

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le groupe RATP présente deux innovations utilisant l'intelligence artificielle pour améliorer l'expérience voyageur lors de son Innovation Day

24 avril 2024

Le 25 avril, le Groupe RATP organise la deuxième édition de l'Innovation Day à la Maison de la RATP. Cette journée vise à partager avec l'ensemble des collaborateurs du Groupe, les enjeux et la stratégie de l'innovation, tout en présentant une sélection de réalisations et d'expérimentations déployées sur l'année 2023. Au total, une vingtaine de projets seront présentés sur la journée, l'occasion de découvrir les innovations qui contribuent chaque jour à une meilleure qualité de ville.

Innover pour nos voyageurs et les villes de demain

Le groupe RATP offre en France et partout dans le monde des services performants et innovants pour **les villes, les voyageurs et les collaborateurs**. Véritable moteur de l'innovation, le Groupe présentera, à l'occasion de l'Innovation Day 2024, des solutions concrètes pour faciliter dès aujourd'hui les trajets de nos voyageurs, en collaboration avec ses start-ups partenaires.

Les collaborateurs pourront voyager à travers la démarche d'innovation du groupe RATP, orientée autour de 6 thématiques phares :

- **Inventer et construire les villes du futur ;**
- **Innover au quotidien pour nos voyageurs ;**
- **Décarboner et économiser l'énergie des mobilités et des villes ;**
- **Accélérer notre leadership industriel ;**
- **Innover au service du bien-être de nos salariés ;**
- **Innover autrement : frugal ou low tech.**

L'IA au cœur de nos innovations pour améliorer les conditions de transport

Le groupe RATP va présenter le 25 avril 2024 à la Maison de la RATP des innovations majeures, parmi lesquelles :

Affluence Flux et Espaces



Avec 11 millions de voyages quotidiens et près de 4 milliards par an, le réseau RATP est l'un des plus denses au monde. La connaissance des flux de voyageurs est donc primordiale pour offrir un service de transport adapté et permettre à la RATP d'accueillir et d'orienter ses clients dans les meilleures conditions possibles.

Le projet Affluence Flux et Espaces, utilise l'Intelligence Artificielle (IA), qui offre d'excellentes opportunités en matière de mesure de fréquentation. L'objectif est de systématiser des mesures spécifiques sur certains points clés du réseau RATP, dans le but de déterminer le nombre de personnes se déplaçant d'une zone à une autre, quelle que soit la densité de voyageurs. Cela permet à la RATP d'être au plus proche de ses besoins d'exploitation et d'optimiser ainsi le service rendu à ses clients. Cette expérimentation va être lancée sur la ligne 9 du métro, aux stations Porte de Saint-Cloud et Alma.

Affluence à bord



Sur le même principe et toujours grâce à l'IA, la RATP a développé en collaboration avec sa filiale RATP Smart Systems, un dispositif en tunnel qui **permet de mesurer le niveau d'affluence des trains en temps réel.**

Lors du passage d'un train en tunnel, devant le dispositif, une caméra filme ce dernier et une succession d'algorithmes d'IA font le reste du travail : le premier sépare le train en différentes voitures, le second estime le nombre de personnes présentes à bord de chacune des voitures et un dernier en déduit le niveau d'affluence. Seuls des données statistiques d'affluence sont transmises par le dispositif, aucune image n'est conservée.

Le premier prototype sera installé avant juillet 2024 sur la ligne 14 du métro à la station Châtelet, il sera accompagné d'un écran test pour partager l'information d'affluence en direction de Mairie de Saint-Ouen. L'ambition à terme est de déployer progressivement au cours du 2^e semestre cette information d'affluence à de nouvelles stations toujours sur la ligne 14, mais également sur le RER B. Pour les voyageurs, cela signifie un confort de voyage supplémentaire, via une meilleure répartition dans les rames, mais cette information d'affluence à bord peut également être bénéfique en termes de sécurité. Elle pourrait permettre, par exemple, à des usagers circulant à des heures tardives de choisir des voitures plus occupées, pour voyager plus sereinement.

L'impression 3D au service de la maintenance du matériel roulant



Les ateliers de Championnet (AC), rattachés à la filiale RATP CAP Île-de-France, ont la charge de la maintenance lourde des bus de la RATP. Lors de la maintenance des matériels roulants, l'obtention de nombreuses pièces détachées est nécessaire pour remplacer les pièces défectueuses. Or, selon leur ancienneté, la commande de ces pièces peut se révéler complexe : pièces dont la fabrication n'est plus suivie, délais d'approvisionnement trop longs et peu fiables, etc.

En conséquence, la RATP utilise l'impression 3D pour remplacer des pièces dont les contraintes d'approvisionnement sont trop importantes. Ainsi, cette nouvelle technique innovante permet de renforcer la performance et la disponibilité des équipements, tout en garantissant un haut niveau de fiabilité : pièces de qualités, avec les bonnes propriétés mécaniques. Ce procédé permet donc la production sur-mesure de pièces manquantes, avec des délais de maintenance optimisés, des réparations plus durables, et in fine, une plus grande disponibilité des véhicules et des équipements pour un meilleur service aux voyageurs.

En l'espèce, le projet présenté se concentre sur l'accessibilité. Le procédé d'impression 3D permet la production en alliage ferreux (inox), du mécanisme de rampes UFR de bus Aptis, pour fiabiliser l'accessibilité de ces bus aux Utilisateurs de Fauteuil Roulant (UFR). Cette pièce permet la rotation d'une rampe donnant accès au bus pour les usagers de fauteuil roulant (UFR). A leur demande ou celle du machiniste, cette rampe est déployée en station pour supprimer la lacune (l'écart entre le bus et le trottoir). La fragilité de ce mécanisme très sollicité rendait peu fiable un service indispensable à l'accessibilité.

Contact presse

Paul Wirbel

07 87 00 22 85

paul.wirbel@ratp.fr