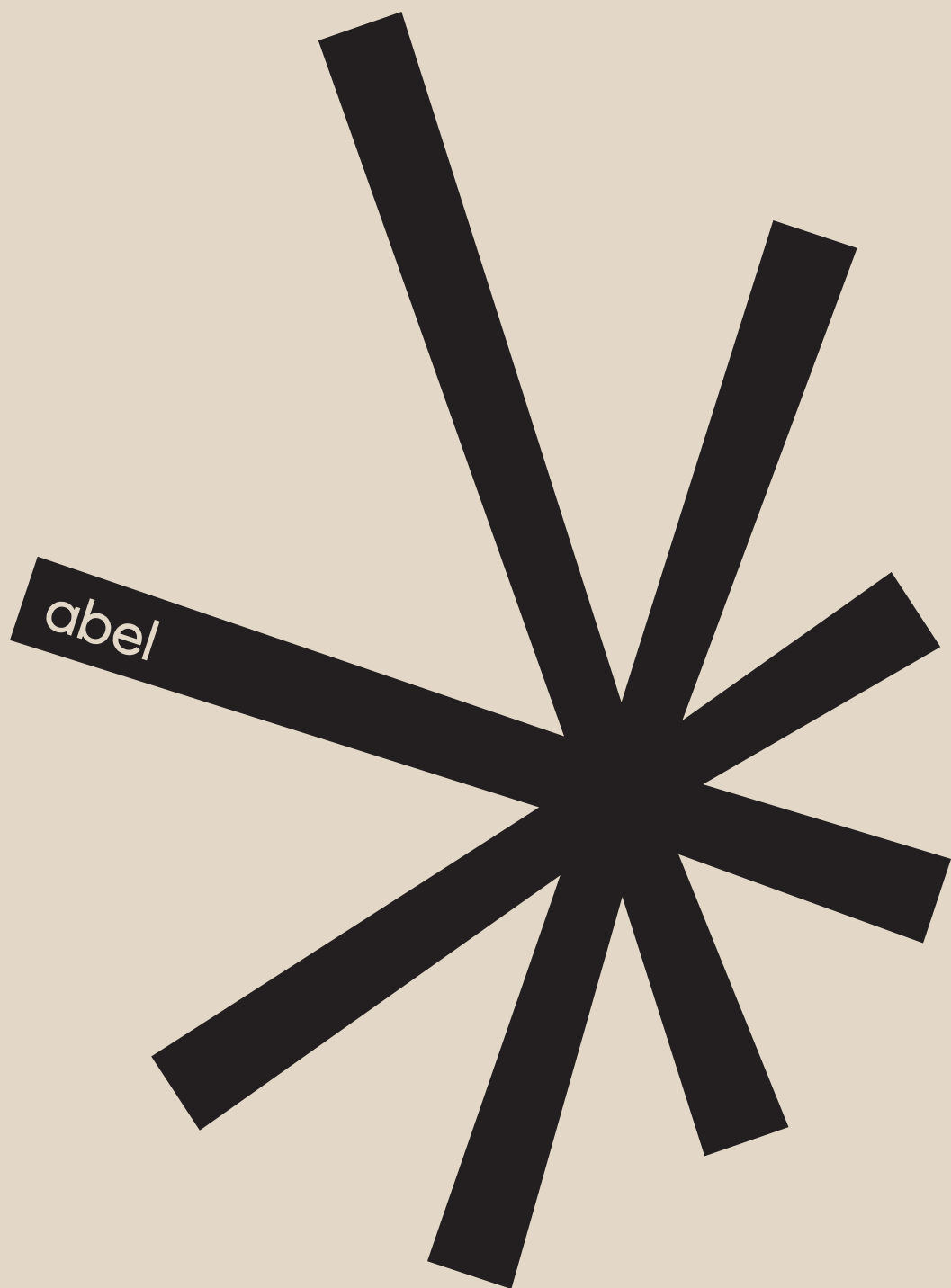
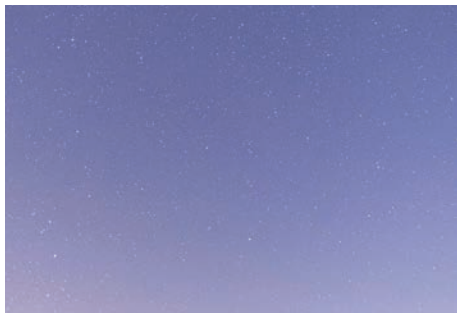




* abel

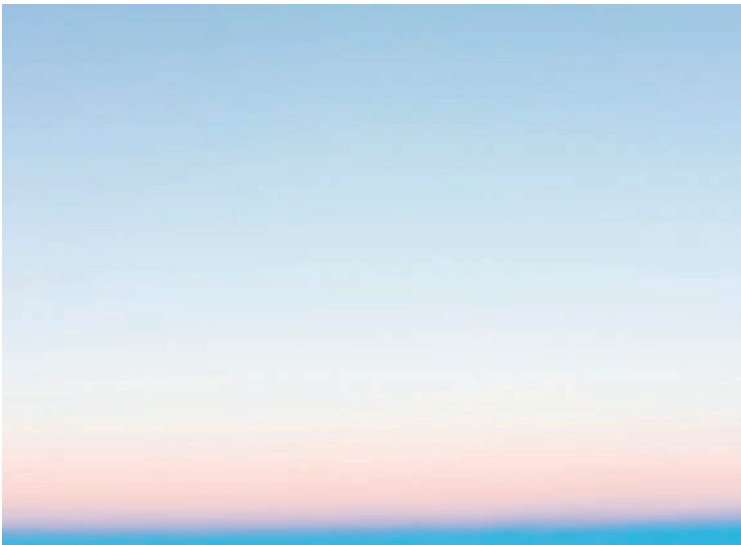
6



Créateur de lumière

Innover pour la ville	8
S'engager durablement	10
Satisfaire chaque besoin	11
Placer l'humain au centre	14

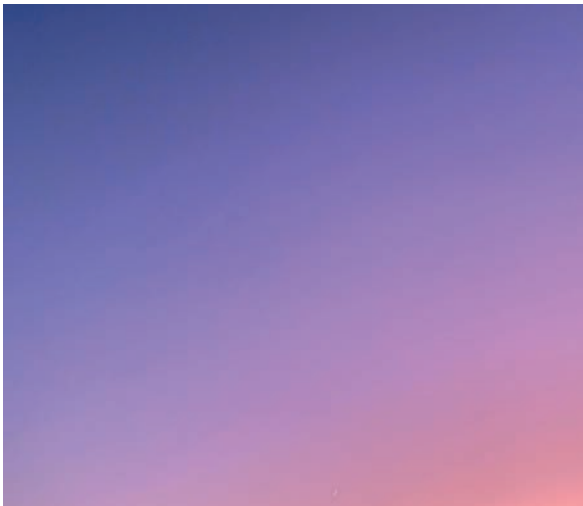
16



Choisir des solutions durables

Harmoniser lumière et environnement	18
Éclairer juste	20
Notre démarche circulaire	21
Penser les cycles de vie de bout en bout	22

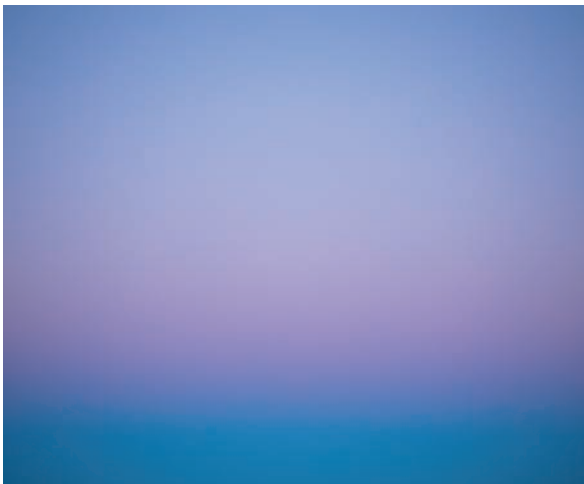
24



Acteur de la smart city

Déployer une gestion intelligente	26
Combiner efficience et connectivité	28

30



Innover et rénover

Choisir l'efficacité énergétique et la durabilité	32
Se doter d'un éclairage moderne	34

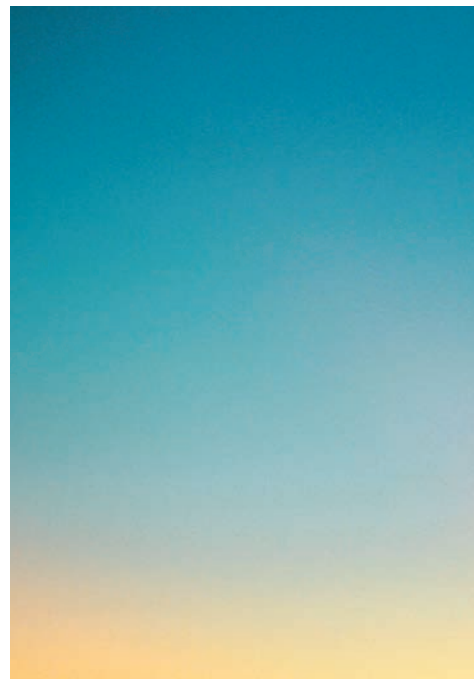
36



Luminaires

CadreLed	38
Gamme Pacéo	48
6000-R	66
Oser la couleur RGBW	74

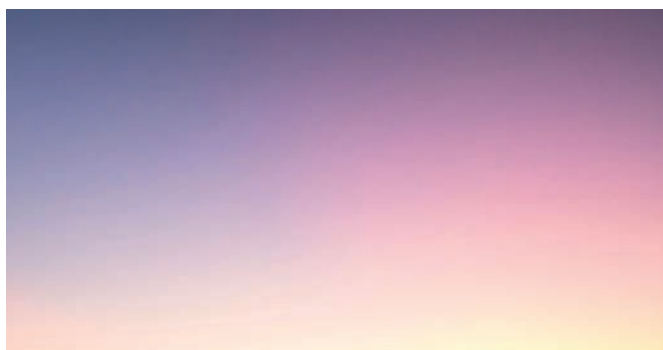
76



Colonnes

Quadro	78
Absolut	84
S-Pass +	94
Borne S-Pass	100

106



Solaires

Curve	108
Isolis	112
Straight	118
Smartlum Dialog	122
S-Pass solaire	124

Comment imaginer la ville sans ses lumières ?
Elles font partie de son identité, structurent
son paysage, dynamisent ses espaces, mettent
en valeur son patrimoine.

Essentielles à la sécurité des citoyens, elles
agissent comme une boussole pour nous guider,
nous repérer, nous rassurer. Un éclairage qui doit
donc vivre en harmonie avec son environnement
et nos modes de vie... Un éclairage à inventer,
une lumière à créer.

Créateur de lumière

abel développe, fabrique
et commercialise
des solutions d'éclairage
durables, fonctionnelles
et personnalisables.

Conception et fabrication
française dans nos ateliers
de Brive-la-Gaillarde.



naissance d'abel

1953

un site réparti sur

13 000 m²

10

pays dans lesquels
abel est présente

15

agences
indépendantes
en France
et en Outre-mer

Un partenaire incontournable

Depuis 70 ans, nous accompagnons les municipalités et professionnels de l'éclairage public en recherche de solutions novatrices.

Le sur-mesure en conviction

Notre approche ? Une conception et un accompagnement personnalisés, adaptés à chaque projet.

Nos racines proches de l'artisanat

Notre structure familiale indépendante a gardé son (premier) amour pour le travail bien fait ! Ainsi qu'un sens pointu du détail et une grande capacité d'adaptation.

Comprendre la ville pour mieux l'éclairer en plaçant ses besoins au cœur du processus d'innovation.

« abel est une entreprise à échelle humaine qui peut se féliciter de participer à la rénovation du parc en maîtrisant intégralement et en local ses fabrications. Elle a toujours su innover pour proposer des solutions de dernière génération. Aujourd'hui, le marché de l'éclairage compte près de 11 millions de points lumineux dont plus de 40 % dépassent les 25 ans d'installation, et près de 70 % sont considérés obsolètes ou inadaptés aux besoins. Il est temps d'accélérer la transition vers de nouveaux équipements, plus modernes et durables ! »

Sébastien, Chef des ventes Secteur Nord

Innover pour la ville

Pensées pour s'adapter aux besoins de la ville, nos solutions conjuguent design, fonctionnalité et durabilité.

L'objectif ? Rendre la ville agréable, confortable, hospitalière... et accompagner sa transition.

Penser l'avenir

L'enjeu d'aujourd'hui et de demain ? Concevoir des solutions conciliant performance et sobriété, fonctionnalité et respect du vivant, design et intégration.

Notre mission

Moderniser et rendre durables les installations d'éclairage par l'innovation ; Répondre aux besoins des villes et des acteurs de l'éclairage public.

Nos atouts

La souplesse de notre structure à taille humaine ; Notre proximité avec nos fournisseurs et partenaires ; La relation de confiance entretenue avec nos clients.

Pour une efficacité raisonnée

L'innovation abel, c'est un éclairage performant, et une pleine maîtrise des coûts énergétiques et environnementaux.

S'engager durablement

Cette volonté se traduit par des engagements forts que nous prenons et plaçons au cœur de notre modèle.

Nos certifications

ISO 9001, obtenue en 1999

Nous garantissons la qualité d'une fabrication française conforme aux normes internationales et européennes.

ISO 14001, obtenue en 2012

Par la mise en œuvre de cette certification environnementale, nous nous engageons dans une démarche d'éco-conception pour optimiser les cycles de vie de nos produits, et faciliter leur réparabilité, leur réemployabilité et leur recyclabilité.

Notre priorité ? Améliorer la performance de l'éclairage public pour répondre aux besoins des villes tout en faisant face aux enjeux énergétiques et environnementaux.

La directive européenne ErP 2009/125/CE*

Nous concevons nos luminaires en intégrant systématiquement des considérations environnementales : choix des matériaux, optimisation des designs, recyclage (taux de recyclabilité > 90 %), etc.

* ErP : Energy-related Products

« **abel consacre plus de 5 % de son chiffre d'affaires à la R&D pour développer des solutions d'éclairage d'aujourd'hui et de demain.**

Nos objectifs se matérialisent au travers de nos engagements environnementaux et qualité : maîtriser les technologies pour éco-concevoir nos produits et garantir leur performance et leur durabilité, et favoriser les circuits courts d'approvisionnement. Choisir abel, c'est bénéficier de ses 70 ans d'expérience et compter sur un fabricant résolument tourné vers l'avenir de l'éclairage public. »

**Accompagnement
de projet**

Définition des besoins,
conseil, planification

Études

Éclairage, économies
d'énergie, faisabilité, solaire

**Modélisations
3D****Intégrations
photographiques****Assistance
technique**

Assistance sur site,
montage, contrôle
qualité, SAV



Satisfaire chaque besoin

Nous cherchons continuellement à renforcer la qualité de nos services. Pour nous, c'est la condition pour créer une relation de confiance forte et pérenne avec nos clients.

Nos pôles d'expertise

Nous avons développé nos propres services R&D, Études, Design et Qualité : une indispensable organisation en interne pour maîtriser le processus créatif de chaque projet, de A à Z. De quoi être pleinement à l'écoute de nos clients !

L'accompagnement abel

Notre amour du sur-mesure s'applique aussi à nos services ! À chaque étape des projets, nos équipes se mobilisent : intégrations paysagères, études d'éclairage, faisabilité technique, contrôles qualité, service après-vente sur site...

Des services personnalisés

Tisser des relations individualisées avec nos clients est une de nos priorités. En France et à travers le monde, nos agences partenaires sont garantes d'une relation de qualité, fondée sur la confiance et la proximité.

« L'évolution des produits demande une remise en question permanente de nos compétences, de notre savoir-faire, de nos environnements et conditions de travail. Fabriquer des produits d'une telle technicité est un challenge que nous relevons en mobilisant nos collaborateurs. Cette réussite est mesurée par notre réactivité et notre sensibilité pour la satisfaction client. »

Yorick, Directeur de la production



40 %

de gain sur nos consommables
grâce à la robotisation de notre
atelier peinture tout en favorisant
l'ergonomie au poste (exposition
à la chaleur et risques de troubles
musculosquelettiques)

60 %

des besoins en énergie d'abel
proviennent de l'énergie solaire
des panneaux installés sur le toit
de l'entreprise



Placer l'humain au centre

Création d'emplois durables,
soutien à des associations,
politique d'inclusion... En tant
qu'acteur de son territoire,
abel agit avec responsabilité
au service de l'humain.

Un engagement sociétal concret

*Pour traduire son engagement en actes,
abel mène des actions concrètes
aux côtés de structures locales comme
la Foire du livre, en tant que sponsor
officiel. abel soutient aussi financièrement
des associations comme Les Fées Corrèze
qui œuvrent pour amener le rire auprès
des résidents d'EHPAD et des enfants
hospitalisés.*

une politique

d'emploi durable

Priorité aux contrats stables,
et création d'une relation
de confiance pérenne
avec nos collaborateurs

Ancienneté moyenne (CDI) 2024 : 13 ans

88 collaborateurs en 2024, dont 82 en CDI
et 10 anciens stagiaires/alternants

Faible turnover : < 6 % au cours des trois
dernières années

Étroite collaboration
avec des entreprises
adaptées de notre
bassin d'emploi

Nombre d'entreprises
partenaires : 7

Emploi de personnes
en situation de handicap
(emploi direct, sous-
traitance ou prestations
de service)

Notre taux d'emploi des personnes
en situation de handicap est chaque
année supérieur à nos obligations

une action

au cœur des communautés

Déploiement de programmes
d'immersion professionnelle
auprès des lycéens
pour promouvoir l'industrie
et soutien financier
à des associations culturelles
et sociales

Participation
à des événements
sportifs locaux
et des jurys
de la branche
professionnelle
de la métallurgie

Collaboration
avec des structures
œuvrant pour
la réinsertion
professionnelle

Parce que nos collaborateurs sont notre ressource la plus précieuse, nous agissons pour garantir le bien-être et l'épanouissement de chacun...
Des conditions essentielles à l'agilité et la performance de notre entreprise.

Formations

Nombre d'heures de formation en 2023
→ 2 128 heures

Chaque année, nous établissons un plan de formation en cohérence avec les besoins des collaborateurs et la stratégie de développement de l'entreprise.

Taux de polyvalence des opérateurs 2024
→ 29 %

Nous encourageons nos collaborateurs à passer des certifications professionnelles et favorisons l'évolution des parcours professionnels.

Nombre de promotions internes sur les 4 dernières années
→ 9 promotions

Nous sommes investis dans la formation des jeunes et dans la réinsertion professionnelle.

Personnes formées en 2023-2024
→ 29 personnes

Apprentis, stagiaires écoles et reconversion professionnelle.

Bien-être au travail

Absence non décomptée pour accompagner son enfant le jour de la rentrée scolaire

Nous mettons en place des horaires de travail permettant aux collaborateurs de s'impliquer dans leur vie extra professionnelle.

À travers un entretien, nous préparons avec nos collaborateurs leur retour de congé familial pour construire ensemble leur projet professionnel.

Télétravail et un jour de congé payé en cas de contraintes liées à l'éloignement familial

Nous instaurons des dispositions particulières pour faciliter le quotidien de nos collaborateurs et leurs familles (télétravail par exemple).

Santé et sécurité

Nous investissons dans de nouveaux équipements pour limiter les risques de TMS* (robotisation et déploiement d'exosquelettes).

25 % du plan de formation a été consacré à la sécurité en 2023

Nous formons nos collaborateurs à l'ergonomie et à la prévention des risques professionnels.

Investissements depuis 2023
→ plus de 1,7 % du chiffre d'affaires

Nous avons réaménagé les espaces de travail et de pause pour renforcer la sécurité et le bien-être des collaborateurs.

* Troubles musculosquelettiques

« Proximité, loyauté, progrès... Trois mots qui définissent notre action humaine et sociale. »

Fanny, Ressources humaines



Choisir des solutions durables

abel est reconnu comme précurseur de l'éclairage raisonné. Une réputation à la hauteur de son ambition : poursuivre le déploiement de solutions innovantes pour accompagner l'indispensable transition des villes vers des modèles adaptés aux enjeux environnementaux.

Harmoniser lumière et environnement

L'influence de l'éclairage public sur le fonctionnement des écosystèmes n'est plus à démontrer.

Pour nous, bien éclairer c'est aussi protéger la biodiversité. Une action prioritaire qu'abel met en œuvre par l'innovation.

Éclairer selon les besoins

De nombreuses espèces ont une activité durant la nuit quand d'autres ont besoin d'obscurité pour se reposer. Aujourd'hui, l'éclairage public s'adapte aux besoins des écosystèmes et des espèces qu'ils abritent. L'enjeu ? Préserver la biodiversité !

Accompagner les collectivités

La nuisance lumineuse est devenue un enjeu crucial pour la biodiversité nocturne. Les mairies ont d'ailleurs des obligations légales concernant la temporalité et la répartition de la lumière*. Pour ces villes, abel est un partenaire incontournable garant d'un éclairage respectueux de la biodiversité.

Notre innovation lumière

Nos solutions évolutives sont pensées pour respecter le rythme circadien (voir ci-contre). Elles s'adaptent aux besoins des usagers et respectent les écosystèmes. Notre innovation favorise un paysage nocturne propice aux interactions entre les êtres humains, la faune et la flore.

Vers un éclairage intelligent

Éclairer selon la fréquentation du lieu ou seulement quand c'est nécessaire, piloter à distance pour répondre aux besoins réels... L'innovation abel, c'est aussi des luminaires connectés entre eux, des capteurs et des applications embarquées pour une gestion de l'éclairage sur-mesure et à distance !

* Arrêté du 27 décembre 2018 portant sur la lutte contre les nuisances lumineuses obligeant les collectivités à ajuster la durée, l'intensité et la qualité de l'éclairage artificiel nocturne.



Le précieux rythme circadien

Le rythme biologique de nombreuses espèces est réglé sur le rythme circadien. Sa durée est d'environ 24 heures, soit une journée complète, avec l'alternance du jour et de la nuit.

Celle-ci règle depuis toujours la vie humaine, animale et végétale. Le ciel étoilé, par exemple, est un repère crucial pour les oiseaux migrateurs et les insectes volants. Pour les oiseaux diurnes, les amphibiens ou encore certains mammifères terrestres, l'absence d'obscurité dérègle leurs cycles de reproduction, morcelle leurs habitats, réduit leurs accès à la nourriture ou leurs déplacements...

Chez l'être humain, l'alternance jour/nuit donne aussi des informations au cerveau et crée une sorte de routine sur laquelle repose notre horloge interne. Par exemple, c'est durant la nuit que la mélatonine (hormone du sommeil) est produite.

Par Trame noire

Zone d'obscurité partielle ou temporaire. Désignation de la zone obscurcie du ciel nocturne où la lumière artificielle est nuancée.



Notre concept Trame noire

Privilégie le contraste et la transition de couleurs : ambre en permanence et ajout du blanc à détection (avec capteur DALI et MID obligatoirement). En l'absence de fréquentation humaine, la mise en lumière ambre du lieu contribue au respect de la nature et au bien-être des espèces qui y cohabitent.

Par Tunable white

Réglage de la température des couleurs pour adapter l'éclairage et permettre des cycles de lumière éco-responsables.



L'éclairage LED évolutif avec variation du blanc

La balance des blancs chauds ou froids permet de créer des ambiances lumineuses qui se synchronisent aux rythmes de vie des usagers.



L'éclairage LED évolutif avec transition blanc-ambre

Combine éclairage fonctionnel (nuance blanche) et éclairage doux (tons ambres). Le premier privilégie clarté et sécurité quand le second s'adapte au rythme circadien (voir page ci-contre).

Trame noire : le cas de l'oiseau pétrel

Sur l'Île de la Réunion, dans le cadre du projet du Puy des Anglais à Saint-Philippe, Abel a proposé la Trame noire pour protéger l'oiseau pétrel. Grâce à la température de couleur ambre des LED, les poussins ne sont plus attirés par l'éclairage lors de leur premier envol et ne s'épuisent plus pour atteindre la mer. L'oiseau endémique en danger d'extinction est ainsi préservé.

« Abel a travaillé avec son partenaire Australien pour que notre gamme de luminaires soit approuvée par l'International Dark-Sky Association. Fondée par deux astronomes, sa mission est de « préserver et protéger l'environnement nocturne et l'héritage de ciel noir grâce à un éclairage extérieur de qualité ».

L'obtention de cette approbation signifie que nos luminaires répondent aux critères de l'ADSA (Australian Dark Sky Association) et peuvent être installés avec l'assurance qu'ils ne nuisent pas à la pénombre nocturne.»

Éclairer

Pour une performance lumineuse exemplaire

Notre expérience et notre savoir-faire nous permettent de développer de nouvelles générations de luminaires aux designs novateurs et efficaces en énergie.

Intégrer l'économie circulaire

Comme pour tout bien de consommation, le cycle de vie de l'éclairage public peut être optimisé. Inscrire nos produits dans une logique circulaire est au cœur de notre démarche environnementale.

Les bénéfices pour l'utilisateur

Cette circularité vise à consommer les énergies et ressources de manière raisonnée. Mais pas seulement ! Pour les utilisateurs, cela veut dire : des solutions que l'on peut améliorer ou réutiliser ou facilement réparer ou recycler.

juste



Le standard ZHAGA

Zhaga est un consortium regroupant près de 200 acteurs de l'éclairage. Du même nom, le standard international permet l'interchangeabilité entre les drivers et les modules LED conçus par différents fabricants. Les luminaires abel sont compatibles avec les composants répondant à ce standard.

la méthode

abel

**Rationaliser les flux
de marchandises
et les transports**

**Optimiser l'emploi
des ressources
naturelles**

**Maîtriser nos
consommations
énergétiques**

**Réduire les déchets
et les valoriser**

**Accroître
les compétences
de nos équipes
et garantir
un environnement
de travail sûr**

**Entretenir une
relation saine,
éthique et
durable avec
nos partenaires**

1

Un approvisionnement durable

Nous sélectionnons soigneusement nos partenaires en France et en Europe pour privilégier des circuits d'approvisionnement courts.

2

Des produits éco-conçus

La protection de l'environnement est intégrée dès les premières phases de conception de nos solutions.

3

Une écologie industrielle et territoriale

Nous nous associons à des acteurs locaux pour la mise en commun de nos ressources et participons au développement de filières pour la gestion de la fin de vie des produits (*voir p. 22*).

4

Une économie de la fonctionnalité

Nos produits s'accompagnent de fonctions techniques pour faciliter leur gestion, leur maintenance et leur réparation.

5

Une consommation responsable

Nous développons des solutions d'éclairage économes et durables, capables de s'adapter aux besoins des usagers et respectueuses de la biodiversité.

6

Une durée d'usage étendue

Nos gammes de luminaires intègrent des modules et optiques LED performants respectant le standard Zhaga (*voir ci-contre*).

7

Une fin de vie gérée

Les produits et composants en fin de vie sont collectés et valorisés ou recyclés. Une grande partie de nos déchets est ainsi réintroduite dans le cycle de production sous la forme de matières premières.

Notre démarche circulaire

Penser les cycles de vie

« Cette démarche d'éco-conception est totalement liée à notre politique de développement durable. C'est un engagement pris depuis toujours par abel, qui fait partie intégrante de la culture de l'entreprise. Il s'agit de garantir la pérennité et la croissance de nos activités en mettant la durabilité au cœur de nos orientations.

Une approche qui se traduit pour abel par la valorisation de son capital humain, la prise en compte de son environnement socio-économique avec une implantation locale forte et la réduction constante de ses impacts environnementaux. »

**Pour abel, qualité de fabrication rime avec éco-conception !
La protection de l'environnement est intégrée dès la conception de chacun de nos produits.**

L'objectif ? Réduire au maximum leur impact environnemental tout au long de leur vie, tout en garantissant leur performance et qualité d'usage.

Nos prérogatives d'éco-conception

Nos luminaires répondent à des critères précis (cahiers des charges) parmi lesquels : un taux de recyclabilité d'au moins 90 %, un design optimisé, l'emploi de matériaux recyclables, et des composants choisis dans le respect des normes et réglementations européennes*.

Design et performance énergétique

Nos solutions répondent à toutes les exigences photométriques et environnementales. Leurs particularités ? Des sources lumineuses LED ajustables et économes, des optiques définies selon la zone à éclairer, et une maintenance facilitée grâce à la conformité au standard Zhaga.

Conditionnement et transport

Nos emballages cartonnés sont conçus à la taille du produit, aux dimensions les plus justes. Une formule pour optimiser le nombre de pièces par palette et limiter l'ajout d'éléments de calage. L'objectif ? Réduire nos déchets et notre empreinte carbone liée au transport.

Nos outils

Des Analyses de Cycle de Vie sont réalisées pour identifier les points de perfectionnement et mettre en place des plans d'actions. Pour chaque luminaire, nous éditons aussi une fiche PEP (Profil Environnemental Produit) qui détaille son impact environnemental.

* Directive européenne DEEE pour la collecte sélective, la réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques. Directive européenne RoHS (Restriction of Hazardous Substances) pour limiter l'emploi de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

**Médaille
silver EcoVadis**

Définition des besoins,
conseil, planification

12 ans

De certification
ISO 14001

**Adhérent fondateur
de Recylum-Ecosystem**

Pour la revalorisation
des produits en fin de vie

94 points/100

À l'index égalité
professionnelle F/H 2022

**3 % du chiffre
d'affaires**

Investi dans la rénovation
énergétique de notre site

800 km

De distance en moyenne
pour l'acheminement des fournitures
de nos luminaires

**85 % de
fournisseurs
français**

96 % européens

**abel privilégie
les circuits courts**

Sur l'ensemble des composants
qui constituent le luminaire 6000R,
plus de 87 % des fournisseurs sont en
France dont plus de 50 % en Corrèze

de bout en bout

La vision en « cycle de vie » est
fondamentale à l'éco-conception.
Elle-même étant une composante
clé de l'économie circulaire.

C'est pourquoi nous pensons
toutes les étapes de la vie
de nos produits, y compris leur fin.
Ce qui veut dire limiter les déchets
et en recycler un maximum...
Autrement dit : boucler la boucle !

Quid de nos autres déchets ?

*Avec notre verrier, nous avons par exemple
développé une filière de réparation des verres
sérigraphiés. Avec Agri Compost Environnement,
nos palettes de transport sont revalorisées pour
réparer ou fabriquer des paillages de bois.
Nous récupérons aussi les cartons d'emballage
de nos fournisseurs pour nos propres expéditions.*

*Autant de partenariats et d'actions pour limiter nos
déchets et en recycler ou valoriser un maximum.*

ÉCOSYSTEM

abel est adhérent fondateur de cet éco-organisme
permettant la collecte, la dépollution et le recyclage
des luminaires en fin de vie. Et oui, les équipements
d'éclairage sont recyclables à plus de 80 %
de leur poids ! > ecosystem.eco

Concrètement, ça devient quoi ?

L'aluminium, l'acier et l'inox sont refondus, tandis
que le verre et les plastiques sont recyclés. Et tous
sont réutilisables comme matières premières !
Les petits composants sont traités en valorisation
énergétique. Et les fils, connecteurs, alimentations
et modules LED sont broyés puis réintroduits
dans leur filière propre.

L'éclairage public représente en moyenne 40 % de la facture d'électricité des communes*, au moment où elles doivent relever le défi de la transition énergétique. Pour y parvenir, nombreuses sont celles qui misent sur les technologies. En route vers la *smart city* !

* Source : ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)

Acteur de la smart city

Déployer une gestion intelligente



Le *smart lighting*

En les équipant de technologies telles que les nœuds de communication, les caméras ou les capteurs, les luminaires deviennent « intelligents ». Les voici capables de s'adapter au contexte ! Un éclairage intelligent modifie automatiquement son intensité en fonction de différentes variables comme la fréquentation du lieu ou la luminosité ambiante.

La télégestion

Son principe ? Superviser et piloter à distance, via une plateforme logicielle, l'ensemble du réseau d'éclairage. Le bénéfice ? La remontée d'informations ! Grâce à elles, on peut suivre la consommation de chaque point lumineux en temps réel ou être alerté en cas de panne, avec la localisation exacte du luminaire concerné.

solutions connectées,

quels avantages ?

Programmation
et consultation
à distance

Intégration
dans la *smart city*
et collecte
de données

Connaissance
des pannes
et optimisation
de la maintenance

Protection
de la biodiversité

Baisse
des coûts
et de la
consommation
d'électricité
(jusqu'à 70 %)

Pilotage précis
de l'éclairage
et optimisation
des temps
d'allumage

Éclairer quand c'est nécessaire

Pourquoi éclairer s'il n'y a personne ? Un système de détection de mouvement permet de déclencher l'éclairage ou d'ajuster sa puissance selon la fréquentation d'un lieu. Et si les luminaires pouvaient aussi s'allumer en suivant le déplacement d'une personne ou d'un véhicule ?

C'est désormais possible en les connectant entre eux pour créer un train lumineux ! Le smart lighting, c'est un éclairage qui s'adapte aux usagers, à leur présence, à leurs besoins et à leurs déplacements.

Une maintenance optimisée

La télégestion permet une plus grande anticipation et réactivité en termes de maintenance. Ce qui veut aussi dire de moindres coûts de maintenance (jusqu'à 40 %), une meilleure qualité de service pour les usagers et une durée de vie allongée pour les luminaires !

Au-delà de l'éclairage

Le smart lighting est vecteur de nouveaux usages et services. Puisqu'il permet de collecter diverses données (sur le trafic, la météo, la pollution...), il peut contribuer à d'autres politiques publiques liées à la sécurité, l'écologie, la mobilité ou l'urbanisme. Un atout aux multiples facettes pour les villes !

« L'électronique a permis de rendre les éclairages de plus en plus performants, de moins en moins énergivores et de plus en plus intelligents. **abel** fait partie des sociétés pionnières proposant des solutions innovantes ayant toujours pour but d'éclairer au plus juste tout en faisant des économies d'énergie sans avoir besoin d'éteindre les réseaux.

Une nouvelle étape a été franchie avec l'ajout de modules de communication pour lier les luminaires et leurs périphériques avec possibilité de les « raccorder » à un serveur ou un cloud pour les gérer à distance ou les surveiller. De nouvelles applications comme l'éclairage dynamique type chemin lumineux font aussi leur apparition. »

Pour amener la juste
quantité d'éclairage
au bon endroit au bon
moment, il faut pouvoir
piloter chaque luminaire
indépendamment.
Et c'est possible avec
la gestion des points
lumineux !

Combiner efficience et connectivité

« L'éclairage public intelligent tel que le conçoit abel répond aux plans d'aménagement des territoires par la digitalisation des commandes d'éclairage et favorise la précision du sur-mesure dans l'exploitation. 62 % des Français estiment que la qualité de l'éclairage public relève le dynamisme d'une commune.

Avec l'innovation LED, nos lignes de luminaires combinent efficience et connectivité, embarquant les applications intelligentes qui viennent structurer et dynamiser la ville. »

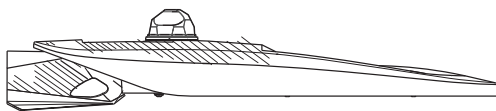
Juliette, Cheffe des ventes Secteur Sud



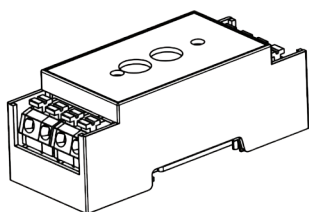
**Nos solutions
donnent la main sur
l'installation et offrent
un levier direct sur les
économies d'énergie.**

***Aider les villes
à se faire smart***

*En plus du standard Zhaga
pour l'interchangeabilité
des équipements, il existe
le standard DALI
pour l'interopérabilité
des systèmes d'éclairage.
Il garantit le fonctionnement
entre des appareils de
différents fabricants et leur
compatibilité. S'ajoute aussi
le protocole TALQ pour
les interfaces logicielles
de contrôle, de commande
et de supervision des
équipements de la ville
intelligente, en particulier
les contrôleurs d'éclairage.
Tout logiciel de gestion
devient ainsi compatible
s'il intègre TALQ !*



Nœud de communication



MID

Un usage raisonné de la lumière

Un maillage par groupe de points lumineux, c'est un meilleur service rendu et un sentiment de sécurité renforcé pour les usagers ! La simple présence d'un piéton, d'un cycliste ou d'un véhicule déclenche le passage du mode veille au mode actif. Une programmation à la carte, pilotable à distance, luminaire par luminaire.

**Nœud de communication,
pour pilotage à distance**

Notre solution nœud de communication permet de contrôler des groupes de luminaires, de programmer un agenda d'éclairage et de faire varier son intensité selon les besoins et les zones.

Mais pas seulement ! C'est aussi une maintenance facilitée et des économies d'énergie : suivi de l'état des installations et des pannes en temps réel, diagnostics, remontée des consommations, etc.

Notre module de gestion MID*

Avec lui, l'éclairage devient adaptable à la demande ! Placé en pied de poteau, il centralise les commandes de fonctionnement du point lumineux et le pilotage des guirlandes. L'éclairage peut être réglé à tout moment : baisse de sa puissance, définition de plages horaires d'allumage, détection de présence, flux constant, etc.

* Module Intelligent Déporté

« L'approche design d'un accessoire tel que le nœud de communication passe par l'étude d'une forme qui sert à la fois l'intégration du génie électronique et la nécessité de se positionner en tête de luminaire. Dans cette perspective, une forme ergonomique est privilégiée.

Le module antenne intègre des facettes afin de minimiser son emprise dans l'espace et prend la forme d'un dôme géodésique pour équiper le luminaire sans le dénaturer. »

Innover et rénover

L'État encourage la transition écologique et subventionne les projets de rénovation à objectif de performance énergétique. Les infrastructures propices au service urbain contribuent aujourd'hui en grande partie à l'attractivité des territoires.

Pas de sobriété sans réduction des consommations d'énergies pour les collectivités. Pour elles, moderniser l'éclairage public est le moyen le plus simple et rapide d'assurer cette transition. Et c'est là que la technologie LED entre en jeu ! Allègement des factures d'électricité, moins de nuisances lumineuses, réduction des émissions de gaz à effet de serre... Mais d'où viennent ces multiples vertus ?

Choisir l'efficacité énergétique et la durabilité

« Les luminaires LED sont devenus plus performants grâce à l'adaptation de leurs designs. Ceci a permis, entre autres, aux concepteurs de les équiper de fonctionnalités plus avancées. En parallèle, le standard Zhaga assure une interopérabilité entre les différents fabricants de LED, facilitant ainsi leur intégration dans les luminaires. Les performances des luminaires à LED sont remarquables et leur emploi est bénéfique à la fois pour l'environnement et pour l'efficacité énergétique. Les avancées technologiques en matière de conception et de fabrication des LED ont également permis une plus grande flexibilité et adaptabilité des luminaires dans différents types de projet. »

Comment un luminaire LED, comparé à une installation traditionnelle, assure d'importantes économies d'énergie, tout en répondant aux enjeux environnementaux ?

En conjuguant quatre facteurs : des sources de lumière plus efficaces et durables, des luminaires facilement pilotables et gradables, des optiques plus performantes et une démarche d'éco-conception.

Une efficacité longue durée

La technologie LED offre aux luminaires une durée de vie jusqu'à 120 000 heures, soit environ 25 ans de service ! Une durabilité synonyme d'économies sur les frais de maintenance. Les LED ont aussi un rendement lumineux très élevé : elles produisent bien plus de lumière pour la même quantité d'énergie consommée.

Fin pilotage et gradation

La technologie LED et l'électronique qui l'accompagne (radars, capteurs, gestion intelligente) permettent une gradation du flux lumineux en sortie de chaque luminaire, en temps réel, selon les besoins, les horaires, les espaces... Pour une consommation énergétique maîtrisée ! Un éclairage LED connecté engendre une économie de 50 % à 90 % des consommations d'énergies.

Optiques et optimisation

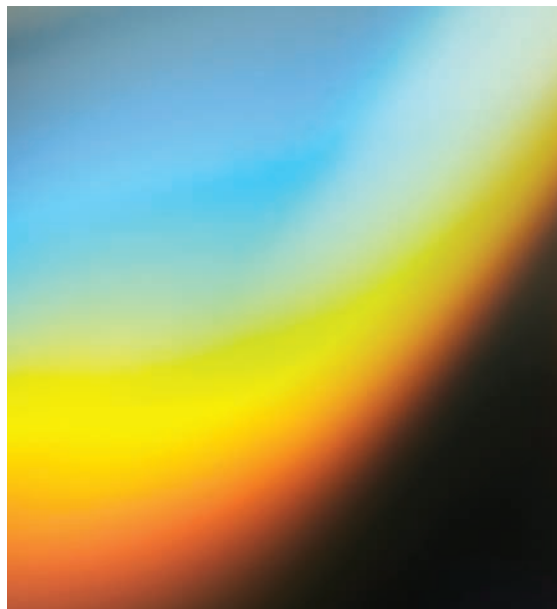
Le faisceau lumineux d'un luminaire LED est sculpté grâce aux optiques placées sur les diodes. L'avantage est double : une grande variété de photométries pour un même luminaire ; plus de distance possible entre chaque point lumineux... et donc un nombre de luminaires optimisé !

Intégrer les enjeux environnementaux : un paramètre clé de performance

Puisqu'elles contiennent peu de mercure et ne génèrent pas de rayonnement UV, les LED sont plus écologiques que les autres sources lumineuses. Elles consomment moins d'énergie et génèrent moins d'émissions, tout en apportant une réponse adaptée aux enjeux de la biodiversité et des trames noires.



Se doter d'un éclairage moderne



Toute lumière artificielle consomme de l'énergie et atteint les écosystèmes. Mais grâce à la démarche d'éco-conception qu'elle implique, la technologie LED peut être un atout majeur pour réduire les besoins en énergies et les nuisances lumineuses... à condition de bien l'employer. Petit tour des critères à respecter pour un éclairage moderne performant.

pour un éclairage

moderne et performant

Le flux lumineux (en lumen)

Quantité de lumière émise par la source de lumière.

L'efficacité lumineuse (en lm/W)

Rapport entre le flux lumineux et la puissance électrique consommée. L'efficacité lumineuse des LED peut atteindre 230 lm/W.

La durée de vie (L80B50)

Phase avant que la quantité de lumière émise par le luminaire soit insuffisante. 50 % des LED émettent un flux lumineux inférieur à 80 % du flux initial après 120 000 heures de fonctionnement.

La température de couleur (en Kelvin)

Qualification de l'ambiance lumineuse. Un éclairage LED offre des teintes « chaudes » à dominante jaune (2 200 K) et des teintes « froides » blanches bleutées (4 000 K).

L'indice de rendu des couleurs (IRC)

Capacité d'une source lumineuse à bien restituer les différentes couleurs du spectre visible d'un objet éclairé, sans perte ou coloration. En éclairage public, l'IRC est de 70 ou 80.

Le niveau d'éclairement (en Lux lm/m²)

Nombre total de lumens tombant sur une zone donnée. En éclairage public, les niveaux varient entre 10 à 15 Lux pour les voies principales et 6 à 10 Lux pour les voies secondaires.

« Les luminaires LED bénéficient d'un profil environnemental produit (PEP) avantageux en raison de leur efficacité énergétique et de leur durée de vie plus longue par rapport aux sources de lumière traditionnelles. Ils consomment moins et réduisent les émissions de gaz à effet de serre.

Leurs certificats d'économie d'énergie (CEE) contribuent à la transition vers une société plus durable en intégrant des incitations financières aux utilisateurs. Leur indice de réparabilité favorise la maintenance et la réutilisation des produits. Bien conçus, les luminaires LED offrent des possibilités de réparation et réduisent la quantité de déchets produite. Grâce aux aides de l'État, les luminaires LED sont accessibles et constituent un choix responsable pour la rénovation des parcs. »

Jean-Philippe, Directeur technique

Les trois principes d'efficacité de l'éclairage public*

Répondre aux besoins

La manière d'éclairer doit correspondre aux exigences de visibilité et de sécurité des usagers (qu'ils soient piétons, cyclistes ou conducteurs), selon les zones concernées.

Et celles-ci peuvent être de natures bien différentes ! Par exemple, une place publique entourée d'habitations, un chemin rural ou une chaussée avec pistes cyclables ne feront pas appel au même niveau d'éclairement.

Minimiser le coût global

Il englobe l'investissement nécessaire à la mise en place de l'installation d'éclairage public et les coûts de fonctionnement (maintenance et consommations d'énergies).

Réduire l'impact environnemental

Pour limiter les nuisances lumineuses et éviter de gaspiller de l'énergie, l'éclairage doit être dirigé uniquement vers la zone à éclairer. Une solution simple est d'opter pour des luminaires qui n'émettent pas ou peu de lumière au-dessus d'eux.

* Norme européenne NF EN 13 201 pour la performance de l'éclairage public.

Créatrice d'ambiances, la lumière se réinvente au fil des besoins. Au cœur des villes, elle sublime l'architecture et optimise le confort visuel. Phasée sur l'environnement, elle se module et s'harmonise, façonnée par le design et l'innovation.

Luminaires

Ce luminaire innove par sa forme et sa signature lumineuse. Il se décline en version Ambiance, Urbain et Trame noire selon la destination de l'éclairage. La tonalité de la lumière évolue du blanc vers l'ambre et crée ainsi une empreinte lumière différente selon le besoin.

À chaque lieu, le CadreLed urbain confère une empreinte design unique en gagnant en légèreté et en transparence sans perdre en performances.

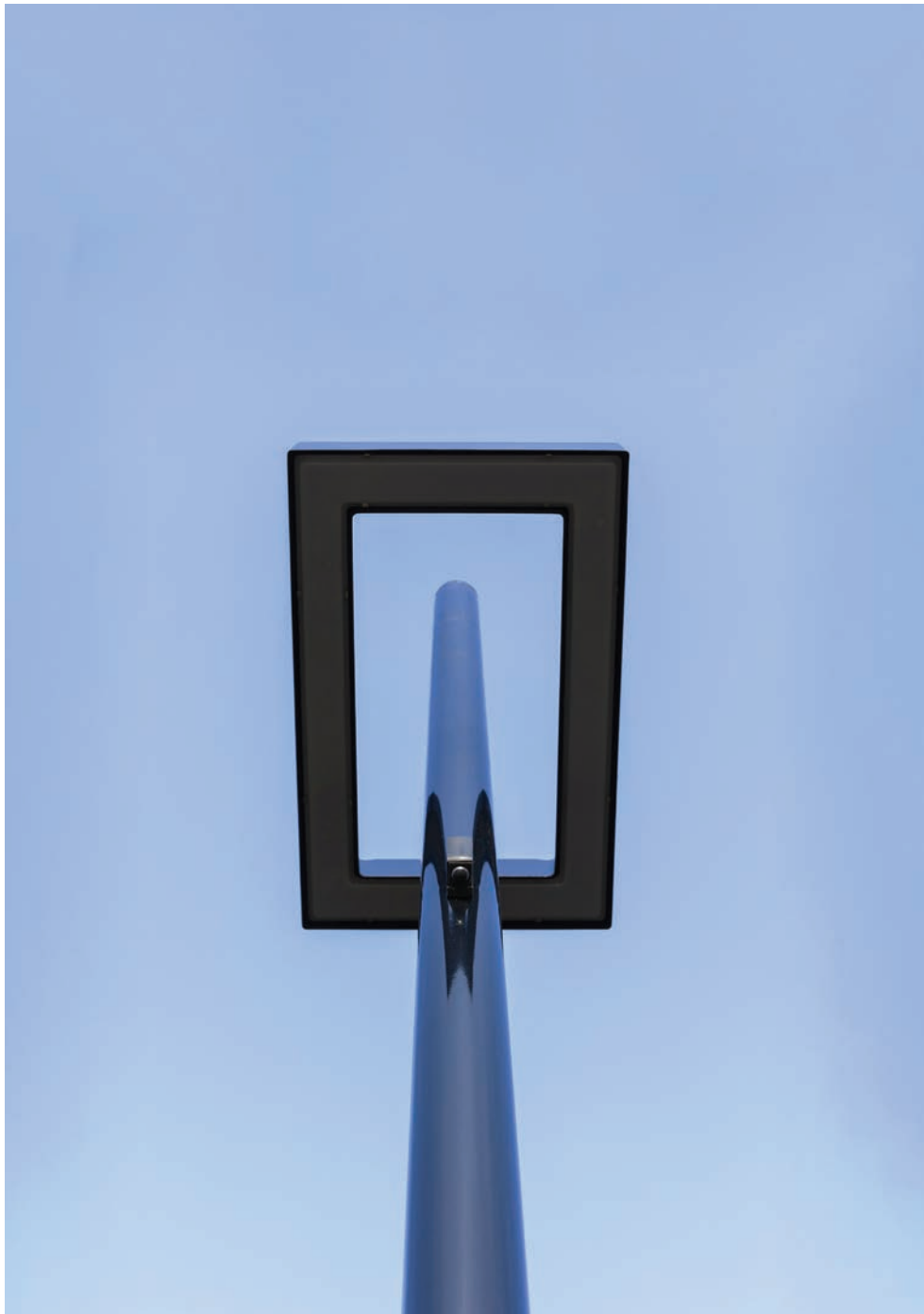
Le mât d'éclairage peut accepter une fixation latérale du luminaire ou être traversant.



Cadre

Led

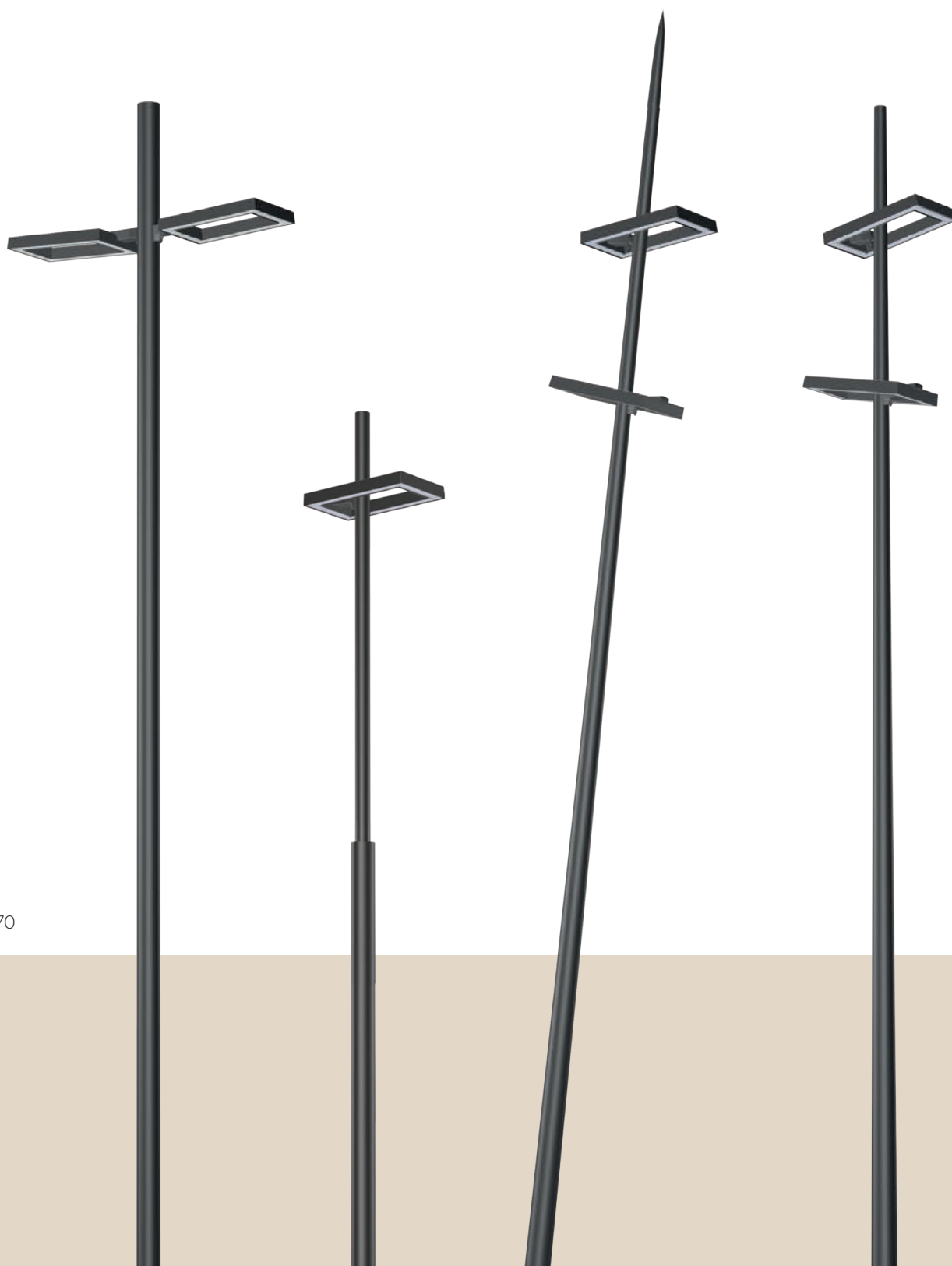






**Gagner en légèreté
et susciter une perception
aérienne de l'objet
dans son environnement.**

Pour composer
des ensembles CadreLed
originaux, un panel
de mâts d'éclairage
est disponible au choix
du prescripteur.



1 m 70





« La conception lumière est une spécialité passionnante reconnue par les métiers de l'aménagement urbain, de l'architecture et de la ville.

Pour maintenir l'équilibre entre les activités nocturnes et le respect de l'environnement, nous associons aujourd'hui aux schémas directeurs d'aménagement lumière la notion de Trame noire. Définir des éclairages « bienveillants », comprendre les rôles respectifs de l'éclairage et de l'obscurité en ville, tisser l'ombre et la lumière dans le respect des espèces végétales et animales est la base de notre travail.

Le concept lumineux ambre et blanc du CadreLed Trame noire intègre ce besoin de préservation et d'aménagement de l'obscurité en fonction des périodes de la nuit et des activités nocturnes. Il nuance les ambiances et répond aux problématiques des villes qui souhaitent aménager des espaces de vie adaptés aux usages et attentifs à la biodiversité.

Le CadreLed a un design épuré le jour et dessine des figures de lumière la nuit. L'objet gagne en légèreté grâce à sa forme évidée. Il a une bonne perception aérienne dans l'espace car il allie simplicité et maîtrise de l'éclairage. »

« Au fur et à mesure des développements, les services techniques de la ville de Montauban nous ont demandé de transformer le produit initial en incorporant le système RGBW dans le luminaire. Cette technologie permet de proposer des nuances autres que l'éclairage traditionnel. En effet, dans la réponse globale du marché est prévu un plan lumière à travers le cœur de ville. L'idée est de créer un chemin au travers du cœur de ville pour que les piétons soient guidés dans la ville.

La question était : est-ce que l'on peut se servir des luminaires pour ce plan lumière ? Il nous fallait modifier la carte LED blanche pour la remplacer par une carte RGBW.

Les LED RGBW ont beaucoup évolué ces deux dernières années et grâce à cette évolution, nous avons pu intégrer cette nouvelle carte LED RGBW.

Avec l'aide du groupement d'installateurs, les idées de la ville de Montauban, et surtout le travail de développement au sein de nos bureaux d'études mécanique et électronique, nous avons pu accéder à la demande et par conséquent amener une amélioration à notre produit.

Nous avons maintenant ajouté à notre catalogue un modèle CadreLed façade avec son boîtier intégré et la possibilité d'un éclairage RGBW. »

Le CadreLed est un produit spécifique, conçu par notre bureau d'étude en collaboration avec le concepteur lumière Roger Narboni. Notre luminaire a été proposé par un groupement d'installateurs pour le cœur de ville de Montauban en réponse à leur marché à performance énergétique.

Le cœur de ville intervient dans la dernière phase du marché de renouvellement des lanternes.

Les CadreLed servent à la mise en valeur du patrimoine architectural grâce à une installation en façade. Plusieurs demandes d'adaptation du produit nous ont été demandées, notamment la création d'un boîtier lié au CadreLed pour intégrer le système de gestion de l'éclairage.

Nous avons répondu favorablement à cette demande. Nous avons conçu et fabriqué un boîtier en fonderie d'aluminium qui intègre à la fois l'appareillage du luminaire et le module de gestion retenu par la ville.

Projet Montauban



Toute la gamme
Pacéo est éligible
au Tunable white,
à la Trame noire
et au RGBW.

Gamme Pacéo

Les ensembles
Pacéo se composent,
s'harmonisent
et se complètent.



« Avec la gamme Pacéo, nous répondons aux besoins des villes non pas avec un luminaire mais une ligne d'éclairage. D'un design original, nous avons étudié le développement de déclinaisons qui s'adaptent aux installations top, latérales et suspendues. Cette variété de modes de fixation fait que le luminaire Pacéo se réinvente et satisfait à tous les aménagements.

De forme ronde et plane, le design Pacéo autorise des luminaires complémentaires qui se différencient par leur montage et leur orientation. Le défi est l'équilibre des lignes et la maîtrise d'une harmonie entre les différents modèles. »

Nathan, Responsable développement produits

Pacéo duo s'aligne
et modernise
les espaces de vie.

Pacéo duo optimise
l'éclairage et se distingue par
ses deux modes de fixation.

51

Directement en tête de mât
ou dans l'alignement d'une
crosse décorative, le même
luminaire satisfait toutes
les mises en lumière.

Pacéo duo







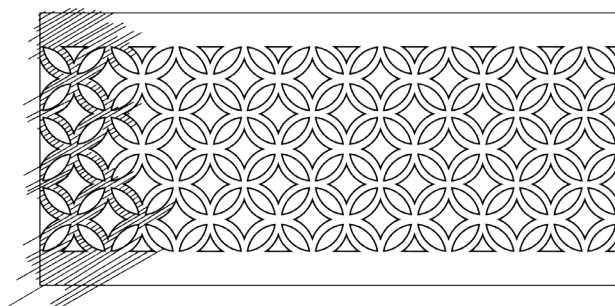




**Une signature unique
se dessine au fil
des paysages urbains.**

Le luminaire Pacéo peut
se parer d'une découpe
décorative personnalisable
pour amener graphisme
et identité visuelle
à l'ensemble d'éclairage.

La découpe du motif
est un design à part entière
qui laisse judicieusement
diffuser la lumière
grâce à des jeux d'ombre
et de lumière.



Finition

déco

Personnalisable

Pacéo



air

**Pacéo air dessine
une ligne aérienne
grâce à l'épure
d'un design en hauteur.**

Le luminaire orné d'un bras,
admet une fixation portée
et s'accorde facilement
aux environnements urbains
ou péri-urbains.

Le choix de ce produit
est aussi adapté pour
le remplacement
des luminaires énergivores.









top

Pacéo



Dans les espaces de vie urbains, résidentiels ou paysagés, Pacéo top relève le défi de l'équilibre et de l'intemporalité.

Le design centré du luminaire dessine un point lumineux élégant et équilibré.

Pacéo top profite d'une fixation portée sur crosse ou directement en tête de mât. La position de tête du luminaire crée un faisceau fluide et rationnel.

La répartition de la lumière s'ajuste latéralement selon les besoins.











**Une signature unique
se dessine au fil
des paysages urbains.**

Le luminaire Pacéo peut
se parer d'une découpe
décorative personnalisable
pour amener graphisme et
identité visuelle à l'ensemble
d'éclairage.

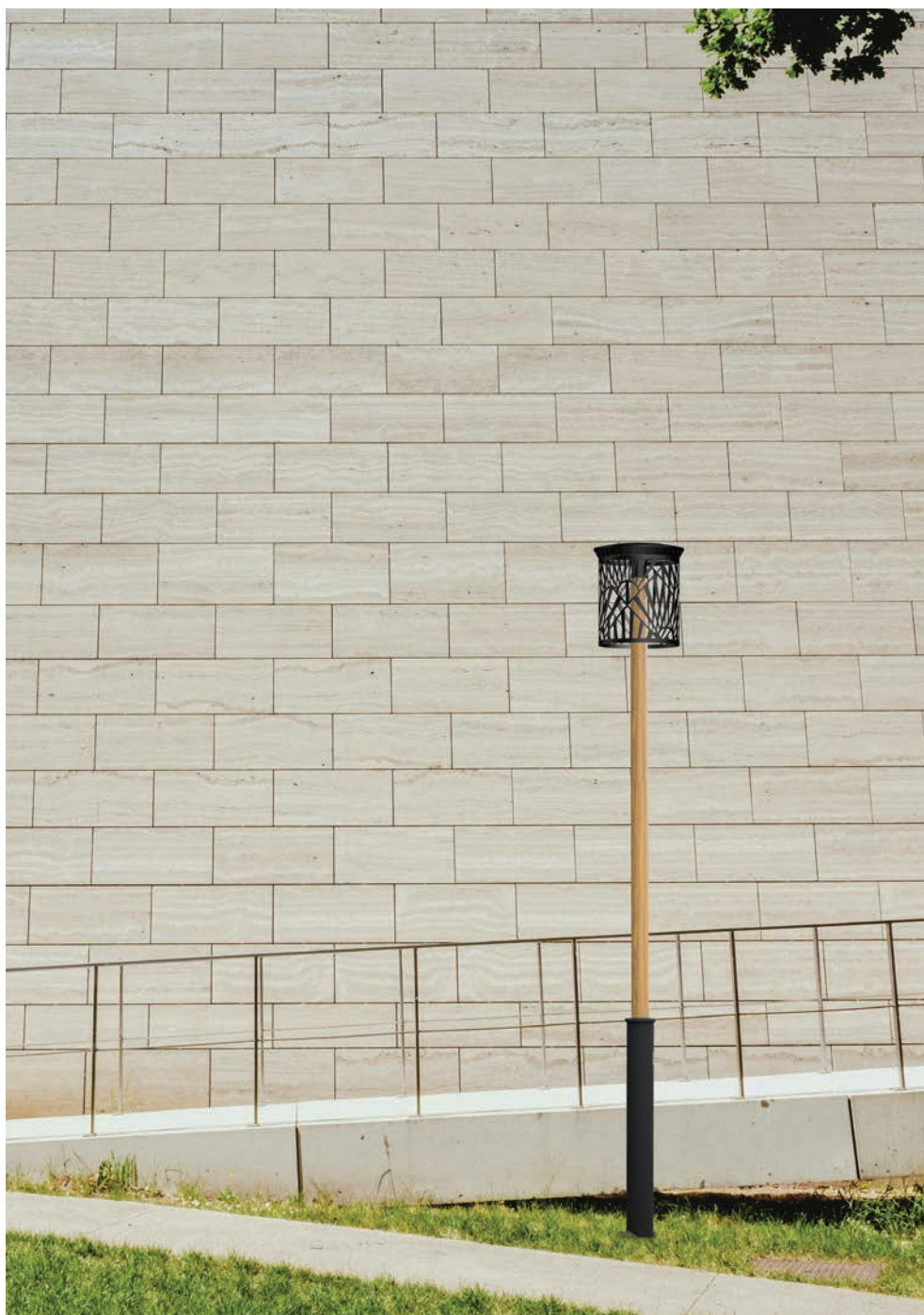
La découpe du motif est
un design à part entière qui
laisse judicieusement diffuser
la lumière grâce à des jeux
d'ombre et de lumière.



déco

Personnalisable

Finition



Puissance et éclairage sont maîtrisés. La 6000-R livre une efficacité sans compromis, à la mesure de son design.

Taillée pour renouveler l'expérience urbaine, la découpe de la 6000-R crée une silhouette singulière et inédite offrant ainsi à la ville un mobilier remarquable tant par son allure que par son éclairage.

Pour créer des ensembles d'éclairage complets et séants, une gamme de crosses dédiées, aux matières personnalisables vient agrémenter les luminaires. Ces ensembles sont déclinables en saillies simple feu, double feux, feu mural ou feu décalé.

La 6000-R embarque de nombreuses options : embase pour modules Zhaga, variation de la température de couleur LED, Trame noire, capteur de mouvement, GPS...

6000-R

Équipée de la meilleure source de performance qui soit, elle allie prestance et prestation.





Le projet de la Zone d'activité de la Plane se situe à Bressols, une commune avec laquelle Abel a pour habitude de travailler depuis quelques années.

La ligne épurée du luminaire 6000-R s'adapte à toutes les installations en centre-ville comme en zone péri-urbaine.

Ce projet a été mis en place par un bureau d'étude mais la commune a souhaité que le matériel Abel soit prescrit parce que c'est elle qui aura la gestion de l'éclairage à la fin du projet.

Projet de la Plane



« Le bureau d'étude a préconisé le luminaire 6000-R avec de l'éclairage LED ambre pour une question écologique et respectueuse de l'environnement. Suite à plusieurs rendez-vous avec l'installateur, pour que la demande soit au plus juste, nous avons fait une étude photométrique en interne qui a conduit à recommander 21 luminaires 6000-R 72W éclairage LED ambre avec une optique asymétrique fonctionnelle.

C'est la première installation en full ambre qu'abel fabrique. L'éclairage ambre est un éclairage chaud sans lumière bleue qui préserve le développement de la biodiversité.»

Juliette, Cheffe des ventes Secteur Sud











Oser la couleur

RGBW... Red, Green, Blue et White. Quatre couleurs, une palette infinie de possibilités, une entière personnalisation. Avec l'éclairage RGBW, les villes dansent au rythme d'un monde en perpétuel mouvement en alliant flexibilité, esthétique et sécurité.

La fonction RGBW sublime les découpes personnalisables de nos colonnes. Elle est adaptable à l'ensemble de notre gamme de luminaires.

Une créativité sans limite

La technologie RGBW, c'est une riche gamme de couleurs permettant de créer de nombreuses ambiances colorées et des signatures lumineuses uniques. Un éclairage innovant ou l'expression du dynamisme de la ville !

Une lumière maîtrisée

L'éclairage RGBW, c'est aussi des options pour plus de sur-mesure : programmation, définition de cycles, capteurs de mouvement... Les systèmes intelligents garantissent une gestion dynamique et responsable de l'éclairage (économies d'énergie, adaptation en temps réel aux besoins des usagers).



La ville se fait toile vivante

Un trio bleu, blanc, rouge pour symboliser la France ? Une touche de fuschia pour Octobre Rose ? Une atmosphère tamisée pour des moments de tranquillité ? La technologie RGBW permet d'obtenir toutes les nuances de couleurs, des plus douces aux plus vives. De quoi garantir la sécurité des usagers tout en créant des jeux de lumière pour embellir nos espaces urbains, quelle que soit l'occasion.



La lumière s'érige avec style dans un mobilier urbain fonctionnel et esthétique, et crée des signatures urbaines personnalisées. Linéaires et élancées, les colonnes esquissent des designs et contours élégants et contrastés.

Colonnes

Décor urbain, création sculptée ou lumière fuselée, c'est ce qui caractérise la colonne Quadro. Éclairante ou balisante, elle illumine ou contraste de manière raffinée.

L'éclairage LED intérieur nuance et souligne les lignes ciselées de la découpe du motif. De forme quadricurve, Quadro affirme son style : audacieux, sobre et soigné.

Quadro





1 m 70









Véritable création originale, ce luminaire offre de nombreuses possibilités : connectivité Zhaga, télégestion, point d'accès Wifi, point de recharge, caméras vidéo, balisage, haut-parleur...

La ligne Absolut offre deux types d'éclairage : d'ambiance ou directionnel. Le premier, avec son module LED circulaire, offre une mise en lumière uniforme des espaces.

Le second quant à lui, propice à un jeu d'ombre et de lumière, respecte rigoureusement les contraintes de flux sortant du luminaire.

Cette option d'éclairage dessine une répartition lumineuse sans halo ni nuisances pour une préservation optimale de l'environnement.

Absolut

L'art de concilier design, innovation, créativité et multifonction.



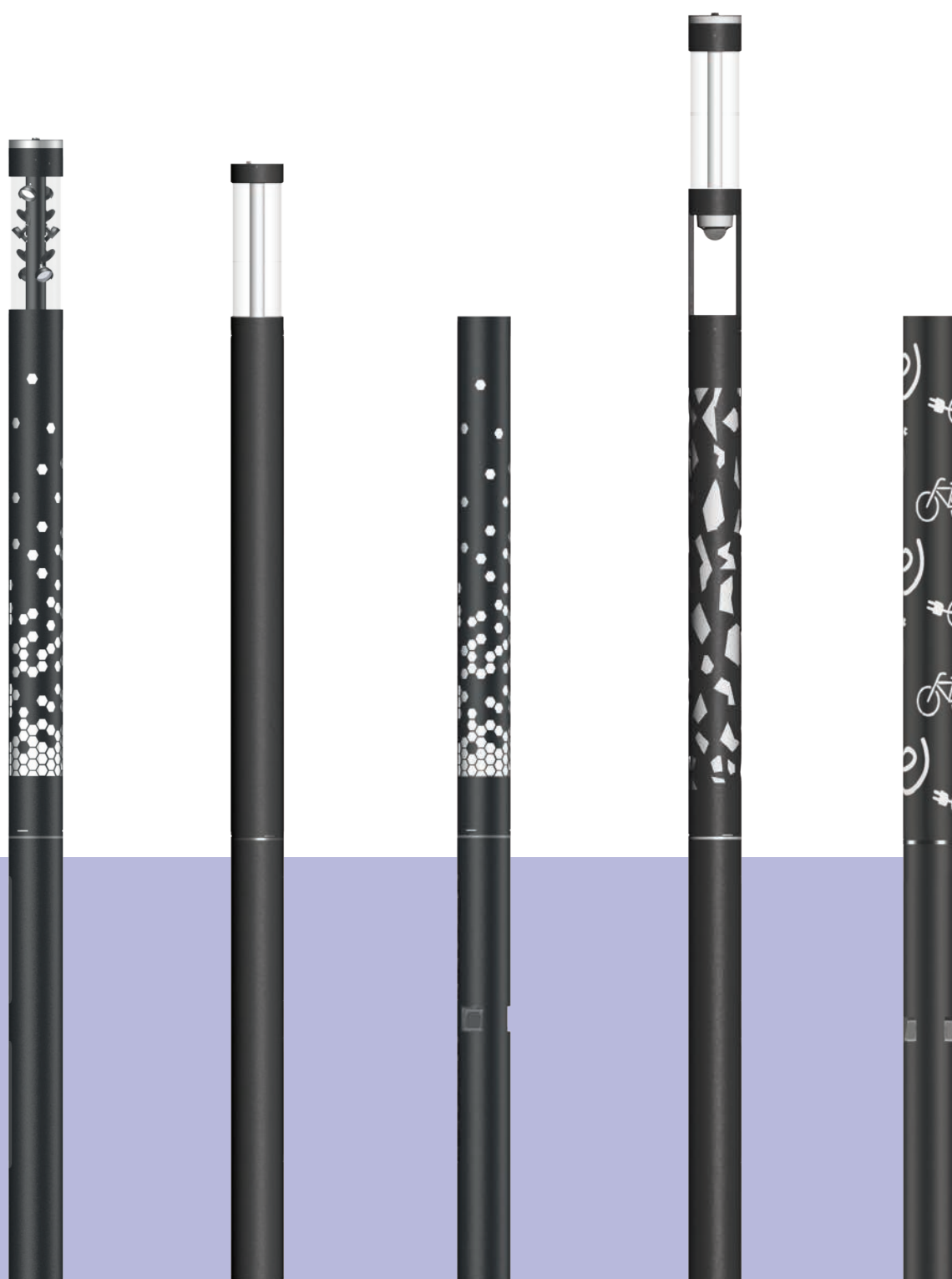


**Aligner le design
et la créativité
sur la fonctionnalité,
et offrir un panel
de possibilités.**

Adaptée aux besoins
de la vie urbaine, Absolut
se décline en une ligne
de colonnes multifonction
qui allient éclairage, service
et personnalisation.

1 m 70







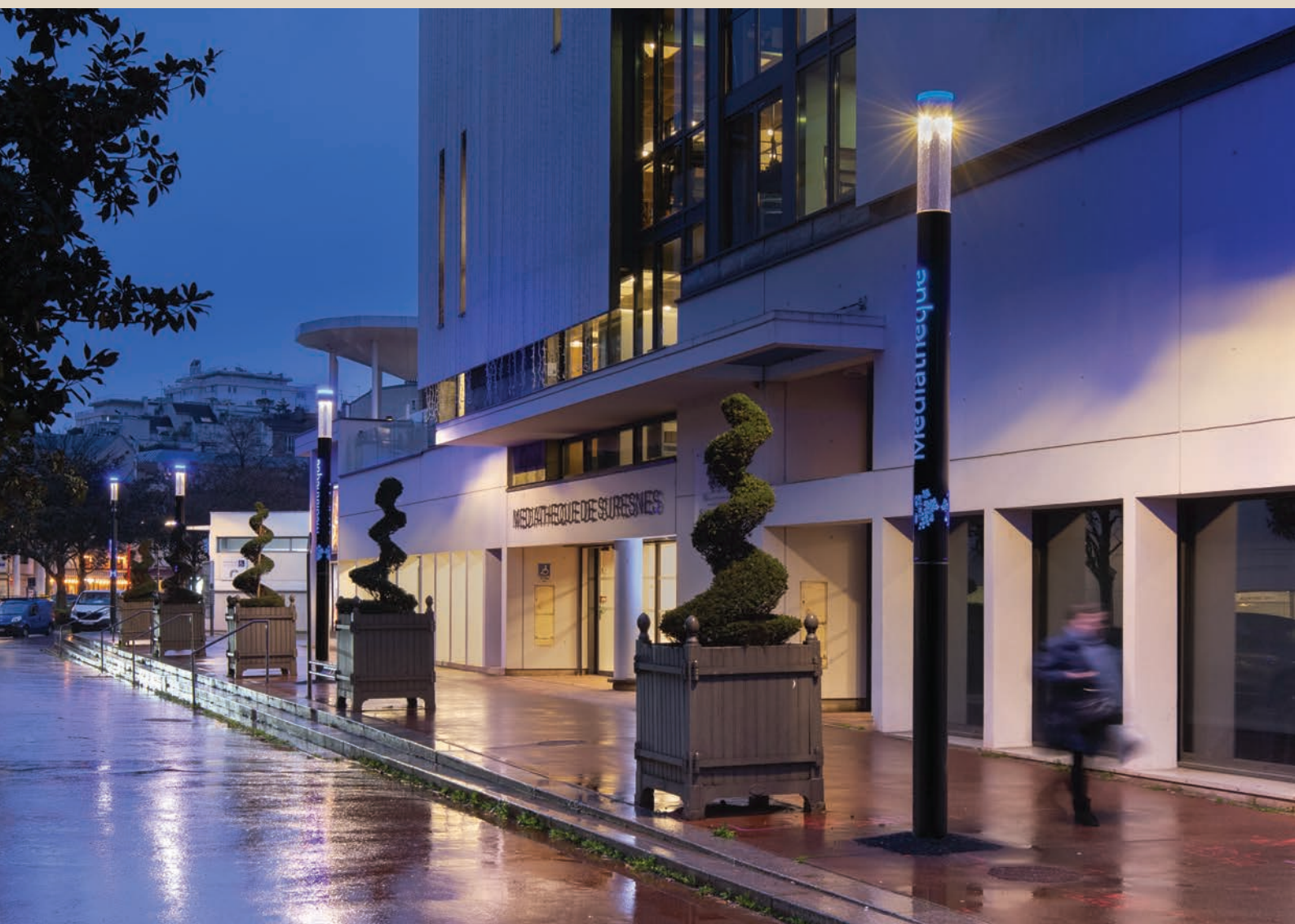


La ville de Suresnes
a choisi notre colonne
Absolut pour illuminer le
parvis de sa médiathèque
et de son cinéma.

Nous avons travaillé ensemble
pour mettre en valeur ces lieux
culturels en personnalisant les
colonnes par un motif reprenant
le blason de la ville ainsi
que la typographie de son logo.

La colonne Absolut, par ses
différents modules, est le produit
adaptable par excellence.

Zoom Suresnes



« J'ai dû retravailler le motif pour le rendre « découppable » tout en conservant les détails et la finesse du dessin, sans le dénaturer.

C'est un véritable partenariat avec le client lors d'une personnalisation mais également un challenge car il faut réussir à faire ressortir les envies de son client en étant créatif tout en restant techniquement viable.

C'est la richesse de ces échanges qui fait de chaque colonne personnalisée, un projet unique.»

Aurélie, Infographiste



Absolut, l'élégance
d'une colonne
lumineuse design
et personnalisable.

Dans la gamme Absolut
Déco, le module structurel
de milieu de colonne revêt
un motif évidé Éclats.
Sur étude, la découpe du
module peut être redessinée.

La création d'un design
exclusif, propre à l'installation,
apporte style et authenticité.
Pour une signature et un
contraste optimum, le motif
s'illumine d'un rétro-éclairage
LED programmable.

Design multiple





La spécificité de l'ensemble S-Pass+ réside dans l'éclairage bleu de la colonne qui se déclenche lorsqu'un piéton traverse le passage et dans la création d'un marquage lumineux bleu traversant le long du passage piéton.

De jour, la perception de l'ensemble S-Pass+ incite au respect des règles de la route : priorité au piéton, vitesse adaptée, distance de sécurité.

Colonne S-Pass+

S-Pass+ est une colonne lumineuse quadricurve avec message de prévention associée à une borne piéton haute visibilité à LED.













**S-Pass est une borne
piéton haute visibilité
à LED implantable
en zones urbaine,
périurbaine ou rurale.**

La spécificité de la borne
S-Pass réside dans
la création d'un marquage
lumineux bleu traversant
le long du passage piéton.

La délimitation visuelle créée
au sol par S-Pass sur le passage
piéton permet d'éveiller
l'attention des automobilistes
et les incite à ralentir.
La traversée des passages
piétons se fait de manière
plus sûre car mieux encadrée.

De jour, le repérage visuel
du mobilier urbain est facilité
par le contraste des couleurs :
tête blanche sur corps quadri-
curve gris.

Borne S-Pass

La traversée
des passages piétons
se fait de manière
plus sûre car
mieux encadrée.











La Villa Harris

« Autrefois résidence de rencontres internationales, de loisirs et de villégiature, la Villa Harris s'est réinventée en un lieu d'échanges et de culture abritant deux siècles d'histoire de l'art au Maroc.

C'est dans cet écrin de verdure luxuriante face à la baie de Malabata, à l'est de Tanger, que sont installées plus de 300 bornes lumineuses S-Pass sur près de 9 hectares.

Pour la signature lumière, une nuance ambre a été choisie au bas des potelets. Grâce à leur disposition en quinconce, les bornes S-Pass balisent les allées du parc paysager d'une lumière chaude et ondoyante.

Un aspect bois chêne doré a été privilégié pour les corps des bornes, appliqué par procédé de sublimation. Ce design s'harmonise à la végétalisation et respecte le cachet d'un des jardins les plus appréciés de la ville. »

L'énergie solaire en éclairage a le pouvoir remarquable d'autoriser l'auto-consommation des points lumineux. Créer des solutions efficaces, capables d'éclairer toute la nuit en utilisant une énergie naturelle et renouvelable est une innovation à la hauteur des enjeux environnementaux.

Photolight®
Solaire

Cet ensemble solaire livre un éclairage autonome et intelligent, et se distingue par son design. Fin et allongé, il a une ligne sobre et élégante, empreinte de modernité.

Profitant de sa verticalité, le profilé intègre les cellules photovoltaïques sur les panneaux disposés sur ses faces avant et arrière.

Les cellules captent l'énergie solaire durant la journée, la stockent dans les batteries, et restituent graduellement l'énergie la nuit.

Curve







« abel propose un concept d'éclairage économique et écologique qui s'appuie sur l'innovation photovoltaïque : le Curve de la gamme Photolight®.

L'implantation du Curve est judicieuse sur les sites dotés d'une bonne exposition au soleil. C'est pourquoi ce design a été retenu pour l'éclairage d'adresses éminentes, comme aux abords du palais présidentiel de la ville d'Abu Dhabi.

Le Curve est une solution de choix pour sa performance énergétique et son raffinement. Il respecte l'environnement et se marie aussi bien aux constructions modernes comme aux plus traditionnelles. »

Charlotte, Directrice développement



L'Isolis propose une solution durable et alternative d'éclairage extérieur. Il permet confort et sécurité la nuit tout en préservant les ressources.

L'installation de l'Isolis est possible sur des sites suffisamment exposés au soleil pour optimiser le scénario d'éclairage (détermination des heures d'ensoleillement, autonomie, variation de puissance, capteur de mouvement,...).

Cette gamme offre la possibilité de composer cinq ensembles solaires différents conçus à partir du même mât associé à un luminaire au choix.

En fonction du lieu d'installation, Isolys s'oriente avec une inclinaison standard fixée à 20°. La révolution de 360° du panneau est indépendante du luminaire.

Isolis

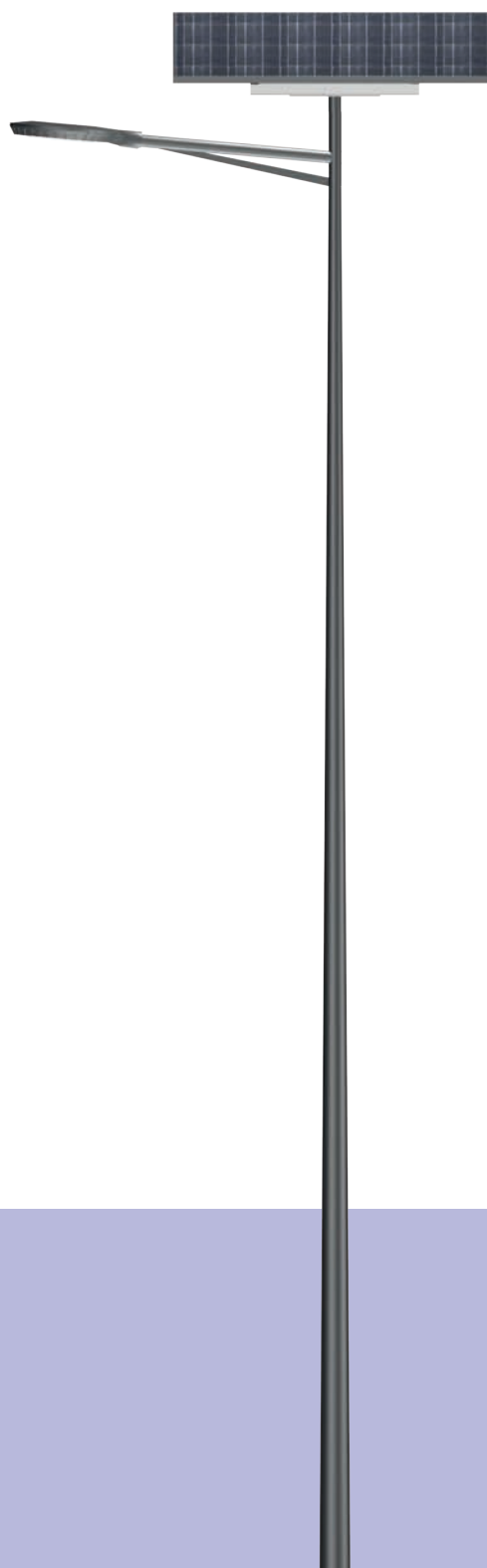
**L'équation réussie
d'un ensemble solaire
facile d'exploitation.**



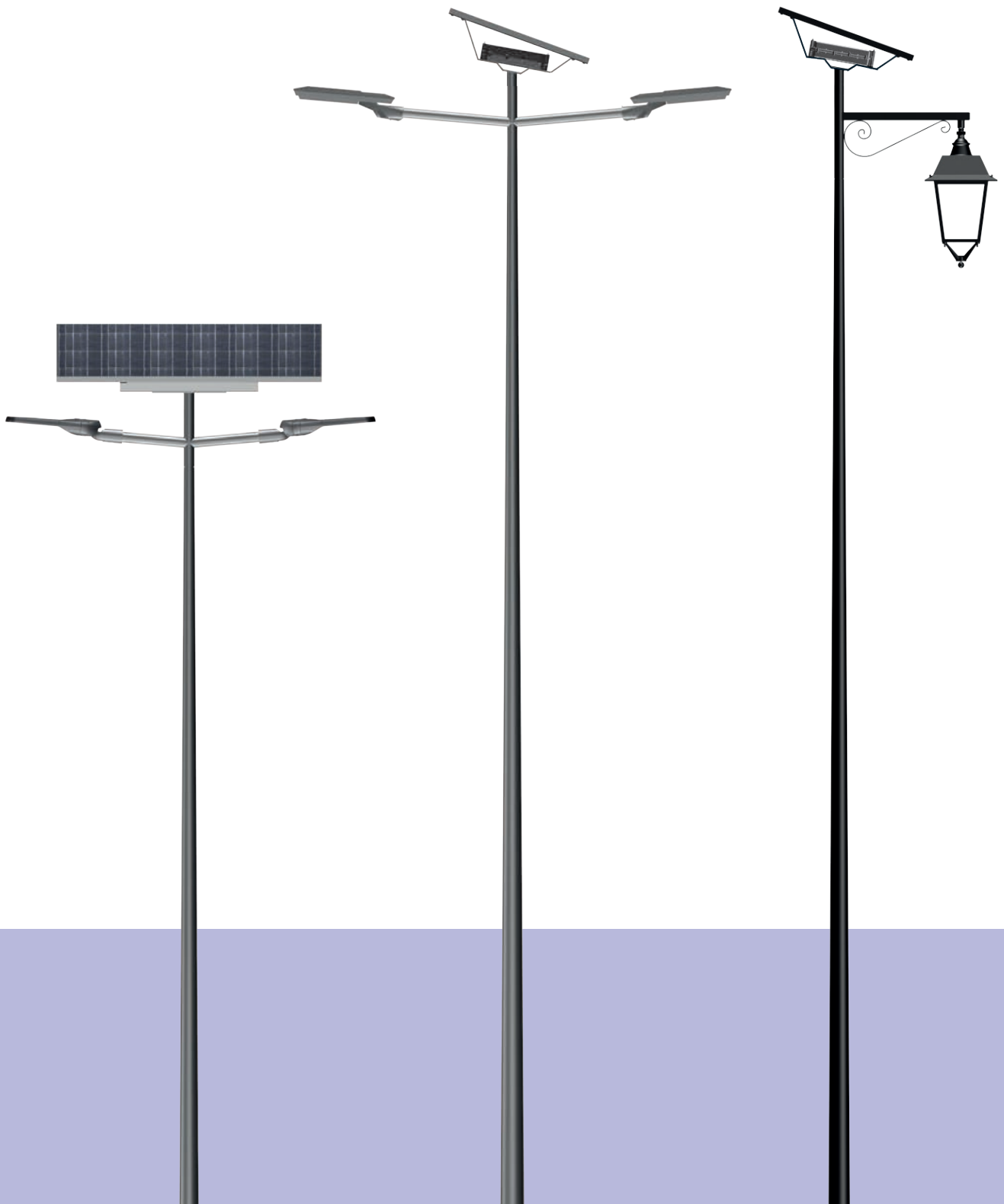


**Isolis 3 a été créé pour
répondre aux usages
et s'adapter aux besoins.**

Positionné au dessus
du luminaire, le panneau
solaire a une orientation
optimisable sur 360°
pour capter et transformer
l'énergie solaire.



1 m 70







Profitant de sa verticalité,
le profilé intègre les cellules
photovoltaïques sur
les panneaux disposés sur
ses faces avant et arrière.

La gamme Straight offre
la possibilité de composer
différents ensembles d'éclairage
conçus à partir du mât Straight
associé à un luminaire en
position latérale en tête de mât.

Le mât Straight peut
être équipé de panneaux
photovoltaïques
pour l'alimentation solaire
ou de panneaux peints
dans la couleur RAL
de votre choix lorsque
l'alimentation est standard.

Straight

Cet ensemble solaire livre
un éclairage autonome
et intelligent, et se distingue
par son design. Fin et allongé,
il a une ligne sobre et élégante,
empreinte de modernité.







Le design du Straight permet de composer des ensembles solaires originaux.



Le montage latéral du luminaire sur le mât solaire est étudié pour un éclairage directement dirigé vers le sol.

Le mât solaire alimente le luminaire positionné en latéral en tête de mât.



Avec Smartlum Dialog, les produits Photolight® se programment facilement via smartphone, tablette ou ordinateur sans application dédiée.

Smartlum Dialog permet d'établir une connectivité entre les points lumineux. Le paramétrage des données d'éclairage se fait en Wifi local en accédant à un serveur web Photolight®.

À partir d'un luminaire, tous les paramètres sont transmis par communication radio (Zigbee) aux autres luminaires du même groupe.

Smartlum

Dialog



Capteur crépusculaire
Date et heure par GPS

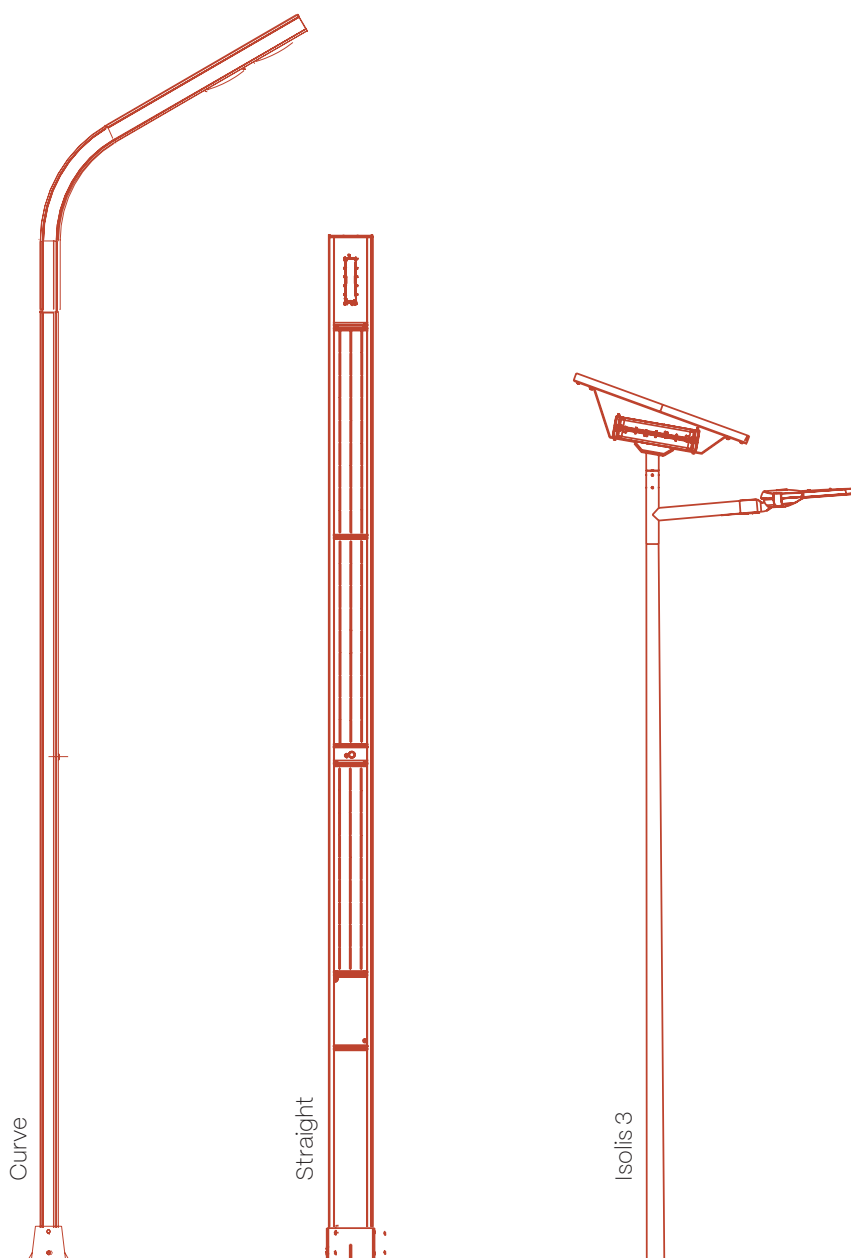
Groupe de luminaires
Allumage/extinction
synchronisés

Mode hybride
pour Straight
et Curve

Detect
Detect + chemin
lumineux
Detect + groupe

Mode Autonome
Mode Calendrier semaine
Mode Calendrier week-end
Extinction de l'éclairage
Smart365

Disponible en option
sur Isolix 3. Inclus
sur Straight et Curve.



Le fonctionnement
en mode autonome
est possible
pour les sites péri-
urbains ou les zones
non-alimentées
par le réseau.

En associant le mât à tête
solaire Isolix à proximité
de l'installation S-Pass
de 2 ou 4 bornes,
la sécurisation lumineuse
des traversées piétonnes
se fait de manière
indépendante et durable.

L'alimentation solaire
permet de garantir
le même niveau de service
et de sécurité aux usagers.

S-pass



solaire

La traversée
des passages piétons
se fait de manière
plus sûre car mieux
encadrée.



Notes

Photos non contractuelles | Édition février 2025

Photographies : © R-Ramshorn, © X-Boymond, © H-Da Costa,
© J-de Lagasnerie, © Castanéa, © Ville de Montauban,
© Adobe Stock, © Unsplash

Document imprimé avec des encres végétales
sur papier issu de forêts gérées durablement,
couverture en papier 100 % recyclé



Rédaction

Gaëlle Bon-Simonetti

Direction artistique

Les Claudies

Impression

MACE imprimerie



Conception et fabrication française dans nos ateliers
de Brive-la-Gaillarde.

ABEL | ZI CANA EST
Rue François Labrousse

B.P. 70004
19317 Brive-la-Gaillarde
Cedex – FRANCE

Tél. : +33 (0)5 55 23 07 90

abel.brive@abeleclairage.com
www.abeleclairage.com

