

*Cristal au Grand Palais  
4-10 décembre 2015*



Nouveau système  
de transport bimodal

électrique, économique  
et numérique





## 100 % électrique, un véhicule exploité en double usage : individuel (mode libre-service) et collectif (mode navette)

« Dans la filiation des activités historiques de notre groupe et de ses succès dans le domaine du transport, **cristal** est une nouvelle étape vers la mobilité de demain. »

Robert LOHR - Président du Groupe Lohr

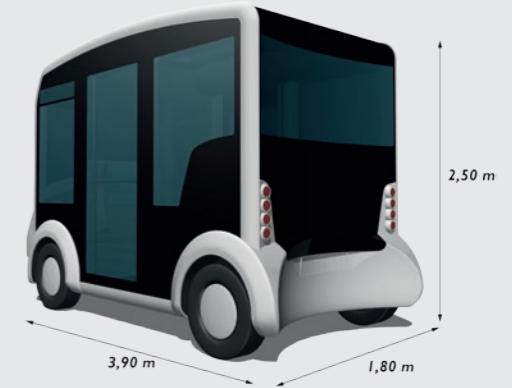


Un même véhicule, pour un double usage, public / privé et plusieurs services, **cristal** est une nouvelle façon de partager la mobilité en facilitant les déplacements et en optimisant l'utilisation du véhicule.

100 % électrique, compact et capacitaire afin de réduire l'empreinte urbaine tout en offrant un grand volume intérieur, **cristal** permet une accessibilité 100 % PMR et peut accueillir jusqu'à 18 personnes debout en mode navette.

Conçu avec une approche « transport public », le système **cristal** s'inscrit dans la pleine complémentarité des transports collectifs de « masse » (métro, tram, bus) afin d'assurer la desserte du « dernier kilomètre ».

L'innovation consiste à mettre en œuvre une offre intégrale en matière de transports publics : connectée, partagée, propre, assurée par le même exploitant que celui de l'ensemble du réseau de transports public existant.



Même longueur et largeur qu'une citadine, mais avec accès debout et de plain-pied

### Mode libre-service

Conduite du véhicule par un usager détenteur du permis B

- Usager pré-identifié auprès de l'exploitant pour vérifier la disponibilité de la flotte et réserver un véhicule,
- accès au tableau de bord par l'usager, prise en main simple et intuitive,
- début et fin de la course : véhicule pris et rendu dans une station par l'usager,
- flotte de véhicules repositionnée en continu sur les stations en fonction des besoins grâce au mode navette.



Capacité : 5 personnes max (chauffeur compris)  
Vitesse max : 70 km/h



Capacité : 58 personnes max  
Vitesse max : 40 km/h



### Mode navette

Conducteur professionnel rattaché à l'exploitant

- Répond à une demande de déplacement planifié, limité dans le temps et dans l'espace,
- 2 à 4 véhicules attelés,
- un seul conducteur dans le véhicule de tête,
- tableaux de bord inaccessibles aux passagers.



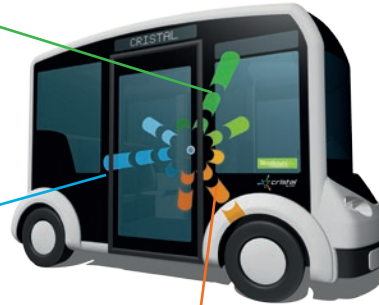
Le mode navette permet de rééquilibrer en permanence les stations, en redistribuant les véhicules cristal en fonction des besoins. Le double usage favorise l'exploitation en continu.



Information et réservation en temps réel avec un smartphone, pour faciliter l'usage par les utilisateurs et l'exploitant.



- Véhicule 100% électrique et silencieux,
- aucun rejet de CO<sub>2</sub> ni d'émission polluantes.

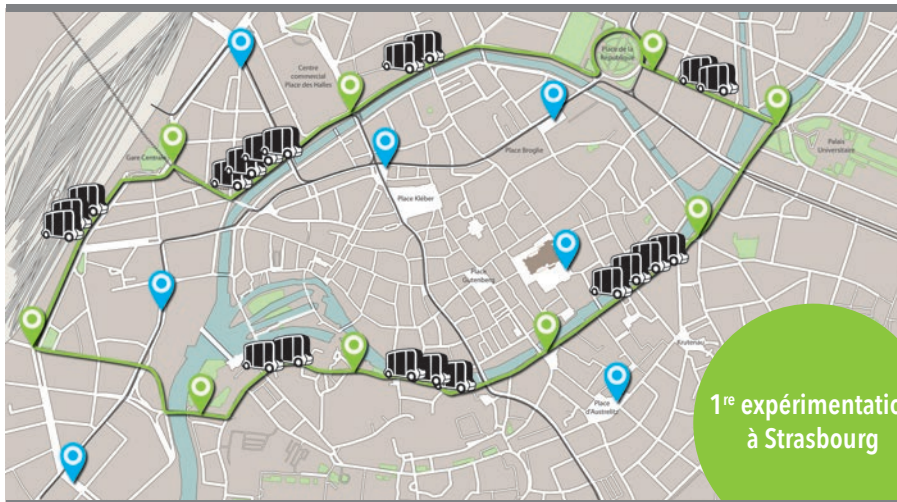


## Sur la qualité de vie

Confort, sécurité et accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

## Techniques

- Système d'accouplage matériel automatisé suivant une trajectoire monotrace,
- sécurité : pas d'espace entre chaque module de navette,
- autonomie par batterie embarquée suffisante pour une journée d'utilisation.



Labellisé par :



En partenariat avec :

**Strasbourg.eu**  
eurométropole