

ÉTUDE DE CAS

ev.energy



12,000+ chargeurs connectés • 160 tonnes de CO₂ économisées • 10,000 MWh livrés

La startup primée ev.energy a permis aux conducteurs de VE d'économiser 160 tonnes de CO₂ et 215 000 £ grâce à la recharge intelligente en 2020.

Pour accélérer l'adoption de la mobilité électrique, il faut supprimer les obstacles à la possession d'un véhicule électrique. À cette fin, ev.energy s'attache à offrir la meilleure expérience de charge à domicile aux propriétaires de VE du monde entier.

L'entreprise développe un logiciel de gestion intelligente de la recharge qui optimise les horaires de recharge en fonction des tarifs énergétiques des conducteurs et de l'intensité carbonique estimée du réseau. En décalant les sessions de recharge en dehors des heures de pointe, les coûts énergétiques et l'empreinte carbone qui en résultent peuvent être réduits au minimum.

Travaillant avec les principaux fabricants de points de charge, entreprises automobiles et énergétiques du monde entier pour fournir une solution complète de recharge intelligente aux utilisateurs finaux, ev.energy avait besoin d'une solution de communication IoT robuste, fonctionnant à l'échelle mondiale et s'intégrant en toute sécurité dans leur logiciel. Grâce à EMnify, ev.energy est parvenu à prendre en charge plus de 12 000 points de charge connectés au Royaume-Uni et en Irlande, tout en continuant à tester et à étendre ce service sur de nouveaux marchés.



À propos:

Sites:

- Londres, UK, et Palo Alto, États-Unis

Secteur:

- Recharge des VE



Objectif:

Rendre la recharge des VE plus simple, moins chère et plus écologique pour tout le monde et partout.



Solution:

Un logiciel basé sur le cloud et un accès au réseau mondial pour les vendeurs de points de charge afin de fournir une solution complète de recharge intelligente aux conducteurs de VE.



Les produits EMnify utilisés :

Connecter:

- Carte SIM IoT: une connectivité cellulaire fiable et prête à l'emploi, où que soient les chargeurs.

Intégrer et sécuriser:

- Intra-Cloud Connect: intégration facile à l'aide de AWS Transit Gateway pour empêcher les tiers de falsifier les commandes de VE.
- DNS personnalisé : Résolution DNS flexible et sécurisée pour tous les vendeurs de points de charge.

Gérer:

- OpenVPN: Accès à distance aux dispositifs pour tester et intégrer les nouveaux chargeurs pendant les phases pilotes.

Offrir des solutions de recharge intelligente à l'épreuve du temps pour les applications domestiques

« Environ 80% de la recharge des VE se fait à domicile, et c'est là que nous voulons avoir un impact », déclare Chris Darby, directeur de la technologie chez ev.energy.

L'application ev.energy permet aux propriétaires de VE, aux fournisseurs d'énergie et aux gestionnaires de réseau de bénéficier de sessions de recharge plus écologiques, hors des heures de pointe, qui réduisent la sollicitation du réseau électrique. Dans le cadre de sa chaîne de valeur, ev.energy s'associe à de nombreux fabricants de points de charge pour intégrer la connectivité SIM et assurer la compatibilité des logiciels avec leur matériel.

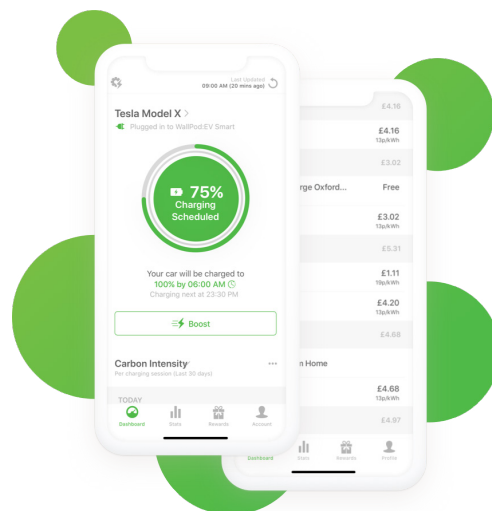
« La recharge des VE est une démarche universelle, et les fabricants cherchent à distribuer leurs produits dans le monde entier. Nous voulons réduire la complexité pour nos clients en combinant l'accès au réseau mondial et notre logiciel en une seule offre », déclare Chris Darby.

Toutefois, la connectivité mondiale seule ne suffit pas. « Au fur et à mesure que nous nous développerons au cours des prochaines années pour prendre en charge des dizaines de milliers de chargeurs connectés sur notre plateforme, la sécurité des communications deviendra une question essentielle, voire nationale. »

Afin de s'assurer que des tiers n'ont aucune chance d'obtenir un accès non autorisé aux chargeurs et de manipuler le réseau, ev.energy s'attache à mettre en place une architecture de sécurité résiliente et multicouche.

Communication IoT globale et sécurisée, moins complexe et plus flexible

Avant EMnify, ev.energy était sous contrat avec un opérateur de réseau européen, mais a rapidement décidé de changer de partenaire.



« EMnify est un excellent partenaire car nous pouvons permettre à nos clients de connecter leurs chargeurs où qu'ils soient dans le monde. Nous disposons d'une meilleure itinérance à un prix variable et équitable. Et la plateforme est beaucoup plus facile à intégrer à l'aide d'Intra-Cloud Connect via AWS Transit Gateway par rapport à nos alternatives précédentes. »

– Chris Darby

Directeur de la technologie
chez ev.energy

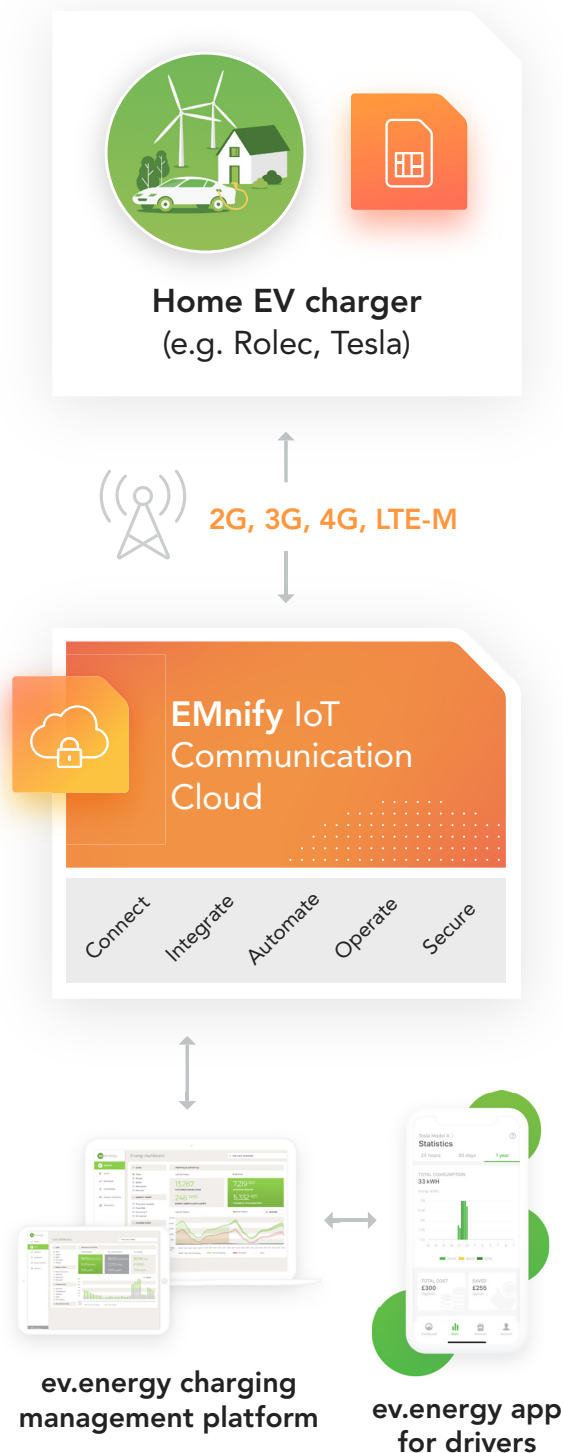
De nombreux chargeurs ne prenant pas en charge l'OCPP et le cryptage TLS, l'**Intra-Cloud Connect** d'EMnify permet à ev.energy d'établir un réseau privé sécurisé entre les chargeurs et l'application logicielle sans utiliser l'Internet public. Toutes les communications restent invisibles du monde extérieur afin d'éviter les signaux de commande erronés et non désirés vers les chargeurs.

« **Nous avons essayé d'autres options auparavant (comme les tunnels IPsec redondants avec BGP), mais cela présente toute une série d'autres défis et de complexité. EMnify nous fournit une solution transparente qui garantit la sécurité de nos clients,** » explique Darby.

L'utilisation de serveurs DNS de confiance est un autre élément essentiel de sécurité et de fiabilité, et le service **DNS personnalisé** d'EMnify apporte justement la flexibilité dont ev.energy a besoin.

« **La possibilité de configurer des serveurs DNS personnalisés au niveau de l'application garantit notre capacité à nous développer tout en éliminant toute la complexité du DNS pour nos clients (fabricants de points de charge),** » déclare Darby.

Alors que l'accès et le diagnostic à distance des points de charge ne sont généralement pas requis sur le marché de la recharge des VE B2C, le service **OpenVPN** – offert sans frais supplémentaires – s'avère utile pour ev.energy afin d'intégrer de nouveaux points de charge à sa plateforme et de tester le comportement des dispositifs pendant la phase pilote.



Résultats et perspectives d'avenir

Avec la solution EMnify, ev.energy peut mieux assurer la fiabilité du service, réduire les coûts tout en améliorant l'offre aux clients.



Chaque SIM IoT déployée a fonctionné immédiatement sans aucun problème de connectivité



L'utilisation d'Intra-Cloud Connect a permis de réduire considérablement le temps d'intégration et les frais généraux opérationnels qui en découlent



La fiabilité de la communication contribue à un temps de fonctionnement élevé du service



Avec le service DNS personnalisé d'EMnify, il devient inutile de modifier le micrologiciel des fournisseurs de points de charge tout en assurant la sécurité du DNS

Après une forte croissance au Royaume-Uni et en Irlande, ev.energy a effectué d'autres tests avec la plateforme de communication EMnify pour une expansion active du marché en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique centrale.