



SQUAREMILES

réinvente la logistique du
dernier km pour un
monde meilleur



Face aux enjeux des logistiques urbaines



Economique

Une marge opérationnelle oscillant autour de 1% pour les transporteurs



Efficiency

30 à 50% de temps perdu dans les embouteillages dans les grandes agglomérations



Ecologique & RSE

Mise en place de réglementations interdisant les véhicules diesel

Et ça ne peut pas s'améliorer:

- La logistique urbaine génère **30 % des GES / 40 % des émissions de particules fines / 50 % de la consommation de gazole en ville**
- **Les flux de transports en ville sont en forte croissance et de plus en plus fragmentés**
- **L'impact de l'électrification de la flotte** pour la seule livraison des colis en zone urbaine en France: **~2 Mds Euros d'investissements**
Pour l'ensemble des Fourgons en France: ~200 Mds Euros d'investissements

→ **Alors comment faire ?**



SQUAREMILES réinvente la logistique grâce à l'IA



SquareMiles Studio, le **jumeau numérique Logistique Urbaine** de SquareMiles, **combine, synchronise et optimise** tous les modes de transport possible pour proposer des solutions **décarbonées, efficaces et économiquement viables**.

SquareMiles API se connecte aux **systèmes de management des livraisons** (DMS/TMS) utilisés par les acteurs, pour leur donner accès au moteur de calcul des **tournées multimodales**, tout en maintenant les outils de gestion opérationnels (suivi, facturation,...)



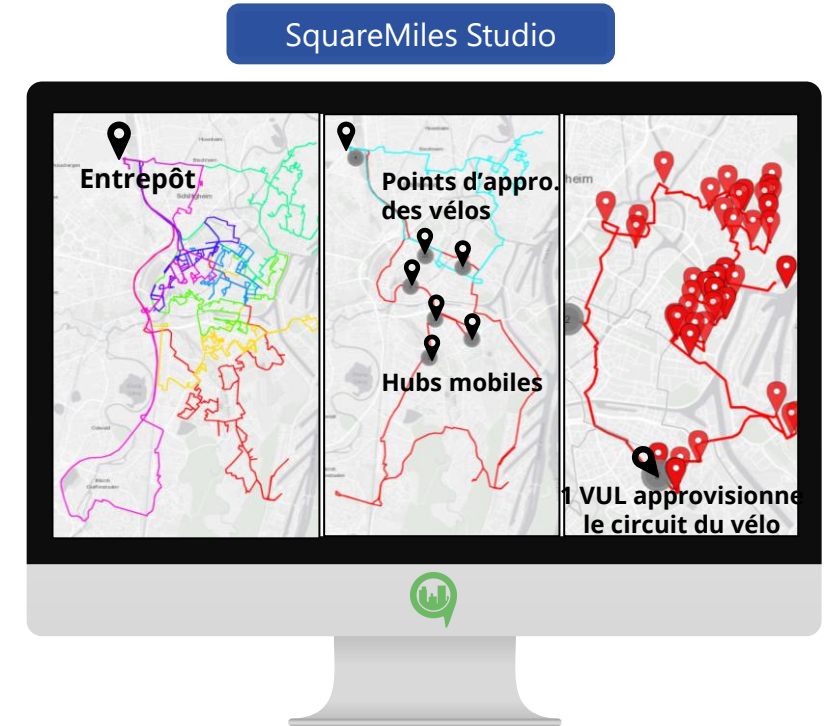
Qu'est ce qu'un jumeau numérique Logistique Urbaine ? →

Il s'agit d'une représentation virtuelle :

- ✓ de la tournée de livraison actuelle avec ses contraintes horaires, restrictions de circulation, représentative du réel, intégrant le temps réel
→ « **Scénario de référence** »
- ✓ des différents **scénarios alternatifs**, combinant et synchronisant de nouveaux modes de transport et/ou de nouveaux entrepôts urbains



- ✓ permettant de **tester, calculer, optimiser et comparer en quelques minutes** ces scénarios avec les indicateurs clés pour décider de la meilleure solution

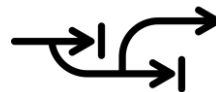


Les forces de cette solution:

La qualification de manière précise et dynamique des indicateurs clés du client



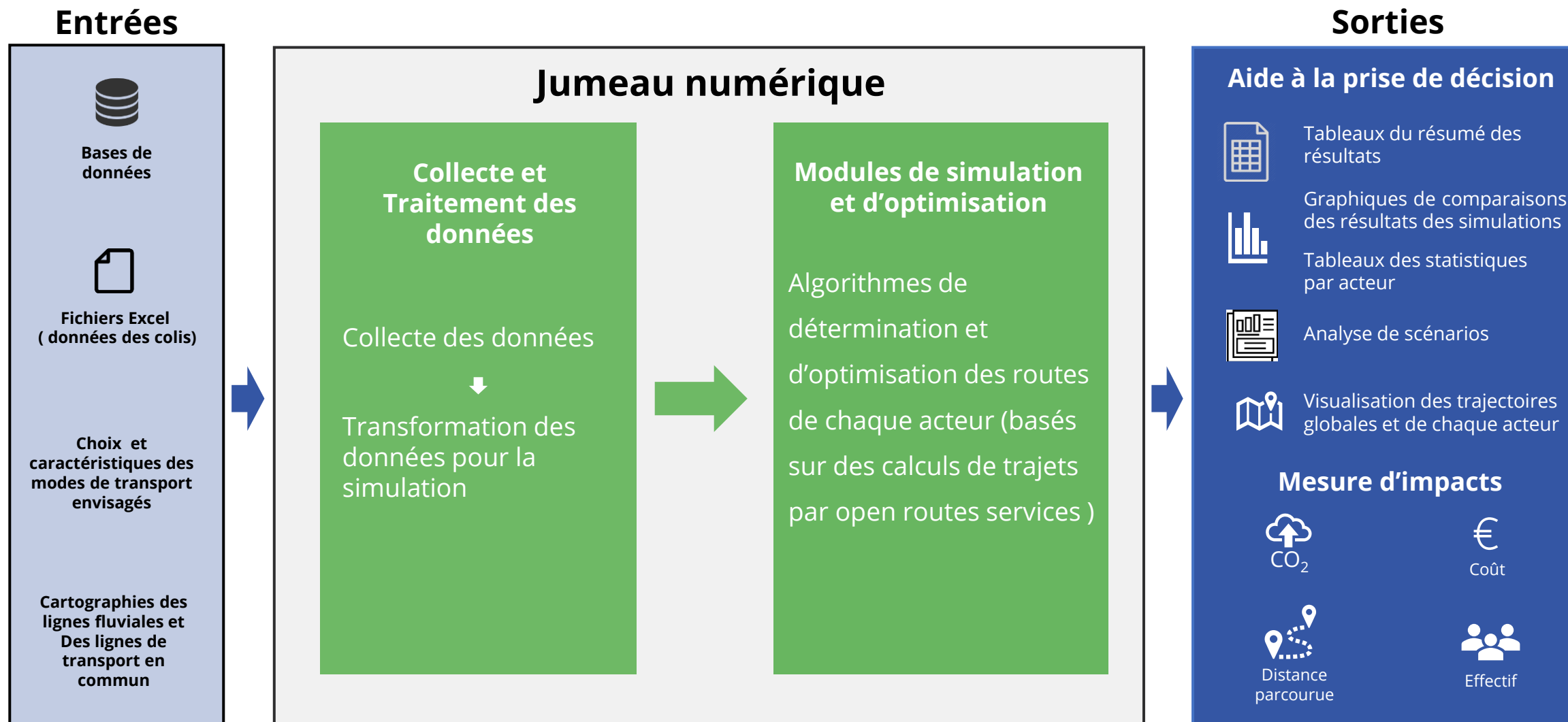
L'agilité, l'adaptabilité du modèle pour s'adapter à tous modes de transport et les combiner



L'aide à la décision pour une transition environnementale, en limitant les risques



Principe de fonctionnement de **SQUAREMILES** Studio



Cas d'usage potentiels et valeurs ajoutées



EXEMPLES D'APPLICATION

DÉCARBONATION DES APPROVISIONNEMENTS

- Recherche de solutions économiques et décarbonées (fluvial/hub mobiles /vélos...)
- Identification des pistes d'amélioration des modes existants
- Mesure des impacts de variation d'activité

REDUCTION DE LA CONGESTION

- Mutualisation et massification des approvisionnements stocks rapprochés
- Mutualisation des entrepôts urbains
- Mix Fluvial /vélo
-

Impact Economique et ROI

- Simulation sans risque, à faible coût de solutions innovantes
- Capacité à tester des modes différents et combinés pour aller chercher la meilleure solution
- Optimisation des coûts opérationnels
- Optimisation des investissements face aux réglementations

Impact Environnemental

- Réduction des émissions de CO2
- Impact consommation d'énergie (km)
- Réduction des embouteillages
- Réduction du bruit.

Gestion des ressources humaines

- Optimisation des ressources (ETP)
- Adéquation en fonction des modes de transport (+ inclusion)

Visibilité et prise des décisions

- Capacité à rejouer le passé pour valider le modèle de simulation
- Simulations dynamiques
- Vision prédictive
- Aide à la décision en amont et en phase opérationnelle

Optimisation opérationnelle

- Réduction des pertes de temps dans les embouteillages
- Dimensionnement des tailles de flottes de véhicules, avec prise en compte des saisonnalités
- Optimisation générée par la combinaison des modes adaptés et/ou la mutualisation

Optimisation des processus

- Identification des points faibles dans le scénario de référence (l'actuel) et les nouveaux scénarios testés
- Test de scénarios d'amélioration

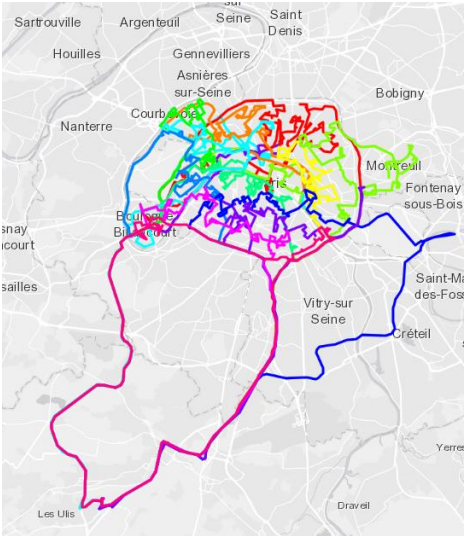




Exemple 1 de cas d'usage (cas client Bruneau)

Simulation de la décarbonation d'un acteur de messagerie en zone urbaine dense

A partir de circuits PL & VUL...



...livraison à vélo des colis <30kg, en zone centrale.

Les PL et VUL continuent de livrer les colis >30 kg, ET livrent également le chargement des vélos tout au long de leur tournée



	Référence	Proposition		GAINS
	PL & VUL	PL & VUL	Vélos 150kg	
Taille de la flotte	30	21	9	-30% invest motorisés
Nb d'arrêts clients	1000	530	470	Iso
Temps	220 h	115 h	50 h	- 25 %
Distance totale	2400 km	1685 km	170 km	- 30% km motorisés
Coûts de la flotte	8250 €/j	7575 €/j		- 8 %

Réduction de 30% des véhicules motorisés

➔ Plus d'efficacité, plus de rentabilité, et moins de CO2 émis



Exemple 2 de cas d'usage (cas client Alstom)

Est-il pertinent d'utiliser les transports en commun?

A partir d'une livraison classique



15 fourgons diesel



Parcours du Transport en commun

Acheminement au plus près en transport public, puis livraison à vélos



1 camion et 15 vélos

Meeting points
Lot - client36183
Transfer to Bike

Transfert Transport en commun - vélo

Meeting points
Lot - client36183
Transfer to Bike

Number of transferred Packages: 54
Weight: 67 kg
Volume: 1.02 m3
Estimated time: 10:03

Parcours du vélo

	Référence	Proposition		Gain/ Surcoût
	VUL	PL	Vélos 150kg	
Taille de la flotte	15	1	15	-85% invest motorisés
Nb d'arrêts clients	1000	0	1000	-
Temps	80 h	12 h	75 h	+15%
Distance totale	500 km	10 km	350 km	- 98% km motorisés
CO2	120 Kg	3kg		-98%
Coûts opérationnels	3600 €/j	3800 €/j		+5%

Réduction de 85% des véhicules motorisés

→ Une solution réaliste à la limitation d'accès en centre ville



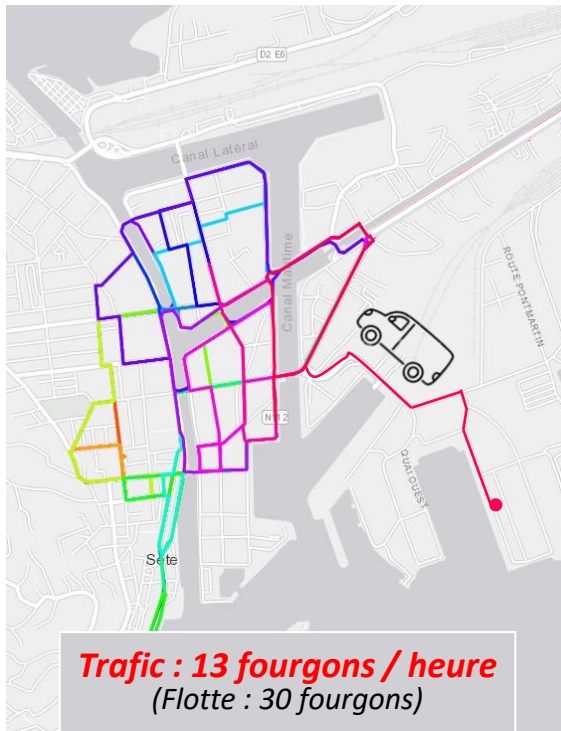
Exemple 3 de cas d'usage, ville de Sète

Réduction du trafic lié aux livraisons pour cafés, hôtels, restaurants, commerces de proximité

La ville de Sète souhaite proposer aux acteurs locaux une solution pour décarboner et réduire le flux de trafic motorisé actuel,

Première étape: simulation de la massification sur un unique entrepôt,

*Et livraison en fourgon diesel à températures dirigées.
~1500 colis alimentaires/jour.*

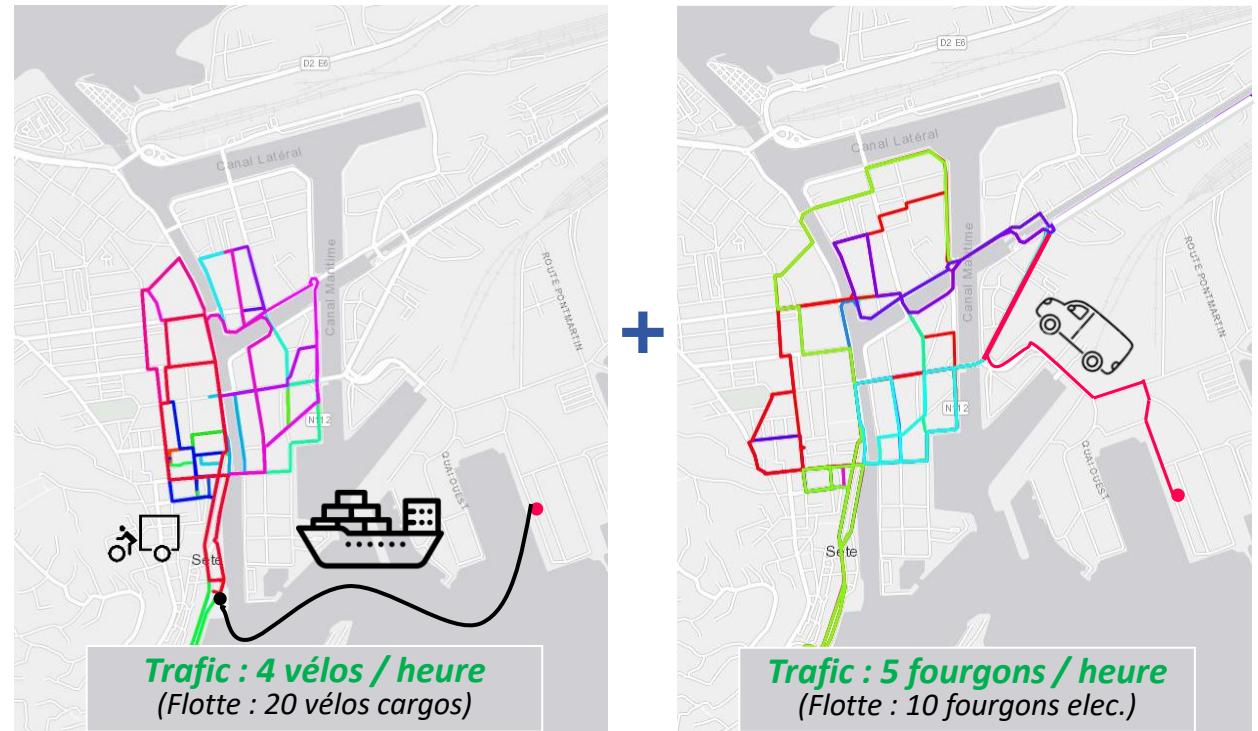


Coût opérationnel: ~ 8 k€/jour
Impact env. : 60 kg CO₂ / jour

Deuxième étape simulation de report modal

« Bateau + Vélo »

Fourgons électriques pour les colis +30kg, depuis l'entrepôt, Bateau ECOLI et vélos cargos pour le reste des colis, le bateau faisant office d'entrepôt secondaire.



Coût opérationnel: ~ 10 k€/jour
Impact env. : 0 kg CO₂ / jour





Grâce à ses solutions, **SQUAREMILES permet de générer des gains potentiels :**

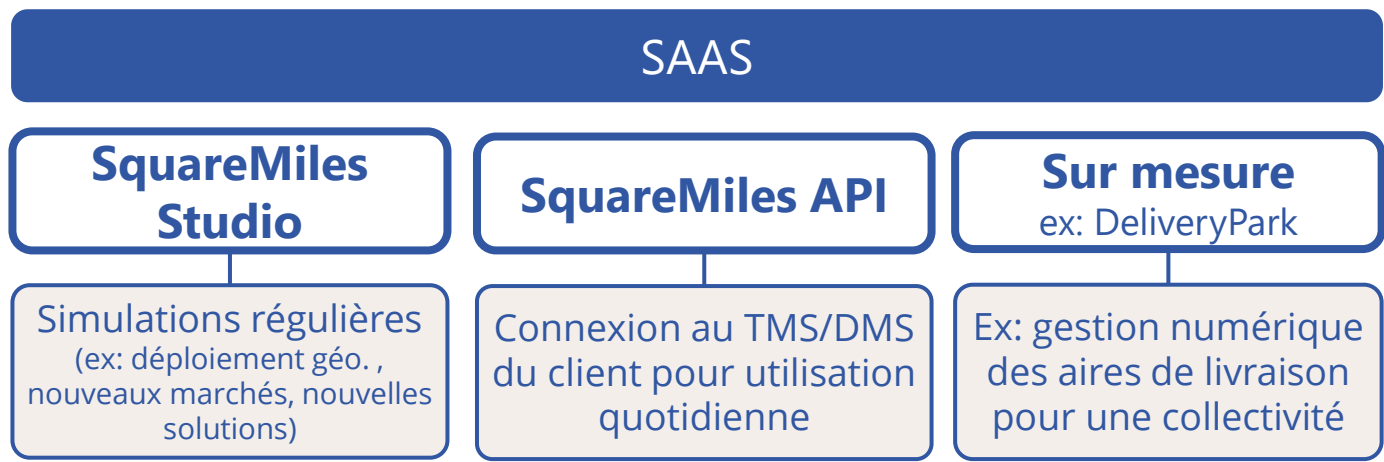
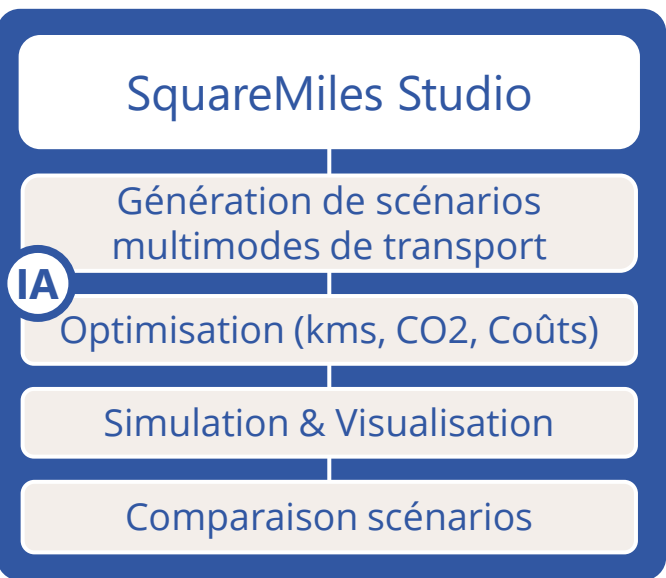
- de 5 à 20% sur les coûts opérationnels quotidiens
- de 30 à 80% sur les investissements de décarbonation

Tout en réduisant les impacts négatifs (pollution, congestion, ...)

- **les entreprises peuvent décarboner leurs livraisons en évitant 1 investissement sur 3, tout en améliorant leur performance opérationnelle**
- **les territoires peuvent explorer de nouvelles stratégies (vélo, péniche, trams, mutualisation, ...), et réduire les nuisances pour les citoyens,**
- **Les innovateurs peuvent tester rapidement leurs solutions.**



Les produits **SQUAREMILES** : une solution digitale et une offre de « conseil outillé »



Souscription mensuelle
(fct du du nb simu/mois, du nb pts livraison/j, ou du nb d'aires de livraison,...)



Tarif à la mission, y compris l'usage du simulateur

depuis déc. 2024, en partenariat avec des cabinets de conseils

Segments de marchés visés & Business Model en France et à l'international



1 Chargeur,
Transporteur
et Logisticien
Marchandises
& services

« Comment décarboner
mes livraisons? »



SquareMiles Studio

Expertise & Conseils

SquareMiles API

Solution sur mesure

Souscription

Conseil outillé
sur mesure

Souscription

2

Société de
conseils

« Comment accompagner
mes clients dans leur
décarbonation? »



Souscription

Collaboration

3



Collectivité

« Comment accompagner
l'écosystème vers la
décarbonation »



A la demande ou
en co-traitance
avec un cabinet

Souscription

4



Fournisseurs
de véhicules
décarbonés
ou innovation

« Comment vendre mes
solutions décarbonées? »



Souscription

Conseil outillé
Et/ou
Formation +

5



Editeurs de
logiciels de
livraison

« Comment adapter
ma solution aux flux
multimodaux »



Set-up

Souscription



Un positionnement unique vs les acteurs de logiciels du marché

La maquette digitale **SQUAREMILES**
« ré-invention » et innovation

+ en coopération avec les logiciels du marché

Stratégie

- Recherche d'**optimum décarboné**
- Synchronisation de transports **multimodes**
- Capacité de **mutualisation**
- **Test** des organisations
- **Anticipation** des moyens de transport et du foncier logistique
- **Flexibilité**, dév. à la demande

Tactique

- Sectorisation
- Optimisation des tournées
- Dimensionnement des flottes de véh.
- Conditions de fonctionnement optimisées
- Achat transport optimisé

Opérations

- Organisation des tournées
- Planification
- Optimisation journalière et temps réel
- Calcul d'itinéraire
- Suivi, alerte, facturation, ...

Mix multimodes synchro

Optim Monomodes



SQUAREMILES

STUDIO

SQUAREMILES

API



SQUAREMILES

pour des logistiques urbaines
durables et responsables

+33 (0)6.17.27.55.29

contact@squaremiles.io

www.squaremiles.io

Film

