

Mobidatalab

Bonjour à tous et salutations d'Eindhoven, en plein cœur de la région de Breempoot aux Pays-Bas. En tant que l'une des villes participantes au Datatom de cette année, nous sommes ravis de vous proposer des défis passionnants. Notre ville est un pôle de technologie de pointe et nous sommes impatients de découvrir les insights et solutions que vous pourrez développer à partir de nos jeux de données uniques. Je m'appelle Miels Wiersma et je travaille en tant que consultant senior en données de mobilité pour la ville.

Je suis heureux de vous présenter Eindhoven et ses défis, mais avant cela, je voudrais vous emmener faire un court voyage à travers l'histoire, le présent et le futur de notre ville ainsi que nos efforts pour en faire un lieu agréable où vivre, travailler et venir visiter.

Eindhoven a une riche histoire qui remonte à plus de 800 ans. La ville a été fondée en 1232 et au fil des siècles, elle est devenue un centre commercial animé, réputé pour ses industries textiles et de la maroquinerie. Au XVIIIe siècle, la ville a connu une transformation majeure avec l'introduction de la machine à vapeur, stimulant la croissance du secteur manufacturier. À la moitié du XIXe siècle, Eindhoven était devenu un important pôle industriel, avec des usines produisant tout, des ampoules aux textiles. Cette période de croissance et d'innovation a posé les bases de la ville moderne qu'est Eindhoven aujourd'hui.

Après la Seconde Guerre mondiale, Eindhoven a continué à se développer et à évoluer, mais la période de planification d'après-guerre était très orientée vers la voiture, comme on peut le voir ici. Cela a entraîné la construction d'autoroutes, de vastes parkings et un étalement urbain favorisant l'automobile au détriment des piétons et des transports publics. Heureusement, tout cela ne s'est pas totalement concrétisé, mais nous subissons encore aujourd'hui l'héritage de cette période en travaillant à créer une ville plus durable et agréable à vivre.

Ces dernières années, Eindhoven a fait des progrès significatifs vers des options de transport plus durables, notamment un vaste réseau de pistes cyclables.

La région Brainport, centrée autour de la ville d'Eindhoven, est devenue un centre européen et mondial pour la haute technologie et le design. La région abrite des leaders mondiaux comme Philips, ASML, NXP, ainsi qu'un écosystème dynamique de startups et d'entreprises innovantes. Avec une population de 230 000 habitants, Eindhoven offre un nombre d'emplois remarquablement élevé, avec 175 000 postes disponibles. En considérant toute la région métropolitaine, qui compte 775 000 habitants, on dénombre environ 440 000 emplois disponibles.

La région d'Eindhoven héberge plusieurs campus de travail renommés mondialement, notamment le campus Heideg, le campus ASML, le campus Philips, le campus NXP, le campus

Eindhoven, ainsi que le campus automobile Helmond et le campus industriel Brainport. Ces campus sont des centres d'innovation et de collaboration, attirant des talents du monde entier pour travailler sur des technologies de pointe dans des secteurs comme la fabrication de semi-conducteurs, la santé, l'éclairage et la mobilité intelligente.

Ils sont stratégiquement situés autour d'Eindhoven et des villes voisines.

En 2013, le conseil municipal d'Eindhoven a adopté le premier Plan Directeur de la Mobilité, appelé « Eindhoven Mobility Master Plan », développé par Eindhoven on-route. Les principes directeurs du plan visaient à créer une approche équilibrée des modes de transport dans la ville, avec un accent sur la circulation douce, la priorité à la lenteur, le ralentissement du trafic, et la promotion du vélo, de la marche et des transports publics. Le plan incluait aussi des initiatives pour redessiner les espaces publics en faveur des modes actifs, ce qui constituait une rupture avec la planification antérieure orientée voiture.

Ce plan a conduit à des décisions importantes sur le positionnement des nœuds de transport dans différentes zones et itinéraires de la ville, avec la mise en œuvre de mesures concrètes.

Eindhoven est une ville qui aime le vélo, et pour de bonnes raisons : elle dispose d'infrastructures cyclables dédiées, comprenant des pistes cyclables séparées et des carrefours innovants qui rendent le vélo sûr et agréable. La ville offre aussi d'excellentes connexions entre quartiers et destinations, facilitant les déplacements à vélo. De plus, Eindhoven est connue pour son art lié au vélo, apportant une touche unique à l'expérience cycliste. Enfin, la ville dispose de nombreuses installations de stationnement pour vélos, ce qui facilite le stationnement et la sécurisation des vélos pendant les visites.

La ville s'engage également à offrir d'excellentes options de transports publics à ses résidents et visiteurs. L'un des développements les plus enthousiasmants est la mise en place d'un système de bus à haut niveau de service (Bus Rapid Transit) qui améliorera la rapidité et la fiabilité du service de bus. Nous travaillons aussi sur le développement d'un réseau et sur la connexion électrique entre la ville et Eindhoven. Eindhoven est un exemple pour une flotte de bus durable et écologique. La ville améliore aussi les gares routières et dispose de deux parkings relais, facilitant l'accès aux transports publics et favorisant l'abandon de la voiture.

Par ailleurs, Eindhoven valorise les solutions de mobilité intelligente pour améliorer l'expérience de transport de ses habitants et visiteurs. Parmi les innovations, les « Eindhoven transport services » offrent des points centraux proposant diverses options et services de mobilité. Nous investissons également dans des systèmes de trafic intelligents qui utilisent des données en temps réel et des analyses pour améliorer la fluidité du trafic et réduire la congestion. De plus, la ville adopte le concept de « mobilité en tant que service » (Mobility as a Service), qui intègre

différents modes de transport sur une plateforme unique, simplifiant la planification et la réalisation des déplacements.

Enfin, Eindhoven mise sur le changement de comportements en privilégiant des modes de transport sans émission. Toutes ces solutions s'appuient sur une approche fondée sur les données, permettant à la ville de mesurer, d'évaluer et d'améliorer continuellement ses infrastructures et services de transport.

Nos efforts pour réduire le trafic automobile dans le centre-ville ont porté leurs fruits : nous avons constaté une baisse significative de la densité automobile, jusqu'à 25 % dans certaines zones (indiquées en rouge et orange sur la carte). Parallèlement, l'usage du périphérique intérieur par les voitures a augmenté (indiqué en vert et gris). Nous observons aussi une croissance positive du nombre de passagers de bus, de train et de cyclistes. Les données piétonnes sont encore en cours de développement, mais nous sommes confiants que nos efforts continueront à rendre le centre-ville plus accessible et agréable pour tous.

Notre focus sur la mobilité intelligente nous a conduit à intégrer la mobilité partagée comme un élément clé du système de transport. Pour en tirer pleinement le potentiel, nous avons adopté plusieurs principes fondamentaux que vous pouvez consulter ici :

- L'espace public est une ressource précieuse et doit être accessible à tous.
- Notre politique de mobilité partagée garantit que le stationnement public est utilisé de manière plus efficace et efficiente.
- En priorisant la mobilité partagée, nous créons une ville plus inclusive où chacun peut accéder aux options de transport à sa convenance, facilitant ainsi les déplacements et le plaisir de la ville.
- La mobilité partagée se doit d'être sûre, abordable et durable.

Passons maintenant aux défis. Nous avons identifié trois défis que nous souhaitons vous présenter :

1. Optimiser le trafic autour de deux chantiers de construction à Eindhoven

Avec plus de 15 000 nouveaux logements en construction, il est primordial de gérer les défis de mobilité liés à ces développements. Par exemple, le transport de matériaux et d'équipements lourds ajoute du trafic sur des routes déjà chargées, avec des nuisances sonores et une pollution associées. En collaboration avec les grandes entreprises de construction, Eindhoven a mis en place un « hub de construction » pour regrouper les chargements et réduire les trajets vers le chantier.

L'objectif est de développer des solutions pour optimiser le flux de trafic et estimer les temps d'arrivée autour des chantiers, en minimisant les perturbations sur le trafic régulier.

Le défi est divisé en deux parties :

- ****Optimisation du trafic**** : explorer des méthodes pour optimiser la circulation mixte autour des chantiers, en utilisant les feux de circulation intelligents et en identifiant les goulets d'étranglement pour minimiser les retards.
- ****Optimisation des véhicules de construction**** : optimiser le nombre de trajets des véhicules et camions de chantier en tenant compte des fermetures et du trafic dense.

2. Analyser l'impact des nouveaux services de mobilité dans un quartier à faible trafic automobile

Ce défi porte sur un nouveau quartier de petites maisons dans le nord d'Eindhoven, conçu comme un quartier à faible circulation automobile. Il n'y a pas de parkings près des maisons, mais un hub central avec parkings et véhicules partagés. Les déplacements en mobilité douce et en transports publics sont longs depuis ce quartier décentré.

Les participants devront :

- Utiliser les services de Journey Planner pour évaluer l'impact d'une nouvelle ligne de transport public sur la durabilité économique et environnementale du quartier (qualité de l'air, consommation d'énergie, accessibilité aux emplois, loisirs, etc.).
- Proposer des actions urbaines pour soutenir la planification urbaine, comme des stations vélo, des parcours piétons, et d'autres infrastructures basées sur des données objectives.

3. Réduire les émissions dans la ville d'Eindhoven

Eindhoven souhaite créer un système de transport durable et respectueux de l'environnement. Ce défi se concentre sur l'exploitation des données sur les transports pour identifier les zones à fort potentiel de réduction d'émissions. La ville dispose déjà d'une zone à émissions zéro dans le centre, qui deviendra plus stricte en 2025 et interdira tout véhicule à émissions d'ici 2030-2035.

Cependant, la croissance d'Eindhoven entraîne une densification accrue en périphérie avec des problèmes de pollution qui ne feront que se déplacer. Le défi est donc d'analyser les sources d'émissions, proposer des stratégies pour réduire ces émissions en tenant compte de la viabilité économique et de la praticabilité (véhicules électriques, modes alternatifs, etc.).

À la fin du défi, les propositions pourront informer les décisions futures de planification urbaine.

Voilà les trois défis pour Eindhoven. Nous vous souhaitons bonne chance pour trouver des solutions qui nous aideront.

Je vous souhaite deux excellentes journées depuis Eindhoven et espère avoir bientôt de vos nouvelles. Au revoir !