



Nouveau tramway de Nantes Métropole : association des citoyens

Sakina Faouzi, cheffe de projets
département mobilités, Nantes Métropole

Rendez-vous Mobilités du Cerema, 13 mars 2025



Contexte et modalités d'association des citoyen.ne.s

Contexte du projet Nouveau Tramway

61 nouveaux tramways pour

- remplacer les **46 rames Alstom TFS** en fin de vie
- en augmentant la capacité d'emport
- en améliorant l'accessibilité des rames,
- et pour accompagner les extensions du réseau (L1 à Babinière, L6 et L7).

2017 : démarrage de l'opération / mission de mise en œuvre confiée à la SEMITAN.

2018 : élaboration du cahier des charges et concertation.

2020 : attribution du marché de conception réalisation à Alstom France.

2021 : conception du nouveau tramway de Nantes Métropole, modèle Citadis X05.

2022 : fabrication de la première rame.

2023 : tests, essais, et fabrication des suivantes

2024 : mise en service des 14 premières rames

Concertation

Un **dialogue citoyen** mené en 2018 avec un groupe de 39 personnes aux profils très variés, accompagné par une agence de communication par le design (Sensipode).

<https://dialoguecitoyen.metropole.nantes.fr/project/tram-2-demain-pour-nantes/step/retour-sur-les-ateliers-citoyens-6>

→ Recrutement du groupe :

- 1.Information de la tenue du dialogue citoyen par voie de presse, affichage, distribution de flyers, mailing abonnés TAN.
- 2.Inscription du public intéressé ET disponible aux jours prévus des ateliers.
- 3.Recrutement d'une quarantaine de personnes pour avoir des profils divers (genre, âge, CSP, lieu d'habitation, mobilité réduite, etc.).



Concertation

→ 1ère étape : **mandat de participation citoyenne remis par les élus aux citoyens et précisant le cadre et les questions posées :**

Quel aménagement intérieur : accessibilité, confort,... ?

Quelles fonctions pour un tramway moderne et quelles informations pour ses utilisateurs ?

Quels éléments essentiels pour l'intégration des futurs tramways dans l'environnement nantais ?



Concertation

→ 2ème étape : 3 ateliers pour aboutir à la formalisation d'un cahier des attentes citoyennes – **14/06/2018 atelier Keskistram ?**

Atelier dans un tramway pour faire le point sur les + et les - et imaginer le futur tramway, sans contraintes

3h de réflexion, en soirée, ponctuées d'un dîner rapide.

Division en 4 sous-groupes, qui travaillent avec un animateur sur les thématiques :

- Espace sensible

le tram dans son environnement, atmosphère intérieure, aspect et perceptions, culture nantaise, sentiment de sécurité

- Espace pratique

accès, capacité, horaires d'affluence, modularité, sécurité, propreté, informations, mobilité réduite, confort, à l'ère du digital



Partage des perceptions des trams actuels, et des premières idées d'intention pour le nouveau tram.

Prise de connaissance des 4 intentions principales des différents sous-groupe, partage de remarques et d'avis par post-it.

Concertation

→ 2ème étape : 3 ateliers pour aboutir à la formalisation d'un cahier des attentes citoyennes – **20/06/2018 atelier TRAMà2MAINS ?**

Consolidation des attentes, prise en compte des contraintes techniques, priorisation des sujets par thématiques

3h de réflexion, en soirée, ponctuées d'un dîner rapide.

> **partage du résultat des intentions** qui ont le plus marqué les participants

> mise en sous-groupes de travail

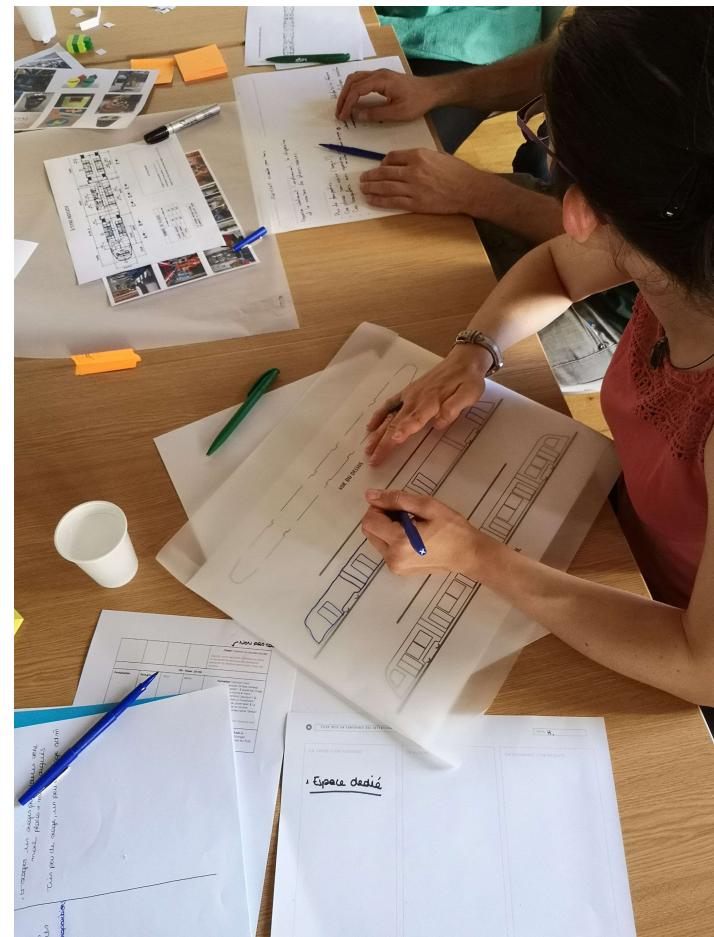
> approfondissement des intentions

> **brainstorming**

> **fiches idées détaillées**

> **formalisation des prototypes**

> **pitch / présentation sous forme d'exposition**



Concertation

→ 2ème étape : 3 ateliers pour aboutir à la formalisation d'un cahier des attentes citoyennes – **04/07/2018 atelier de restitution**

Finalisation collective du carnet des attentes citoyennes, et présentation à l'agence RCP, designer missionnée pour accompagner la SEMITAN dans l'élaboration du cahier des charges de conception du nouveau tramway.



Concertation

→ 3ème étape :

- propositions de designs du nouveau tram élaborées par l'agence RCP sur la base des attentes citoyennes et en prenant en compte le contexte d'un projet industriel.
- choix du design par les élus
- réponse officielle de NM au groupe du dialogue citoyen, pour préciser ce qui a été retenu ou non, et pourquoi.

Et en parallèle :

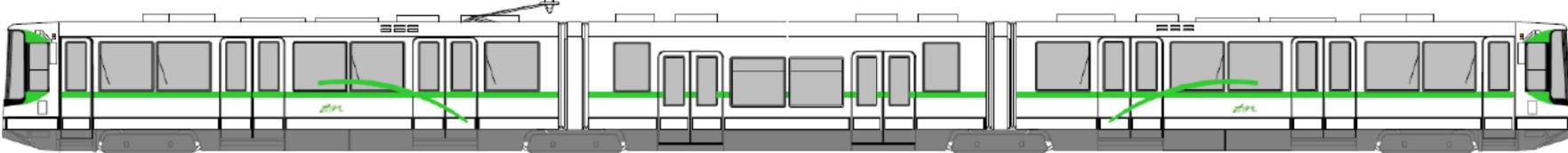
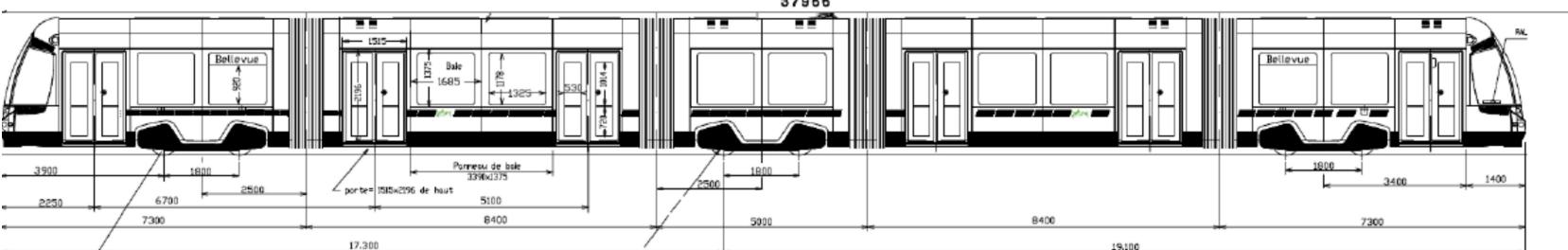
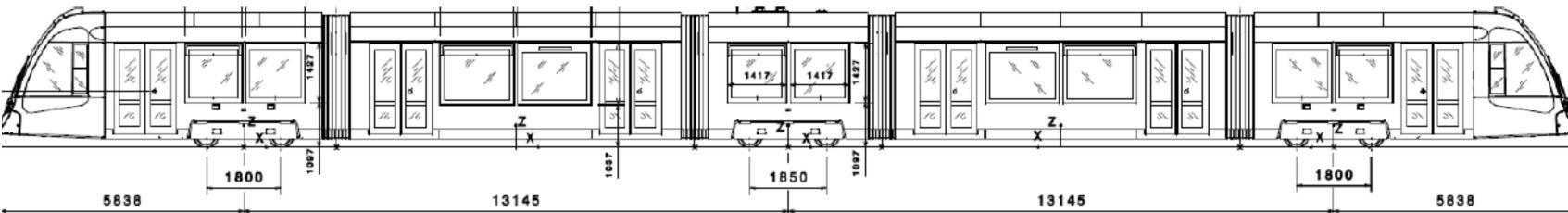
- travail d'**analyse des designs proposés, par la SEMITAN (400 agents consultés)** pour éclairer le choix de Nantes Métropole avec l'expertise de l'exploitant / mainteneur.
- la sollicitation de l'avis des associations représentant les personnes en situation de handicap : **ateliers menés avec des membres de la Commission Métropolitaine à l'Accessibilité Universelle**
- en 2018 pour discuter des deux propositions design de l'agence RCP,
- et en 2021 avec Alstom pour échanger sur des aménagements précis du nouveau tramway.

Retour sur le tramway livré et comparaison aux attentes citoyennes

Architecture du véhicule

Alstom Citadis X05 5 bogies de Nantes :

- longueur 45,6m : 300 passagers (~20 % de + que les autres trams) dont 70 assis.



Alstom TFS


semitan
 Transporter. Progresser. Partager.

Design extérieur : retour sur des exemples d'attentes citoyennes

PROPOSITION 2 : UN TRAMWAY LUMINEUX

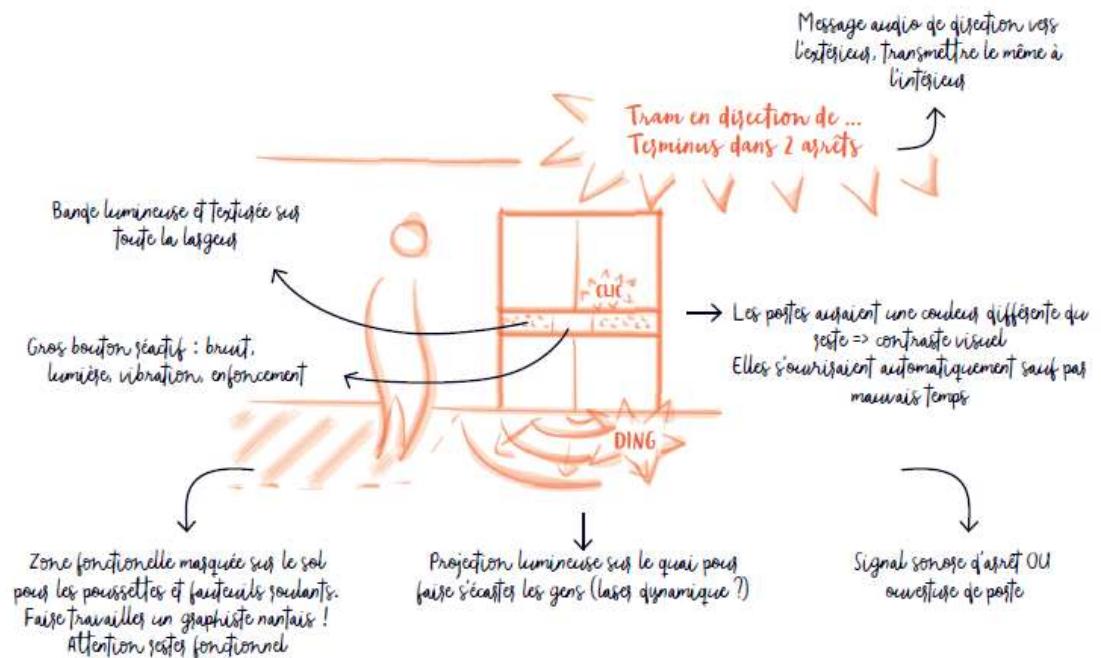
Les anneaux de Buren, symbole d'une ville qui se réinvente, créative et artistique.



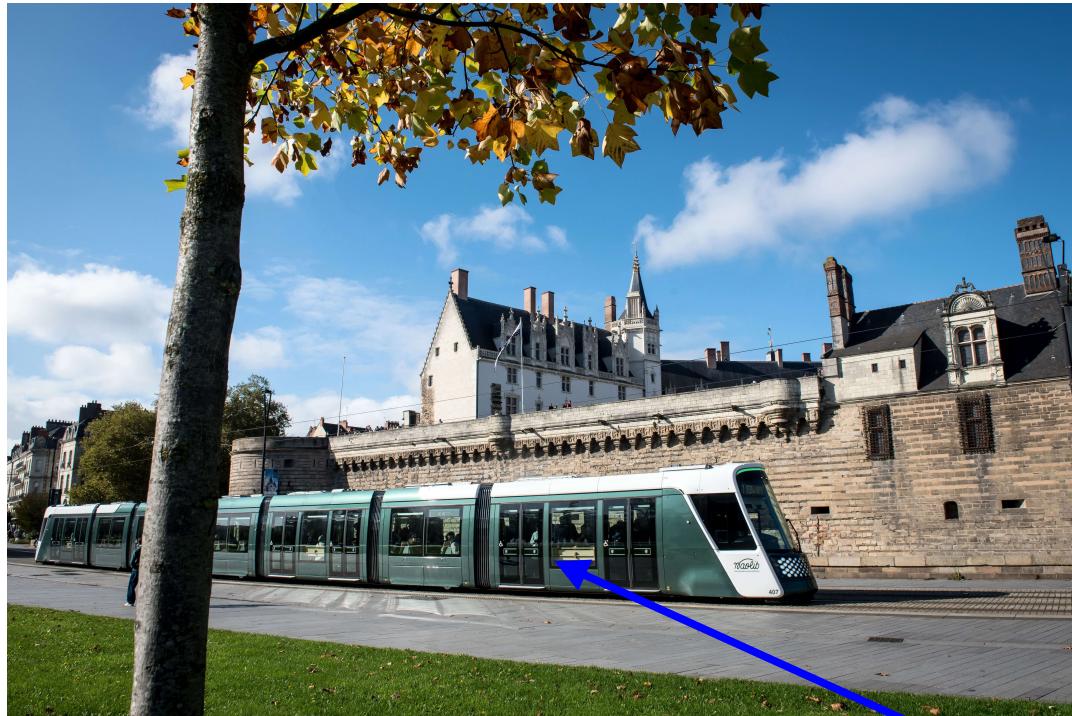
Source : carnet des attentes, Sensipode

PROPOSITION 1 : UNE PORTE ACCESSIBLE ET COMMUNICANTE, DU MARQUAGE AU SOL AUX ANNONCES

DEPUIS L'EXTÉRIEUR



Design extérieur : liseré lumineux, girouette, portes

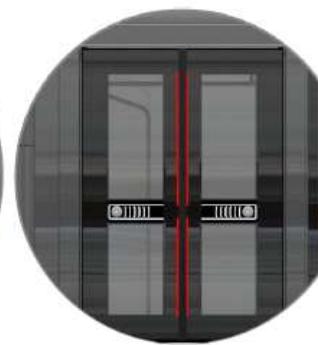
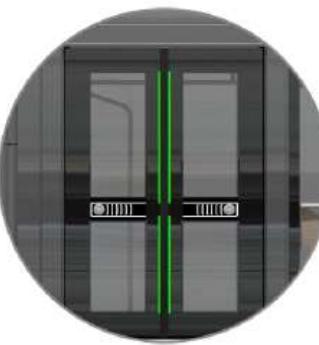


- 40 % de **surfaces vitrées**
- portes communicantes : deux boutons excentrés pour améliorer l'accessibilité
- **bandeaux en relief** pour guider la main vers le bouton (développement du sans contact en cours), détour lumineux de la zone, bandes LED vertes, blanches ou rouge en fonction du statut de la porte.
- **grandes girouettes**
- liseré lumineux de la couleur de la ligne en face avant et arrière

Détails de la porte communicante

Depuis l'extérieur

Visibilité
Guidage
Fluidité des échanges



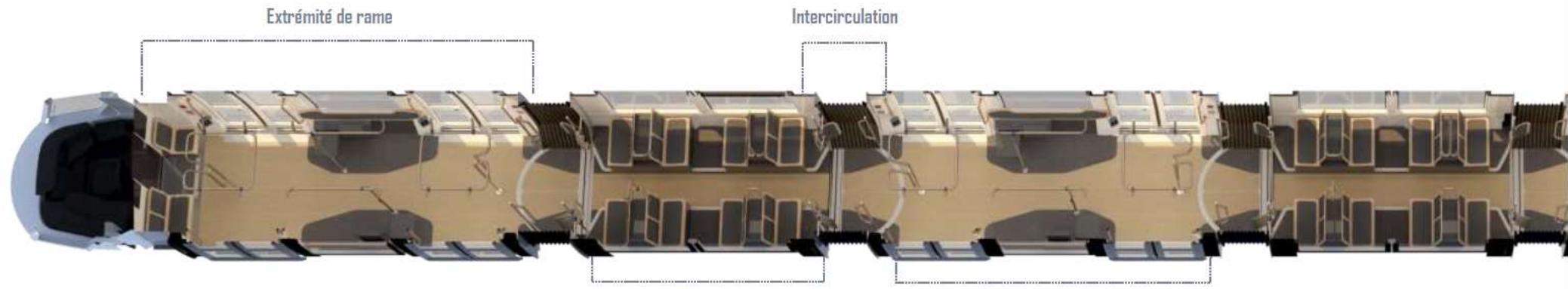
Depuis l'intérieur

Visibilité
Guidage
Fluidité des échanges

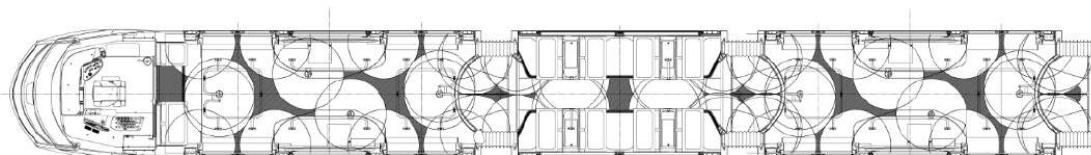
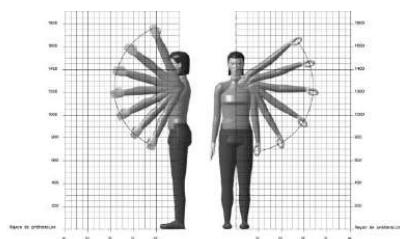


Architecture intérieure du véhicule

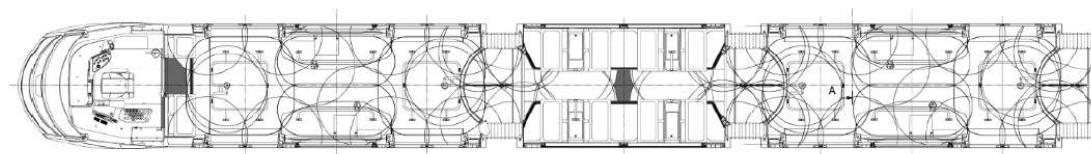
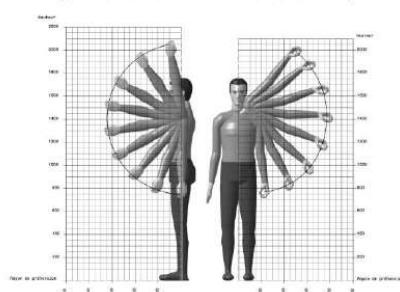
Bogies sous la loge de conduite, permettant d'avoir un accès plus fluide (sans sièges fixes) aux extrémités du nouveau tram.



Barres de préhension : compromis à trouver entre la multiplication des barres et la fluidité des circulations, notamment PMR.



Couverture des moyens de préhension pour un 5^e centile féminin (1.56m)



Couverture des moyens de préhension pour un 50^e centile masculin (1.75m)

Design intérieur : retour sur des exemples d'attentes citoyennes

PROPOSITION 2 : UN TRAMWAY VRAIMENT ACCESSIBLE POUR TOUS

La proposition consisterait à repenser totalement l'emplacement, la disposition et le nombre de places assises ainsi que les espaces. Cela passerait par plus de strapontins, des places semi-assises (au niveau des bogies ?), des banquettes avec séparation visuelle pour éviter l'étalement des usagers, un espace dédié aux personnes en fauteuil, sans barres au milieu et muni d'un revêtement spécifique anti-dérapant.

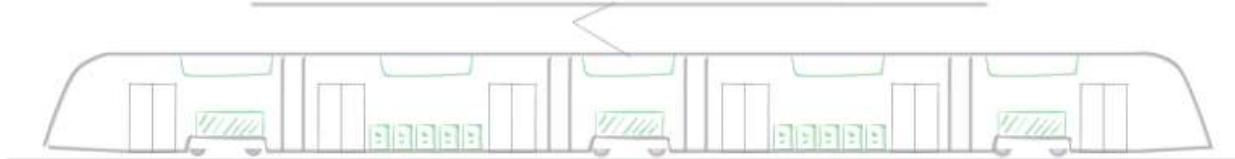
Cela permettrait une meilleure visibilité de l'espace, une plus grande adaptabilité / modularité, une meilleure circulation, une meilleure accessibilité pour les fauteuils. Le seul inconvénient : moins de places assises mais les participants ont rappelé que le temps trajet moyen est de 20 minutes.

EXEMPLES D'AGENCEMENT POUR LE FUTUR TRAMWAY *vue de côté*

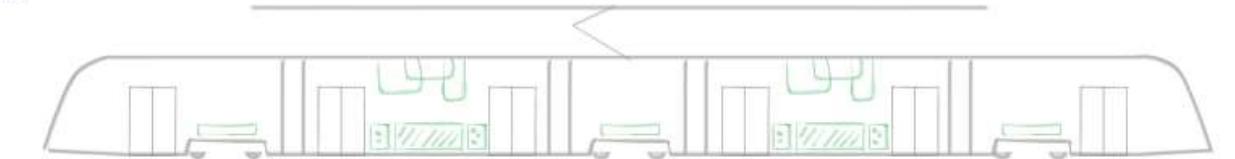


Pas de barres verticales au milieu du passage !

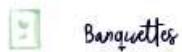
1.



2.



LÉGENDE



Banquettes



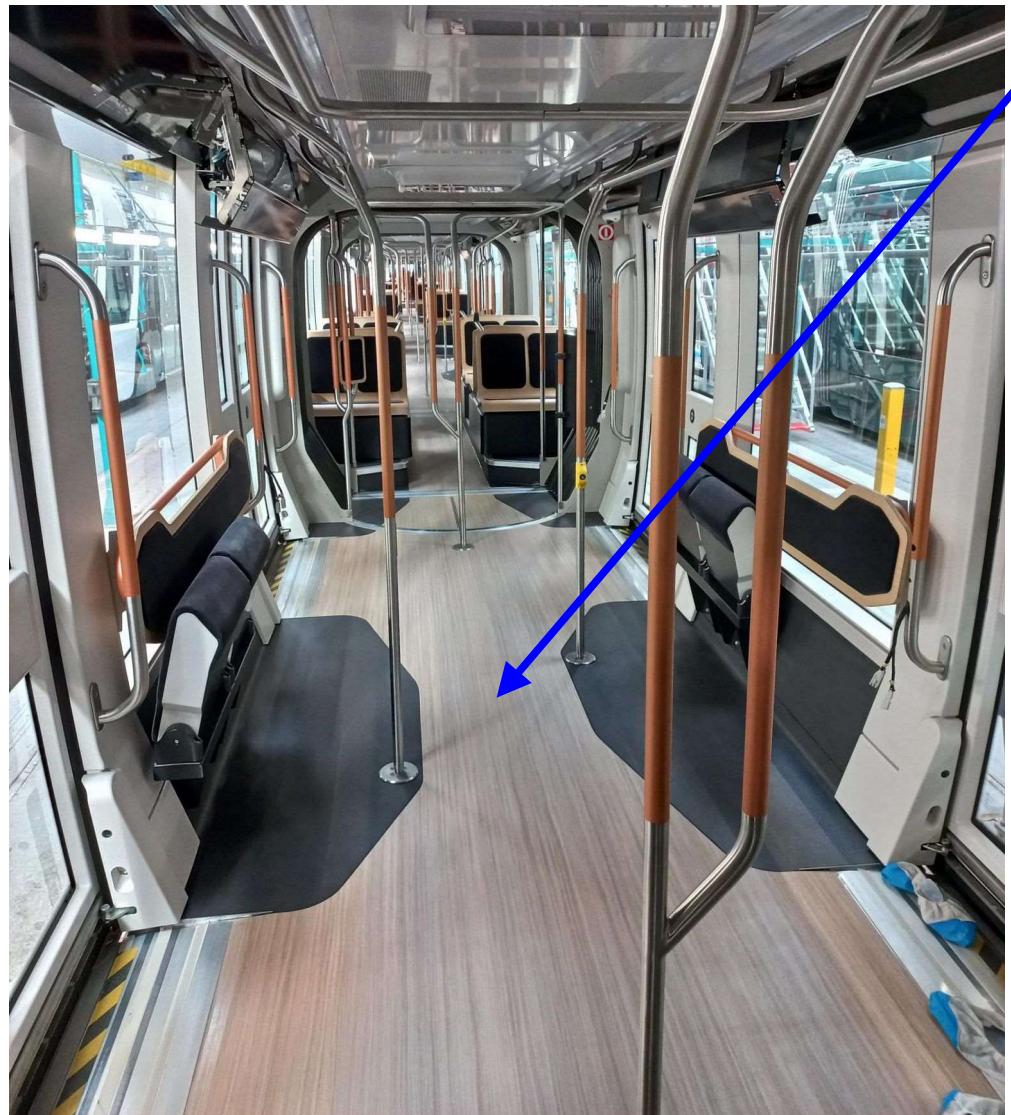
Strapontins



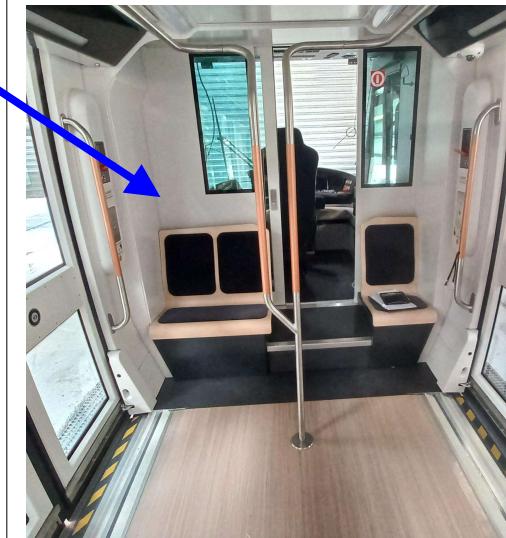
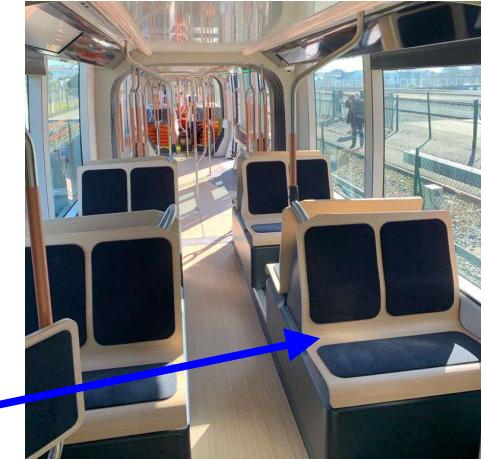
Places semi-assises

Source : carnet des attentes, Sensipode

Design intérieur : zone modulaire, sièges, barres de préhension



- zone modulaire multi-usages, avec 4 assises relevables (**sièges PMR**), deux emplacements adaptés aux UFR, et deux appui-dos.
- sièges au-dessus des bogies, accessibles en montant une marche.
- sièges derrières la cabine de conduite, à niveau du plancher.
- barres nombreuses et présentant un contraste (imitation cuivre).



Design intérieur : retour sur des exemples d'attentes citoyennes

PROPOSITION 3 : INFORMATIONS DYNAMIQUES

ARRIVÉE, STATION, ETC :

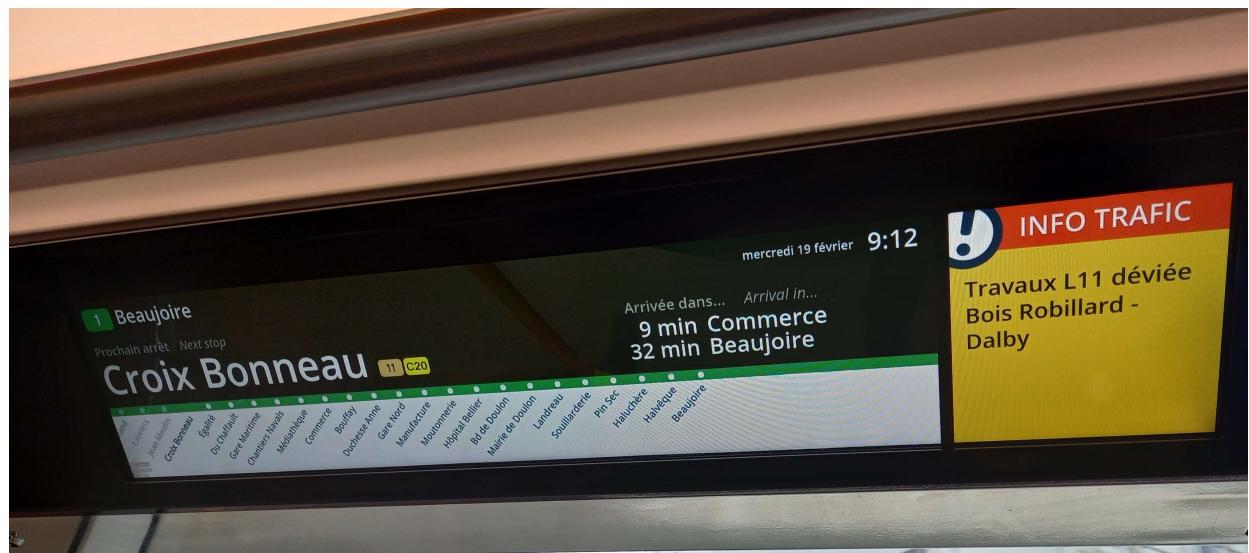


Les informations à l'intérieur du tramway devraient être exclusivement fonctionnelles (sécurité, usages, ...). Des écrans situés en hauteur de part et d'autre de la rame centraliseraient l'ensemble de ces informations.

D'une manière générale, l'information serait scindée en 3 parties dont le contenu varierait entre les moments dits « normaux » et « exceptionnels » (problème sur la ligne). Aux arrêts, la totalité de la zone d'affichage afficherait la station d'arrêt.

Source : carnet des attentes, Sensipode

Design intérieur : écrans d'information dynamique



14 écrans d'information dynamiques sont situés sous les voussoirs. Ils donnent les principales informations utiles (prochain arrêt, terminus, temps de parcours) et présentent le « thermomètre » de ligne. Ils sont **complétés par une information sonore**

Financement du projet

L'acquisition des nouveaux tramways (280 000 000 € TTC) est financée par Nantes Métropole, avec une subvention de l'Union européenne pour 13 450 000 €.



Cofinancé par
l'Union européenne

La Banque de développement du Conseil de l'Europe (CEB) et la Banque européenne d'investissement (BEI) ont consenti des prêts à Nantes Métropole pour financer l'opération.



Banque européenne
d'investissement



NANTES - 6 GÉNÉRATIONS DE TRAMWAY / 1879 - 2023

Crédit photo : Stéphane Bis

ooo
semitan
Transporter. Progresser. Partager.