

La parole à Luc Wouters chef de projet Tzen 4 chez Van Hool



Quelles sont les compétences mobilisées dans la construction des bus ?

La construction de bus est un processus complexe qui nécessite de nombreuses compétences et métiers différents, tels que des ingénieurs en mécanique, des électriciens, des menuisiers, des designers, des soudeurs, des peintres, des techniciens de la

qualité et de nombreux autres experts. Nous avons environ 250 personnes qui travaillent sur la production des bus Tzen 4, avec un pic pouvant aller jusqu'à 600 personnes lors des étapes de production les plus intensives.

Quel est le calendrier de construction pour les bus Tzen 4 ?

Aujourd'hui, la construction de plus de la moitié des bus a été lancée ! Depuis le mois de mars, nous lançons la fabrication d'un nouveau bus chaque semaine. La construction d'un bus prend environ cinq mois. Tout est mis en œuvre pour que les bus Tzen 4 soient prêts à temps et répondent aux normes de qualité et de sécurité exigées par Île-de-France Mobilités. A la fin de l'année, nous pourrions livrer le premier bus au centre opérationnel bus Tzen 4 de Corbeil-Essonnes.

Qu'est-ce qui vous plaît dans la construction des bus Tzen 4 ?

Personnellement, ce qui me plaît dans ce projet, c'est l'innovation qu'il représente. Un bus 24 mètres, 100% électrique et rechargé au sol, c'est totalement inédit ! Nous travaillons sur des bus à la pointe de la technologie, qui répondent aux besoins de transport en commun de manière durable et performante.

Retour sur la construction du centre opérationnel bus

Les travaux de construction du centre opérationnel bus touchent à leur fin



Centre opérationnel bus de Corbeil-Essonnes

Les aménagements intérieurs, tels que le mobilier de bureau, les cloisons et le matériel pour le centre de maintenance sont en cours de finalisation. À l'extérieur, les aménagements paysagers sont achevés tandis que la construction de la station de lavage des bus se poursuit. Les prochaines étapes consisteront à réaliser les revêtements du parking et à installer des passerelles dans l'atelier, afin de réaliser la maintenance des bus. Les équipes ont achevé une réalisation notable : le prototype du système de recharge au sol a récemment été réalisé.

La fin des travaux est prévue pour l'été 2023.

Pendant ce temps en Île-de-France



D'ici fin 2023,

880 trains, RER, métros et tram-trains neufs ou renouvelés
seront en circulation en Île-de-France



RER D

114 rames renouvelées
et 19 rames neuves

Vos agents de proximité



Vous pouvez les contacter par mail et téléphone :

Madia : 06 34 33 54 06
madia-ext@tzen4.iledefrance-mobilites.fr
Stella : 06 34 05 84 96
stella-ext@tzen4.iledefrance-mobilites.fr

Pour en savoir plus : tzen4.fr / contact@tzen4.fr



En tant qu'agents de proximité du Tzen 4, nous sommes là pour aider les riverains et usagers. Nous répondons aux questions sur l'avancement des travaux et assurons une veille de la sécurité du chantier. Notre rôle est essentiel pour garantir une bonne communication entre les différents acteurs du projet.

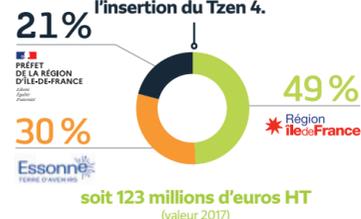
Nous sommes très fiers de contribuer à la réussite de ce projet majeur pour l'Île-de-France.

Stella et Madia

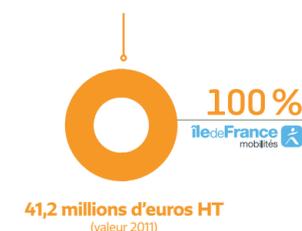


Qui finance le projet Tzen 4 ?

L'infrastructure
c'est-à-dire la construction du dépôt-bus, du site propre et des stations et aménagements urbains (trottoirs, chaussées,...) nécessaires à l'insertion du Tzen 4.



Le matériel roulant
c'est-à-dire les bus.



Le fonctionnement
c'est-à-dire l'entretien des bus et des stations, les moyens humains, la vidéosurveillance...



www.tzen4.fr

Lettre éditée par Île-de-France Mobilités - Juin 2023
Directeur de la publication : Laurent Probst - Responsable de rédaction : Arnaud Crolais / Conception-réalisation : Parimage
Crédits photos : Chloé Notter pour Île-de-France Mobilités



LETTRE D'INFO N°11
JUIN/JUILLET 2023

www.tzen4.fr



VALÉRIE PÉRESSE

Présidente de la Région
Île-de-France et
d'Île-de-France Mobilités

Édito

Depuis 2016, nous sommes engagés dans un renforcement sans précédent de l'offre des transports collectifs en Île-de-France. A l'heure de la crise climatique, il est de notre responsabilité de proposer aux franciliens de véritables alternatives en créant de nouvelles liaisons pour relier les villes entre elles.

Nous avons renforcé et modernisé le réseau de bus francilien en créant de nouvelles lignes, en renforçant les fréquences et en faisant le choix des énergies propres. C'est donc avec beaucoup de fierté que je constate que les travaux de construction du Tzen 4 ont démarré en décembre dernier. Grâce au Tzen 4, les conditions de transport des habitants et usagers du bus 402, actuellement saturé, seront considérablement améliorées.

Nous avons travaillé avec les acteurs du territoire pour que cette nouvelle ligne réponde aux besoins des usagers, en offrant une plus grande capacité et un plus grand confort. Dans cette optique, nous avons commandé un matériel roulant innovant et inédit.

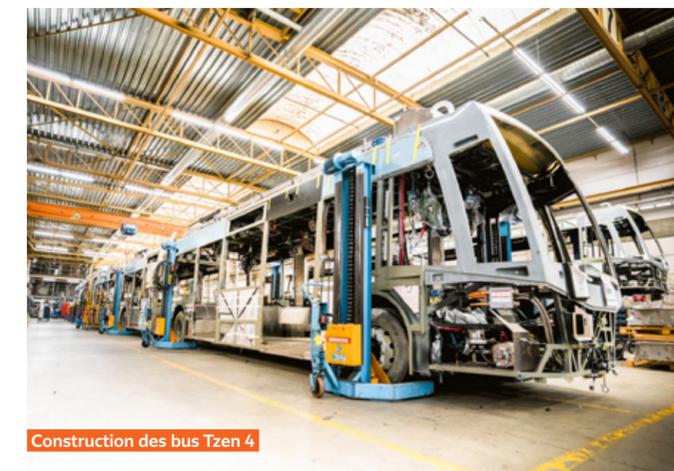
Nous sommes conscients que les travaux peuvent entraîner des nuisances de bruit et de circulation pour les riverains, mais je tiens à vous rassurer : les équipes d'Île-de-France Mobilités travaillent en étroite collaboration avec les collectivités concernées pour minimiser ces gênes.

Je suis convaincue que le Tzen 4 sera un succès et contribuera à faire de l'Île-de-France une région plus attractive, plus agréable à vivre et plus respectueuse de l'environnement.

ÎledeFrance
mobilités



La réalisation du Tzen 4 progresse !



Construction des bus Tzen 4

Les travaux de construction du Tzen 4 ont entamé une nouvelle étape en décembre dernier avec le démarrage de la construction du site propre. À ce stade, les travaux se concentrent principalement sur la voirie. L'objectif est de créer ou de reprendre le site propre sur lequel le futur bus circulera. Parallèlement à la réalisation des infrastructures, les bus de la ligne Tzen 4 sont en cours de construction. Les véhicules seront équipés de technologies de pointe pour améliorer le confort et la sécurité des passagers. Ils seront également respectueux de l'environnement, grâce à l'utilisation d'une motorisation 100 % électrique participant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les travaux en images

Les travaux de construction du Tzen 4 ont démarré dans presque toutes les villes, entre Viry-Chatillon et Corbeil-Essonnes. Retour en images !

Viry-Chatillon



Futur terminus La Treille à Viry-Chatillon

La station « La Treille » sera le terminus de la ligne Tzen 4. Le terminus n'est pas une station comme les autres puisque qu'il constituera un point de recharge pour les bus et permettra également aux conducteurs de démarrer/finir leur service. Les travaux ont débuté en mars. Une deuxième phase consistera à aménager la station et la zone de retournement des bus, à partir de septembre 2023.

AVEC L'ARRIVÉE DU TZEN 4, QUE DEVIENT LA LIGNE 402 ?

Le projet Tzen 4 vise à remplacer la ligne 402 entre Viry-Chatillon (La Treille) et la gare de Corbeil-Essonnes. Au nord, la ligne 420 relie la gare d'Épinay-sur-Orge à la gare de Grigny Centre depuis 2016. A la mise en service du Tzen 4, une nouvelle ligne sera créée au sud pour relier la gare de Corbeil-Essonnes au Coudray-Montceaux.

Grigny

Situé entre Grigny et Ris-Orangis, le rond-point des Tuileries a été entièrement réaménagé. Dans le reste de la ville, les travaux démarreront mi-juillet 2023 sur la route de Corbeil et dans le quartier de la Grande-Borne.



Rond-Point des Tuileries à Grigny/Ris-Orangis

Ris-Orangis

Gare routière d'Orangis Bois de l'Épine



Le long du tracé du Tzen 4 à Ris-Orangis, les travaux consistent en un réaménagement complet, appelé « réaménagement de façade à façade ». Sur la Route de Grigny les travaux ont commencé en janvier et se poursuivent en 2023 le long de la route, jusqu'à la rue de la Fontaine. Le Tzen 4 traversera ensuite la place du Moulin à Vent pour rejoindre la rue Pierre Brossolette : les travaux sont également en cours pour y aménager les voies dédiées et les stations du Tzen 4. A l'approche de la gare d'Orangis - Bois de l'Épine, la construction du site propre est terminée et la gare routière est actuellement en cours de réaménagement.

EN QUOI CONSISTENT LES AMÉNAGEMENTS DE FAÇADE À FAÇADE ?

Les aménagements dits « de façade à façade » consistent à réaménager l'espace public en prenant en compte l'ensemble des éléments situés entre deux façades de bâtiments. Les voies dédiées aux bus (« site propre ») sont construites. Les voies de circulation automobiles ainsi que les trottoirs sont également refaits. Les aménagements laissent une place aux cyclistes, avec par exemple la création d'une piste cyclable sur la RN7. Des plantations seront également réalisées. L'objectif est de créer un espace public plus agréable et plus fonctionnel pour les piétons, les cyclistes et les automobilistes.

Évry-Courcouronnes



Rue du Marquis de Raies à Évry-Courcouronnes

À Évry-Courcouronnes, le site propre existant fait l'objet de travaux d'adaptation pour accueillir les futurs bus de 24 mètres. Les arrêts de bus sont transformés en station de Tzen, accessibles à tous.

Les travaux entre la gare d'Orangis Bois de l'Épine et Marchais Guesdon ont bien avancé : les voies de bus ont été reprises et il ne reste plus qu'à réaliser le revêtement de la voirie. Entre Orme à Martin et Les Miroirs, les travaux sont en cours. Sur la section comprise entre Les Miroirs et Jean Rostand, ils commenceront en juin et dureront jusqu'à fin 2023. Entre Jean Rostand et Lisière des Deux parcs, les travaux d'infrastructure se poursuivent. Enfin, entre Lisière des Deux parcs et Bras de fer, les travaux ont débuté mi-avril et dureront environ 5 mois.

Corbeil-Essonnes

Sur la RN7, les travaux d'aménagement de la voirie, du site propre et de la station de Tzen 4 se poursuivent jusqu'à fin 2023. Au terminus de la gare de Corbeil-Essonnes (comme à celui de La Treille), les travaux d'installation des équipements pour les conducteurs ont commencé en mai. La prochaine étape consistera à créer la station Tzen 4 et à reprendre les quais du Tzen 1.



RN7 à Corbeil-Essonnes

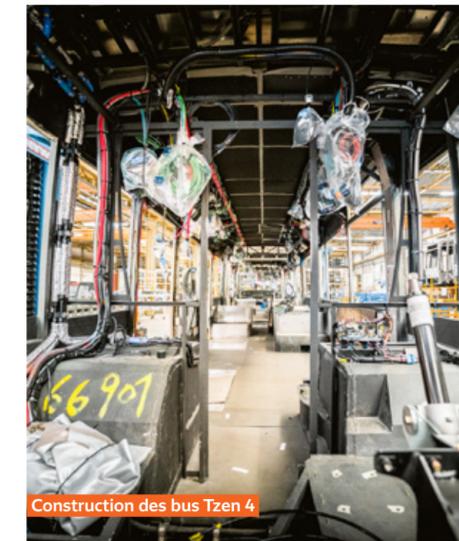
Dans les coulisses de la fabrication des bus

Pour faciliter la mobilité des usagers et améliorer les conditions de transport, un nouveau type de bus, plus capacitair, confortable et respectueux de l'environnement a été conçu. Zoom sur ses étapes de fabrication !



1 La construction du châssis

La fabrication des bus commence par la construction du châssis (la structure de base, située au-dessous du bus). Les pièces métalliques sont découpées et façonnées selon les plans de conception. Les pièces sont ensuite soudées et assemblées pour former le châssis. Cette étape est l'une des plus spectaculaires, car c'est là que le bus commence à prendre forme.



2 Montage des câbles

Ensuite, les câbles sont montés, ce qui permet de relier tous les systèmes électriques du bus. Les lumières, les panneaux de commande et les autres composants électriques sont également installés.

3 Installation des éléments extérieurs et peintures

Les éléments extérieurs de la carrosserie, tels que le pare-chocs, sont installés sur le bus. Celui-ci est également peint aux couleurs des bus Île-de-France Mobilités.

4 Aménagements intérieurs

Une fois le bus construit, place à l'installation des sièges, des ports USB, de la climatisation, des caméras de surveillance, et de tous les équipements intérieurs. Les portes et les fenêtres sont également installées.

5 Contrôle technique

À chaque étape de la construction, un contrôle qualité est effectué pour s'assurer que le bus réponde aux normes de sécurité et de performance. À la fin de la construction, un contrôle technique général est effectué pour valider la conformité du bus.



250 personnes mobilisées dans la construction des bus

5 mois de travail pour construire un bus Tzen 4



Un bus 100% électrique

140 places à bord

soit 40% de plus que dans les bus actuels de la 402

24 mètres de long



*Service gratuit.

L'INFORMATION CHANTIER DIRECTEMENT SUR VOTRE TÉLÉPHONE !

Une nouvelle étape de chantier ? La mise en place d'une déviation ? Inscrivez-vous pour recevoir les dernières nouvelles des travaux du Tzen 4 directement sur votre téléphone*. Pour vous inscrire : scannez le QR code ou rendez-vous sur : tzen4.iledefrance-mobilites.fr/suivre-lactualite-du-projet