



Schémas d'architecture

Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS



Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS: Schémas d'architecture

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques et la présentation commerciale d'Amazon ne peuvent être utilisées en relation avec un produit ou un service qui n'est pas d'Amazon, d'une manière susceptible de créer une confusion parmi les clients, ou d'une manière qui dénigre ou discrédite Amazon. Toutes les autres marques commerciales qui ne sont pas la propriété d'Amazon appartiennent à leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

Table of Contents

Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS i

Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS Schéma 1

Suggestions de lecture 2

Collaborateurs 3

Historique du diagramme 3

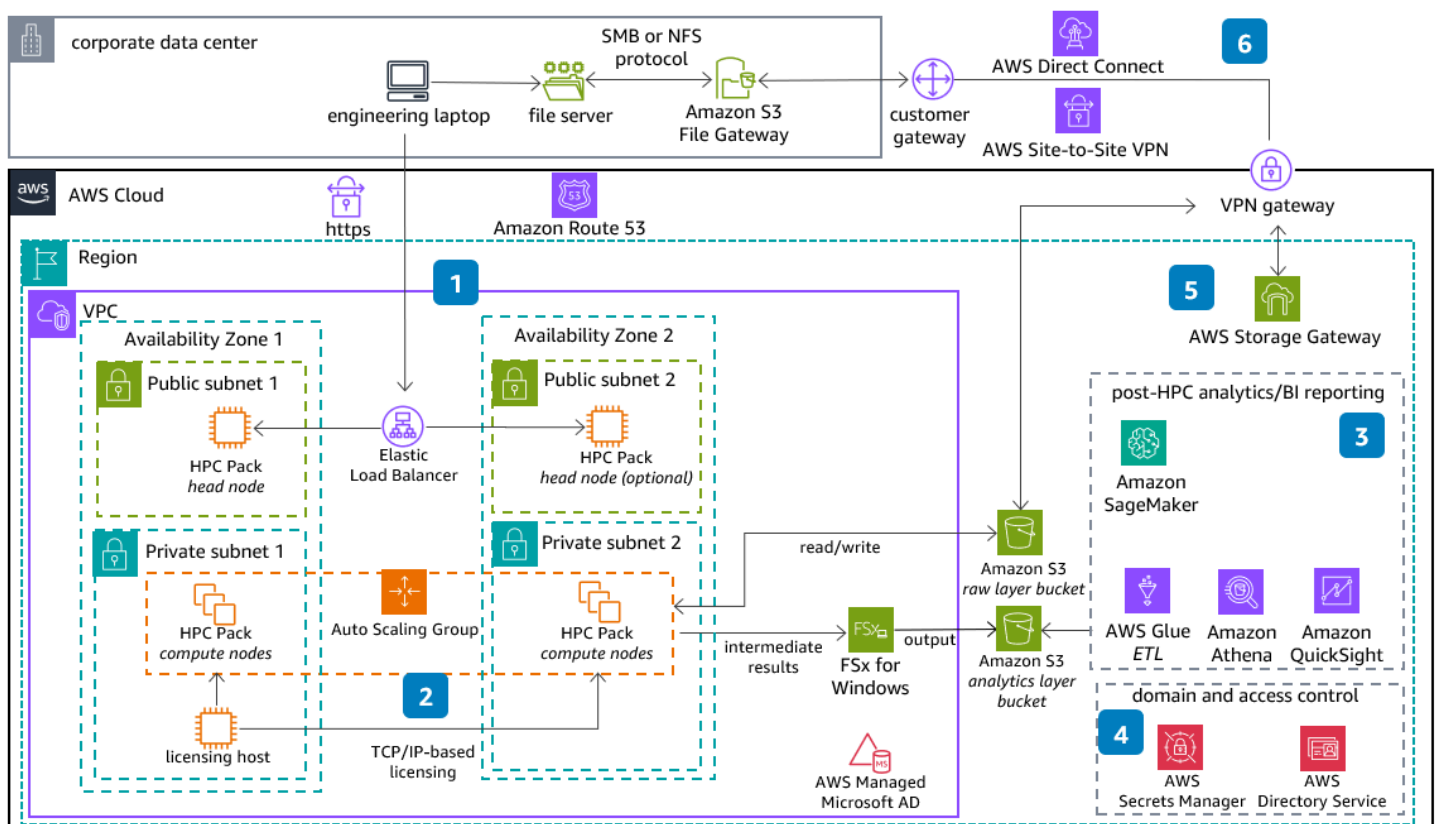
..... iv

Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS

Date de publication : 10 août 2023 ([Historique du diagramme](#))

Cette architecture de référence montre aux compagnies d'électricité comment exécuter des simulations de réseau à grande échelle avec le calcul haute performance (HPC) activé AWS et utiliser des services natifs du cloud entièrement gérés pour effectuer des analyses avancées sur les résultats de l'étude. Trouvez des informations à partir des résultats à l'aide de méthodes d'intégration de données sans serveur, de requêtes interactives et d'apprentissage automatique (ML) pour faciliter la planification et l'exploitation du réseau.

Simulation de réseau électrique avec calcul haute performance activé AWS Schéma



1. Provisionnez un nœud principal secondaire si vous avez besoin d'une haute disponibilité (HA) pour le cluster. Utilisez un équilibreur de charge Elastic Load Balancing pour distribuer le trafic vers les

- nœuds principaux et Amazon Route 53 pour créer un enregistrement d'alias qui pointe vers votre équilibreur de charge.
2. Installez HPC Pack sur le nœud principal et le nœud de calcul pour former un Windows-based cluster. Utilisez les politiques de dimensionnement du suivi des cibles avec les bons indicateurs, par exemple le nombre de tâches en file d'attente et de nœuds en ligne, pour dimensionner dynamiquement le groupe Amazon EC2 Auto Scaling pour les nœuds de calcul. Les instances lancées doivent être protégées contre l'arrêt avant le traitement d'un certain nombre de tâches afin de réduire le temps d'attente moyen dû à l'initialisation. Compute-optimized les instances sont recommandées pour le nœud de calcul (par exemple, c6id).
 3. Permet AWS Glue d'exécuter la tâche Extract, Transform, Load (ETL) sur les données enregistrées dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Analysez les données avec Amazon Athena via des requêtes SQL (Structured Query Language) interactives. Connectez les résultats à Amazon Quick Sight pour les rapports de Business Intelligence (BI) et la diffusion d'informations exploitables. Utilisez Amazon SageMaker AI pour identifier les modèles de fonctionnement du réseau électrique et détecter les anomalies.
 4. Permet AWS Directory Service d'exécuter Microsoft Active Directory (AD) pour le cluster et d'autoriser l'accès au nœud principal. Utilisez-le AWS Secrets Manager pour stocker des informations sensibles telles que les informations d'identification AD pour le répertoire provisionné.
 5. AWS Storage Gateway À utiliser pour permettre aux ingénieurs de stocker et de récupérer directement des données dans Amazon S3 via un serveur de fichiers sur site. Utilisez Amazon FSx pour Windows File Server pour stocker les résultats intermédiaires pendant le traitement des tâches.
 6. Les clients des services publics d'électricité peuvent configurer une connectivité réseau privée entre leur centre de données d'entreprise et AWS des services tels que AWS Site-to-Site VPN et AWS Direct Connect pour atteindre leurs objectifs en matière de sécurité, de conformité et de bande passante réseau.

Suggestions de lecture

Pour plus d'informations, reportez-vous à

- [AWS Icônes de l'architecture](#)
- [AWS Centre d'architecture](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Collaborateurs

Les contributeurs à ce schéma d'architecture de référence incluent :

- Song Zhang, architecte de solutions senior, Amazon Web Services

Historique du diagramme

Pour être informé des mises à jour de ce schéma d'architecture de référence, abonnez-vous au fil RSS.

Modification	Description	Date
Publication initiale	Schéma d'architecture de référence publié pour la première fois.	10 août 2023

Note

Pour vous abonner aux mises à jour RSS, un plug-in RSS doit être activé pour le navigateur que vous utilisez.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.