

# Du free-floating au semi-floating : la gestion numérique de l'espace urbain par les plateformes de mobilité

*Timothée Mangeart, LVMT*

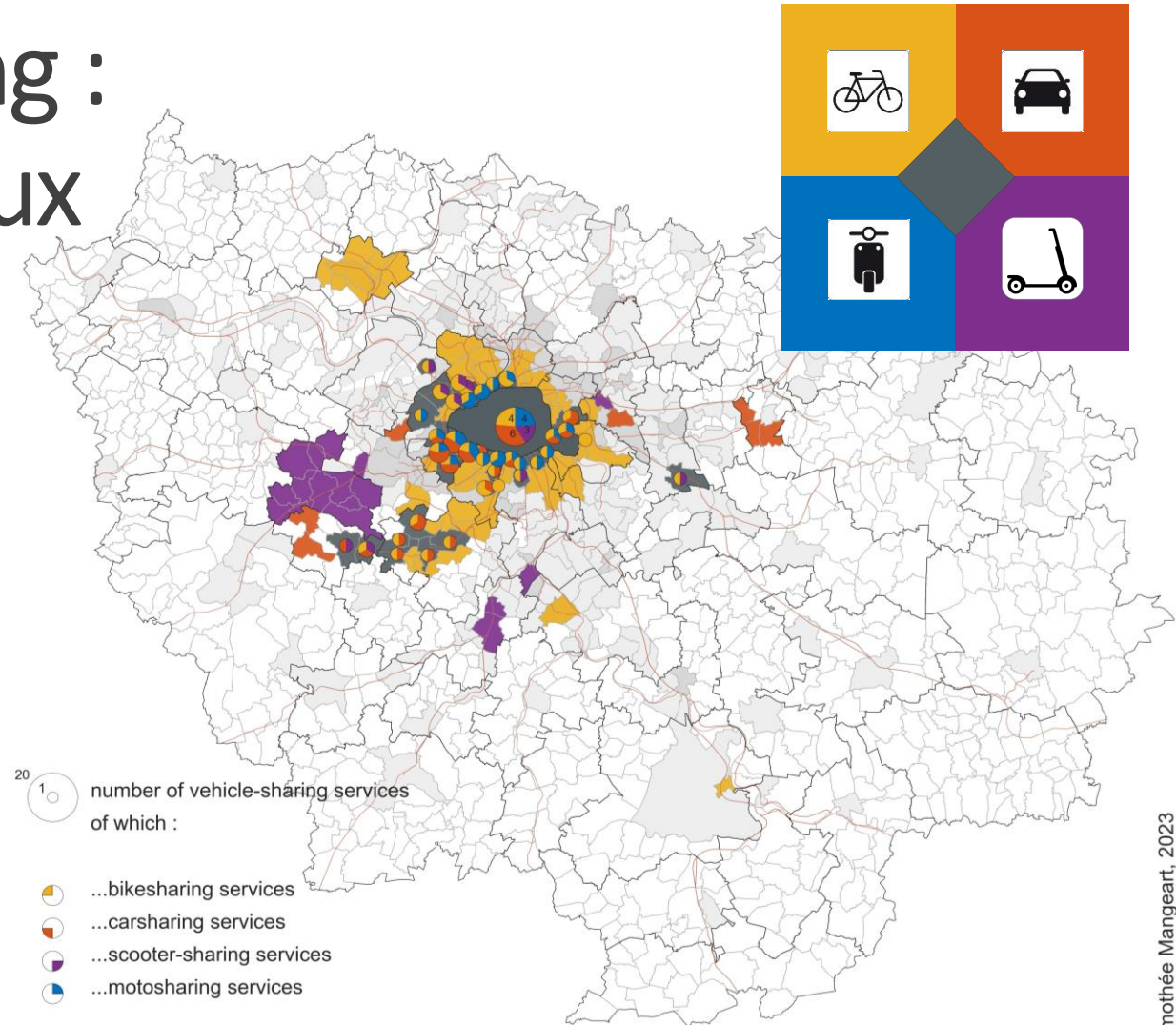
Journée d'étude « Territorialisation des plateformes »,  
Paris, 12 juin 2023

# Véhicules en free-floating : définition et état des lieux

Free-floating =

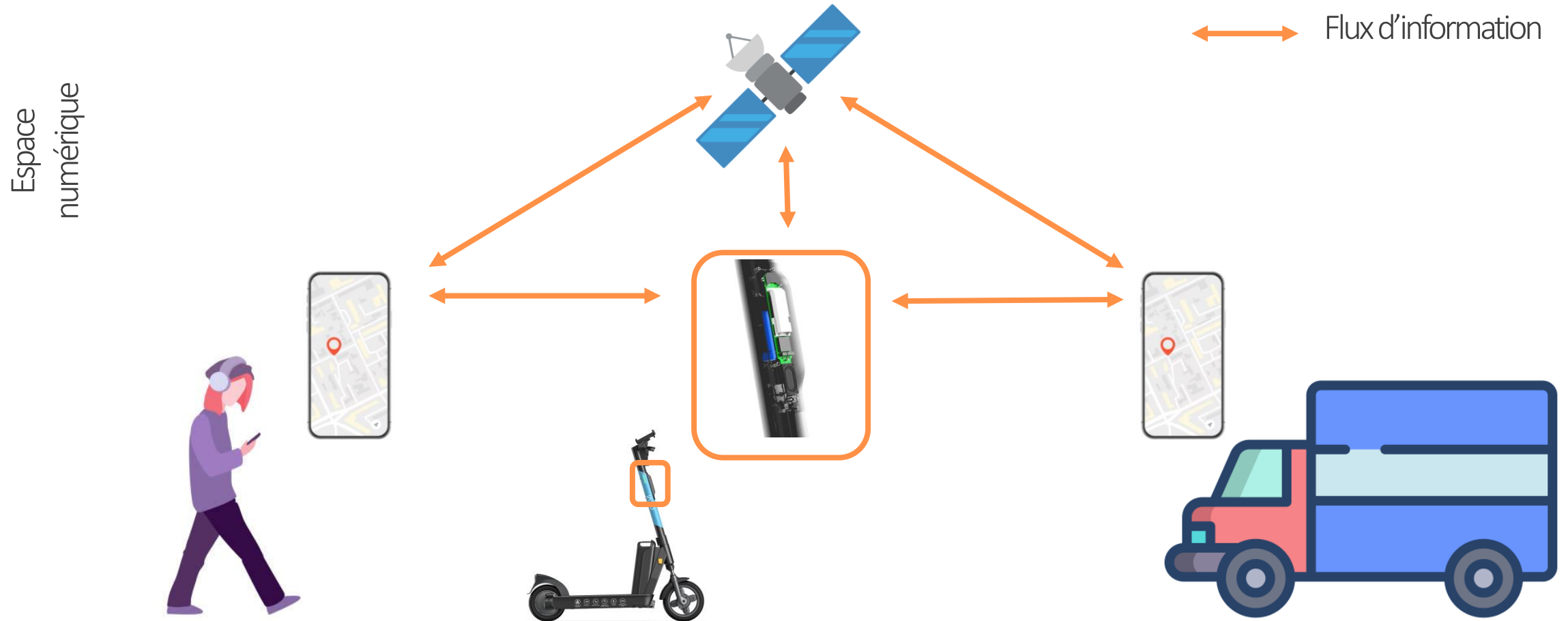
- (1) usager-conducteur
- + (2) conducteur non rémunéré
- + (3) utilisation de courte durée
- + (4) accessible à la demande
- + (5) sans station d'attache

*(Boutueil, Nemett, et Quillerier 2022; Shaheen et al. 2015)*

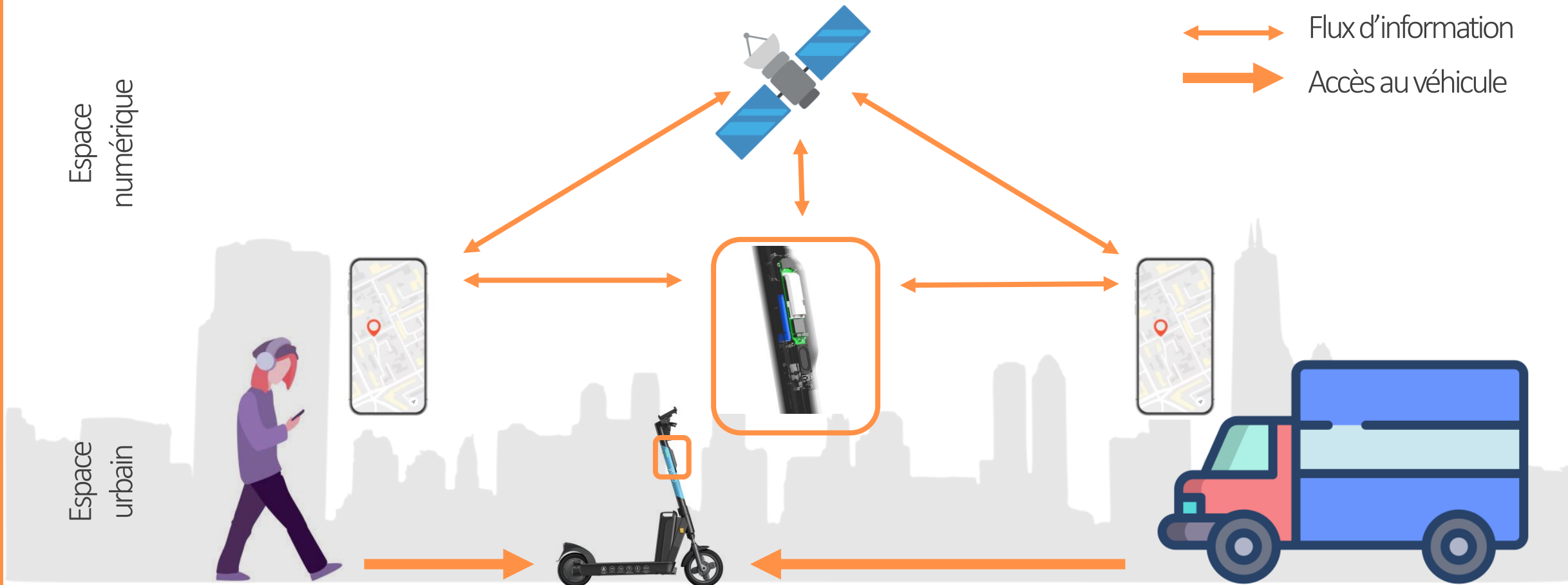


Véhicules en libre-service en Île-de-France au 1<sup>er</sup> juillet 2022

# Fonctionnement du free-floating

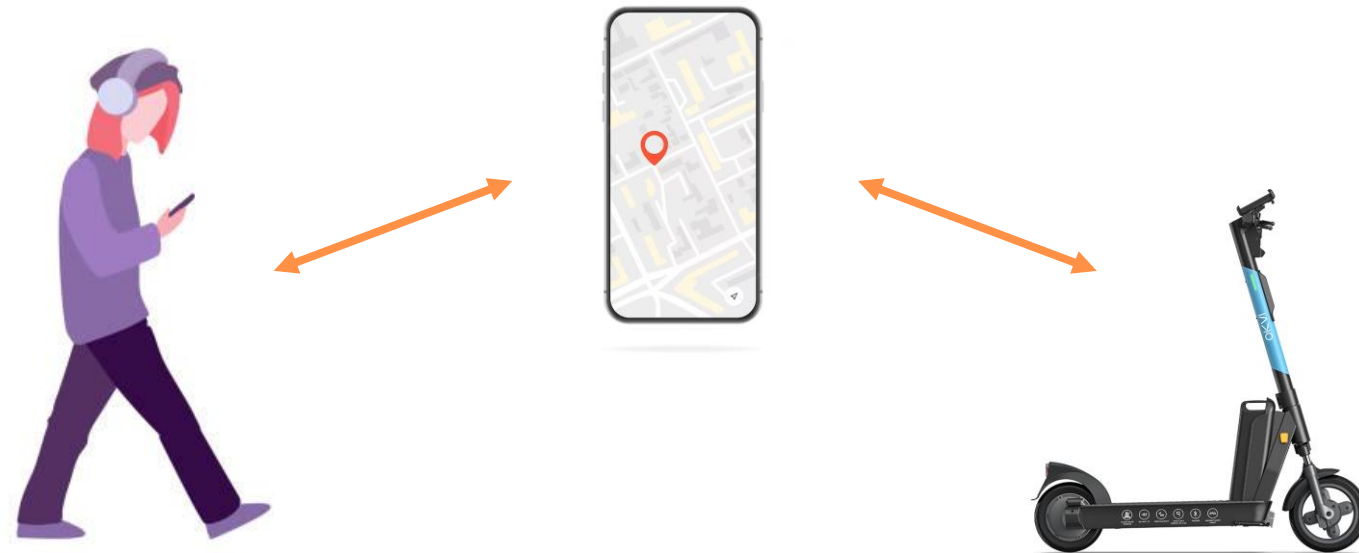


# Fonctionnement du free-floating



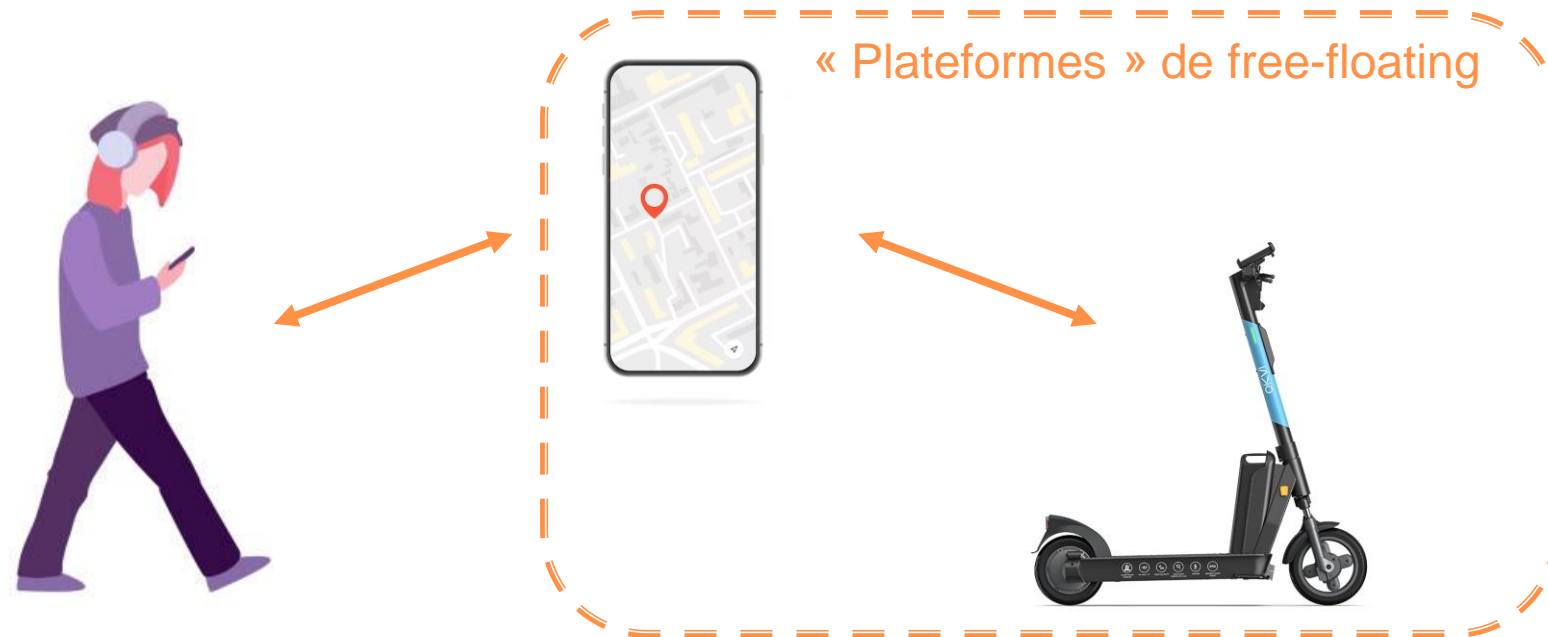
# Les services de free-floating sont-ils des « plateforme » ?

- Disruption : « move fast and break things » (Stehlin et al. 2020)
- Economie de plateforme : organisation d'un marché bi-face (Rochet et Tirole, 2003)



# Les services de free-floating sont-ils des « plateforme » ?

- ✓ Disruption : « move fast and break things » (Stehlin et al. 2020)
- ✗ Economie de plateforme : organisation d'un marché bi-face (Rochet et Tirole, 2003)





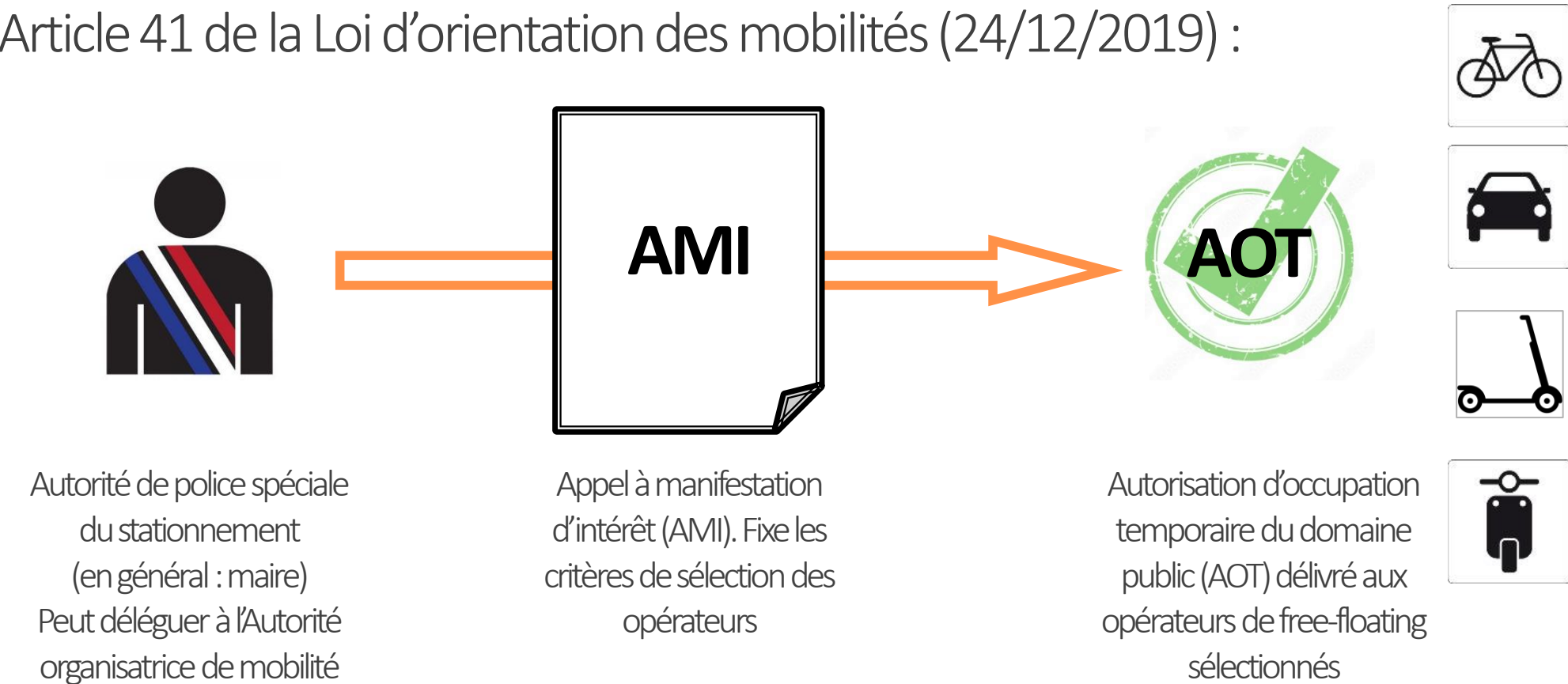
# Régulation du free-floating, régulation de l'espace urbain



« *Trottinettes électriques à Paris : le stationnement sera interdit sur les trottoirs* », *Le Parisien*, 6 juin 2019

# La LOM (2019), un cadre réglementaire pour le free-floating

- Article 41 de la Loi d'orientation des mobilités (24/12/2019) :





# « Faire avec » les services de free-floating

(Baraud-Serfaty, 2020)

3 leviers d'actions des collectivités en matière de régulation du free-floating :

- Sélection des opérateurs :
  - **Prescriptions** sur 8 critères définis dans la LOM
  - **Critères d'évaluation** pour différencier les opérateurs candidats à l'AOT
- **Rapport de force** lié au caractère précaire de l'AOT

# Du « free-floating » au « semi-floating »



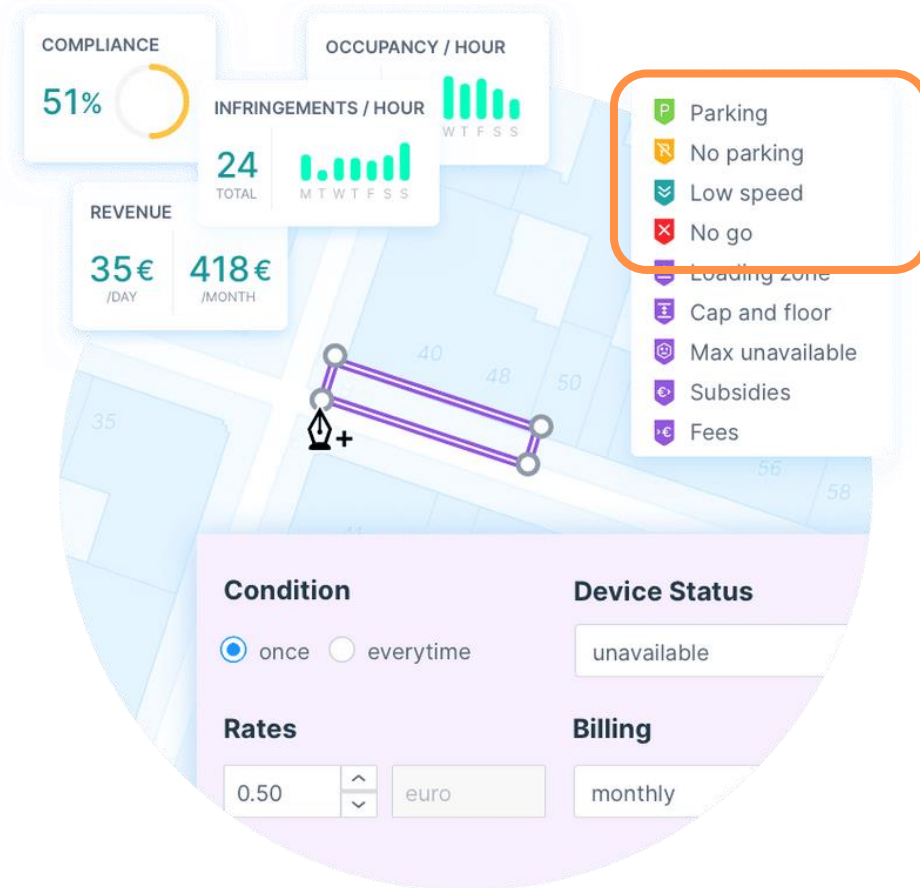
*Stationnement « anarchique » de trottinettes place Saint-Sulpice, Paris, avril 2019*







*Emplacement de stationnement pour vélos et trottinettes en free-floating, Paris, juillet 2020*



# Géogardiennage : gestion numérique de l'espace urbain



-  Zones d'exclusion de circulation
-  Zones d'exclusion du stationnement
-  Zones de vitesse limitées
-  Emplacements de stationnement dédié

Géogardiennage (*geofencing*) :  
« contrôle automatique et à distance des véhicules  
basé sur leur géopositionnement »

Fonctionnalités de géogardiennage du tableau numérique Vianova, Vianova, 2023

# Transformation de l'espace urbain...



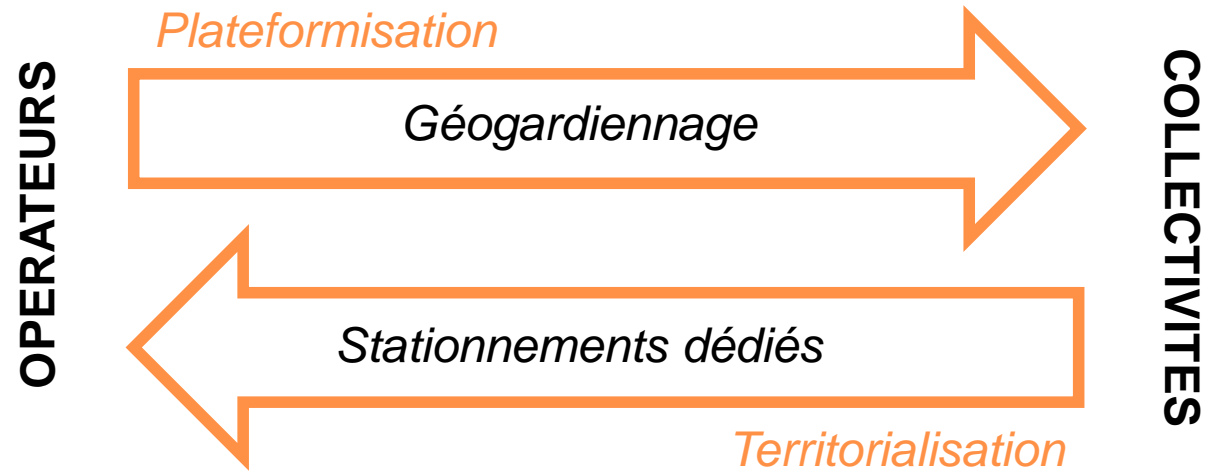


# ... et limites du contrôle algorithmique



*Précision  
approximative de  
la géolocalisation  
par satellite d'un  
véhicule*

# Plateformisation – Territorialisation





# La gestion numérique des véhicules dans l'espace urbain au-delà du free-floating

Quelques pistes explorées :

- Reconnaissance automatique de la circulation sur les trottoirs
- Validation du positionnement par reconnaissance automatisée d'image

Au-delà du free-floating :

- Régulation automatisée de la logistique urbaine
- Régulation automatisée de la circulation automobile ?

# Du free-floating au semi-floating : la gestion numérique de l'espace urbain par les plateformes

*Timothée Mangeart, LVMT*

**Merci pour votre attention 😊**