



Schémas d'architecture

Exposez les microservices à l'aide d'Amazon EKS



Exposez les microservices à l'aide d'Amazon EKS: 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

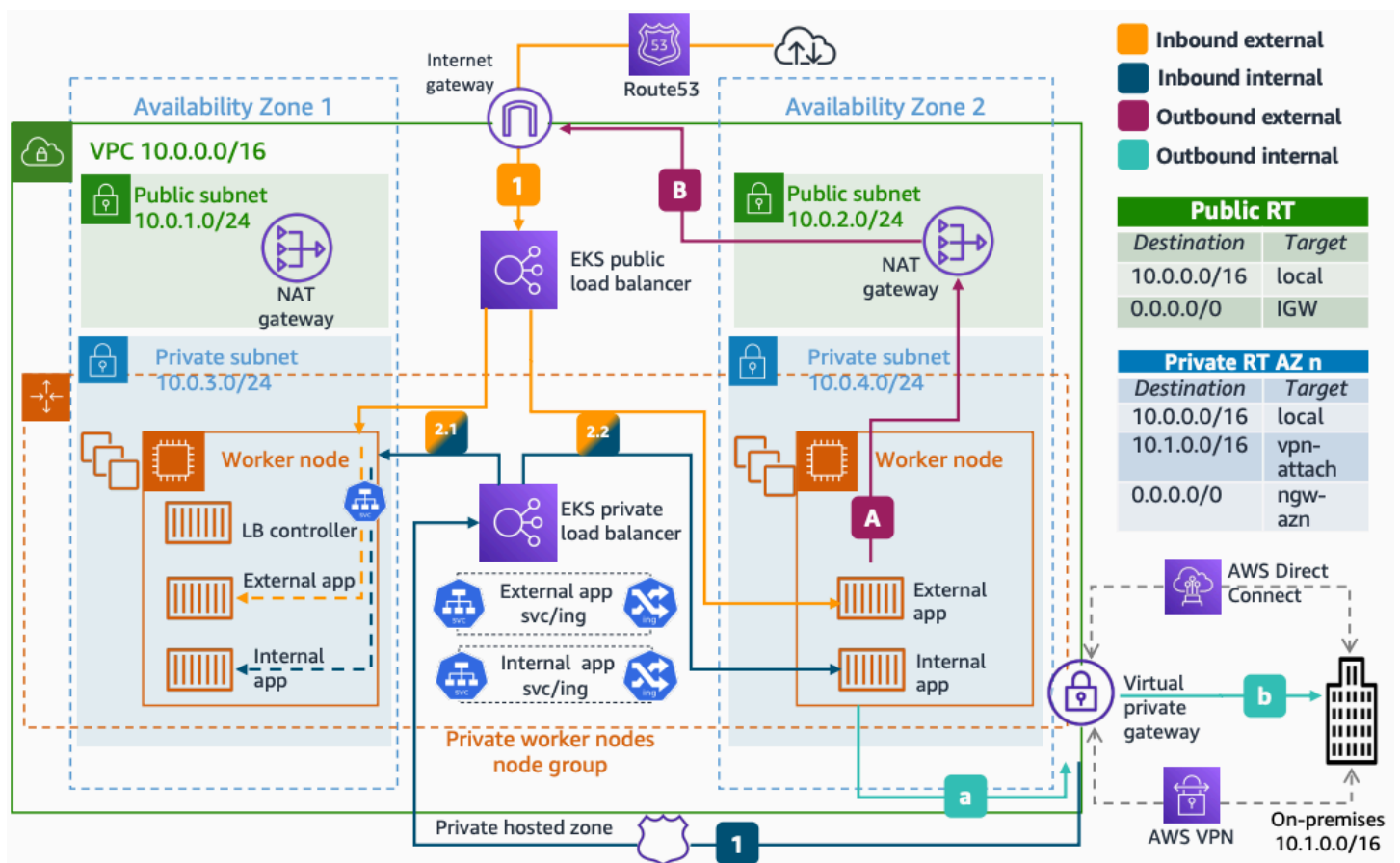
IPv4 EKS hybride	1
Exposez les microservices dans un scénario hybride à l'aide d'Amazon EKS	1
Suggestions de lecture	2
Historique du diagramme	3
Mise en réseau personnalisée	4
Faire face à l'épuisement des Pod IP	4
Suggestions de lecture	5
Historique du diagramme	6
Clusters IPv6	7
Exposer les microservices Amazon EKS dans des clusters IPv6	7
Suggestions de lecture	8
Historique du diagramme	8
.....	x

Exposez les microservices dans un scénario hybride à l'aide d'Amazon EKS

Date de publication : 22 février 2022 ([Historique du diagramme](#))

Cette architecture montre comment exposer les [microservices](#) Amazon Elastic Kubernetes Service hébergés dans des sous-réseaux privés à Internet et à des réseaux locaux. Le contrôleur [AWS Load Balancer](#) gère les Elastic Load Balancers (ELB) pour les Kubernetes services et les entrées.

Exposez les microservices dans un scénario hybride à l'aide d'Amazon EKS



Les étapes suivantes décrivent le flux externe entrant :

1. [Amazon Route 53](#) résout les demandes entrantes adressées à l'ELB public déployé par le contrôleur [AWS Load Balancer](#).

2. Les ELB transmettent le trafic aux applications. Vous pouvez choisir entre deux modes : le mode instance (trafic envoyé à un nœud de travail, puis le [service](#) redirige le trafic vers le pod) ou le mode IP (trafic dirigé directement vers l'IP du pod). Consultez les détails de la mise en réseau des [clusters](#) pour plus d'informations.

Les étapes suivantes décrivent le flux interne entrant :

1. Amazon Route 53 résout les demandes entrantes adressées à l'ELB privé déployé par le contrôleur AWS Load Balancer à l'aide d'une zone hébergée privée.
2. Les ELB transmettent le trafic aux applications en mode instance ou en mode IP.

Les étapes suivantes décrivent le flux externe sortant :

- A. Lorsqu'un pod d'un sous-réseau privé lance une demande sortante vers Internet, la table de routage privée transmet le trafic à la passerelle NAT (NGW).
- B. La table de routage publique transmet le trafic de la NGW à la passerelle Internet (IGW).

Les étapes suivantes décrivent le flux interne sortant :

- a. Un module d'un sous-réseau privé lance une demande sortante vers le réseau local. La table de routage privée transmet le trafic à la passerelle privée virtuelle (VGW).
- b. Le trafic atteint le réseau local via la connexion VPN ou AWS Direct Connect.

Note

Vous pouvez utiliser des contrôleurs [d'entrée](#) tels que le contrôleur d'entrée [NGINX](#) comme alternative au contrôleur AWS Load Balancer. Si vous utilisez [AWS Fargate](#) pour Amazon EKS, vous ne disposez que des ENI de pod dans les sous-réseaux privés et vous devez utiliser des ELB en mode IP.

Suggestions de lecture

Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

- [AWS Icônes de l'architecture](#)

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

Historique du diagramme

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

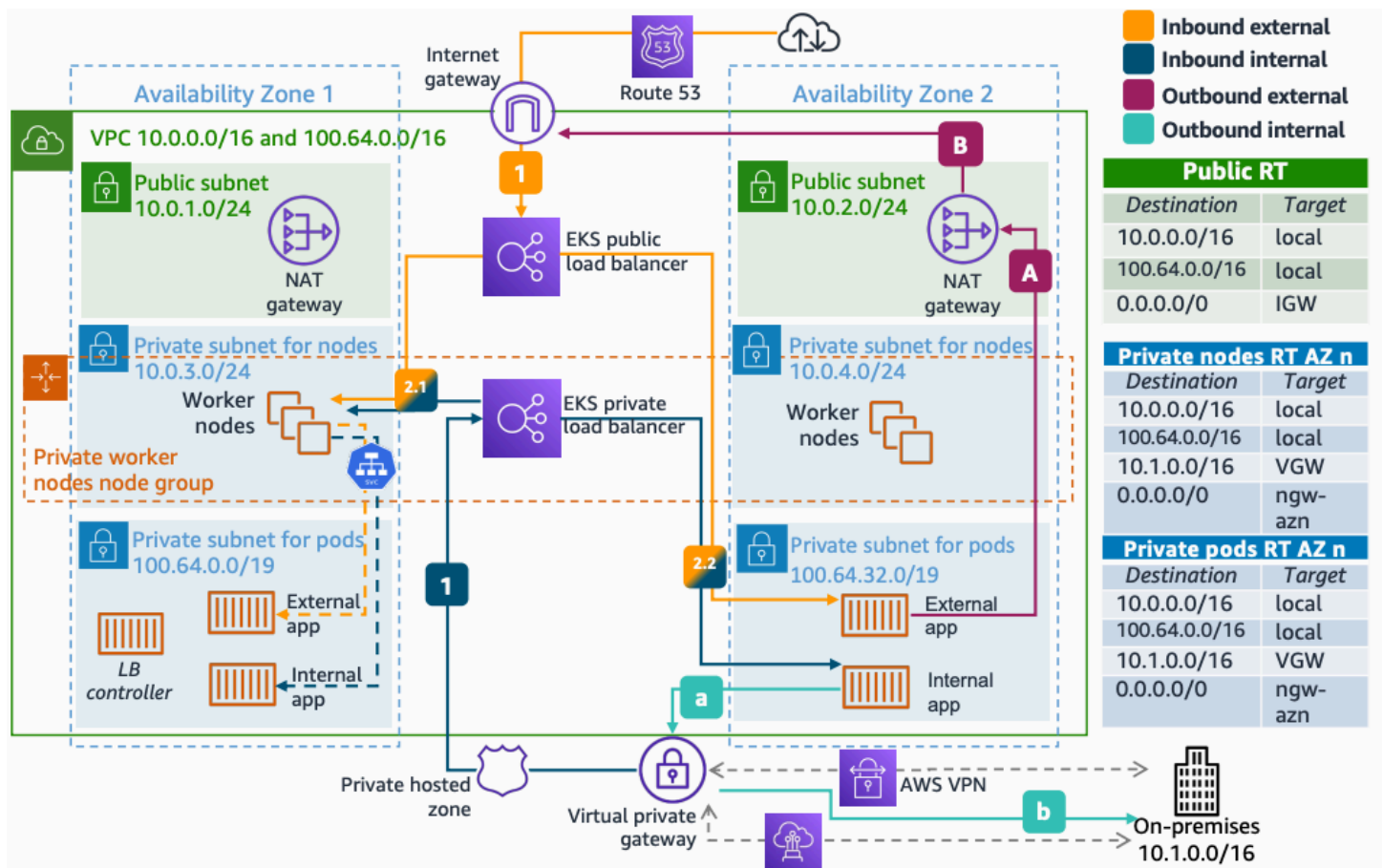
Modification	Description	Date
Publication initiale	Schéma d'architecture de référence publié pour la première fois.	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022

Note

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

Cette architecture montre comment gérer l'épuisement des adresses IP des pods en ajoutant des blocs CIDR secondaires depuis l'espace d'[adressage](https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/what-is-amazon-vpc.html) RFC 6598 à votre Amazon VPC. <https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/what-is-amazon-vpc.html> Grâce à la [fonctionnalité](#) CNI Custom Networking, les pods ne consomment plus d'adresses [IP](#) RFC 1918 dans le VPC.

Faire face à l'épuisement des Pod IP



1. Amazon Route 53 résout les demandes entrantes adressées à l'ELB public déployé par le contrôleur AWS Load Balancer.
2. Les ELB transmettent le trafic aux applications. Vous pouvez choisir entre le mode instance (trafic envoyé à un nœud de travail, puis le service redirige vers le pod) ou le mode IP (trafic dirigé directement vers l'adresse IP du pod).

Les étapes suivantes décrivent le flux interne entrant :

1. Amazon Route 53 résout les demandes entrantes adressées à l'ELB privé déployé par le contrôleur [AWS Load Balancer](#) à l'aide d'une zone hébergée privée.
2. Les ELB transmettent le trafic aux applications en mode instance ou en mode IP.

Les étapes suivantes décrivent le flux externe sortant :

- A. Un module d'un sous-réseau privé lance une demande sortante vers Internet. La table de routage privée transmet le trafic à la passerelle NAT (NGW).
- B. La table de routage publique transmet le trafic de la NGW à la passerelle Internet (IGW).

Les étapes suivantes décrivent le flux interne sortant :

- a. Un module d'un sous-réseau privé lance une demande sortante vers le réseau local. La table de routage privée transmet le trafic à la passerelle privée virtuelle (VGW).
- b. Le trafic atteint le réseau local via la connexion VPN ou AWS Direct Connect.

Note

Le comportement par défaut d'Amazon EKS consiste à envoyer le trafic du pod NAT à l'adresse IP principale du nœud de travail qui héberge. [AWS Fargate](#) pour Amazon EKS prend en charge des CIDR supplémentaires. La ressource personnalisée [ENIconfig](#) définit le sous-réseau dans lequel les pods sont planifiés. Consultez ce [billet de blog](#) pour les paramètres multi-comptes.

Suggestions de lecture

Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

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

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.	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022

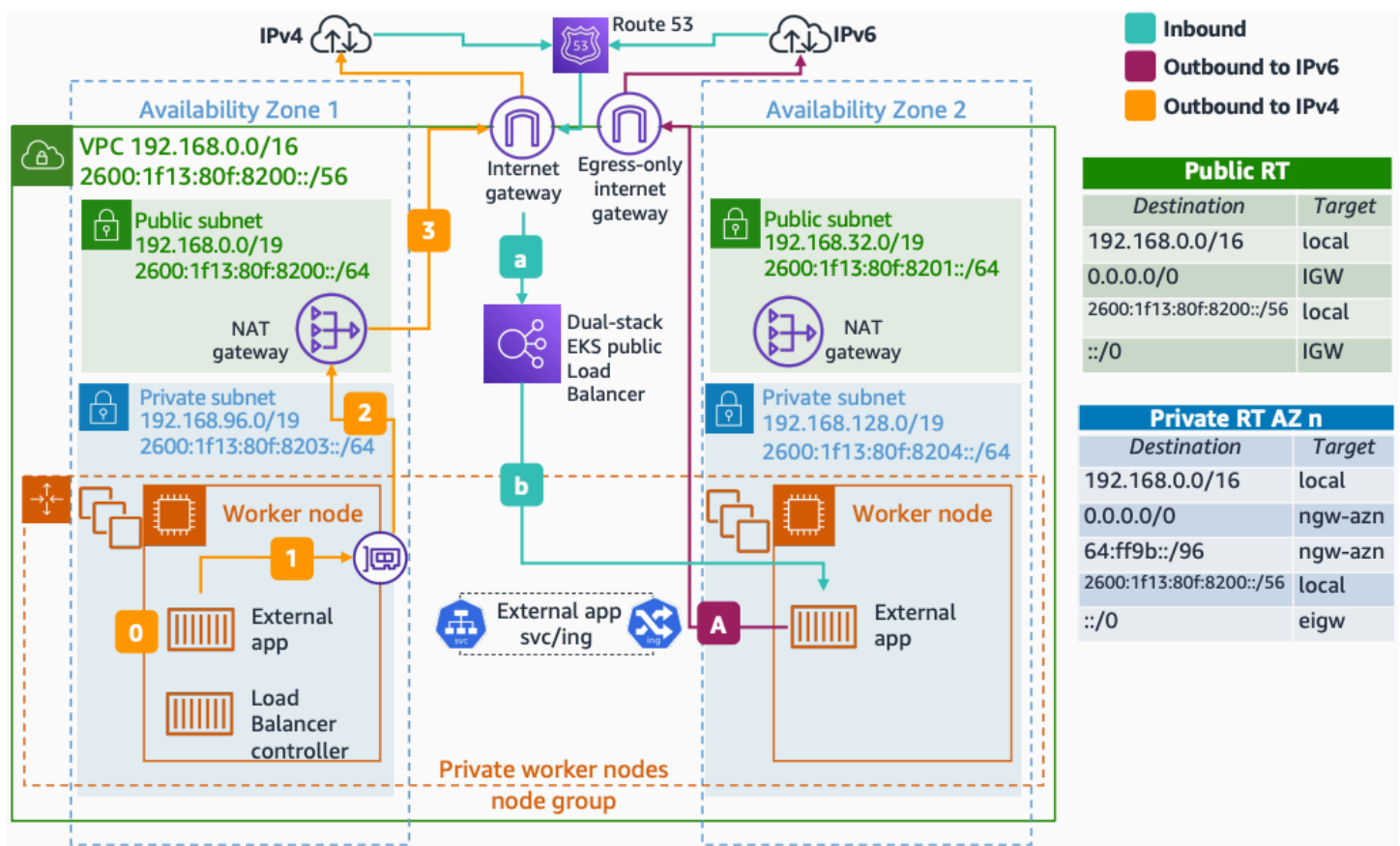
Note

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

Exposer les microservices Amazon EKS dans des clusters IPv6

Cette architecture montre comment exposer les microservices Amazon EKS avec IPv6 et se connecter à la fois aux points de terminaison IPv6 et IPv4 sur Internet. Le passage à IPv6 résout également l'épuisement des adresses IP des pods, car vous n'avez pas besoin de contourner les limites IPv4.

Exposer les microservices Amazon EKS dans des clusters IPv6



Les étapes suivantes décrivent le flux entrant :

- Amazon Route 53 résout les demandes entrantes adressées aux ELB publics en mode [double pile](#) déployé par le contrôleur AWS Load Balancer.
- L'ELB transfère le trafic vers les pods IPv6 en mode IP.

Les étapes suivantes décrivent le flux IPv6 sortant :

- A. Toute communication entre un pod depuis des sous-réseaux privés et des points de terminaison IPv6 extérieurs au cluster passe par une passerelle Internet de sortie uniquement (EIGW).

Les étapes suivantes décrivent le flux IPv4 sortant :

1. Un pod d'un sous-réseau privé lance une demande sortante vers une adresse IPv4 sur Internet et effectue une recherche DNS. À la réception d'une réponse IPv4 « A », le pod établit une connexion à l'aide de l'adresse IPv4 de l'[hôte](#) local 169.254.172. 0/22 Gamme IP.
2. L'adresse IPv4 unique du pod uniquement est traduite via NAT en adresse IPv4 (VPC) de l'interface réseau principale attachée au nœud.
3. La table de routage privée transmet le trafic à la passerelle NAT, et l'adresse IPv4 privée d'un nœud est traduite en adresse IPv4 publique de la passerelle.

Note

Au moment de la rédaction de cet article, ALB et NLB prenaient en charge la double pile uniquement pour les terminaux connectés à Internet. Amazon EKS implémente un plug-in CNI local à l'hôte enchaîné avec le CNI VPC pour allouer et configurer une adresse IPv4 pour un espace à partir du 169.254.172. 0/22 gamme.

Suggestions de lecture

Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

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

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.	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022
Publication initiale	Le schéma d'architecture de référence a été publié pour la première fois	22 février 2022

 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.