Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Guide des fournisseurs de cloud géré

Virtualisation cloud, répartition de charge, déploiements de conteneurs et télémétrie d'hébergement.

FOURNISSEURS DE CLOUD GÉRÉ : PRÉSENTATION

HÉBERGEMENT
STATUT D'ÉTUDIANT
Parcours Infrastructure d'hébergement

ACTIF
ACTIFS SERVEUR
Infrastructures à haute disponibilité

99.99%
OBJECTIF DE DISPONIBILITÉ
Redondance, basculement et sécurité

Bienvenue ! Ce dossier d'activités vous guide à travers les fournisseurs de cloud gérés. Vous étudierez la virtualisation dans le cloud, les répartiteurs de charge, les bacs à sable conteneurisés, la mise à l'échelle automatique horizontale, les journaux de télémétrie et les basculements automatisés.

POINTS DE CONTRÔLE DE LA FICHE

- [ ] **Parties 1-4 : maîtrisez l'hébergement Web et l'infrastructure.**
- [ ] **Parties 5-7 : résolvez les mots croisés et les mots mêlés.**
- [ ] **Parties 8-9 : résolvez les études de cas et le défi de déchiffrement.**
- [ ] **Partie 10 : consultez les FAQ de base et avancées.**
- [ ] **Partie 11 : découvrez 10 faits concrets intéressants.**
- [ ] **Bonus : défi Réflexion rapide.**

Ouvrir le guide VPN.com de l'hébergement Web

URL: https://www.vpn.com/fr/hebergement/fournisseurs-cloud-geres/

Votre parcours d'apprentissage : infrastructure cloud

- Distinguer l'infrastructure cloud brute des fournisseurs de cloud géré.
- Configurez les algorithmes de répartition de charge et les politiques de routage des conteneurs.
- Surveiller les indicateurs de télémétrie et sécuriser les environnements virtualisés.

GUIDE DU CLOUD GÉRÉ : CONSIGNES

Répondez aux questions à choix multiple et vrai/faux, complétez les phrases à trous à l'aide de la banque de mots, associez les définitions et résolvez les mots croisés et les mots mêlés. Appliquez vos connaissances aux fournisseurs de cloud. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

FOURNISSEURS DE CLOUD GÉRÉ ET VIRTUALISATION (INTRODUCTION)

Les fournisseurs de cloud géré simplifient les plateformes cloud brutes en proposant des répartiteurs de charge gérés, des déploiements de conteneurs (Docker), des hyperviseurs de virtualisation et des alertes de télémétrie automatisées.

LISEZ ATTENTIVEMENT CHAQUE POINT DE CONTRÔLE ET CHOISISSEZ OU ÉCRIVEZ LA BONNE RÉPONSE.

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Qu'est-ce qu'un fournisseur cloud infogéré ?

- A. Installation, montée en charge et gestion du cloud externalisées
- B. Serveur physique (bare metal) loué sans système d'exploitation
- C. Un moteur de base de données open source utilisé pour stocker les enregistrements d'utilisateurs
- D. Un outil de graphisme pour les logos de sites web

2. Quel est le rôle d'un équilibreur de charge dans les environnements cloud ?

- A. Acheminer les connexions à travers plusieurs nœuds
- B. Compresser les tables de la base de données locale pour économiser de l'espace de stockage
- C. Générer des paires de clés cryptographiques SSH sécurisées
- D. Analyser les pièces jointes des e-mails à la recherche de signatures

3. Qu'est-ce que la virtualisation par conteneurs (par ex. Docker) ?

- A. Paquets logiciels légers en bac à sable
- B. Réseaux d'alimentation électrique redondants dans les centres de données
- C. Stocker les fichiers du site sur des blocs du disque dur local
- D. Un protocole de passerelle de messagerie qui rejette les domaines usurpés

4. Comment fonctionne la virtualisation dans le cloud ?

- A. Faire tourner des serveurs virtuels sur un seul hôte
- B. Écraser automatiquement les anciens fichiers journaux du serveur
- C. Mettre en cache les pages HTML statiques sur des serveurs périphériques régionaux
- D. Supprimer les comptes d'administrateur de base de données inutilisés

5. Que sont les métriques de télémétrie d'un serveur ?

- A. Indicateurs qui suivent l'utilisation du processeur, de la RAM et du réseau
- B. Liste des palettes de couleurs du site web
- C. Codes de vérification envoyés lors de la connexion
- D. Règles régissant le transfert des e-mails sur les serveurs passerelles

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Les clients cloud configurent manuellement le matériel du routeur.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

7 Question 7

7. Les répartiteurs de charge détournent le trafic des nœuds en panne.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

8 Question 8

8. Les paquets de conteneurs partagent directement le noyau de l'hôte.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

9 Question 9

9. La virtualisation exécute plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul hôte.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

10 Question 10

10. Le suivi par télémétrie nuit au niveau de sécurité des serveurs.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

Point de contrôle 3 : Insertion des termes clés

Lisez chaque phrase ci-dessous et complétez le blanc avec le terme correct de la banque de mots.

1. Un fournisseur mondial majeur de plateformes d'infrastructure cloud est _____ .
2. Déployer des serveurs sur des réseaux virtualisés revient à utiliser le _____ .
3. Externaliser l'application des correctifs et l'administration des serveurs passe par un hébergement _____ .
4. Encapsuler le code d'un logiciel et ses dépendances dans un paquet isolé fait appel à un _____ .
5. Répartir les connexions des clients sur plusieurs serveurs fait appel à un _____ de charge.
6. Surveiller les performances du serveur sous charge consiste à suivre des _____ de performance.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

AWS CLOUD CONTENEUR DÉPLOIEMENT INFOGÉRÉ MÉTRIQUES RÉPARTITEUR VIRTUALISATION

Écrivez vos réponses ici :

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Point de contrôle 4 : Association de notions sur l'hébergement web

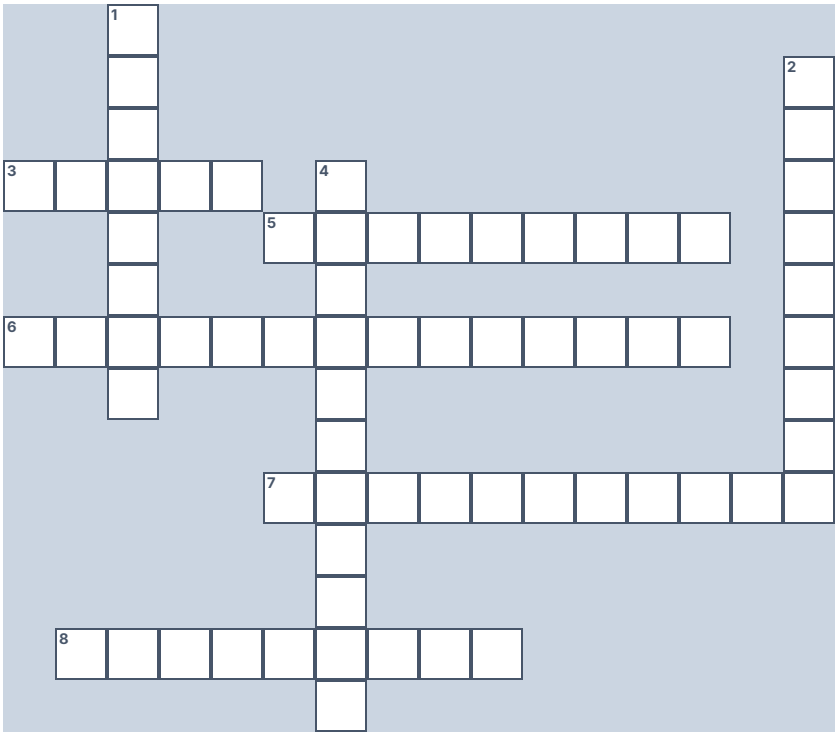
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

Associez chaque terme de vocabulaire à gauche à sa définition à droite en écrivant la lettre correspondante (A-H) dans la case à remplir.

☐	1. AWS	A	Systèmes virtuels isolés.
☐	2. CLOUD	B	Lancement de codes de production.
☐	3. GÉRÉ	C	Serveurs réseau virtualisés.
☐	4. CONTENEUR	D	Amazon Web Services.
☐	5. RÉPARTITEUR DE CHARGE	E	Indicateurs de suivi des performances.
☐	6. DÉPLOIEMENT	F	Paquet sandbox léger.
☐	7. INDICATEURS	G	Passerelle de distribution du trafic.
☐	8. VIRTUALISATION	H	Administration de l'hébergement par un tiers.

Point de contrôle 5 : Mots croisés

Résolvez la grille de mots croisés en tapant des lettres dans les cases blanches actives. Les numéros correspondent aux définitions ci-dessous.



HORIZONTALEMENT

3. Serveurs en réseau virtualisés (5)

5. Indicateurs de suivi des performances (9)

6. Systèmes virtuels isolés (14)

7. Passerelle de distribution du trafic (de charge) (11)

8. Amazon Web Services (9)

VERTICALEMENT

1. Administration de l'hébergement assurée par un tiers (8)

2. Paquet d'isolation léger (9)

4. Mise en production du code (11)

Point de contrôle 5, variante : Définitions de mots croisés accessibles

Les utilisateurs de lecteurs d'écran et de clavier peuvent saisir les réponses des mots croisés directement dans les champs de texte ci-dessous.

HORIZONTALEMENT

3 horizontal: Serveurs en réseau virtualisés (5 lettres):

5 horizontal: Indicateurs de suivi des performances (9 lettres):

6 horizontal: Systèmes virtuels isolés (14 lettres):

7 horizontal: Passerelle de distribution du trafic (de charge) (11 lettres):

8 horizontal: Amazon Web Services (9 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Administration de l'hébergement assurée par un tiers (8 lettres):

2 vertical: Paquet d'isolation léger (9 lettres):

4 vertical: Mise en production du code (11 lettres):

Point de contrôle 6 : Mots cachés

Trouvez les 8 termes de vocabulaire clés cachés dans la grille ci-dessous. Les mots peuvent être horizontaux, verticaux ou en diagonale.

D E P L O I E M E N T A D O D
R F H I E R E G O F N I D R Q
U M D U O L C E I R S Z S F Q
E V F A A Q O N P T W X Q K R
T U S D N Y B F S X A W J A R
I Z Y Y L G I M R J N M L T O
T H Q Q H Z A O V G O U S B Y
R R Y B H L Z G J O Z P E N W
A C M Z Y G Y O W U A K U V P
P B N V T M G V D Y M U Q K R
E V I R T U A L I S A T I O N
R B X Z Y M R Q X I P D R A D
J Q C O N T E N E U R V T W W
L J H T H G B E I K T S E V R
Z E H E S C A L Q C Z M M K V

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

AMAZONAWS CLOUD INFOGERE CONTENEUR REPARTITEUR DEPLOIEMENT METRIQUES VIRTUALISATION

Point de contrôle 6, variante : Association de vocabulaire accessible

Associez chacun des 8 termes de vocabulaire de la grille de mots cachés à sa définition en écrivant la lettre (A-H) dans l'espace prévu.

TERMES DE VOCABULAIRE
A. AMAZONAWS
B. CLOUD
C. INFOGERE
D. CONTENEUR
E. REPARTITEUR
F. DEPLOIEMENT
G. METRIQUES
H. VIRTUALISATION

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Mise en production du code.
2. Indicateurs de suivi des performances.
3. Passerelle de distribution du trafic (de charge).
4. Amazon Web Services.
5. Systèmes virtuels isolés.
6. Administration de l'hébergement assurée par un tiers.
7. Serveurs en réseau virtualisés.
8. Paquet d'isolation léger.

Point de contrôle 7 : Défi des mots mélangés

Remettez les lettres ci-dessous dans l'ordre pour découvrir des notions et termes clés de l'hébergement web. Écrivez vos réponses dans les champs prévus.

1. NOZMAAWSA
2. OIENREGF
3. RITTPEURREA
4. ISERUQMET
5. ODCUL
6. UTOENCERN
7. MODEETENPIL
8. TIIASAINVLR OTU

Activité bonus : Réflexion rapide

3 RÉPONSES PAR CATÉGORIE. LE PREMIER À REMPLIR SA LISTE GAGNE.

1	Sites web que vous visitez chaque jour			
2	Mots liés aux serveurs			
3	Grands fournisseurs de cloud			
4	Choses qu'un site web devrait sauvegarder			
5	Choses dont un site web a besoin			
6	Applications qui fonctionnent dans le cloud			
7	Choses qui font grimper une facture cloud			
8	Mots liés au cloud computing			
9	Avantages de confier la gestion des serveurs à d'autres			
10	Façons de rendre un site web plus rapide			
11	Services cloud que vous utilisez			
12	Choses que vous pouvez stocker dans le cloud			
13	Types d'hébergement que vous connaissez			
14	Raisons pour lesquelles un site web est lent			
15	Éléments figurant dans une offre d'hébergement			

Point de contrôle 8 : Études de cas sur l'hébergement web

Appliquez les notions apprises pour résoudre les scénarios réels ci-dessous.

ÉTUDE DE CAS 1 : REMÉDIATION D'UN ÉCHEC DE MISE À L'ÉCHELLE D'UN SERVEUR CLOUD

👷

Scénario : Une agence marketing subit des afflux de visiteurs soudains et massifs lors de ses promotions télévisées, ce qui fige son unique instance cloud en raison de la saturation de la RAM.

Question de discussion : Proposez une architecture d'autoscaling et de répartition de charge pour adapter les ressources.

ÉTUDE DE CAS 2 : MIGRER VERS DES DÉPLOIEMENTS CONTENEURISÉS

👷

Scénario : Une équipe de développeurs d'une grande entreprise se heurte à des erreurs du type « ça marche sur ma machine » lorsqu'elle transfère des applications PHP personnalisées des postes locaux vers les nœuds de production cloud.

Question de discussion : Définissez des normes de conteneurisation basées sur Docker et de gestion des dépendances.

Point de contrôle 9 : Déchiffrer le code

Un administrateur d'hébergement web gère l'infrastructure des serveurs et leur montée en charge. Utilisez la clé de correspondance lettres-chiffres ci-dessous pour déchiffrer le message sur l'hébergement web en écrivant les lettres correspondantes dans les cases vides.

CLÉ DE CHIFFREMENT LETTRE-CHIFFRE

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10

K=11 L=12 M=13 N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20

U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

7	5	18	5	26		21	14		3	12	15	21	4

19	5	3	21	18	9	19	5		1		7	18	1	14	4	5

5	3	8	5	12	12	5

Message déchiffré :

ASTUCE : CHAQUE NOMBRE REPRÉSENTE LA POSITION DE LA LETTRE DANS L'ALPHABET (P. EX. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes de base sur l'hébergement web (Partie A)

Passez en revue les questions et réponses les plus courantes sur l'hébergement web, les serveurs et les fournisseurs cloud.

Q1: Qu'est-ce que l'hébergement cloud ?

L'hébergement cloud utilise un réseau de serveurs physiques virtualisés pour héberger les sites, ce qui offre une meilleure fiabilité et une meilleure évolutivité qu'un serveur unique.

Q2: Que signifie un cloud « infogéré » ?

Un service géré s'occupe pour vous de l'installation du serveur, des mises à jour de sécurité du système d'exploitation, de la surveillance des performances et des sauvegardes.

Q3: Comment un répartiteur de charge protège-t-il les sites ?

En répartissant le trafic entre plusieurs serveurs dorsaux, il évite qu'un seul serveur ne devienne un point de défaillance ou un goulot d'étranglement.

Q4: Qu'est-ce que Docker ?

Docker est une plateforme open source qui sert à regrouper des applications et leurs dépendances dans des conteneurs isolés qui fonctionnent de la même façon partout.

Q5: Qu'est-ce qu'un hyperviseur ?

Un hyperviseur est un logiciel qui crée et exécute des machines virtuelles, ce qui permet à un hôte physique de faire tourner plusieurs systèmes d'exploitation.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes de base sur l'hébergement web (Partie B)

Passez en revue les questions et réponses les plus courantes sur l'hébergement web, les serveurs et les fournisseurs cloud.

Q6: Que sont les machines virtuelles ?

Environnements de systèmes d'exploitation isolés créés par un hyperviseur au-dessus des ressources matérielles physiques de l'hôte.

Q7: Qu'est-ce que la mise à l'échelle horizontale ?

La mise à l'échelle horizontale ajoute des instances de serveur à votre pool de ressources, tandis que la mise à l'échelle verticale augmente le processeur/la RAM d'un seul serveur.

Q8: Comment fonctionne le basculement automatique ?

Si une instance cloud plante, le système redirige automatiquement le trafic vers une instance de secours saine en quelques secondes.

Q9: Qu'est-ce que la télémétrie des serveurs ?

La télémétrie est la collecte et la transmission automatisées de données de performance (comme l'utilisation du processeur et les taux d'erreur) vers un système de surveillance central.

Q10: Quelle est la différence entre cloud public et cloud privé ?

Les ressources du cloud public sont partagées entre plusieurs clients (comme AWS), tandis que les clouds privés sont entièrement dédiés à une seule organisation.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes avancées sur l'hébergement web (Partie C)

Découvrez les aspects techniques avancés de l'infrastructure serveur, de l'évolutivité du cloud, de l'optimisation des bases de données et de la mise en cache de WordPress.

Q1: Comment fonctionne l'orchestration de conteneurs (comme Kubernetes) ?

Il automatise le déploiement, la mise à l'échelle, la mise en réseau et la gestion d'applications conteneurisées sur un cluster de nœuds cloud. [5]

Q2: Quelle est la différence entre la virtualisation par hyperviseur et la virtualisation par conteneurs ?

Les hyperviseurs virtualisent le matériel physique et nécessitent des OS invités distincts ; les conteneurs virtualisent le noyau de l'OS et partagent directement les ressources.

Q3: Comment les contrôles de santé de l'équilibrage de charge évitent-ils d'acheminer le trafic vers des nœuds hors service ?

Le répartiteur de charge envoie des contrôles de santé périodiques ; après un nombre défini d'échecs consécutifs, le serveur est retiré du routage. [2]

Q4: Qu'est-ce qu'une configuration à haute disponibilité (HA) ?

Déployer des serveurs dans plusieurs zones de disponibilité ou régions pour que les services continuent de fonctionner même en cas de panne d'un centre de données local.

Q5: Comment fonctionne l'informatique sans serveur (serverless) ?

Un modèle cloud dans lequel les développeurs écrivent des fonctions qui s'exécutent en réponse à des événements, le fournisseur gérant toutes les ressources serveur.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes avancées sur l'hébergement web (Partie D)

Découvrez les aspects techniques avancés de l'infrastructure serveur, de l'évolutivité du cloud, de l'optimisation des bases de données et de la mise en cache de WordPress.

Q6: Qu'est-ce que le chiffrement au repos du stockage cloud ?

Chiffrement automatique des fichiers de base de données et des volumes de stockage en mode bloc à l'aide de clés AES-256 gérées par des services KMS.

Q7: Comment fonctionne l'auto-réparation dans les clouds infogérés ?

Si un agent de surveillance détecte une instance de serveur hors service, il la supprime automatiquement et en lance une nouvelle pour la remplacer.

Q8: Quel est le rôle d'une passerelle d'API dans la mise à l'échelle du cloud ?

Elle sert de point d'entrée unique pour les requêtes API des clients et gère le routage, la limitation du débit et les contrôles d'autorisation des utilisateurs.

Q9: Comment optimiser les coûts de sortie des données (egress) ?

En mettant le contenu en cache sur des CDN, en compressant les données et en gardant si possible les transferts dans la même région.

Q10: Qu'est-ce que l'Infrastructure as Code (IaC) ?

Définir les configurations de serveurs, les pare-feu et les réseaux à l'aide de fichiers de configuration (comme Terraform) pour automatiser les déploiements cloud.

Partie 11 : 10 faits et enseignements concrets sur l'hébergement Web

Découvrez des faits concrets sur les architectures cloud, les temps de réponse des serveurs, les indicateurs de disponibilité et la conformité de l'hébergement.

1. APERÇU HÉBERGEMENT

AWS est l'un des plus grands fournisseurs d'infrastructure cloud, aux côtés de Microsoft Azure et de Google Cloud.

2. APERÇU HÉBERGEMENT

La mise à l'échelle horizontale automatique ajoute des instances de serveur virtuelles lorsque la charge augmente et les supprime lorsqu'elle diminue.

3. APERÇU HÉBERGEMENT

Les conteneurs partagent le noyau du système d'exploitation hôte : leurs images sont donc bien plus petites et démarrent plus vite que des machines virtuelles complètes. [4]

4. APERÇU HÉBERGEMENT

Les fournisseurs de cloud géré prennent en charge les tâches courantes comme les correctifs, la surveillance et les sauvegardes, ce qui libère le personnel informatique interne.

5. APERÇU HÉBERGEMENT

Une zone de disponibilité AWS est constituée d'un ou plusieurs centres de données distincts dans une région, reliés aux autres zones par de la fibre à faible latence. [1]

6. APERÇU HÉBERGEMENT

AWS Lambda facture la durée d'exécution des fonctions arrondie à la milliseconde supérieure, ce qui convient aux tâches courtes et peu sollicitées. [3]

7. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

Kubernetes orchestre le routage des conteneurs en mettant à l'échelle de façon dynamique des groupes de conteneurs appelés « pods ».

8. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

Les systèmes de télémétrie collectent des métriques, des journaux et des traces sur les serveurs pour détecter les anomalies et déclencher des alertes.

9. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

Les frais de sortie des données (egress), facturés pour transférer des données hors d'un cloud, peuvent représenter une part importante des factures d'hébergement cloud.

10. APERÇU HÉBERGEMENT

Les fichiers de configuration IaC permettent aux équipes de reconstruire un réseau cloud complet rapidement et de façon reproductible à partir de code versionné.

Références techniques et sources

Le guide d'étude et les énigmes interactives sont tirés des normes de référence internationales W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL et WordPress.

RÉFÉRENCES ACADÉMIQUES ET PROFESSIONNELLES

[1] Amazon Web Services. (n.d.). Availability Zones - AWS Fault Isolation Boundaries.

https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-fault-isolation-boundaries/availability-zones.html

[2] Amazon Web Services. (n.d.). Health checks for Application Load Balancer target groups.

https://docs.aws.amazon.com/elasticloadbalancing/latest/application/target-group-health-checks.html

[3] Amazon Web Services. (n.d.). AWS Lambda Pricing.

https://aws.amazon.com/lambda/pricing/

[4] Docker. (n.d.). What is a Container?

https://www.docker.com/resources/what-container/

[5] The Kubernetes Authors. (n.d.). Overview.

https://kubernetes.io/docs/concepts/overview/

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Infrastructure cloud** CLOUD GÉRÉ — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les services de cloud géré s'occupent du provisionnement du matériel, des correctifs du système d'exploitation et des sauvegardes pour les clients. Source : W3C Protocols.

2 **Répartition de charge** RÉPARTITEUR DE CHARGE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les répartiteurs de charge distribuent les demandes de connexion entre les nœuds serveurs pour éviter la surcharge de trafic. Source : NGINX Docs.

3 **Bac à sable de conteneur** DOCKER — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les conteneurs Docker regroupent le code d'une application et ses dépendances dynamiques dans des environnements d'exécution isolés. Source : PHP Docs.

4 **Technologie d'hyperviseur** VIRTUALISATION — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les hyperviseurs virtualisent le matériel physique, répartissent les ressources et exécutent des systèmes d'exploitation invités isolés. Source : Apache Docs.

5 **Indicateurs des serveurs** TÉLÉMÉTRIE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La télémétrie surveille des indicateurs de l'hôte comme l'utilisation de la mémoire, les pics de processeur et le débit réseau afin de déclencher des alertes. Source : MySQL Reference.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 Question 6

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

Faux : dans le cloud infogéré, c'est le fournisseur qui gère le matériel réseau physique.

7 Question 7

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les répartiteurs de charge détournent le trafic des nœuds en panne.

8 Question 8

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les paquets de conteneurs partagent directement le noyau de l'hôte.

9 Question 9

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

La virtualisation exécute plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul hôte.

10 Question 10

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

Faux : la télémétrie améliore la sécurité en révélant tôt les anomalies.

Corrigés du vocabulaire et grille d'évaluation

Grille de notation de l'enseignant : attribuez 1 point par association correcte (8 points au total) et par terme en contexte (6 points au total).

POINT DE CONTRÔLE 4 : CORRIGÉ DE L'ASSOCIATION DE NOTIONS

D 1. AWS	C 2. CLOUD	H 3. GÉRÉ	F 4. CONTENEUR
G 5. RÉPARTITEUR DE CHARGE	B 6. DÉPLOIEMENT	E 7. INDICATEURS	A 8. VIRTUALISATION

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 AWS	2 CLOUD	3 INFOGÉRÉ	4 CONTENEUR
5 RÉPARTITEUR	6 MÉTRIQUES		

POINT DE CONTRÔLE 6, VARIANTE : CORRIGÉ DE L'ASSOCIATION DE MOTS

1 F – DEPLOIEMENT	2 G – METRIQUES	3 E – REPARTITEUR	4 A – AMAZONAWS
5 H – VIRTUALISATION	6 C – INFOGERE	7 B – CLOUD	8 D – CONTENEUR

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer AWS, CLOUD et GÉRÉ avec leurs propres mots et donner un exemple pour chacun.

Études de cas :
Demandez aux élèves de justifier leurs recommandations par des faits tirés de la fiche plutôt que par des suppositions.

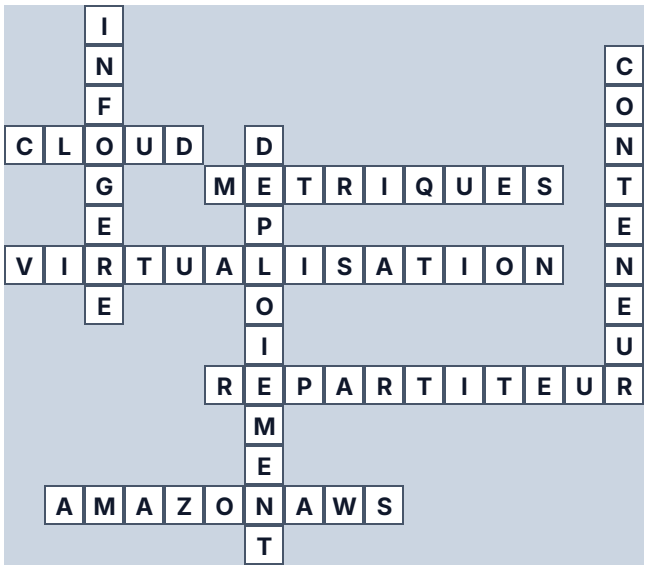
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

D	E	P	L	O	I	E	M	E	N	T	A	D	O	D
R	F	H	I	E	R	E	G	O	F	N	I	D	R	Q
U	M	D	U	O	L	C	E	I	R	S	Z	S	F	Q
E	V	F	A	A	Q	O	N	P	T	W	X	Q	K	R
T	U	S	D	N	Y	B	F	S	X	A	W	J	A	R
I	Z	Y	Y	L	G	I	M	R	J	N	M	L	T	O
T	H	Q	Q	H	Z	A	O	V	G	O	U	S	B	Y
R	R	Y	B	H	L	Z	G	J	O	Z	P	E	N	W
A	C	M	Z	Y	G	Y	O	W	U	A	K	U	V	P
P	B	N	V	T	M	G	V	D	Y	M	U	Q	K	R
E	V	I	R	T	U	A	L	I	S	A	T	I	O	N
R	B	X	Z	Y	M	R	Q	X	I	P	D	R	A	D
J	Q	C	O	N	T	E	N	E	U	R	V	T	W	W
L	J	H	T	H	G	B	E	I	K	T	S	E	V	R
Z	E	H	E	S	C	A	L	Q	C	Z	M	M	K	V

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

3 horizontal: CLOUD Serveurs en réseau virtualisés (5 lettres)

5 horizontal: METRIQUES Indicateurs de suivi des performances (9 lettres)

6 horizontal: VIRTUALISATION Systèmes virtuels isolés (14 lettres)

7 horizontal: REPARTITEUR Passerelle de distribution du trafic (de charge) (11 lettres)

8 horizontal: AMAZONAWS Amazon Web Services (9 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: INFOGERE Administration de l'hébergement assurée par un tiers (8 lettres)

2 vertical: CONTENEUR Paquet d'isolation léger (9 lettres)

4 vertical: DEPLOIEMENT Mise en production du code (11 lettres)

Corrigé des mots mélangés et du code

Corrigé de l'activité de remise en ordre des lettres du vocabulaire et du défi du code secret.

CORRIGÉ DES MOTS MÉLANGÉS

1. NOZMAAWSA — **AMAZONAWS**
2. OIENREGF — **INFOGERE**
3. RITTPEURREA — **REPARTITEUR**
4. ISERUQMET — **METRIQUES**
5. ODCUL — **CLOUD**
6. UTOENCERN — **CONTENEUR**
7. MODEETENPIL — **DEPLOIEMENT**
8. TIIASAINVLROTU — **VIRTUALISATION**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"GEREZ UN CLOUD SECURISE A GRANDE ECHELLE"

Corrigé des études de cas

A Étude de cas 1 : Remédiation d'un échec de mise à l'échelle d'un serveur cloud

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : une agence marketing subit des afflux soudains et massifs de visiteurs pendant ses promotions télévisées, ce qui fige son unique instance cloud en raison de la saturation de la RAM.
- Stratégie et solution recommandées : déployer un répartiteur de charge devant plusieurs instances cloud. Configurer des politiques de mise à l'échelle automatique pour lancer dynamiquement de nouveaux nœuds de serveur quand l'utilisation du processeur dépasse 70%.

B Étude de cas 2 : Migrer vers des déploiements conteneurisés

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : l'équipe de développeurs d'une entreprise se heurte à des erreurs du type « ça marche sur ma machine » lors du transfert d'applications PHP personnalisées des postes de travail locaux vers les nœuds de production dans le cloud.
- Stratégie et solution recommandées : empaquetez l'application PHP et ses dépendances dans un conteneur Docker. Déployez le conteneur sur un service cloud de conteneurs géré, afin de garantir des environnements d'exécution identiques de la préproduction à la production.