16:30
Paris & Banlieue Tous modes	49:00	08:30	07:30	33:00
Paris & Banlieue Réseau de surface	44:30	06:30	06:00	32:00
Paris & Banlieue Réseau ferré	46:00	10:00	05:00	31:00
Banlieue à Banlieue Tous modes	47:00	09:00	07:00	31:00
Banlieue à banlieue Réseau de surface	33:00	07:30	04:00	21:30
Banlieue à banlieue Réseau ferré	48:30	10:00	05:30	33:00

