



LATENT FIELD LABS — PORTFOLIO DE STUDIO

Réalisations et compétences sélectionnées

Un modèle de prévision de la demande électrique à court terme, entraîné sur des données de charge et météorologiques et intégré directement au système de répartition de Cascadia.

À propos du studio

Une mission de quatorze semaines pour concevoir, entraîner et intégrer un modèle de prévision de la demande à court terme dans le système de répartition et d'équilibrage de charge de Cascadia Grid Utilities.

Notre méthode de travail

L'équipe d'équilibrage de charge de Cascadia établit actuellement ses prévisions de demande à court terme à partir d'un modèle statistique conçu pour un réseau deux fois plus petit que l'actuel, et il manque systématiquement les pics lors d'événements météorologiques extrêmes — chaque erreur oblige à activer en urgence une capacité de pointe coûteuse, parfois avec seulement une heure de préavis. Le prochain dossier tarifaire de la compagnie dépend en partie de la démonstration d'une meilleure efficacité fondée sur la prévision.

Latent Field Labs propose une mission de quatorze semaines pour construire un modèle de prévision entraîné sur cinq années de données historiques de charge, de météo et de départs, testé rétrospectivement sur les pires erreurs de prévision de Cascadia, et intégré directement à l'API de prévision du système de répartition. Les sections suivantes présentent l'approche, le périmètre, le calendrier et l'investissement.

NODE 01

60+

MODÈLES DE ML MIS
EN PRODUCTION

NODE 02

22%

RÉDUCTION MOYENNE
DES ERREURS DE
PRÉVISION POUR LES
CLIENTS DU SECTEUR

NODE 03

14 sem.

DE LA RECHERCHE À
L'INTÉGRATION EN
PRODUCTION

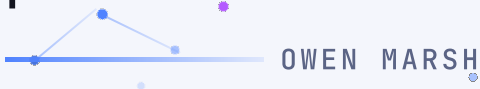


● CAPTURE // NODE 04





Le modèle de Latent Field a détecté un pic de demande que notre ancien système aurait complètement manqué — dès sa première semaine en production.



01

Ingénierie du pipeline de données

Ingestion automatisée de cinq années de données de charge, SCADA et météo dans un jeu de données prêt à l'entraînement, au niveau des départs.

02

Ingénierie des caractéristiques

Conception de variables au niveau des départs, reliant les schémas météorologiques locaux à la réponse historique de la demande.

03

Architecture et entraînement du modèle

Sélection et entraînement du modèle sur les données historiques de Cascadia, calibré sur les événements les plus mal prédits par l'entreprise.

04

Tests rétrospectifs et validation

Backtesting structuré sur deux années de données réservées, évalué départ par départ.

05

Intégration au dispatching

Déploiement clé en main derrière l'API de prévision de dispatching existante, sans modification de schéma requise.

06

Surveillance et
détection de dérive

Un tableau de bord de production suivant la précision des prévisions et la dérive des données, avec des seuils d'alerte.

COMPÉTENCE

Ce que comprend
une mission type

SCHEDULE // SUPPLY

RÉF.	ÉLÉMENT	SPÉCIFICATION	CHARGÉ	DÉBUT TRAVAIL	PRIX UNITAIRE
SPC-01	Ingénierie du pipeline de données	Ingestion automatisée de cinq années de données de charge, SCADA et météo	2	2 sem.	\$10,500 / wk
SPC-02	Ingénierie des caractéristiques	Conception de caractéristiques par départ reliant la météo à la réponse de la demande	1	22 juillet 2026	\$15,000
SPC-03	Architecture et entraînement du modèle	Sélection, entraînement et ajustement du modèle par rapport aux événements historiquement mal prévus	5	5 sem.	\$15,800 / wk

SPC-04	Tests rétrospectifs et validation	Test rétrospectif structuré sur deux années de données mises de côté, évalué départ par départ	3	3 sem.	\$12,000 / wk
SPC-05	Intégration à l'API de répartition	Déploiement clé en main derrière l'API de prévision existante de la répartition	2	2 sem.	\$15,000 / wk

Les spécifications sont fixées à l'acceptation ; tout changement est traité selon la procédure de contrôle des modifications définie dans le présent document.

01

Précision au niveau du départ

Le modèle s'entraîne sur des données météo et de charge localisées par départ, et non sur une moyenne régionale — là où se produisent réellement les pires erreurs de prévision.

02

Intégration directe au système de répartition

S'intègre en aval de l'API de prévision existante de Cascadia, sans nécessiter de refonte du système de répartition environnant.

03

Des prévisions auxquelles les opérateurs peuvent se fier

Chaque prévision est accompagnée d'un intervalle de confiance et d'une explication en langage clair, pas seulement d'un chiffre.

● STATUT

Immatriculations, couvertures et garanties

HABILITATION	ORGANISME ÉMETTEUR	RÉFÉRENCE	PÉRIMÈTRE	STATUT
Entité enregistrée	Registre des sociétés, États-Unis	Latent Field Labs, Inc.	Nom commercial et identité juridique	Actif
Immatriculation fiscale	Administration fiscale, États-Unis	EIN 87-3049216	Toutes les prestations facturées	Actif
Assurance responsabilité civile professionnelle	Assureur commercial	Disponible sur demande	Mission d'apprentissage automatique appliqué	Renouvelé chaque année
Assurance responsabilité civile générale	Assureur commercial	Disponible sur demande	Travaux sur site et dans les locaux du client	Renouvelé chaque année
Adhésion à un organisme professionnel	Association professionnelle, États-Unis	Disponible sur demande	Code de déontologie et procédure de réclamation	En règle

Les certificats et les tableaux de garanties sont fournis sur demande et sont réémis à Cascadia Grid Utilities sur demande à tout moment pendant la mission.

OPTIONS

Quelle formule vous convient

COMPARE // MATRIX

	RECHERCHE	RECHERCHE + SURVEILLANCE	PARTENAIRE DE RECHERCHE
Prix	\$210,000	\$12,500/mo	\$24,000/mo

Périmètre principal	Engagement complet de quatorze semaines	Tout ce qui est inclus dans le forfait Recherche	Tout ce qui est inclus dans le forfait Surveillance
Ce qui est inclus	Modèle entraîné et intégration à l'API de dispatching	Revue mensuelle de dérive et de précision	Ingénieur de recherche en ML dédié
Livraison	Rapport de backtest et fiche modèle	Délai prioritaire de réentraînement	Feuille de route pour des modèles de prévision supplémentaires
Suivi après livraison	Huit semaines de surveillance post-lancement	Rapport trimestriel de performance du modèle	Planification prioritaire pour les nouveaux départs

Les prix sont indiqués en USD et n'incluent pas la taxe de vente de Californie (logiciels sur mesure et services de conseil exonérés). Les options peuvent être combinées ou échelonnées ; la recommandation pour Cascadia Grid Utilities est mise en avant dans la section tarifaire.

TRAVAILLER AVEC NOUS

Démarrer un projet

Chaque projet commence par une conversation sur ce que vous cherchez vraiment à changer. Latent Field Labs répond sous un jour ouvré.

Approuvez cette proposition et nous pourrions réserver un démarrage d'ingénierie des données pour la semaine du 16 mars. Répondez à ce document ou écrivez à research@latentfieldlabs.com.

Latent Field Labs

research@latentfieldlabs.com · +1 650 555 0192 · latentfieldlabs.com · Palo Alto, CA 94304