taylor.

la magie de l’ingénierie.

taylor. cell string optimizers

Notre optimiseur de chaînes de cellules est au cœur de tous les systèmes taylor. Ce dispositif innovant est né de la rencontre entre deux étudiants entrepreneurs de la TU/e et un chercheur qui avait mis au point une technologie unique d’optimisation des cellules solaires, reconnue par de multiples brevets. Inspirés par son travail, ils ont créé cette nouvelle technologie dans le but de fournir aux propriétaires de toits la technologie la plus efficace pour la production d’énergie solaire.

C’est sur la base d’un engagement commun pour l’innovation que taylor a été fondé, une entreprise spécialisée dans le développement de logiciels et d’appareils électroniques, soutenue par une équipe d’ingénieurs, de professionnels de l’énergie solaire et par le cinquième plus grand fonds de pension au monde. Davantage qu’un simple produit, taylor. incarne la magie de l’ingénierie avec pour mission de créer des systèmes énergétiques intelligents.

Ce qui a commencé comme une idée audacieuse s’est transformé en une solution européenne unique: l’optimiseur de chaîne de cellules taylor.

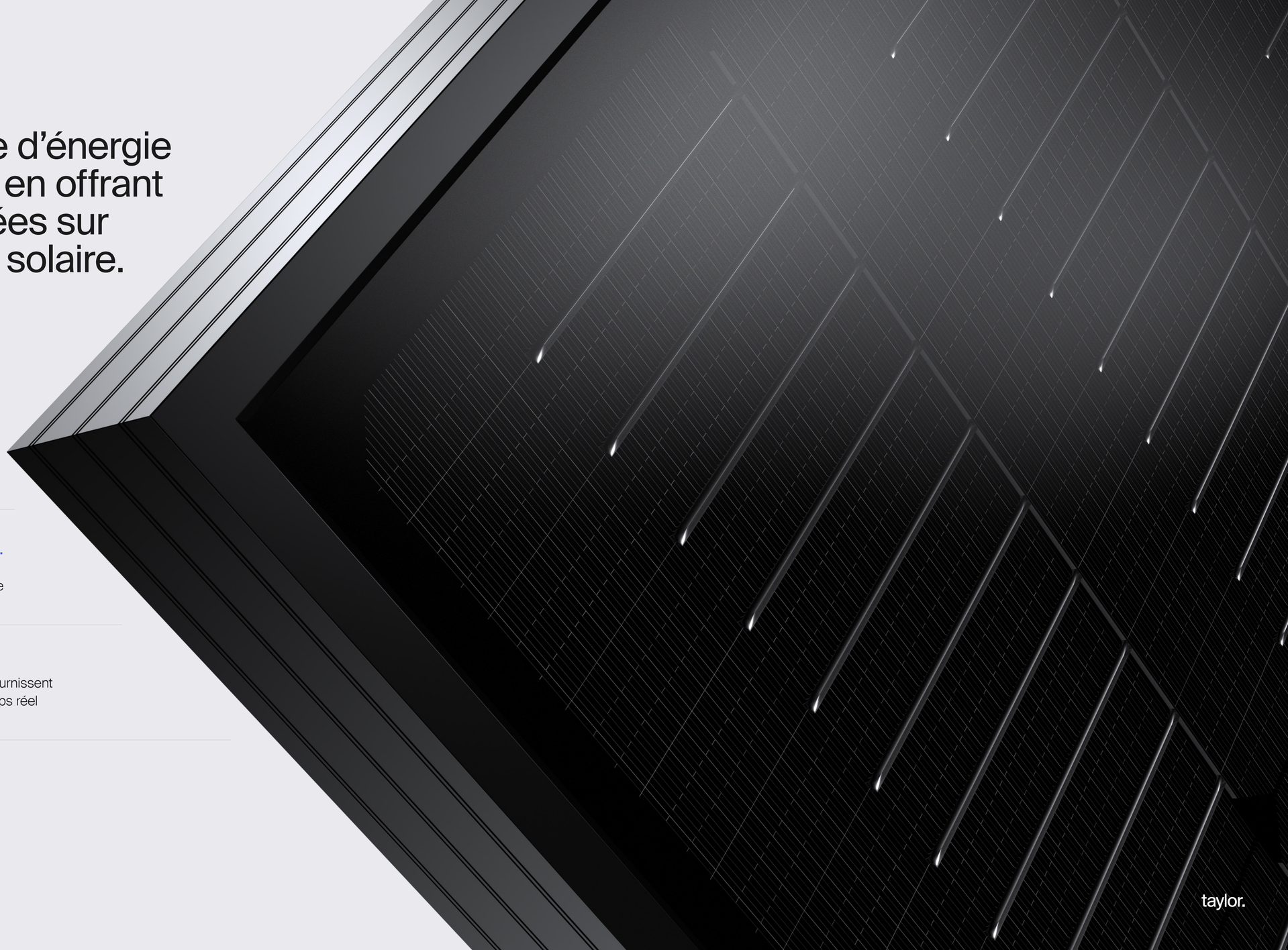
taylor. génère davantage d’énergie à partir de votre toit tout en offrant des informations détaillées sur votre système d’énergie solaire.

More power.
Jusqu’à 20% d’énergie en plus par rapport aux panneaux solaires normaux

Système indépendant de gestion de l’énergie.
Energy Management System indépendant de la batterie, de l’onduleur ou du fournisseur d’énergie

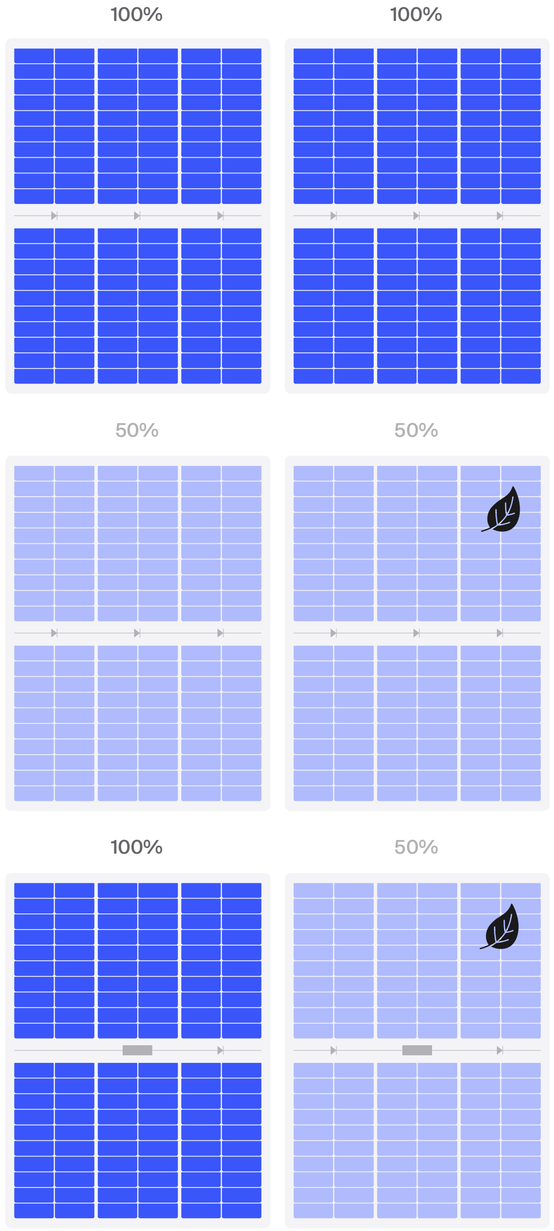
Informations détaillées.
Les données relatives aux chaînes de cellules fournissent au propriétaire du système un diagnostic en temps réel

Plus sûr.
L’arrêt de la température et de la maintenance réduit le risque (d’incendie)



la nouvelle génération de systèmes d’énergie solaire hautes performances

taylor.



Panneaux solaires ordinaires

Les panneaux solaires ordinaires sont composés de 108 petites cellules solaires, réparties en 6 chaînes de cellules.

Si un ombrage local, des micro-fissures, de la saleté ou une dégradation font qu'une cellule produit moins d'énergie. Dans ce cas, cela bloque la puissance du reste du panneau solaire, et même du reste du système total, ce qui entraîne une baisse drastique de la production d'énergie.

Optimiseurs de panneaux / micro-onduleurs

Bien que des solutions complémentaires existent pour réduire l'impact de la perte de rendement, comme des micro-onduleurs et des optimiseurs de panneaux, ces solutions ne limitent ces effets qu'à un seul panneau solaire, plutôt qu'à l'ensemble du système, ce qui entraîne toujours la perte d'un panneau entier si seulement une partie de ce panneau est bloquée de la lumière du soleil.

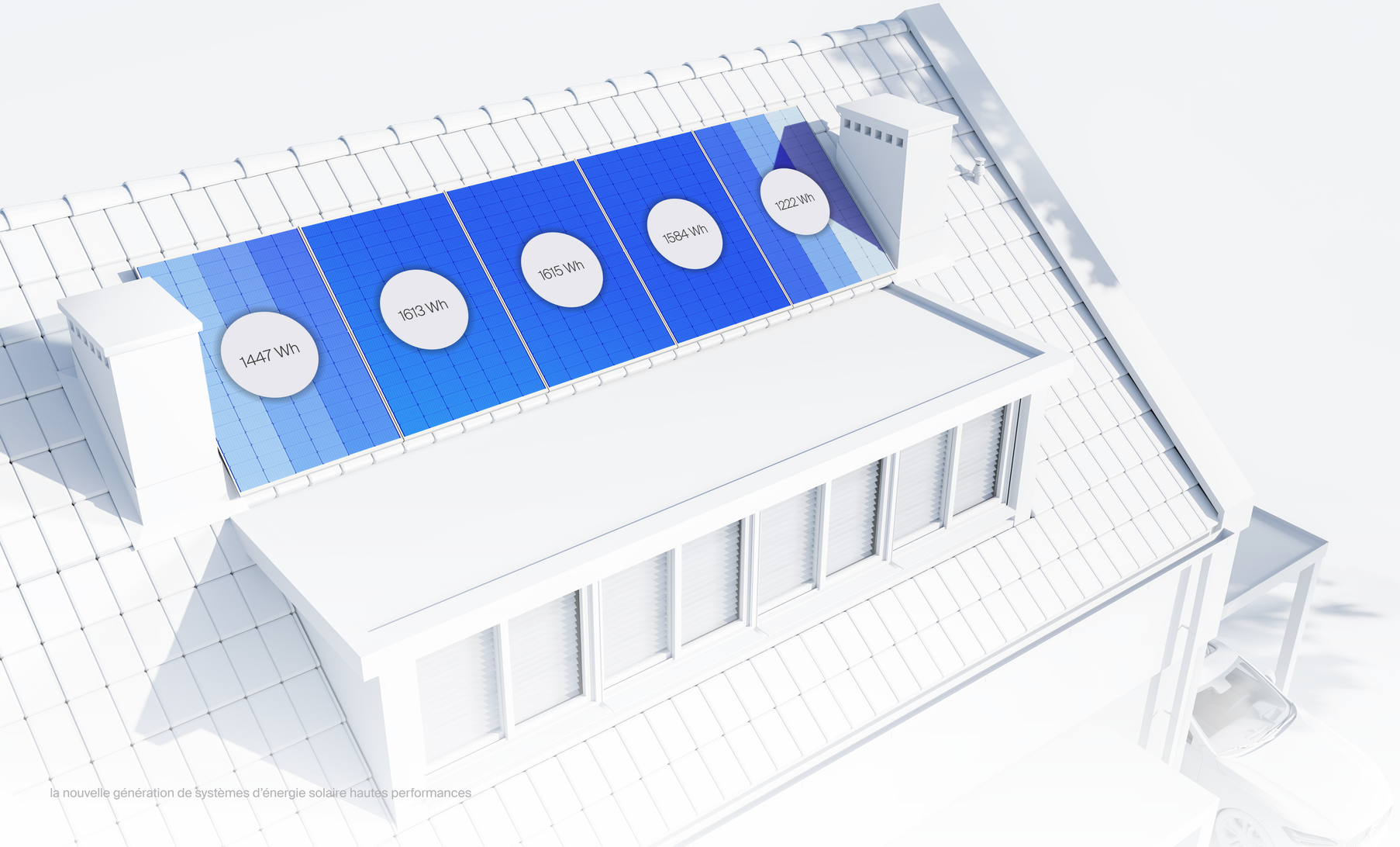
more power.

taylor. passe à la vitesse supérieure. Nos composants électroniques optimisent la puissance pour 1/6e du panneau. Cela signifie que seule la partie du panneau solaire qui est bloquée de la lumière du soleil est affectée, et que le reste continue à produire de l'énergie à pleine puissance. Le résultat ? Des panneaux solaires qui produisent jusqu'à 20 % d'énergie en plus.

taylor. cell string optimizers

case study.

site ombragé par une cheminée



Pendant 122 jours, nous avons analysé les données d'un site ombragé par une cheminée réalisé avec des optimiseurs de chaîne de cellules taylor afin de calculer le gain énergétique par rapport aux micro-onduleurs et à un onduleur de chaîne.

Comme les optimiseurs de chaînes de cellules taylor. acquièrent toutes les 5 minutes des données sur la tension et le courant de chaque chaîne de cellules du système, nous pouvons calculer la performance des mêmes cellules solaires identiques mais converties par un onduleur de chaîne ou un micro-onduleur sur la base de données provenant d'études scientifiques.

On peut voir ici le résultat de la merveille d'ingénierie de taylor, l'optimiseur de chaîne de cellules taylor.: un gain d'énergie significatif sur la même surface.

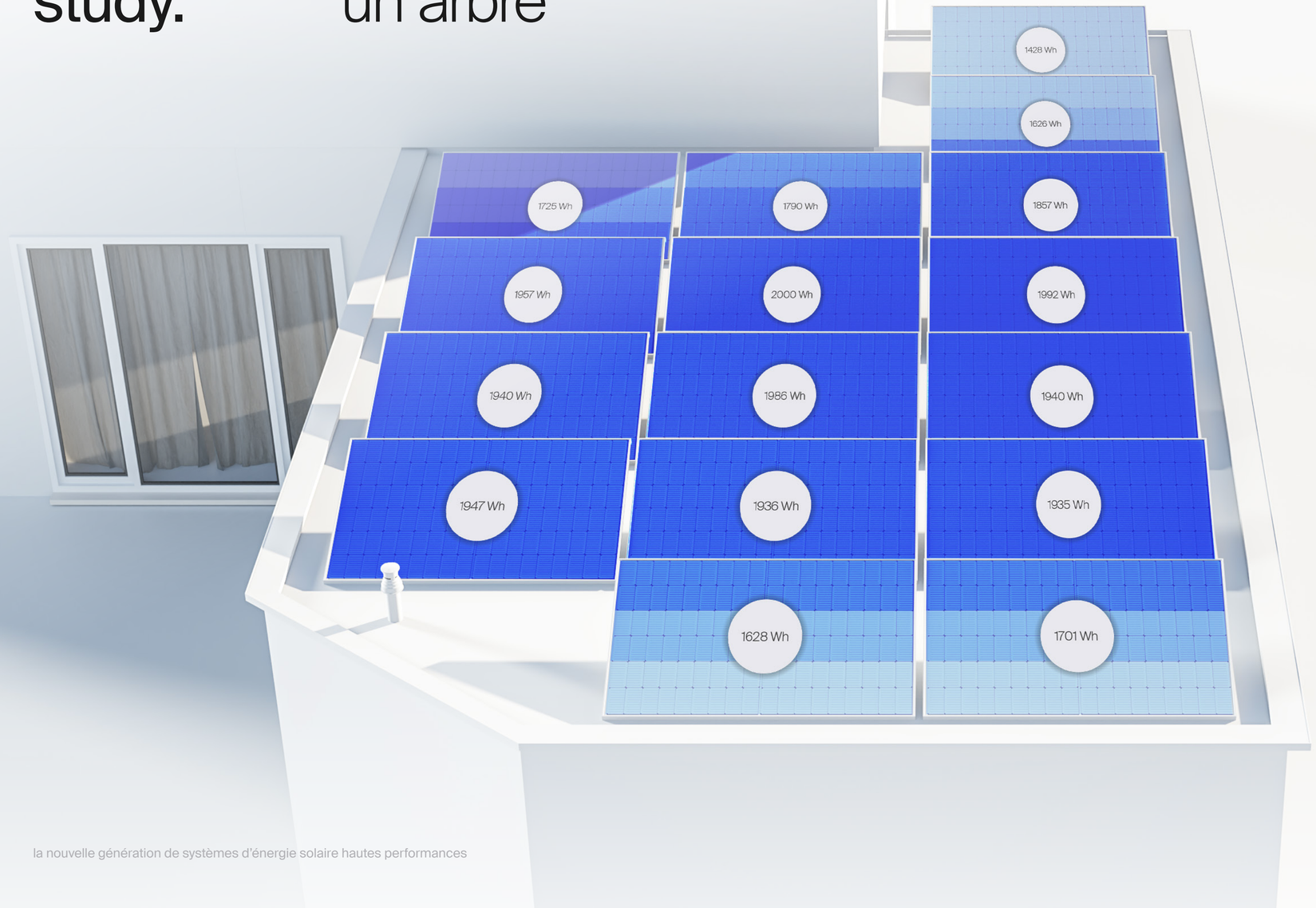
+13%

taylor. cell string optimizers
ain d'énergie des optimiseurs de chaînes de cellules taylor. par rapport à un onduleur de chaîne avec scan d'ombre

	Gain d'énergie	Équivalent de crête Watt
Onduleur de chaîne avec scan d'ombre	Base	435 Wc
Micro-onduleur	+4.2%	453 Wceq
taylor.	**+13%**	**493 Wceq**

case study.

site ombragé par un arbre



Nous avons également analysé les données d'un site ombragé par un arbre installé avec des optimiseurs de chaîne de cellules taylor de la même manière pendant 284 jours. Dans cet exemple, le gain d'énergie s'élève à 19 %, ce qui est encore plus impressionnant par rapport à un onduleur à chaînes avec fonction de scan d'ombre.

+19%

taylor. cell string optimizers
ain d'énergie des optimiseurs de chaînes de cellules taylor. par rapport à un onduleur de chaîne avec scan d'ombre

	Gain d'énergie	Équivalent de crête Watt
Onduleur de chaîne avec scan d'ombre	Base	435 Wc
Micro-onduleur	+12%	487 Wceq
taylor.	**+19%**	**519 Wceq**

more useful power.

taylor. Système de gestion de l’énergie

Un système de gestion de l’énergie active ou désactive les panneaux solaires, les batteries, les pompes à chaleur, les bornes de recharge pour véhicules électriques et d’autres consommateurs d’énergie afin d’obtenir les coûts énergétiques les plus bas possibles. Depuis l’introduction des tarifs de rachat garantis pour l’énergie solaire par les fournisseurs d’énergie, les ménages privés ont constaté qu’une autoconsommation plus élevée d’énergie solaire autoproduite entraîne une baisse des coûts énergétiques.

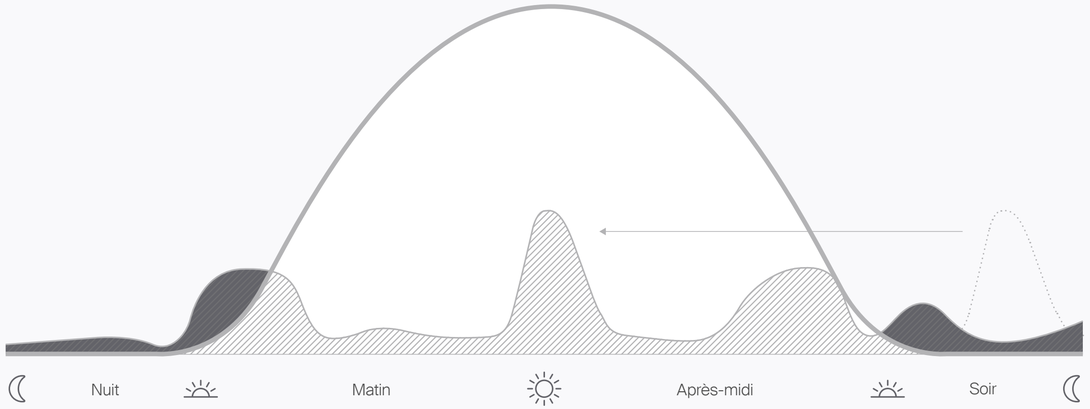
more useful power.

Un système de gestion de l'énergie (EMS) peut également prendre des décisions ciblées pour prélever plus ou moins d'électricité du réseau ou l'injecter dans le réseau à des moments précis, en fonction des moments où les prix sont particulièrement bas. L'EMS crée une prévision de la production d'énergie solaire locale et de l'autoconsommation et la combine avec les signaux de prix du marché de l'électricité. De cela, il dérive un signal de contrôle optimal pour tous les appareils connectés.

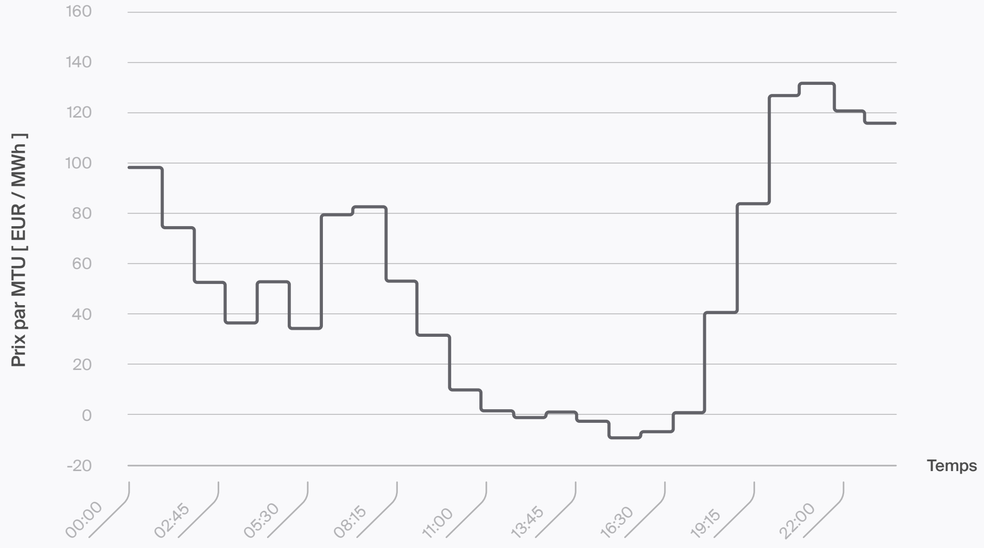
Les ménages privés disposant d'un tarif d'électricité dynamique ont accès à la bourse d'électricité du jour suivant. Sur ce marché, le prix de l'électricité pour chaque heure de la journée à venir est fixé et publié à l'avance. Ces prix fluctuants horaires reflètent l'offre et la demande.

Des prix négatifs de l'électricité peuvent survenir, notamment en été, lorsqu'il y a une offre excédentaire d'énergie solaire due aux systèmes photovoltaïques. Un système intelligent de gestion de l'énergie peut utiliser ces signaux de prix pour contrôler spécifiquement des appareils tels que des batteries, des pompes à chaleur ou des bornes de recharge pour voitures électriques. Cela signifie que l'électricité bon marché, voire gratuite, est utilisée efficacement et que les coûts énergétiques sont réduits.

Maximiser l'autoconsommation [1]



Prix du jour suivant [2]

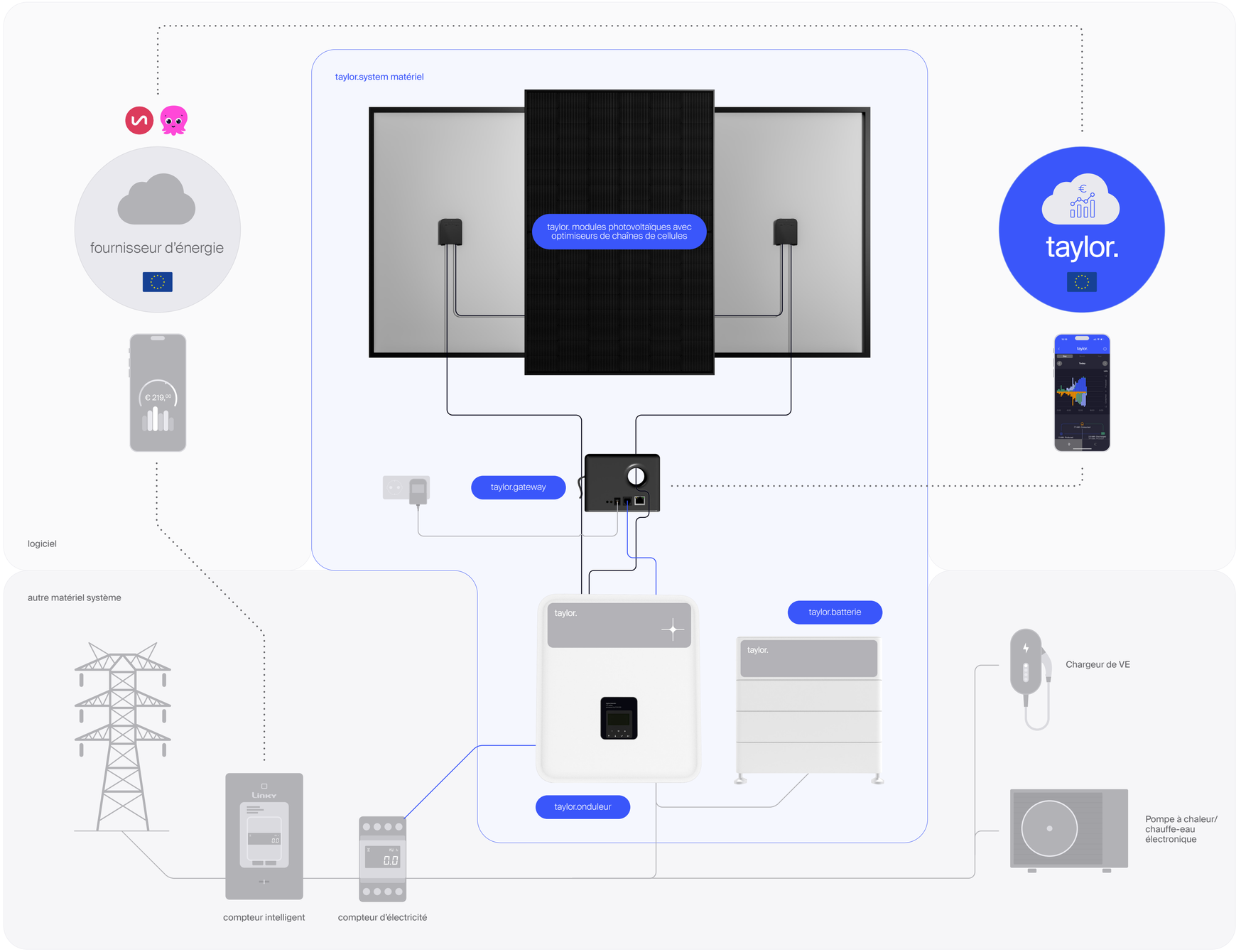


[1] Milieucentraal [2] ENTSO-E day-ahead

Système indépendant de gestion de l’énergie.

- Libre choix parmi différents fournisseurs d’énergie. Cela signifie que vous pouvez choisir le contrat énergétique le plus rentable pour vous à tout moment au cours des prochaines années. Nous collaborons avec Octopus Energy et Plüm Énergie pour vous connecter aux marchés d’équilibrage de l’énergie.
- La gestion de l’énergie de Taylor pour l’autoconsommation et les contrats d’énergie dynamiques est gratuite.
- Vos données et algorithmes de contrôle sont stockés en toute sécurité sur des serveurs européens.
- Si vous choisissez un autre EMS, tous les autres taylors resteront. Les fonctions fonctionnent simplement.

la nouvelle génération de systèmes d’énergie solaire hautes performances



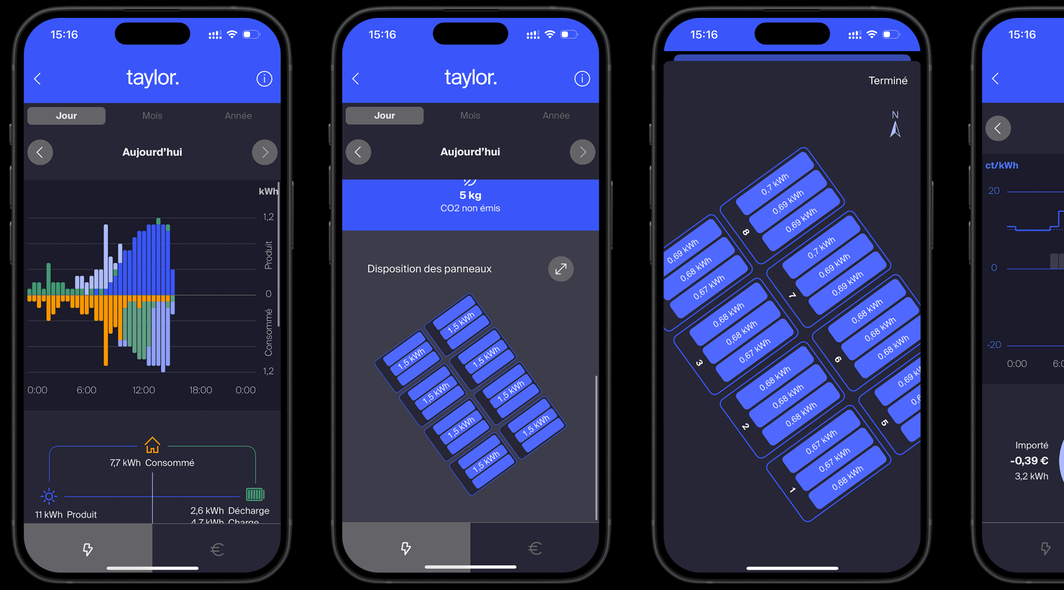
informations détaillées.

4G

Connectivité standard
Le système taylor. dispose d'une connectivité (e-)sim sécurisée en standard, indépendante de l'Internet du propriétaire du toit. Pour une solution fiable, sûre et stable

En plus de produire davantage d'énergie, les panneaux solaires taylor communiquent leur état toutes les 5 minutes au **taylor.dashboard**, pour vous donner un aperçu en temps réel de votre système solaire.

L'aspect unique de taylor est que tout est visible au niveau de la chaîne de cellules, ce qui vous donne une vision détaillée des performances de votre système. Cela permet également à l'installateur ou au fournisseur de services d'identifier et de localiser les problèmes à distance. Le tout, d'un simple coup d'œil, depuis l'application mobile ou du tableau de bord en ligne pour une utilisation sur ordinateur.



plus sûr.

01

Protection contre la température
L'optimiseur de chaîne de cellules se coupe automatiquement lorsque la température est trop élevée. Cela permet de réduire le risque (d'incendie).

02

Prévention des points chauds
Les diodes de dérivation des panneaux solaires ordinaires rendent les cellules vulnérables aux courts-circuits, appelés points chauds. Ces points chauds peuvent, avec le temps, endommager de manière permanente les cellules et même augmenter le risque d'incendie. Les panneaux taylor. n'utilisent pas ces diodes simplement parce que l'électronique intégrée les remplace.

03

Moins de connecteurs
La plupart des incendies dans les systèmes d'énergie solaire sont causés par des connecteurs montés de manière incorrecte. Les optimiseurs de chaîne de cellules taylor sont intégrés au panneau solaire, vous réduisez donc de 50 % le nombre de connecteurs dans votre système, ce qui diminue considérablement le risque d'erreur humaine dans votre installation.

04

Tension sûre
Dans le cas peu probable où un problème surviendrait, le système passe automatiquement en mode sécurisé. Le système et les câbles ne supportent alors plus de hautes tensions et peuvent être inspectés en toute sécurité.

taylor. vient du centre du Brainport, une région des Pays-Bas connue pour ses activités de haute technologie et d’innovation.

Nous sommes une entreprise qui vise à optimiser les systèmes solaires pour qu’ils fournissent plus d’énergie et rendent votre énergie domestique plus intelligente. Nous développons des logiciels et de l’électronique avec notre équipe indépendante à Eindhoven, aux Pays-Bas. Et grâce à nos partenaires de confiance, nos produits sont aussi fiables qu’ils sont uniques.

taylor est une entreprise dérivée de l’Université de technologie d’Eindhoven. Elle a été fondée dans la zone dynamique de Brainport, un centre mondial d’innovation en matière de haute technologie qui abrite des géants tels que Philips, ASML et NXP. L’innovation a été notre point de départ et est depuis lors devenue notre principe directeur, qui guide tout ce que nous faisons. Avec nos produits, nous voulons avoir un impact mondial.

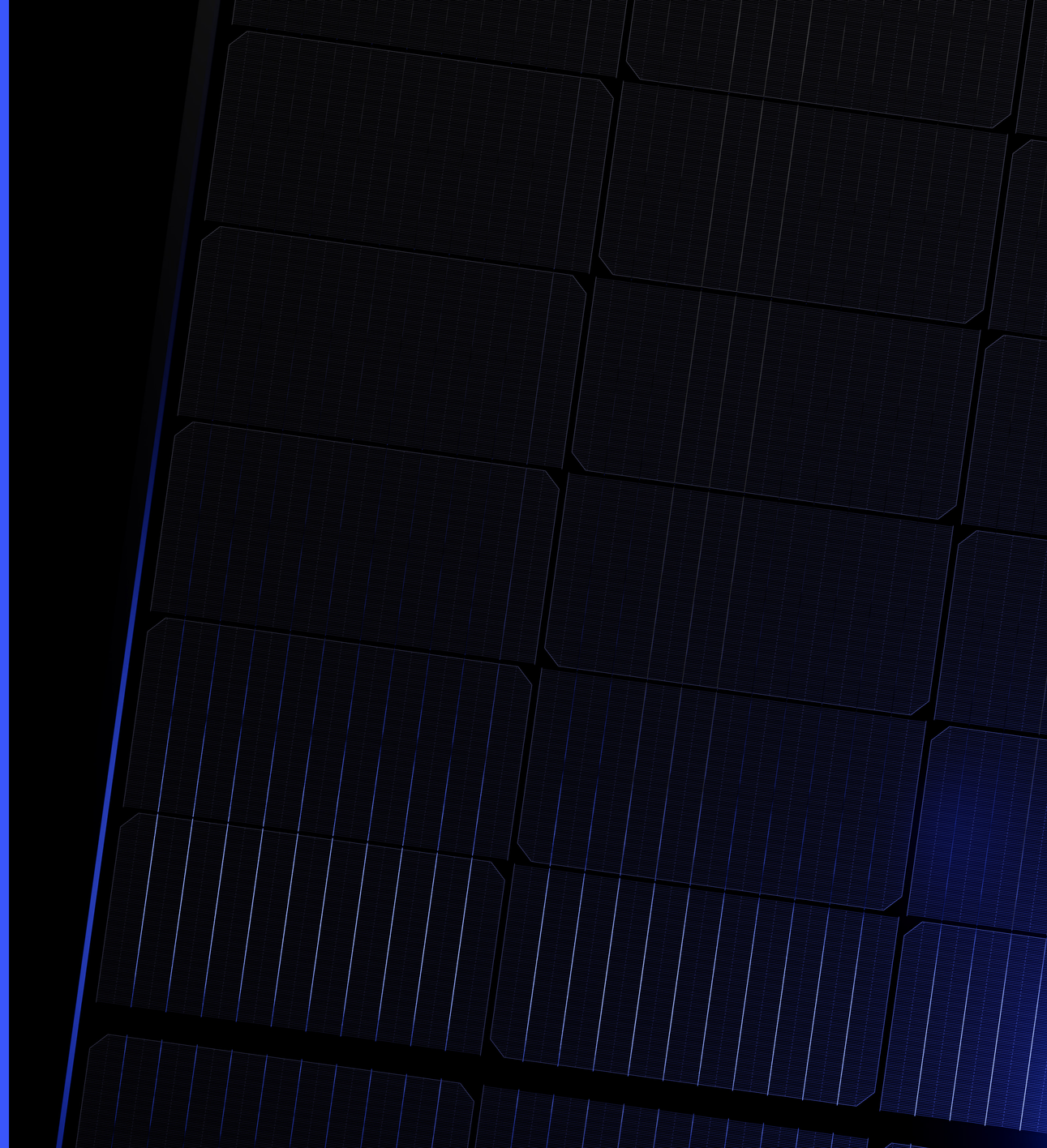
Ensemble, nous offrons aux propriétaires de toits la nouvelle génération de systèmes d’énergie solaire hautes performances.

taylor. more power.

taylor.

taylor.

www.taylor.solar
info@taylor.solar
NL +31 (0)85 888 0605
DE +49 800 0007120
FR +33 801 27 14 55

Torenallee 32–14
5617 BD Eindhoven
Pays-Bas

v3.0 | © 2025 Tous droits réservés