

# Certification

## AWS CLF-C01

### QCM

*Format :*

---

Titre :

- Réponse incorrecte en noir
- Réponse correcte en vert

*Explication de réponse en italique ( ne doit pas apparaitre dans le QUIZ car il s'agit de la correction une fois terminé. )*

### Pourquoi le cloud AWS est-il avantageux pour les entreprises ? ( choisir 2 réponses )

- il permet de supprimer les dépenses informatiques
- il permet d'étaler les mensualités des emprunts liés à l'informatique
- **il permet de convertir les investissements lourds en consommation en fonction du besoin.**  
*Le cloud vous permet de remplacer vos investissements en capital (tels que des centres de données et des serveurs physiques) par des coûts variables et de ne payer que pour les services informatiques que vous utilisez. En outre, les coûts variables sont bien plus faibles que les frais que vous paieriez pour le faire vous-même en raison des économies d'échelle.*
- **il permet de réduire les dépenses liées au centre de données on premise.**  
*Le cloud vous permet de remplacer vos investissements en capital (tels que des centres de données et des serveurs physiques) par des coûts variables et de ne payer que pour les services informatiques que vous utilisez. En outre, les coûts variables sont bien plus faibles que les frais que vous paieriez pour le faire vous-même en raison des économies d'échelle.*
- il permet de tripler les dépenses informatiques

### Parmi les réponses ci dessous lesquelles ne sont pas des avantages du cloud

#### AWS ? ( Sélectionnez 3 réponses )

- Élasticité
- Agilité
- **Ponctualité**  
*ici le piège est la négation "ne sont PAS"*
- **Plasticité**  
*ici le piège est la négation "ne sont PAS"*
- **Malléabilité**  
*ici le piège est la négation "ne sont PAS" des avantages en effet grâce au cloud computing, il n'est pas nécessaire de sur approvisionner les ressources en amont pour gérer les pics d'activité futurs. Au lieu de cela, vous allouez la quantité de ressources dont vous avez réellement besoin. Vous pouvez mettre à l'échelle instantanément ces ressources pour augmenter et diminuer la capacité en fonction de l'évolution des besoins de votre entreprise.*

### Parmi les éléments suivants, lequel fait partie du cadre AWS Well-Architected ?

- curiosité
- **fiabilité**  
*Basé sur cinq piliers (excellence opérationnelle, sécurité, fiabilité, efficacité de la performance et optimisation des coûts), le cadre AWS Well-Architected fournit une approche cohérente aux clients et partenaires pour évaluer les architectures.*
- innovation
- actualité

Quels sont les avantages d'exécuter une application dans le nuage AWS par rapport aux applications sur site ? ( choisir 2 réponses )

- Sauvegarde automatique des bases de données
- **Infrastructure mondiale ( global )**  
*AWS gère plusieurs régions géographiques, notamment en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe, en Chine, dans la région Asie-Pacifique, en Afrique du Sud et au Moyen-Orient. La performance du réseau est suffisante pour réaliser une réplication synchrone entre les zones de disponibilité et permet la bascule applicative en cas de besoin*
- Permet de faire fonctionner des serveurs Microsoft et Linux
- Dispose d'un réseau rapide
- **Tolérance à la perte d'un site complet ( haute disponibilité )**  
*AWS gère plusieurs régions géographiques, notamment en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe, en Chine, dans la région Asie-Pacifique, en Afrique du Sud et au Moyen-Orient. La performance du réseau est suffisante pour réaliser une réplication synchrone entre les zones de disponibilité et permet la bascule applicative en cas de besoin*

Une entreprise souhaite migrer ses applications vers AWS et réaliser le développement depuis son environnement de développement continu depuis son site on premise. De quoi aura t elle besoin parmi les réponses ci dessous ?

- Développer son application avec le SDK C++
- utiliser une SNOWBALL pour migrer ses données
- créer un compartiment dans US-EAST-1
- **établir une liaison direct connect**  
*AWS Direct Connect peut vous aider à élaborer des environnements hybrides qui répondent aux exigences réglementaires nécessitant l'utilisation d'une connectivité privée. Les environnements hybrides vous permettent de combiner les avantages offerts par AWS en matière d'élasticité et d'économie avec la possibilité d'utiliser d'autres infrastructures que celles que vous possédez déjà.*

Quand l'offre gratuite d'AWS expire-t-elle ? ( choisir deux réponses )

- **1 an après l'inscription**  
*Les services associés à une offre gratuite de 1 an permettent aux clients d'utiliser gratuitement le produit dans les limites spécifiées pendant un an à compter de la date de création du compte.*
- 9 mois après l'inscription
- 15 mois après l'inscription
- **12 mois après l'inscription**  
*Les services associés à une offre gratuite de 12 mois permettent aux clients d'utiliser gratuitement le produit dans les limites spécifiées pendant un an à compter de la date de création du compte.*

### Je ne peux bénéficier de l'offre gratuite d'AWS que dans la région de mon pays ?

- Vrai
- Faux

*L'offre gratuite d'AWS s'applique aux services participants dans nos régions internationales. Votre utilisation gratuite dans le cadre de l'offre gratuite d'AWS est calculée chaque mois sur l'ensemble des régions et appliquée automatiquement à votre facture – les quotas d'utilisation gratuite ne sont pas cumulables. Par exemple, vous recevrez 750 heures d'instance Micro Linux Amazon EC2 dans toutes les régions que vous utilisez, et non 750 heures par région.*

### Le niveau gratuit d'AWS comprend 750 heures d'utilisation d'Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) ?

- Vrai

*Le niveau gratuit d'AWS comprend 750 heures d'utilisation d'Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) dans une instance db.t2.micro, 20 Go de stockage et 20 Go de sauvegardes par mois, pendant un an.*

- Faux

### Quel service AWS simplifierait la migration d'une base de données vers AWS ?

- Cloudfront avec AWS Global Accelerator
- VPC avec un sous réseau privé
- une liaison direct connect
- AWS Database Migration Service (DMS)

*AWS Database Migration Service est capable de migrer vos données vers et depuis les bases de données commerciales et open source les plus couramment utilisées.*

### Sur les site AWS ou devez vous vous rendre pour vous procurer des Templates

#### CloudFormation directement utilisables ?

- AWS Marketplace

*AWS Marketplace est un catalogue numérique contenant des milliers de listes de logiciels de fournisseurs indépendants qui facilitent la recherche, le test, l'achat et le déploiement de logiciels qui fonctionnent sur AWS.*

- AWS Console
- AWS APN
- AWS Documentation

### Quelle affirmation ci-dessous est vraie ?

- il y a plus de régions que de zones de disponibilité
- **il y a moins de régions que de zones de disponibilité**

*Au 1er Juin 2020 :*

*24 régions*

*76 zones de disponibilités*

*205 Edge Locations*

- il y a autant de régions que de zones de disponibilité
- il y a autant de régions que de edge location
- il y a autant de edge location que de zones de disponibilité

### Quel service AWS permet à une entreprise de créer un réseau virtuel privé au sein d'AWS ?

- AWS Direct Connect
- AWS VPN
- AWS Virtual private gateway
- AWS Endpoint
- **Amazon VPC**

*Amazon VPC vous permet de mettre en service une section du cloud Amazon Web Services (AWS) isolée de manière logique, au sein de laquelle vous pouvez lancer des ressources AWS dans un réseau virtuel que vous définissez.*

### Quelle fonctionnalité permet de sécuriser, le trafic réseau entrant et sortant, autorisé, vers et à partir de chaque instance Amazon EC2 qui fonctionne au sein de mon VPC ?

- Les Groupes d'amis

- **Les Groupes de sécurité**

*Les groupes de sécurité Amazon EC2 peuvent être utilisés pour sécuriser les instances au sein de Amazon VPC. Les groupes de sécurité dans un VPC vous permettent de spécifier le trafic réseau entrant et sortant, autorisé vers et à partir de chaque instance Amazon EC2. Le trafic qui n'est pas autorisé de façon explicite vers ou à partir d'une instance est automatiquement refusé.*

- Les stratégies IAM
- Mon adresse IP privée
- Ma responsable

Quel composant de l'infrastructure global AWS, Amazon CloudFront, n'utilise-t-il pas pour garantir une faible latence aux applications web ?

- **zone de disponibilité**  
*Pour fournir du contenu aux utilisateurs finaux avec une latence plus faible, Amazon CloudFront exploite un réseau mondial de 216 points de présence (205 emplacements périphériques et 11 caches périphériques régionaux) dans 84 villes de 42 pays.*
- edge location

Dans le cloud c'est la mise \_\_\_\_\_ qui permet de réaliser des

- [en commun des serveurs] [meilleures performances]
- **[en commun des ressources] [économies d'échelle]**  
*En utilisant le nuage, vous pouvez obtenir un coût variable inférieur à la votre. Du fait de l'utilisation de centaines de milliers de clients regroupées dans le nuage, des fournisseurs tels que l'AWS peuvent réaliser des économies d'échelle, qui se traduisent par des prix à la consommation moins élevés.*
- [en commun des ressources] [optimisations d'infrastructure]

• Avec un modèle de déploiement dans des centres de données privés vous étiez obligés de réaliser des \_\_\_\_\_. En cas d'erreur, il en résultait soit une \_\_\_\_\_ trop importante et inutile, soit \_\_\_\_\_ à court terme et une baisse de la satisfaction des utilisateurs. Avec le cloud computing, ces problèmes disparaissent. Vous pouvez accéder à autant de ressources que nécessaires et choisir d'augmenter ou de réduire selon vos besoins en quelques minutes.

- [projets] [dépense] [des ralentissements]
- [déménagements] [coupure] [un arrêt]
- **[estimations de ressources nécessaires] [dépense] [manque de ressources]**  
*Ne cherchez plus à deviner la capacité requise - Éliminez les hypothèses sur les besoins de capacité - Partez du strict minimum pour faire fonctionner votre infrastructure et faites tester la mise à l'échelle applicative et base de donnée par les équipes de développement.*

Parmi ces réponses laquelle est un des 6 avantages du cloud computing qui favorise le développement de vos applications ?

- Accroître les performances et l'agilité
- Accroître la volumétrie et l'agilité
- Accroître la volumétrie et la vitesse

- **Accroître la vitesse et l'agilité**

*Dans le nuage vous réduisez le temps nécessaire pour mettre ces ressources à la disposition de vos développeurs à partir de semaines à quelques minutes seulement.*

Amazon Elastic Compute Cloud est un service Web qui fournit une capacité de calcul sécurisée et redimensionnable dans le cloud et vous confère le contrôle total de vos ressources informatiques et permet d'exécuter des applications dans l'environnement informatique AWS ce modèle de consommation est aussi appelé \_\_\_\_\_ ?

- **IAAS**

*L'infrastructure en tant que service (IaaS) contient les blocs de construction fondamentaux de l'informatique dans le cloud et donne habituellement accès à des fonctionnalités de mise en réseau, à des ordinateurs (virtuels ou sur du matériel dédié) et à de l'espace de stockage de données. Le service IaaS offre le niveau le plus élevé de flexibilité et de contrôle de gestion en ce qui concerne les ressources informatiques. Ce service est très similaire aux ressources informatiques existantes avec lesquelles les services informatiques et les développeurs sont aujourd'hui familiarisés.*

- PAAS
- SAAS

Grâce au service PaaS, les entreprises n'ont plus besoin de gérer l'infrastructure sous-jacente (en règle générale, le matériel et les systèmes d'exploitation) et vous pouvez vous concentrer sur le déploiement et la gestion de vos applications. Parmi les services AWS ci-dessous lequel est un service PAAS ?

- EC2
- S3
- **Elastic beanstalk**

*AWS Elastic Beanstalk fournit une grande variété de plateformes sur lesquelles vous pouvez créer vos applications. Vous concevez votre application web sur l'une de ces plateformes et Elastic Beanstalk déploie votre code sur la version de la plateforme que vous avez sélectionnée pour créer un environnement d'application actif.*

- EBS

Avec une offre \_\_\_\_\_ , vous n'avez pas à vous soucier de la gestion du service ou de celle de l'infrastructure sous-jacente. Vous devez juste réfléchir à l'utilisation de ce logiciel spécifique

- DAAS
- **SAAS**  
*Le logiciel en tant que service offre un produit final qui est exécuté et géré par le prestataire de services.*
- IAAS

Dans une migration en mode "refactorisation" on va vers la fin des applications \_\_\_\_\_ et on se dirigera vers des applications cloud natives et donc avec une architecture \_\_\_\_\_ dans le but d'obtenir une application \_\_\_\_\_ pour mettre en place un développement \_\_\_\_\_ dans une démarche \_\_\_\_\_.

- [Monosocles] [découplées] [sans services] [cyclique] [devops]
- [Monolithiques] [couplées] [micro services] [continu] [devops]
- [Monolithiques] [découplées] [mono service] [cyclique] [devops]
- **[Monolithiques] [découplées] [micro services] [continu] [devops]**  
*Le découplage est une approche qui répond à l'évolution générale des sites et applications web de l'approche MPA (Multiple Page Application) à l'approche SPA (Single Page Application) ( architecture couplée monolithique vs découplées en plusieurs petits services )*

Un déploiement \_\_\_\_\_ est un moyen de connecter des infrastructures et des applications entre des ressources basées dans le nuage et des ressources existantes qui ne sont pas situées dans le nuage.

- en hydre
- croisé
- **hybride**  
*En règle générale, les environnements d'entreprise sont un mélange de cloud computing, de centres de données sur site et d'emplacements périphériques Les entreprises utilisent les architectures hybrides sur cloud pour faciliter l'intégration de leurs opérations sur site et sur cloud afin de prendre en charge un large éventail de cas d'utilisation, notamment à l'aide d'un ensemble commun de services, d'outils et d'API disponibles dans les environnements sur site et sur cloud.*
- multiple



Le déploiement de ressources dans un centre de donnée client, à l'aide d'outils de virtualisation et de gestion des ressources, est appelé un \_\_\_\_\_

- Cloud unique

- **Cloud privé**

*Le Cloud privé ( private cloud ) est un type de Cloud Computing qui offre des avantages similaires au Cloud public, y compris l'évolutivité et le libre-service, mais à travers une architecture propriétaire l'interconnexion d'un cloud privé et d'un cloud public est aussi appelé cloud hybride.*

- Cloud souverain

Dans la listes des caractéristiques essentielles d'un cloud d'après la définition du NIST lesquelles sont correctes ? ( choisissez en 3 )

- **Libre service à la demande**

*Services de calcul et Services partagés ne font pas partie des caractéristiques essentielles listée dans le document de définition du cloud.*

- Services de calcul

- **Mise en commun des ressources**

*Services de calcul et Services partagés ne font pas partie des caractéristiques essentielles listée dans le document de définition du cloud.*

- Services partagés

- **Large accès au réseau**

*Services de calcul et Services partagés ne font pas partie des caractéristiques essentielles listée dans le document de définition du cloud.*

AWS est responsable de la protection de \_\_\_\_\_ exécutant tous les services proposés dans le cloud AWS. Cette \_\_\_\_\_ est composée du matériel, des logiciels, du réseau et des installations exécutant les services cloud AWS.

- **infrastructure**

*AWS est responsable de la protection de l'infrastructure exécutant tous les services proposés dans le cloud AWS. Cette infrastructure est composée du matériel, des logiciels, du réseau et des installations exécutant les services cloud AWS.*

- architecture

- configuration

Le client qui déploie une instance Amazon EC2 est responsable de

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ et ce sur chaque instance. ( choisissez en 3 )

- La gestion du système d'exploitation invité

*Le client qui déploie une instance Amazon EC2 est responsable de la gestion du système d'exploitation invité (mises à jour et correctifs de sécurité compris), des logiciels, applications et utilitaires installés par le client sur la ou les instances, ainsi que de la configuration du pare-feu fourni par AWS (groupe de sécurité) sur chaque instance.*

- Des mises à jour et correctifs de sécurité

*Le client qui déploie une instance Amazon EC2 est responsable de la gestion du système d'exploitation invité (mises à jour et correctifs de sécurité compris), des logiciels, applications et utilitaires installés par le client sur la ou les instances, ainsi que de la configuration du pare-feu fourni par AWS (groupe de sécurité) sur chaque instance.*

- Des mises à jour et correctifs du bios serveur hôte

- De changer les disques durs

- La configuration du pare-feu

*Le client qui déploie une instance Amazon EC2 est responsable de la gestion du système d'exploitation invité (mises à jour et correctifs de sécurité compris), des logiciels, applications et utilitaires installés par le client sur la ou les instances, ainsi que de la configuration du pare-feu fourni par AWS (groupe de sécurité) sur chaque instance.*

Les Contrôles acquis ( Inherited Controls ) sont des contrôles qu'un client acquiert à partir d'AWS comme :

- Contrôles physiques et de l'environnement

*Contrôles acquis : contrôles qu'un client acquiert à partir d'AWS : Contrôles physiques et de l'environnement*

- Contrôles logiques uniquement

Dans un contexte de contrôles partagés, AWS fournit les prérequis de l'infrastructure et de son côté, le client doit assurer la mise en œuvre de ses propres contrôles dans le cadre de son utilisation des services AWS. Côté client quels sont ceux qui en font partie dans les choix ci dessous ( choisissez 3 réponses )

- Gestion des infrastructures
- **Gestion des correctifs**  
*Gestion des correctifs : AWS est responsable de la correction des défauts liés à l'infrastructure, mais le client est responsable de la correction de son ou ses systèmes d'exploitation et applications invités.*
- **Gestion de la configuration**  
*Gestion de la configuration : AWS entretient la configuration de ses infrastructures, mais le client doit configurer ses propres systèmes d'exploitation, bases de données et applications invités.*
- **Connaissance et formation**  
*Connaissance et formation : AWS forme les collaborateurs AWS, mais le client est responsable de la formation de ses propres collaborateurs.*
- Gestion du réseau

AWS est créé pour vous aider à créer une infrastructure sécurisée, très performante, résiliente et efficace pour les applications. L'objectif de ces solutions et services de sécurité est de fournir les avantages stratégiques clés lesquels (choisissez en 4 )

- **Prévention**  
*Prévention : Définissez les identités et autorisations utilisateur, la protection des infrastructures et les mesures de protection des données pour une stratégie d'adoption AWS planifiée et sans heurt.*
- Performance
- **Réponse**  
*Réponse : La réaction et la récupération automatiques permettent aux équipes de sécurité de se concentrer sur l'analyse de la cause racine plutôt que sur la réponse.*
- **Correction**  
*Correction : Profitez de l'automatisation centrée sur les événements pour rapidement corriger et sécuriser votre environnement AWS, en temps quasi réel.*
- **Détection**  
*Détection : Gagnez en visibilité sur le niveau de sécurité de votre organisation grâce aux services de surveillance et de journalisation. Intégrez ces informations dans une plateforme évolutive pour l'audit, le test et la gestion des événements.*
- Prospection

Contrôles de détection font partie des défis des outils de sécurité AWS quel service ne permet pas d'accomplir ces contrôles ?

- AWS Security Hub
- **Amazon Macie**  
*Amazon Macie permet l'identification et protection de vos données sensibles quelle que soit l'échelle ( Protection des données et non contrôle et détections )*
- Amazon Inspector
- Amazon Detective
- Amazon GuardDuty

Dans le cadre d'un projet de protection applicatives vous devez choisir deux services pour assurer une protections contre les attaques DDOS et un filtrage du trafic web malveillant ( choisissez en deux )

- **AWS Web Application Firewall (WAF)**  
*Filtrage du trafic web malveillant = AWS Web Application Firewall (WAF)*
- Amazon Cognito
- AWS Artifact
- AWS Secrets Manager
- **AWS Shield**  
*Protection contre les DDoS = AWS Shield*

Toutes les données stocker dans un compartiments S3 sont automatiquement chiffrées en AES-256 grâce au service KMS

- Vrai
- **Faux**  
*Faux. Si vous avez besoin d'une sécurité supplémentaire, vous pouvez utiliser l'option Server Side Encryption (SSE) pour chiffrer les données au repos. Vous pouvez configurer vos compartiments Amazon S3 de manière à chiffrer automatiquement les objets avant de les stocker si les demandes de stockage entrantes ne contiennent pas les informations de chiffrement. Vous pouvez également utiliser vos propres bibliothèques de chiffrement pour chiffrer des données avant de les stocker dans Amazon S3.*

Lors d'un audit vous devrez fournir rapports de conformité des services utilisés dans la production de votre application métier. Quel portail gratuit et en libre-service vous permettra d'accéder aux rapports de conformité d'AWS en cas de besoins ?

- AWS Resource Access Manager
- AWS CloudHSM

- **AWS Artifact**

*« Conformité » Portail gratuit et en libre-service pour un accès à la demande aux rapports de conformité d'AWS = AWS Artifact*

Un utilisateur IAM dispose d'informations d'identification \_\_\_\_\_ et peut interagir directement avec les services AWS

- **A long terme**

*Quelle est la différence entre un rôle IAM et un utilisateur IAM ? Un utilisateur IAM dispose d'informations d'identification à long terme et peut interagir directement avec les services AWS. Un rôle IAM ne dispose pas d'informations d'identification et ne peut pas envoyer directement de requêtes aux services AWS. Les rôles IAM sont normalement "endossés" par des entités autorisées, telles que des utilisateurs IAM, des applications ou un service AWS tel qu'EC2.*

- Temporaire

Vous devez autoriser l'accès à un compartiment S3 dans le cadre du développement d'une application interne développée par votre équipe et hébergée sur une instance EC2 dans un sous réseau privé accessible uniquement depuis votre réseau d'entreprise. Quelle stratégie utilisez-vous pour autoriser l'accès au compartiment S3 ?

- Vous donnez les droits d'accès complets sur le compartiment S3 aux utilisateurs de votre entreprise
- Vous rendez votre compartiment public pour simplifier le développement de votre application
- Vous donnez les droits d'accès aux objets du compartiment S3 mais uniquement en lecture aux utilisateurs de votre entreprise
- Vous créez un rôle AppAccessS3, lui attribuez la stratégie S3fullaccess et associez ce rôle uniquement à l'instance EC2 qui servira au développement de votre application de telle sorte que l'application pourra utiliser le compartiment S3.

*Moins de droits = plus de sécurité. Quels problèmes les rôles IAM résolvent-ils ? Les rôles IAM vous permettent de déléguer l'accès, avec des autorisations définies, à des entités de confiance sans avoir à partager les clés d'accès à long terme. Vous pouvez utiliser les rôles IAM pour déléguer l'accès aux utilisateurs IAM gérés au sein de votre compte, aux utilisateurs IAM gérés sous un autre compte AWS ou à un service AWS tel qu'EC2.*

Vous ne pouvez pas créer ou gérer des utilisateurs, des groupes et des stratégies en utilisant

- Les API IAM
- L'interface de ligne de commande AWS
- La console IAM
- **AMAZON Inspector**

*Comment démarrer avec IAM ? Pour commencer à utiliser IAM, vous devez vous inscrire à au moins un des services AWS intégrés à IAM. Vous pouvez créer et gérer des utilisateurs, des groupes et des autorisations via les API IAM, l'interface de ligne de commande AWS ou la console IAM, ce qui vous donne une interface web pointer-cliquer. Vous pouvez également utiliser l'éditeur visuel pour créer des stratégies.*

Vous devez trouver un service pour consulter, rechercher et télécharger l'activité récente de votre compte AWS pour avoir une visibilité sur les changements dans les ressources de votre compte AWS dans les dernières 24h, quel service allez vous utiliser ?

- cloudwatch
- cloudformation

- **cloudtrail**

*Visibilité sur l'activité des utilisateurs et des ressources*

*AWS CloudTrail améliore la visibilité sur l'activité des utilisateurs et des ressources en enregistrant les actions d'AWS Management Console et les appels d'API. Vous pouvez identifier les utilisateurs et les comptes ayant fait appel à AWS, l'adresse IP source des appels et leur date et heure de réalisation.*

- cloud

Quel service AWS peut gérer le déploiement en matière de dimensionnement des ressources, d'équilibrage de charge, de mise à l'échelle automatique et de surveillance de la santé de vos applications ?

- AWS Elasticache

- **AWS Elastic beanstalk**

*Il vous suffit de charger votre code pour qu'Elastic Beanstalk effectue automatiquement les étapes du déploiement que sont le dimensionnement des capacités, l'équilibrage de la charge, le dimensionnement automatique et la surveillance de l'état de l'application. Ce faisant, vous conservez la maîtrise totale des ressources AWS alimentant votre application et pouvez accéder aux ressources sous-jacentes à tout moment.*

- Amazon EC2
- Amazon Redshift

Quel service permet aux utilisateurs de consolider la facturation sur plusieurs comptes AWS ?

- Amazon LightSail
- AWS Budgets

- **AWS Organization**

*C'est le seul service à retenir pour la gestion d'une organisation capable de centraliser la facturation.*

- AWS TCO calculator

Après avoir sélectionné une réservation d'un serveur hôte dédié ( EC2 Dedicated Host ), quelle option tarifaire offrira la réduction la plus importante ?

- Sans frais initiaux
- Frais initiaux partiels
- Tous les frais initiaux

*Tarification des hôtes dédiés Amazon EC2*

*Le prix d'un hôte dédié varie en fonction de la famille d'instance, de la région et de l'option de paiement. Quel que soit le nombre ou la taille des instances que vous choisissez de lancer sur un hôte dédié particulier, vous ne payez que pour chaque hôte dédié actif.*

*Lorsque vous allouez un hôte dédié à l'utilisation, vous choisissez une famille d'instances telle que R5 ou M5 pour l'hôte. Une fois que vous avez alloué un hôte, vous payez à la demande, sauf si vous disposez d'une réservation d'hôte dédié ou d'une tarification Savings Plans. Une réservation d'hôte dédié vous permet de bénéficier d'une remise pouvant aller jusqu'à 70 % par rapport à la tarification à la demande. Savings Plans, le nouveau modèle de tarification flexible, vous permet de réduire votre facture en vous engageant à une consommation régulière de capacités de calcul (mesurée en USD/heure) plutôt que de vous engager envers des hôtes spécifiques. Comme les réservations, les Savings Plans permettent de faire des économies substantielles par rapport aux offres de la formule à la demande. De plus, ils réduisent automatiquement les factures des clients sur l'utilisation des capacités de calcul dans toute région AWS, même quand les utilisations varient.*

Quel est l'avantage de déployer une application dans plusieurs zones de disponibilité ?

- cela abaisse les risques en cas de panne dans une région
- cela abaisse les risques en cas de panne dans une zone de disponibilité  
*la haute disponibilité ou tolérance à la panne est offerte en répartissant la production d'une application sur plusieurs zone de disponibilité*
- cela abaisse les risques d'interruption en cas de panne réseau
- cela abaisse les temps de réponses de utilisateurs on premise



Vous êtes alerté que l'une de vos application web hébergée dans le cloud AWS a subie des attaques par denie de service provenant d'un ensemble d'adresses IP récurrentes. Quel service AWS peut aider à sécuriser l'application et à bloquer le trafic malveillant ?

- Amazon VPC

- **AWS WAF**

*AWS WAF est un pare-feu d'application Web qui aide à protéger les applications Web ou des API contre les failles Web les plus communes susceptibles d'affecter la disponibilité, de compromettre la sécurité ou de provoquer une surconsommation des ressources. Avec AWS WAF, vous pouvez contrôler la façon dont le trafic atteint vos applications. Vous y arrivez en créant non seulement des règles de sécurité qui bloquent les formes d'attaque courantes comme l'injection SQL ou les scripts intersites, mais aussi des règles qui filtrent les modèles de trafic spécifiques que vous définissez. Pour un démarrage rapide, vous pouvez utiliser Règles gérées relatives à AWS WAF qui sont un ensemble de règles pré-configurées et gérées par AWS ou par des vendeurs AWS Marketplace. Les règles gérées relatives au WAF traitent de questions telles que les 10 principaux risques de sécurité de l'OWASP. Lesdites règles sont régulièrement mises à jour au fur et à mesure que de nouvelles questions surgissent. AWS WAF comprend une API très complète que vous pouvez utiliser pour automatiser la création, le déploiement et la maintenance des règles de sécurité.*

- AWS Endpoint
- AWS WIFI

Quel service AWS peut être utilisé pour interroger des ensembles de données stockées directement à partir d'Amazon S3 en utilisant le SQL standard ?

- **Amazon Athena**

*Athena est facile à utiliser. Cliquez simplement sur vos données dans Amazon S3, définissez le schéma et commencez à lancer vos requêtes à l'aide du SQL standard. La plupart des résultats sont fournis en quelques secondes. Avec Athena, inutile d'exécuter des tâches ETL complexes pour préparer vos données en vue de leur analyse. Cela permet à quiconque possédant des compétences SQL d'analyser rapidement des ensembles à grande échelle.*

- Amazon Aurora
- Amazon route53
- Amazon DynamoDB

Votre responsable vous demande quel service vous lui recommanderiez pour archiver des données sensibles pendant 5 ans pour répondre aux exigences réglementaires au coût le plus bas ?

- Amazon EBS
- Amazon EFS
- Amazon S3
- **Amazon Glacier**

*Archivage ? pensez Glacier*

Une entreprise souhaite déployer sa nouvelle application web dans le cloud AWS au lieu d'utiliser ses ressources sur site. Quelles dépenses peuvent être réduites grâce au cloud AWS ?

- réduire considérablement les coûts projet
- **réduire considérablement les investissements matériel**  
*souvenez vous de cette notion OPEX vs CAPEX ils existent beaucoup d'articles sur ces notions prenez le temps d'en lire quelques uns. ( dépenser du capital vs payer une mensualité "location" )*

Quelle est la fonction AWS qui permet à une entreprise de tirer parti des niveaux d'utilisation des services sur plusieurs comptes de membres ?

- **facture consolidée**

**FACTURATION CONSOLIDÉE SUR PLUSIEURS COMPTES AWS**

*Vous pouvez utiliser AWS Organizations pour définir un moyen de paiement unique pour tous les comptes AWS de votre organisation, et ce via la facturation consolidée. Avec la facturation consolidée, vous pouvez afficher une vue globale des frais cumulés par tous vos comptes et profiter des avantages tarifaires liés à l'utilisation groupée, notamment les remises sur volume pour les services Amazon EC2 et Amazon S3.*

- AWS budget
- AWS TCO calculator
- instances réservées

Votre client souhaite migrer son domaine en .com dans son compte AWS pour profiter des fonctionnalités de site web static et des fonctionnalités de haute disponibilité dans le cloud AWS. Quel est le service que vous allez utiliser pour réaliser cette migration ?

- Amazon cloudfront
- Amazon S3
- Amazon WAF
- **Amazon Route53**

*Pour transférer votre domaine depuis un autre service DNS vers Route 53, vous :*

*Obtenez une liste de données d'enregistrements pour votre nom de domaine, généralement disponible sous la forme d'un « fichier zone » que vous pouvez obtenir à partir de votre fournisseur DNS existant.*

*En suivant ces quelques étapes simples, vous allez pouvoir installer vos entrées DNS et obtenir des réponses de la part de Route 53 au sujet des requêtes pour votre application Web en quelques minutes seulement. Consultez notre documentation technique pour des informations plus détaillées au sujet du Service Route 53 et de l'API*

Parmi les propositions ci dessous l'une des responsabilités n'est pas celle du client selon le modèle de responsabilité partagée du cloud AWS, laquelle ?

- **Infrastructure de virtualisation**  
*Responsabilité AWS ( physique et logique ) le client n'aura pas accès au centre de donnée.*
- Paramétrage des groupes de sécurité
- Création des AMI personnalisées
- Restauration d'une base de donnée depuis un snapshot

## A qui les utilisateurs AWS doivent-ils signaler que leurs ressources sont utilisées à des fins malveillantes ?

- L'équipe AWS support
- L'équipe AWS EC2
- L'équipe AWS facturation
- **L'équipe AWS Abuse**

*L'équipe AWS Abuse vous assiste lorsque des ressources AWS sont utilisées pour se livrer aux types de comportement abusif suivants :*

*Courrier indésirable : vous recevez des e-mails indésirables provenant d'une adresse IP appartenant à AWS, ou bien des ressources AWS sont utilisées pour polluer des sites Web ou des forums.*

*Analyse des ports : vos journaux indiquent qu'une ou plusieurs adresses IP détenues par AWS envoient des paquets à plusieurs ports sur votre serveur, et vous pensez qu'il s'agit d'une tentative de découverte des ports non sécurisés.*

*Attaques par déni de service (DoS) : vos journaux montrent qu'une ou plusieurs adresses IP détenues par AWS sont utilisées pour inonder les ports de vos ressources avec des paquets, et vous pensez qu'il s'agit d'une tentative de surcharge ou de blocage de votre serveur ou du logiciel qu'il exécute.*

*Tentatives d'intrusion : vos journaux signalent qu'une ou plusieurs adresses IP détenues par AWS sont utilisées pour tenter de se connecter à vos ressources.*

*Hébergement de contenu répréhensible ou protégé par des droits d'auteur : vous constatez que des ressources AWS sont utilisées pour héberger ou distribuer du contenu illégal, ou bien pour distribuer du contenu protégé par des droits d'auteur sans l'accord du détenteur de ces droits.*

*Distribution de programmes malveillants : vous constatez que des ressources AWS sont utilisées pour distribuer des logiciels sciemment créés pour compromettre ou endommager les machines ou les ordinateurs sur lesquels ils sont installés.*

*Si vous pensez que des ressources AWS sont utilisées à des fins abusives, contactez l'équipe AWS Abuse à l'aide du formulaire de signalement d'abus Amazon AWS, ou en envoyant un e-mail à [abuse@amazonaws.com](mailto:abuse@amazonaws.com). Veuillez accompagner votre demande de toutes les informations nécessaires, notamment les journaux en texte brut et les en-têtes d'e-mail.*

Parmi les exemples ci dessous lequel est un exemple de réduction des coûts initiaux lors du passage au cloud AWS ?

- **transformer les dépenses CAPEX en dépenses OPEX**  
*Le calculateur du coût total de possession AWS permet d'estimer facilement les économies en comparant une infrastructure cloud à un environnement sur site ou de colocalisation. Utilisez ce calculateur pour obtenir des rapports et des informations sur les coûts induits par AWS, une solution de remplacement viable si vous souhaitez réduire votre coût total de possession.*
- transformer les dépenses OPEX en dépenses CAPEX

Comment l'équipe de l'AWS Enterprise Support Concierge aide-t-elle les utilisateurs ?

- l'architecture
- l'infrastructure
- **la facturation et les comptes aws**  
*Notez que les supports sont payants et fonction du volumes de ressources dont vous disposez dans le cloud, en fonction de votre position dans le projet ou pendant la phase avant vente n'hésitez pas à contacter AWS.*

Quelle technologie de service vous permet de construire des applications modernes avec une agilité accrue et un coût total de possession diminué ?

- **serverless**  
*Le sans serveur vous permet de construire des applications modernes avec une agilité accrue et un coût total de possession diminué. La conception d'applications sans serveur signifie que vos développeurs peuvent se concentrer sur leur produit au lieu de se soucier de la gestion et de l'exploitation de serveurs ou de moteurs d'exécution, que ce soit dans le cloud ou sur site. Cette réduction des opérations nécessaires permet aux développeurs de consacrer davantage de temps et d'énergie au développement de produits de qualité évolutifs et fiables.*
- élasticité
- haute disponibilité
- clustering

Vous avez un projet de mise en place d'utilisation systématique de clés de chiffrement à partir de septembre de cette année, à quel service devez vous former votre équipe ?

- Amazon S3

- **AWS KMS**

*Gestion du chiffrement pour les services AWS*

*AWS KMS est intégré aux services AWS pour simplifier l'utilisation de clés afin de chiffrer les données dans vos charges de travail AWS. Vous choisissez le niveau de contrôle d'accès dont vous avez besoin, y compris la possibilité de partager les ressources chiffrées entre les comptes et les services. KMS consigne toutes les utilisations de clés dans AWS CloudTrail afin de vous donner une vue indépendante des personnes ayant accès à vos données chiffrées, y compris dans les services AWS qui les utilisent en votre nom.*

- AWS IAM
- Amazon RDS

Un utilisateur déploie une instance d'Amazon RDS Aurora dans plusieurs zones de disponibilité. Cette stratégie implique quel pilier du cadre AWS well architected framework ?

- Efficacité des performances
- Sécurité
- Optimisation des coûts

- **Fiabilité**

*Le pilier Fiabilité est axé sur la capacité à prévenir les défaillances et à assurer une récupération rapide afin de satisfaire à la demande des clients et de l'entreprise. Les points clés abordent des éléments fondamentaux relatifs à la configuration, aux exigences inter-projet, à la planification de la reprise et à la gestion des changements.*

Parmi ces piliers lequel ne fait pas partie des piliers du cadre AWS Well-Architected framework ?

- Excellence opérationnelle
- Sécurité

- **Conception**

*Attention aux négations et aux distracteurs restez concentrés*

- Efficacité des performances
- Optimisation des coûts

Votre société accède actuellement à AWS via l'Internet public via une connexion VPN. Quel service facilitera la connectivité hybride privée ?

- instance NAT
- liaison satellite dédiée

- **AWS direct connect**

CONNECTIVITÉ PRIVÉE À VOTRE AMAZON VPC

*Vous pouvez utiliser AWS Direct Connect pour établir une interface virtuelle privée depuis votre réseau local directement vers votre Amazon VPC, fournissant une connexion réseau privée avec une bande passante élevée entre votre réseau et votre VPC. Avec des interfaces virtuelles multiples, vous pouvez même établir une connectivité privée vers des VPC multiples, tout en maintenant l'isolation réseau.*

- Amazon Cloudfront

Comment nomme-t-on le principe selon lequel il ne faut accorder que les autorisations requises pour une seule tâche. Déterminez les actions que les utilisateurs (et les rôles) doivent effectuer et élaborer des stratégies leur permettant de réaliser uniquement ces tâches ?

- du bon sens
- de la bonne conduite

- **du moindre privilège**

*Accorder le privilège le plus faible*

*Lorsque vous créez des stratégies IAM, suivez le conseil de sécurité standard du moindre privilège, principe selon lequel il ne faut accorder que les autorisations requises pour une seule tâche. Déterminez les actions que les utilisateurs (et les rôles) doivent effectuer et élaborer des stratégies leur permettant de réaliser uniquement ces tâches.*

Une architecture applicative hautement disponible c'est une architecture

?

- intolérante aux pannes
- serveless
- gérée par AWS

- **tolérante aux pannes**

*car elle répartie le trafic sur plusieurs équipement et remplacent ceux qui sont défectueux grâce aux contrôles de santé*

Quel service de stockage hybride permet à vos applications sur site d'utiliser de manière transparente le stockage AWS Cloud grâce à des protocoles de stockage de fichiers, de bandes, ou de volumes ?

- virtual private gateway
- customer gateway
- storage gateway

*Intégrée*

*Le stockage dans le cloud hybride signifie que vos données peuvent être utilisées sur site et stockées durablement dans les services de stockage du cloud AWS, notamment Amazon S3, Amazon S3 Glacier, Amazon S3 Glacier Deep Archive et Amazon EBS.*

*Lorsque les données sont déplacées vers AWS, vous pouvez leur appliquer les services AWS de calcul, de machine learning et d'analyse de Big Data. De plus, vous pouvez tirer parti de l'ensemble du portefeuille AWS de services de sécurité et de gestion, dont AWS Backup, AWS KMS, AWS Identity and Access Management (IAM), les flux de travail SNS, Amazon CloudWatch et AWS CloudTrail.*

Dans quel cas de figure l'usage d'un Elastic Load Balancer de type Application Load Balancing sera approprié ?

- Lorsque votre application est répartie entre plusieurs services et que vous avez besoin de router votre trafic en vous basant sur le contenu des requêtes des utilisateurs  
*ALB is not NLB le trafic est routé en fonction de critères applicatifs et non réseau ( la géographie est un perturbateur ici )*
- Lorsque votre application est répartie dans plusieurs régions et que vous avez besoin de router votre trafic en vous basant sur le contenu des requêtes des utilisateurs
- Lorsque votre application est répartie sur plusieurs serveur et que vous avez besoin d'optimiser la latence de votre trafic en vous basant sur les adresses ip de vos utilisateurs

La gestion du service IAM est à la responsabilité de quel partie en se basant sur le modèle de responsabilité partagé dans le cloud AWS ?

- du Client AWS  
*IAM gère principalement les utilisateurs c'est donc propre à l'entreprise et donc au client.*
- de AWS
- d'une tierce partie



Dans une exploitation d'une architecture sur site ( on-premise ) les utilisateurs devaient contacter le service d'administration système en cas de lenteur d'une application pour provisionner un serveur supplémentaire. Quel service AWS pourrait vous permettre de rendre cette opération totalement transparente pour l'équipe d'administration ?

- Amazon CloudWatch pourra utiliser une stratégie de mise à l'échelle ( auto scaling )  
*souvenez vous que les stratégies d'autoscaling sont élaborées et appelées par CloudWatch en fonction d'atteinte de seuils de façon répétée sur des instances EC2 appartenant au groupe de lancement ( autoscaling group ) (l'élastic load balancing peut être sélectionné à la création comme source d'arrivée du trafic et n'intervient pas comme déclencheur)*
- Amazon CloudTrail pourra utiliser une stratégie de mise à l'échelle ( auto scaling )
- Amazon CloudFormation pourra utiliser un Template conçu exprès pour
- Amazon ElastiCache pourra utiliser une stratégie d'élastic load balancing

Quelles solutions listées ci-dessous ne permettent pas de contrôler les services AWS depuis une interface web ? ( sélectionner deux réponses )

- AWS Management console
- AWS Command Line Interface  
*CLI is not web console*
- AWS SDK  
*SDK is not web console*

A la fin du mois lors de la facturation du stockage AWS se base sur \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ?

- Le nombre d'instances
- Le nombre d'heures totales d'écriture
- Le nombre d'heures totales de lecture
- Le nombre de GigaBytes hébergés ( au prorata du temps dans le mois ou les données sont présentes )  
*Attention à ne pas confondre Gigabits et Gigabytes. ( gigaoctets = 8 x plus que gigabits )*