

PRISME

Espaces publics intelligents





L'espace public

L'espace public joue un rôle vital dans le paysage urbain. C'est un espace d'épanouissement culturel, social et économique.

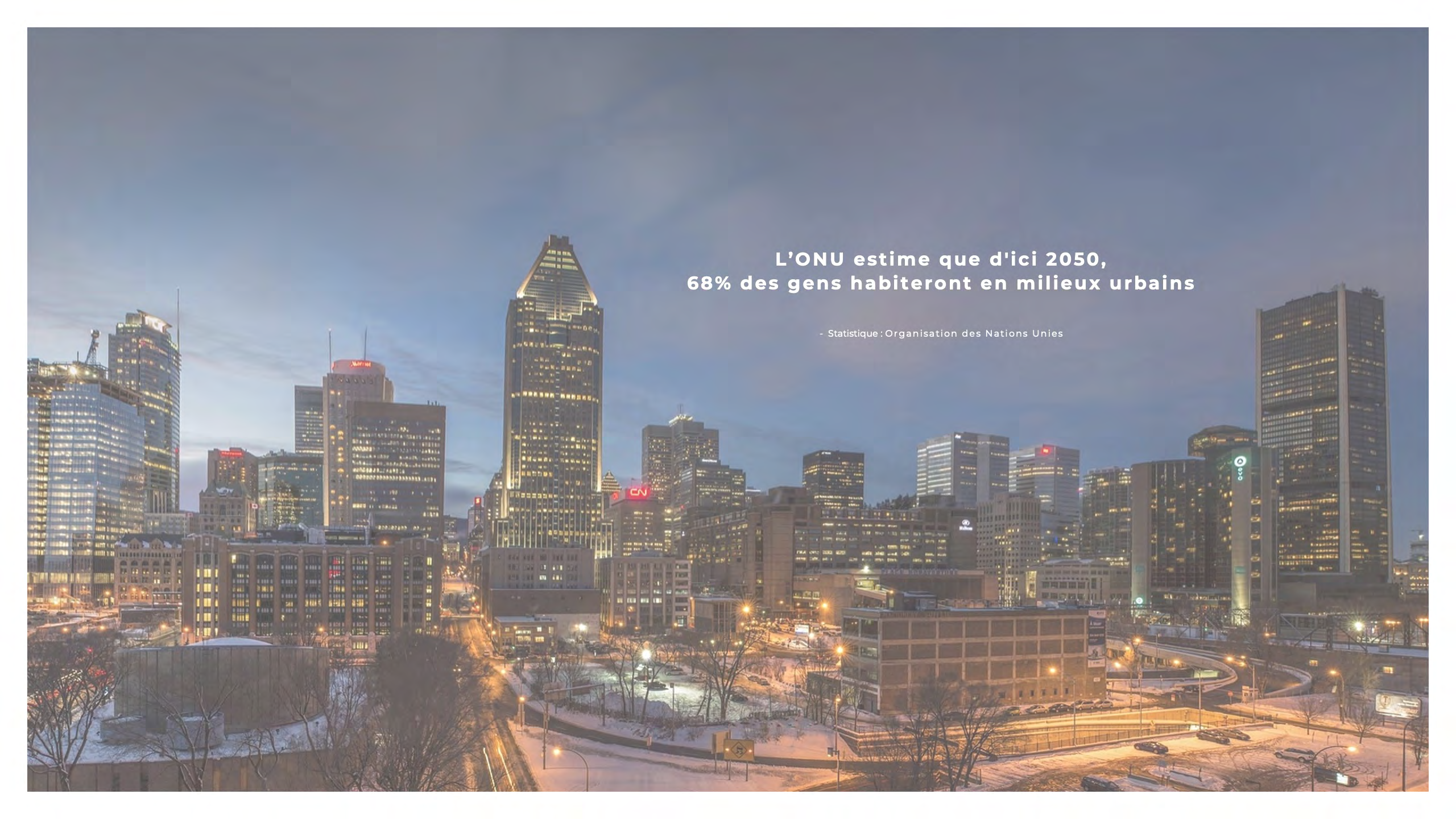
C'est une machine de transformation sociale où **la société se transforme en communauté.**



L'augmentation de l'urbanisation engendre une **transformation** dans l'**utilisation** et l'**affluence** des **espaces publics**, les rendants ainsi davantage **vitaux**.

“Public space is the new backyard”

- Hamish Dounan,
Associate Director of CONTEXT Landscape architects.



**L'ONU estime que d'ici 2050,
68% des gens habiteront en milieux urbains**

- Statistique: Organisation des Nations Unies



Pour assurer son bon fonctionnement, la place publique doit offrir un espace **sécuritaire, confortable et multifonctionnel** à ses usagers



L'éclairage public joue un rôle majeur dans l'engrenage urbain. Il prolonge ses périodes d'utilisation nocturne en offrant un **atmosphère confortable, fonctionnelle et sécuritaire.**

L'intégration récente des **objets connectés (I.o.T)** dans le réseau d'éclairage public inscrit maintenant ce dernier dans le mouvement des **villes intelligentes.**

Piste de conception

Comment utiliser le plein **potential physique et technologique** des luminaires afin de les mettre à la **disposition des usagers**?



Objectifs de design

Insérer l'éclairage public au coeur de **l'expérience usager**.

Sécuriser l'espace public par l'éclairage intelligent.

S'intégrer au mouvement des **villes intelligentes**.

Optimiser les infrastructures de la place public.



PRISME

Luminaires intelligents et
accessoires modulables





Segmentation spatiale

Par leurs formes géométriques atypiques, les luminaires permettent la segmentation de l'espace créant ainsi des **pièces extérieures abstraites.**



Le sommet

Le premier lampadaire de la collection s'apparente au coin d'un prisme rectangulaire. Il **délimite le périmètre des pièces** créées et donne une direction à ces dernières.



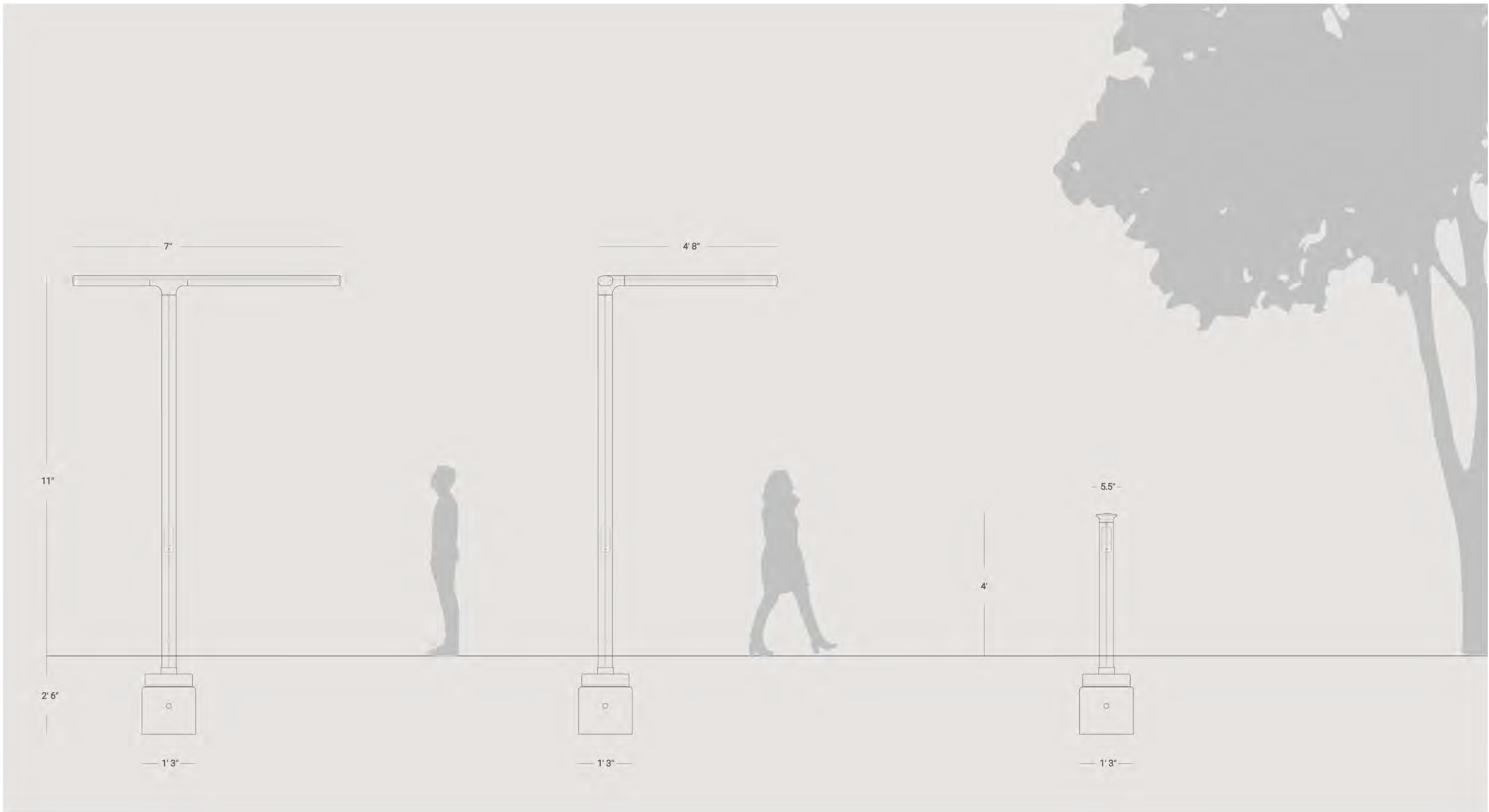
L'arête

Le deuxième lampadaire imite les arêtes d'un prisme rectangulaire. Sa forme horizontale, ainsi que son **profil d'éclairage linéaire asymétrique** permettent d'étendre la portée des pièces.



Le point

Le bollard de la collection, plus petit, permet **d'éclairer et de délimiter** les espaces plus **restreints ou éloignés**. Il est généralement utilisé dans les espaces transitoires.





Le profil d'éclairage asymétrique des lampadaires offre une grande flexibilité de configurations lumineuses.



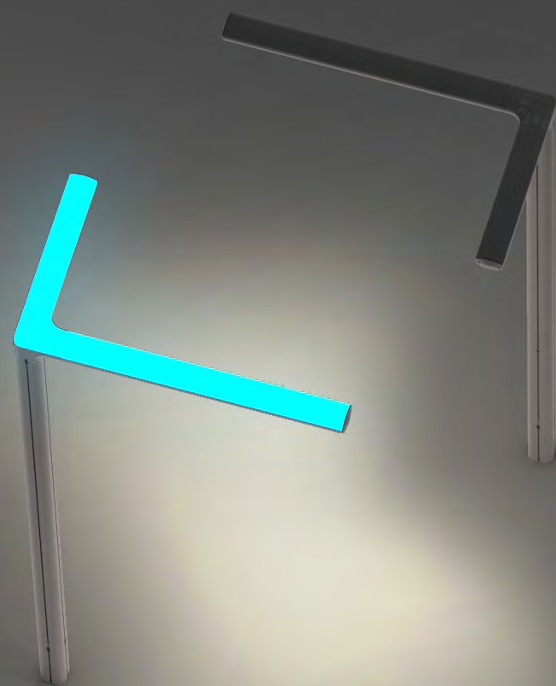
Le profil d'éclairage circulaire du bollard lui permet d'éclairer simultanément l'intérieur et l'extérieur des espaces de transition.

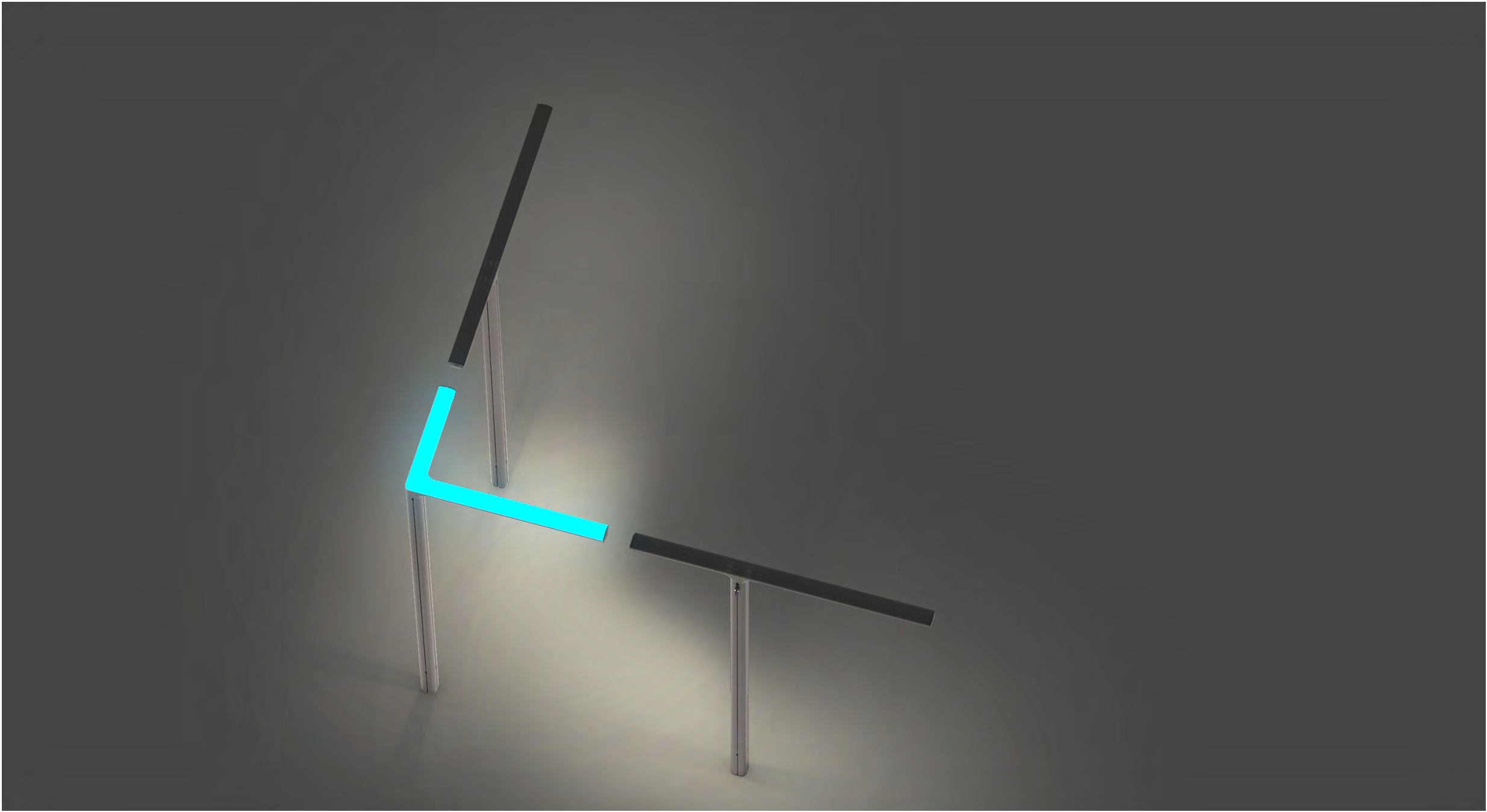
Création spatiale

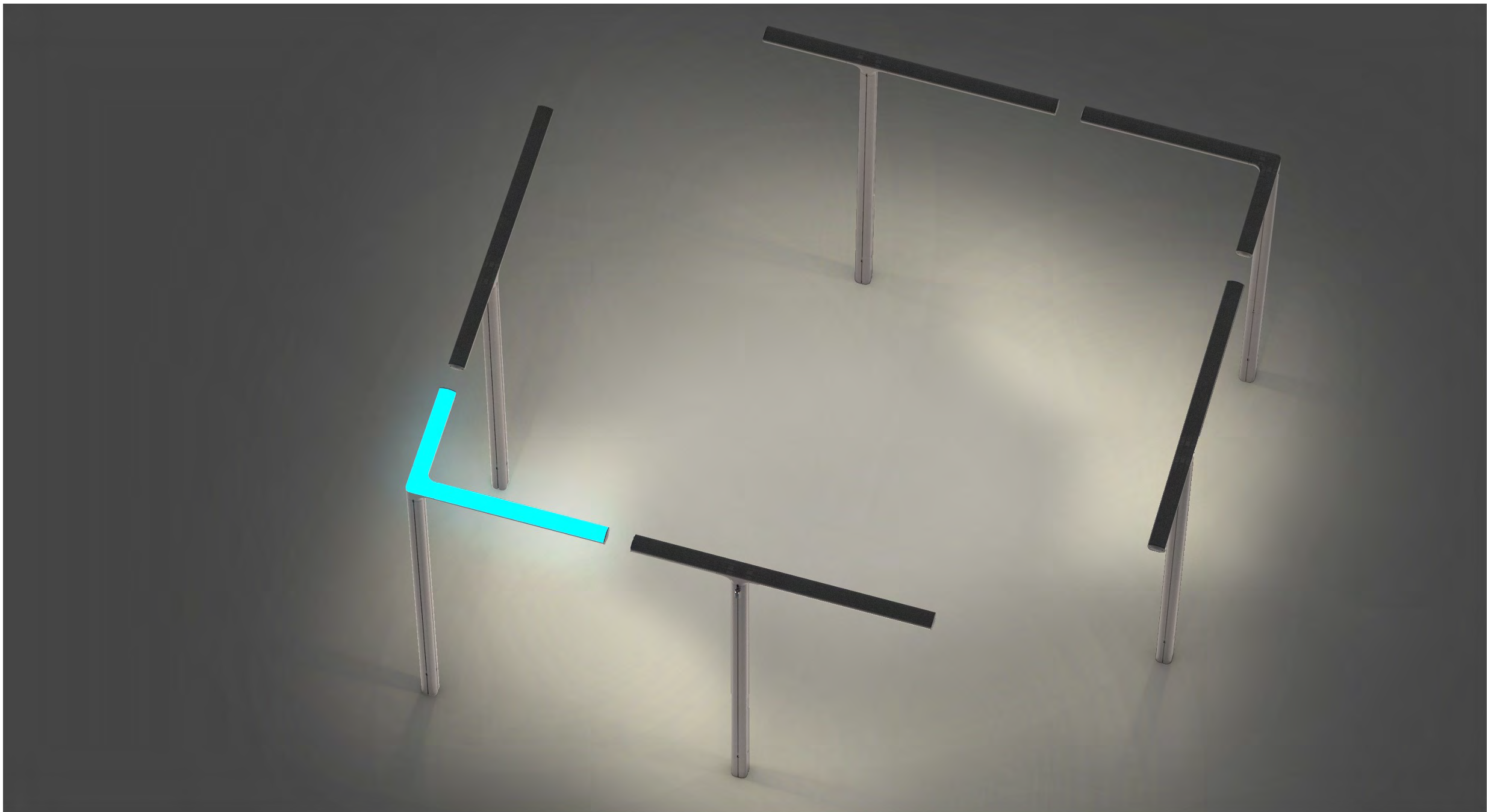
La collection Prisme permet une **multitude de configurations**, variant autant en taille qu'en forme.

Les différents luminaires deviennent donc des **outils de conception d'espace**, offrant une liberté de création aux architectes de paysages.











Module de sécurité

Le module d'urgence est un outil de
communication lumineuse interactive.

Il utilise la **connectivité internet** et un
éclairage dynamique afin de **communiquer**
avec les autorités et partager la **position** précise
de l'urgence.





Le module de sécurité se **connecte autant aux systèmes de sécurité** d'établissements **privés** et **semi-privés** qu'au **service de police** des municipalités.



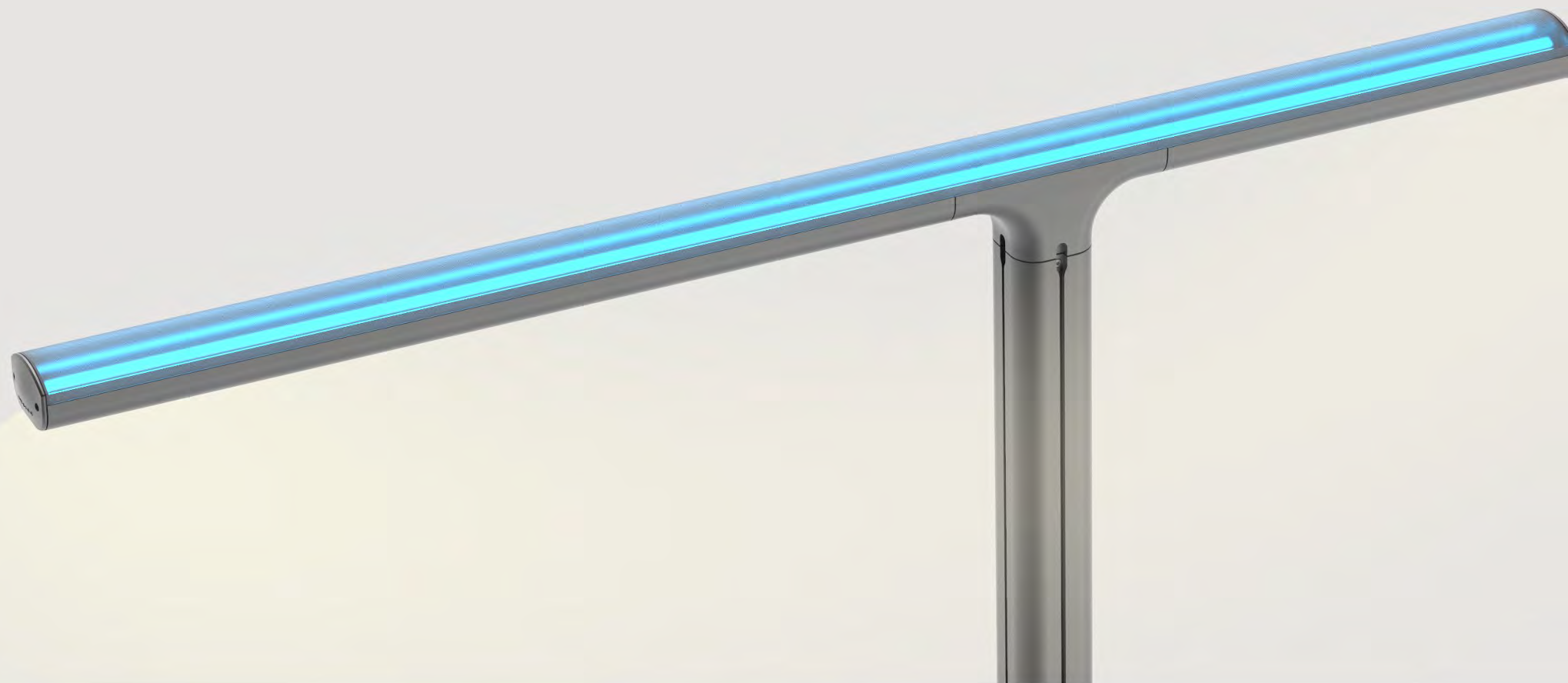


Le module est muni d'un **système téléphonique internet** (VoIP) pour mettre les usagers en communication directe avec les autorités.



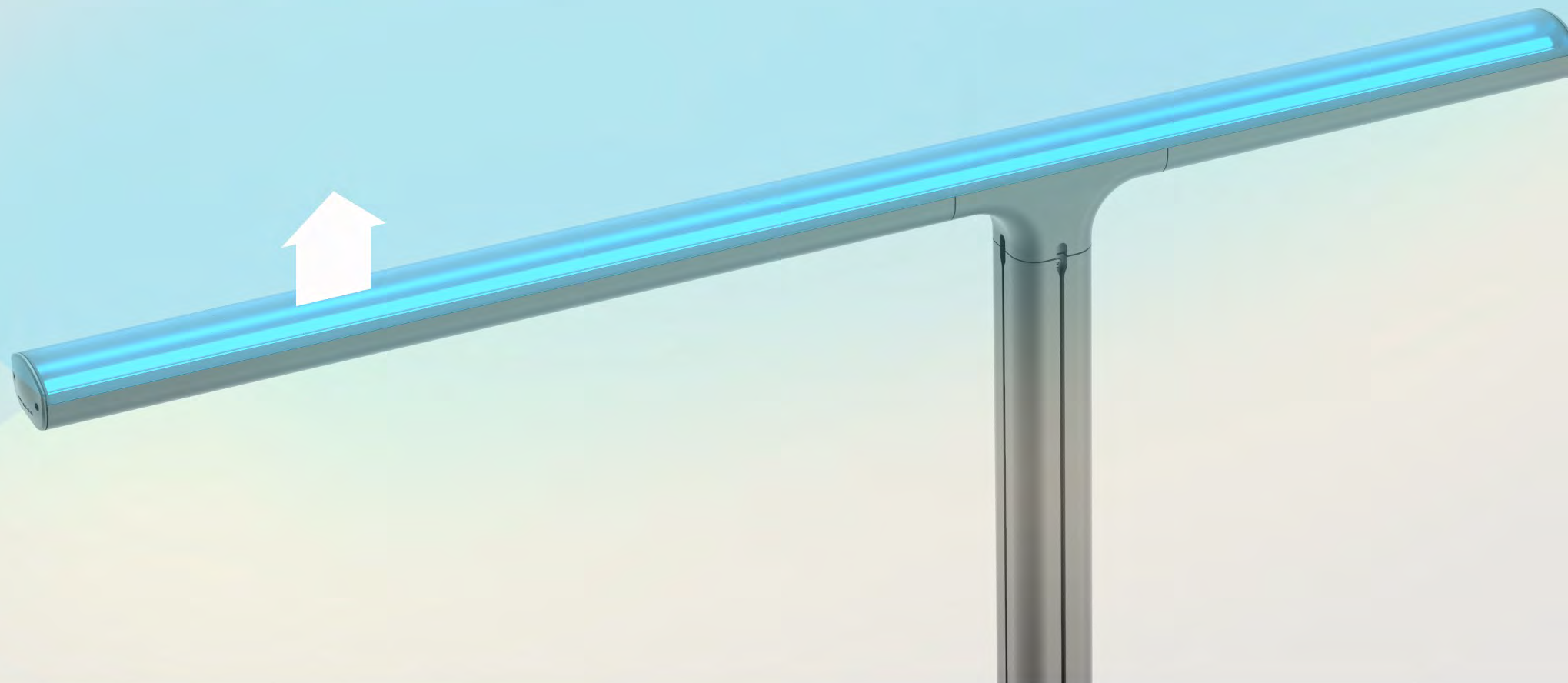
Communication lumineuse

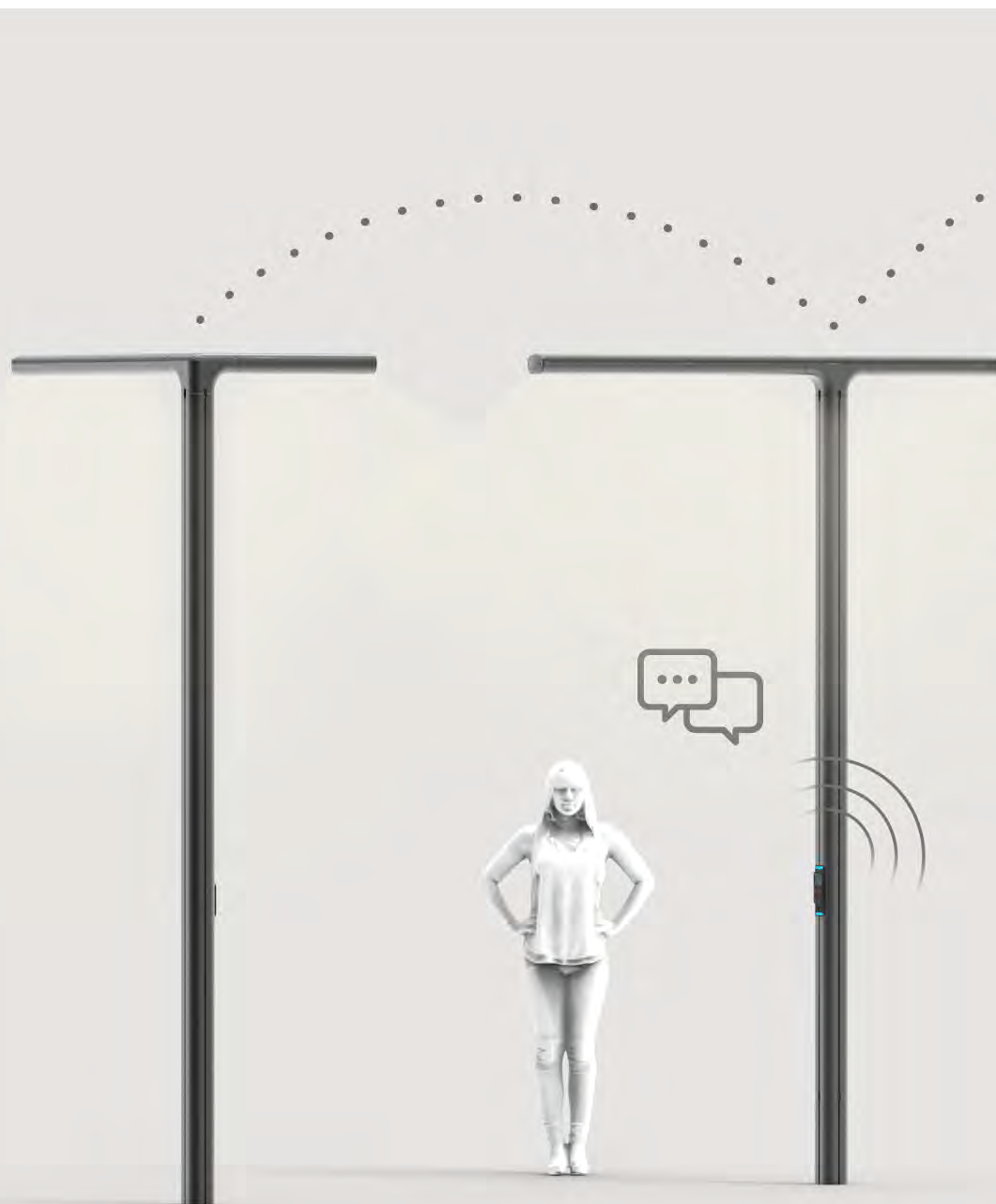
Toute la collection est munie de **lumière communicationnelle** sur la section supérieure des luminaires qui réagit à l'utilisation du module d'urgence.



Communication lumineuse

Prisme utilise la **pollution lumineuse** afin de communiquer des situations d'urgences aux autres usagers. Ceci incite une **réponse communautaire** et **facilite le repérage** pour les autorités.





Connectivité

En utilisant la **connexion internet**, la collection crée un **réseau WiFi entre les luminaires** d'un même espace afin de pouvoir interagir entre eux.

La collection permet aussi de diffuser cette connexion dans l'espace.

États Lumineux

Visibilité

Une lumière bleue indique la présence d'un module de sécurité pour **faciliter son identification** d'une plus grande distance.



États Lumineux

Urgence

La lumière stroboscopique rouge indique l'activation du module de sécurité et signale un **appel à l'aide**. La pulsation dérange et **attire les regards** vers la situation d'urgence.



États Lumineux

Rassemblement

L'éclairage dynamique facilite aussi le **repérage des points de rencontre** dans une situation d'évacuation.

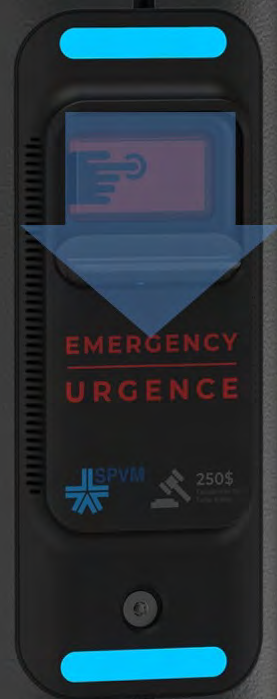
ISO 7010 E007





Le bouton d'urgence est protégé par une glissière de sûreté afin de minimiser les fausses alarmes tout en gardant une utilisation simple et efficace.





1

Abaissér la glissière
sécurité





2 Enfoncer le bouton
d'urgence





911, quelle est la nature de l'urgence ?

La personne en détresse est mise en communication directe avec les autorités via un appel téléphonique internet grâce au microphone et haut-parleur intégré.





Géolocalisation
instantanée



Diminue le temps de
réponse des autorités



Élément de dissuasion
dynamique



Appel à la
réponse communautaire

En plus du module sécurité, la collection offre un **deuxième module intelligent**.



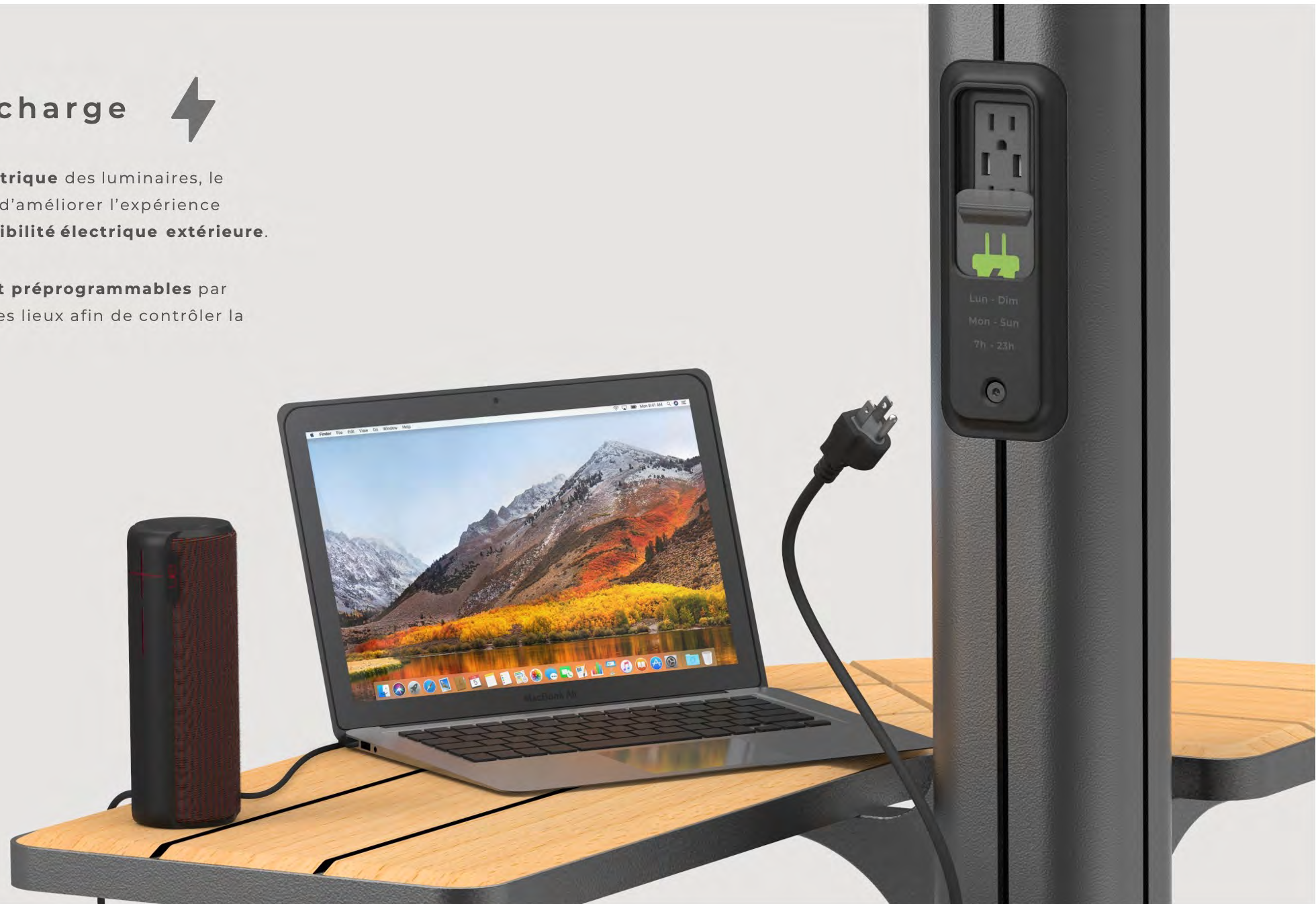


En utilisant la **porte d'entretien du luminaire comme socle**, il est possible d'intégrer de manière discrète les modules.

Module de recharge ⚡

En utilisant le **potentiel électrique** des luminaires, le module de recharge permet d'améliorer l'expérience usager en **facilitant l'accessibilité électrique extérieure**.

Les **heures d'utilisation** sont **préprogrammables** par l'organisation responsable des lieux afin de contrôler la fréquentation des lieux.





Offrir un **point de recharge** invite les usagers à venir travailler ou apprécier l'**extérieur** avec leurs différents appareils électroniques rechargés et profiter ainsi davantage de l'espace public.



Augmentation de la fréquentation des espaces

Ux

Amélioration de l'expérience usager



Accommodation urbaine intelligente

Accessoires

La collection profite de la **structure solide** et l'**abondance des luminaires** afin d'y intégrer du mobilier urbain simple et harmonieux.



Structure

Le profil de **l'extrusion intègre un rail** sur chaque face de la colonne ce qui permet d'attacher une variété d'accessoires sur sa structure.

Une **base renforcée** assure la stabilité du mobilier sujet à des forces plus élevées et permet de les utiliser en toute sécurité.



Anti-véhicule

Cet accessoire est le plus discret de la collection.
Il augmente le niveau de sécurité en **protégeant les piétons contre les véhicules** à basse et moyenne vitesse, voulant pénétrer dans un espace piéton protégé.



L'anti-véhicule s'intègre à tous les
luminaires de la collection et s'installe lors
de la fondation initiale.





Mobilier

En utilisant la **structure robuste** des luminaires, la collection propose une **assise d'une à deux personnes**.

L'assemblage de cette dernière utilise deux faces de la colonne ainsi que **huit points de fixation** afin d'assurer sa solidité.



3 en 1

Par sa forme, l'assise permet
plusieurs configurations







MTL
Wi
Fi



L'intégration d'une assise permet une
utilisation confortable et **ergonomique** des
points de recharges.

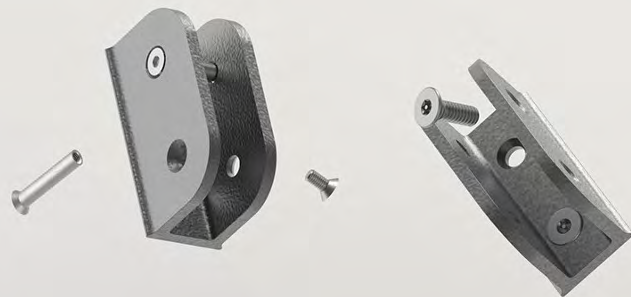
Mobilité

Avoir un **éclairage efficace** dans les zones dédiées au stationnement de vélo **diminue le taux de vol significativement.**



Communication

La collection propose un **support à panneau** minimaliste afin de répondre aux **besoins d'affichages** des lieux publics.



Surveillance

La caméra travaille conjointement avec le module d'urgence afin de permettre aux autorités en charge d'avoir un **soutien visuel des lieux** pour ainsi ajuster leurs réponses.





Encourage la
mobilité urbaine



Sécurise l'espace public
de façon discrète



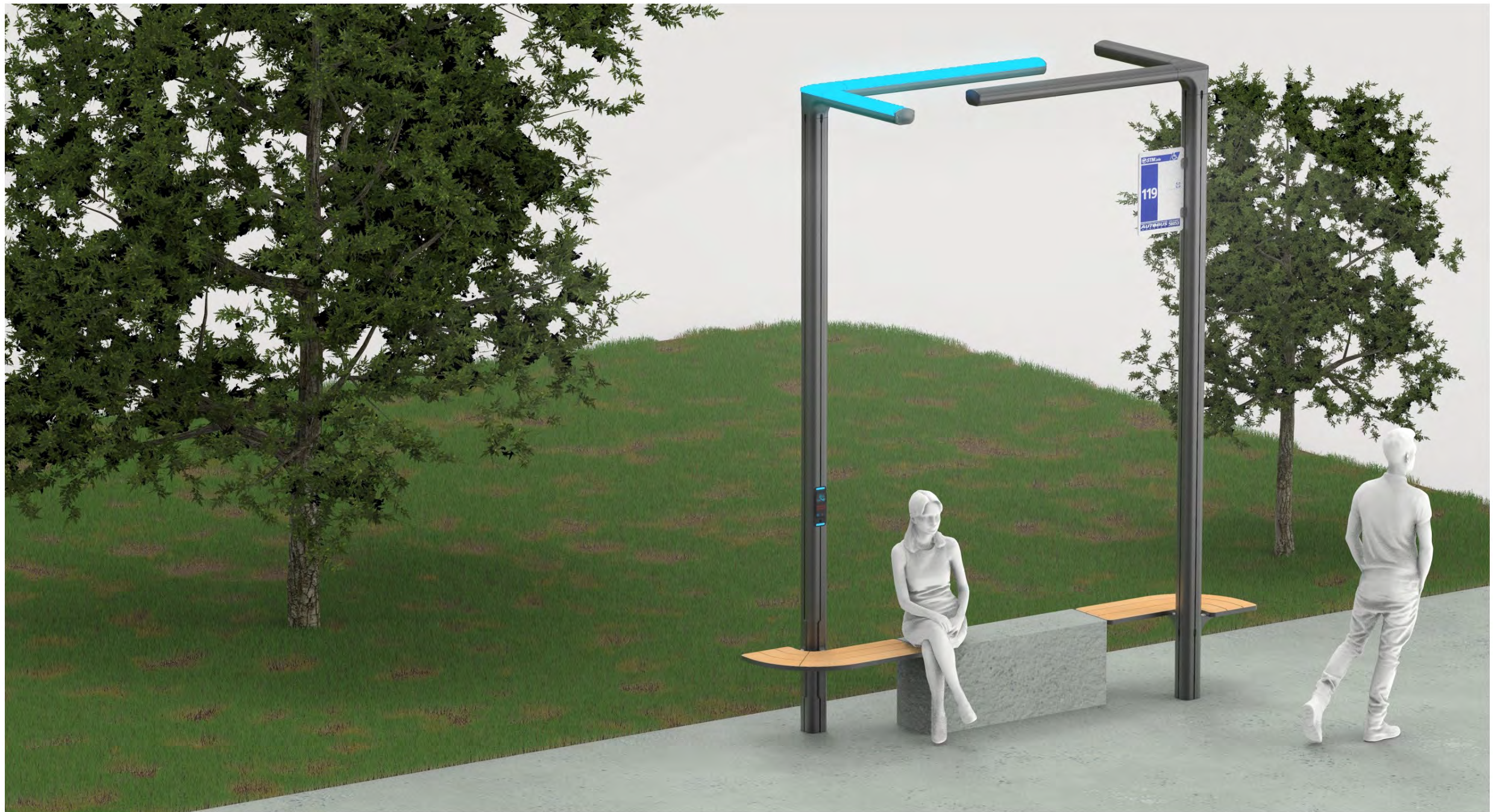
Optimise les
infrastructures publics

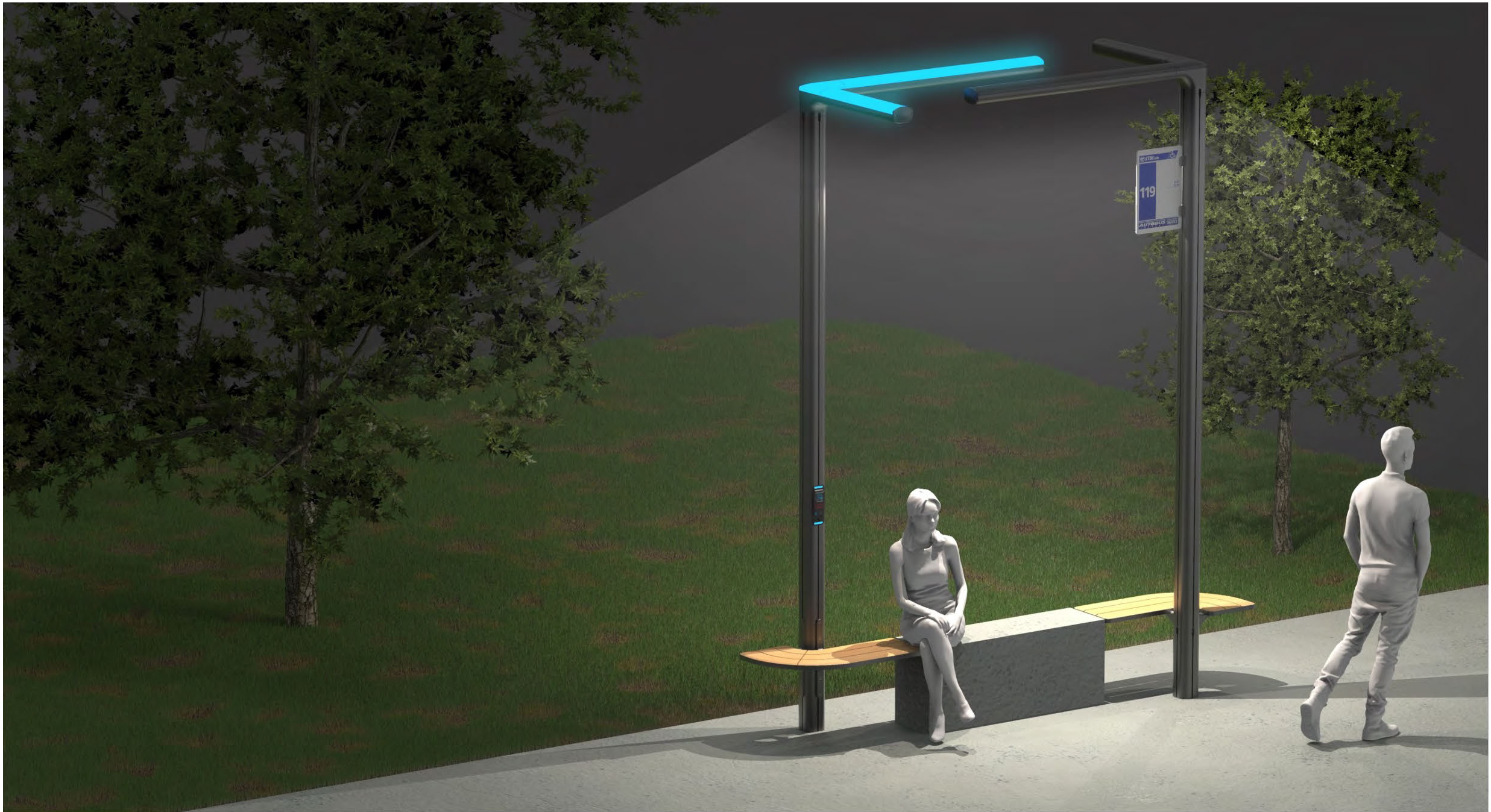
























Prisme est un projet conceptuel qui cherche à explorer de nouvelles façons d'**imaginer l'espace public de demain.**

Il tente d'illustrer les bénéfices potentiels que l'intégration d'infrastructures intelligentes aurait sur **l'expérience urbaine.**

Ux

Amélioration de
l'expérience usager



Optimise les
infrastructures publics



Éléments de
dissuasion dynamique



Diminution du temps
de réponse des
autorités



Augmentation de la
fréquentation des espaces



Accommodation
urbaine intelligente



Appel à la
réponse communautaire



Géolocalisation
instantanée