Engineer

Azure

la plateforme cloud de Microsoft

Ce que c’est

Azure, Microsoft Azure dans sa forme complète, est un catalogue de capacités informatiques louées depuis les propres centres de données de Microsoft : machines virtuelles, comptes de stockage, bases de données gérées, hébergement de conteneurs, réseaux privés et outils pour les exploiter, payés à l’usage. Microsoft le commercialisait comme Windows Azure jusqu’en avril 2014, date de son nom actuel.

Chaque requête de gestion des ressources Azure, qu’elle vienne d’un clic dans le portail, d’une commande Azure CLI ou PowerShell, d’un appel SDK ou d’un modèle, arrive au même point d’entrée : Azure Resource Manager. Il l’authentifie, l’autorise et la remet au service chargé du travail. Une machine virtuelle, un serveur de base de données et une zone DNS sont toutes des ressources dans ce vocabulaire, chacune dotée d’un identifiant, d’un type et de propriétés.

Les ressources sont classées dans une hiérarchie de quatre niveaux. Chaque ressource appartient à exactement un groupe de ressources, dossier destiné aux éléments déployés, mis à jour et supprimés ensemble. Supprimer le groupe supprime tout son contenu. Ces groupes résident dans un abonnement, à la fois unité de facturation et frontière pour les accès et limites. Les abonnements sont réunis en groupes d’administration, qui peuvent s’imbriquer jusqu’à six niveaux et remontent tous à un groupe racine unique pour l’annuaire. Les affectations de rôles, politiques et budgets d’un niveau atteignent tous les éléments inférieurs.

Au-dessus de la hiérarchie se trouve l’identité. Utilisateurs, groupes et applications d’une organisation résident dans un tenant Microsoft Entra ID, l’annuaire que Microsoft appelait Azure Active Directory jusqu’en 2023. Chaque abonnement Azure fait confiance à exactement un de ces tenants pour connecter les personnes et déterminer leurs droits.

Utilisez le concept pour prendre une décision

Utilisez « Qu'est-ce qu'Azure ? » pour éclairer une décision réelle. Nous pouvons vous aider à relier ce concept au système que vous construisez ou achetez. Des serveurs dimensionnés selon vos usages réels, migrés vers le cloud ou hors du cloud, avec une estimation préalable de la facture mensuelle.

Découvrir nos prestations Contactez-nous →

Vérifiez les hypothèses derrière le terme

Appuyez-vous sur l'explication et les réalisations liées pour formuler les questions de votre projet. Nous pouvons examiner les hypothèses avec vous avant le choix d'un outil. 20 applications Docker sur Google Cloud et AWS — 20 applications conteneurisées déployées et surveillées

20 applications Docker sur Google Cloud et AWS Contactez-nous →

Pourquoi c’est important

La plupart des équipes qui utilisent Azure y sont arrivées par un élément qu’elles possédaient déjà. Une entreprise dont le personnel se connecte à Microsoft 365 conserve déjà ses comptes dans un tenant Entra. Un abonnement faisant confiance à ce tenant peut donner aux mêmes comptes accès aux serveurs et bases, sans second annuaire d’utilisateurs à maintenir. Pour un fournisseur, le choix d’Azure dépend donc moins des tableaux de fonctionnalités que de l’emplacement existant des identités et données du client.

La hiérarchie constitue la deuxième raison, car elle héberge la gouvernance. Microsoft recommande des abonnements distincts pour développement, test et production, afin d’éviter les dépendances entre environnements et de donner à chacun ses politiques et sa ligne de facture. Azure Policy applique ensuite les règles internes au niveau où il est affecté. Il peut refuser une modification, par exemple une ressource créée dans une région non utilisée par l’organisation, ou la consigner pour examen. Microsoft conseille de commencer toute nouvelle politique en mode audit avant de la laisser bloquer des actions.

La troisième raison est qu’Azure peut être décrit plutôt que configuré par clics. Resource Manager accepte des modèles déclaratifs en JSON ou Bicep et détermine lui-même les créations et modifications. Deux exécutions du même modèle laissent le même résultat, et Azure stocke l’état déployé : aucun fichier d’état séparé n’est à gérer. Un parc écrit ainsi peut être examiné dans une demande de fusion, reconstruit après un incident et copié vers un nouvel environnement en changeant ses paramètres. C’est la principale protection contre une installation comprise par une seule personne.

À quoi cela ressemble en pratique

La page des technologies cite Google Cloud et AWS comme clouds habituels de l'entreprise, avec Azure lorsqu'un client l'utilise déjà. Deux réalisations montrent ce travail aux deux extrémités.

Côté infrastructure, trois environnements Azure ont été décrits sous forme de code, tous à partir des mêmes modèles Bicep : api et www comme Azure Container Apps dans un environnement géré, PostgreSQL Flexible Server, Redis pour le cache, Front Door avec une politique WAF en façade, puis VNet, NSG et DNS privé dessous. Log Analytics est raccordé pour le diagnostic et les images proviennent d'Azure Container Registry du projet. Les modèles étant paramétrés, créer ou modifier un environnement devient une demande de fusion. La dérive cesse d'être mystérieuse puisque le code fait foi.

Côté publication, le déploiement Azure a été pris en charge de bout en bout. Chaque version traverse développement, préproduction puis production, dans cet ordre, sans envoi direct vers un environnement en service. CI/CD construit et livre les images, tandis que les modèles maintiennent la même forme pour chaque environnement : une compilation promue n'arrive jamais dans un contexte subtilement différent. Les paramètres variables sont séparés des secrets, ce qui permet à un artefact construit de parcourir toute la chaîne et de prendre ses réglages à l'arrivée, sans déploiements manuels improvisés.

Où les problèmes surviennent

Les erreurs Azure coûteuses ont souvent la même forme : un écart entre ce qu'une personne croit qu'Azure a fait ou autorisé et ce que Resource Manager a réellement fait.

Un modèle laisse des éléments derrière lui et en rétablit d'autres. Resource Manager déploie en mode incrémentiel si aucun autre mode n'est choisi. Une ressource présente dans le groupe, mais absente du modèle, reste intacte. Retirer une base du fichier laisse donc le serveur fonctionner et facturer. Le même mode réapplique toutes les propriétés des ressources redéployées, et une propriété omise revient à sa valeur prédéfinie. Un réglage changé dans le portail est donc écrasé à la prochaine publication ordinaire. L'aperçu what-if peut avertir des deux, mais Microsoft indique que sa sortie contient parfois du bruit et des faux positifs dans lesquels un vrai changement se perd facilement. Le modèle

doit déclarer chaque valeur différente de la valeur prédéfinie, et une pile de déploiement gère les restes en détachant ou supprimant les ressources retirées du modèle.

Chaque environnement partage le même abonnement. C'est le départ le plus rapide : un abonnement, un groupe par environnement et des rôles larges en haut pour ne bloquer personne. Production et test partagent alors affectations de rôles, politiques, limites et facture. Un script visant le groupe de test possède des droits qui atteignent aussi la production. Des abonnements distincts sous un groupe d'administration donnent à chaque environnement ses accès, règles et coûts.

Un administrateur d'annuaire est pris pour un administrateur de ressources. Les rôles Microsoft Entra, comme Global Administrator, gouvernent utilisateurs, groupes, mots de passe et domaines. Les rôles Azure, comme Owner et Contributor, gouvernent les ressources. Sans attribution supplémentaire, aucun ensemble n'atteint l'autre. Un Global Administrator peut activer un réglage lui accordant User Access Administrator à la racine, pour voir toutes les ressources et attribuer des accès dans tout abonnement du tenant. Ce réglage existe pour récupérer l'accès à un abonnement, et Microsoft conseille de retirer l'élévation une fois le travail terminé. La laisser donne à un compte d'annuaire le pouvoir de s'attribuer toute ressource.

Une application de conteneur ne dort jamais. Azure Container Apps peut réduire la plupart des applications à zéro réplique lorsque rien ne les appelle, ce qui attire les petits services. Celles dont la mise à l'échelle dépend du processeur ou de la mémoire font exception et ne peuvent pas descendre à zéro. Une règle CPU maintient au moins une réplique toutes les nuits calmes : un service choisi pour coûter peu au repos doit donc se dimensionner selon le trafic HTTP ou une autre source d'événements.

Pour aller plus loin

- Documentation Azure — index Microsoft des guides, démarrages rapides et références de chaque service.
- Qu'est-ce qu'Azure Resource Manager ? — couche traversée par les requêtes de gestion et définition des groupes de ressources.
- Organiser les ressources Azure — groupes d'administration, abonnements et groupes de ressources selon le Cloud Adoption Framework.

- Modes de déploiement — éléments laissés actifs en mode incrémentiel et propriétés réinitialisées au redéploiement.
- Piles de déploiement — gérer comme un ensemble les ressources d'un modèle, y compris celles retirées.
- Rôles Azure et Microsoft Entra — frontières entre rôles d'annuaire et de ressources et leur jonction par élévation.

Glossaire

Choisissez selon vos contraintes réelles

Présentez le parcours de déploiement, les risques opérationnels et les personnes d'astreinte. Nous pouvons définir un changement avec des vérifications, une procédure de reprise et une responsabilité claire.

Consulter les tarifs Contactez-nous →

Rendez la terminologie concrète

Demandez comment « Qu'est-ce qu'Azure ? » s'applique à votre organisation. Un exemple concret tiré de votre système actuel suffit pour engager la discussion.

Découvrir nos prestations

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Danemark

Emportez cette page avec vous

Fiche de contact

Créé avec soin et amour par D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Droit d'auteur © 2025 – aujourd'hui · Engineer ApS · Tous droits réservés.

Imprimé depuis https://engineer.company/fr/glossary/azure/