Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Guide de l'hébergement web et de l'infrastructure

Types d'hébergement web, ressources serveur, stockage de bases de données et redondance réseau.

HÉBERGEMENT WEB ET INFRASTRUCTURE : APERÇU DE L'APPRENTISSAGE

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 types d'hébergement web et l'infrastructure des serveurs. Vous étudierez l'hébergement mutualisé, les ressources VPS, les bases de données relationnelles, les pare-feu d'hôte, les indicateurs de disponibilité et la redondance par basculement.

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/

Votre parcours d'apprentissage : hébergement web

- Comprendre les différences entre l'hébergement mutualisé, VPS, dédié et cloud.
- Configurez les connexions à la base de données et sécurisez les ports du serveur.
- Évaluer les indicateurs des serveurs et mettre en place des architectures de redondance.

GUIDE DE L'HÉBERGEMENT WEB : 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 à l'infrastructure de serveurs. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

HÉBERGEMENT WEB ET INFRASTRUCTURE (INTRODUCTION)

L'hébergement web fournit le matériel serveur, le stockage de bases de données et la bande passante réseau nécessaires pour rendre les sites web accessibles en ligne. Configurer des pare-feu, faire évoluer les ressources et mettre en place de la redondance élimine les points de défaillance uniques.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Qu'est-ce que l'hébergement dédié ?

- A. Serveur physique dédié loué à un seul utilisateur
- B. Partager un même serveur avec des milliers d'autres sites web
- C. Héberger les ressources du site uniquement sur un stockage objet en cloud public
- D. Enregistrement DNS qui transfère les paquets des e-mails entrants

2. Quelle mesure suit la durée de fonctionnement d'un serveur ?

- A. Disponibilité (uptime)
- B. Latence
- C. Débit
- D. Perte de paquets

3. Quel est le rôle principal d'une base de données relationnelle dans l'hébergement web ?

- A. Stocker en toute sécurité le contenu dynamique et les tables
- B. Chiffrer les en-têtes des paquets réseau sortants en transit
- C. Transférer les requêtes de noms de domaine vers des serveurs racine régionaux
- D. Analyser les répertoires de fichiers locaux à la recherche de malwares connus par signature

4. Qu'est-ce que la redondance des serveurs ?

- A. Déployer du matériel de secours pour éviter les pannes
- B. Écraser les anciens fichiers journaux pour économiser de l'espace disque
- C. Placer les pages dynamiques dans un cache mémoire statique
- D. Supprimer les rôles d'administrateur de base de données inutilisés

5. À quoi correspond la bande passante dans les contrats d'hébergement ?

- A. Volume de données transférées vers et depuis le serveur
- B. La largeur physique de la baie de serveurs dans le centre de données
- C. La vitesse d'exécution du moteur de script PHP
- D. Le nombre de tables autorisées dans les bases de données SQL

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. L'hébergement mutualisé attribue des ressources processeur et RAM dédiées.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

7 Question 7

7. Une disponibilité de 99 % autorise plus de 80 heures d'indisponibilité par an.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

8 Question 8

8. Les bases de données relationnelles comme MySQL utilisent SQL pour interroger des tables dynamiques.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

9 Question 9

9. Les pare-feu situés à la frontière du serveur bloquent les ports ciblés.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

10 Question 10

10. La bande passante est toujours illimitée, quelle que soit la formule.

- ◯ 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. La mesure de la capacité de transfert de données allouée à un compte est la _____ .

2. Le nœud matériel qui héberge les fichiers du site web et les systèmes d'exploitation est un _____ .

3. Les requêtes structurées stockent les informations dans une _____ relationnelle.

4. Le filtrage des ports de connexion entrants à la frontière de l'hôte utilise un _____ .

5. Le fonctionnement continu d'un serveur se mesure par sa _____ .

6. Éviter les points de défaillance uniques exige une _____ matérielle.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

BANDE PASSANTE | BASE DE DONNÉES | DISPONIBILITÉ | DOMAINES | PARE-FEU
REDONDANCE | SÉCURITÉ | SERVEUR

Écrivez vos réponses ici :

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

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

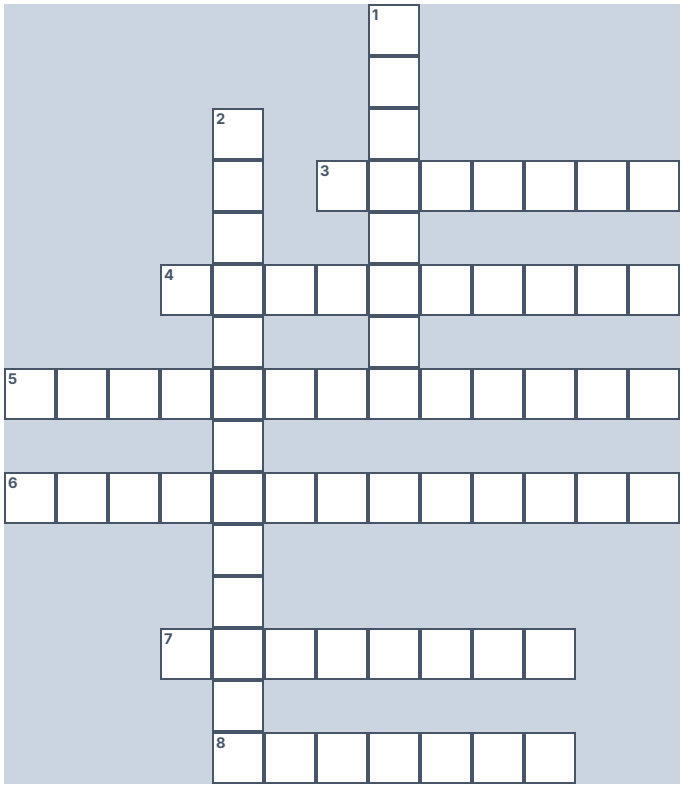
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. BANDE PASSANTE	A	Protection de l'accès à l'hôte.
☐	2. SERVEUR	B	Adresses web enregistrées.
☐	3. BASE DE DONNÉES	C	Matériel de basculement redondant.
☐	4. PARE-FEU	D	État opérationnel en ligne.
☐	5. DISPONIBILITÉ	E	Limite de filtrage des ports.
☐	6. DOMAINES	F	Stockage de données relationnel.
☐	7. SÉCURITÉ	G	Matériel d'hébergement physique.
☐	8. REDONDANCE	H	Capacité de transfert de données.

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. Frontière de filtrage des ports (7)

4. Matériel de basculement en double (10)

5. Capacité de transfert de données (13)

6. État de fonctionnement en ligne (13)

7. Protection des accès à l'hôte (8)

8. Matériel physique d'hébergement (7)

VERTICALEMENT

1. Adresses web enregistrées (8)

2. Stockage de données relationnel (13)

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: Frontière de filtrage des ports (7 lettres):

4 horizontal: Matériel de basculement en double (10 lettres):

5 horizontal: Capacité de transfert de données (13 lettres):

6 horizontal: État de fonctionnement en ligne (13 lettres):

7 horizontal: Protection des accès à l'hôte (8 lettres):

8 horizontal: Matériel physique d'hébergement (7 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Adresses web enregistrées (8 lettres):

2 vertical: Stockage de données relationnel (13 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.

S U S K R B X Z Y M R Q X I P

E D E C N A D N O D E R A P S

E D N J Q V W W L J H T A E H

N G I B E I K T S V R R R Z E

N H A E S C A L Q C E V Z M K

O V M R U A S W J F E M M H H

D N O H R F K T E U L R W H B

E U D F Y O Y U R W S H T X A

D P U N N Z O I Q T I P V U O

E U U K E T I R U C E S A E P

S B A N D E P A S S A N T E M

A K A N V G G P Q X Y J K V J

B Y D I S P O N I B I L I T E

W Y P J I Z I J N A E I A S A

J F W E K Z K E K Q N J A F O

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

BANDEPASSANTE SERVEUR BASEDEDONNEES PAREFEU DISPONIBILITE
DOMAINES SECURITE REDONDANCE

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. BANDEPASSANTE
B. SERVEUR
C. BASEDEDONNEES
D. PAREFEU
E. DISPONIBILITE
F. DOMAINES
G. SECURITE
H. REDONDANCE

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Protection des accès à l'hôte.
2. Adresses web enregistrées.
3. Matériel physique d'hébergement.
4. Matériel de basculement en double.
5. Frontière de filtrage des ports.
6. État de fonctionnement en ligne.
7. Stockage de données relationnel.
8. Capacité de transfert de données.

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. ANSTPASABNEED
2. EDAESBEDSNNOE
3. IDBLITESIONIP
4. UTEIRSEC
5. ERVRSUE
6. ERFPEUA
7. DSINEOAM
8. CODERNEAND

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Choses qu'un site web devrait sauvegarder			
2	Choses qui se produisent quand un serveur tombe en panne			
3	Extensions ou outils pour un site web			
4	Mots liés aux serveurs			
5	Raisons pour lesquelles un site web est lent			
6	Menaces qu'un hébergeur web devrait bloquer			
7	Éléments figurant dans une offre d'hébergement			
8	Choses à comparer entre deux hébergeurs web			
9	Hébergeurs que vous connaissez			
10	Mots qui signifient 'toujours en ligne'			
11	Choses que vous mettriez sur votre propre site web			
12	Choses qui peuvent mettre un site web hors ligne			
13	Types d'hébergement que vous connaissez			
14	Sites web que vous visitez chaque jour			
15	Façons de rendre un site web plus rapide			

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 : PASSER D'UN HÉBERGEMENT MUTUALISÉ À UN VPS



Scénario : Une boutique en ligne en pleine croissance subit de fréquents plantages de sa base de données et des pics d'utilisation du processeur pendant les soldes de fêtes, en raison des limites de ressources de l'hébergement mutualisé.

Question de discussion : Analysez les inconvénients de l'hébergement mutualisé et proposez une stratégie de migration vers un VPS.

ÉTUDE DE CAS 2 : CONCEVOIR UNE ARCHITECTURE DE REDONDANCE DE CENTRES DE DONNÉES



Scénario : Le système web d'une entreprise tombe entièrement en panne lorsqu'un seul bloc d'alimentation lâche dans le centre de données, ce qui bloque les paiements des clients pendant des heures.

Question de discussion : Définissez des architectures techniques et matérielles permettant d'éliminer les points de défaillance uniques.

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

21	14		8	5	2	5	18	7	5	13	5	14	20		19	21	18
5	24	9	7	5		21	14	5		8	1	21	20	5			
4	9	19	16	15	14	9	2	9	12	9	20	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 Web ?

L'hébergement web est un service qui alloue de l'espace sur un serveur physique pour stocker les fichiers d'un site web et les rendre accessibles en ligne.

Q2: Comment fonctionne l'hébergement mutualisé ?

Plusieurs sites web partagent les ressources (processeur, RAM, espace disque) d'un même serveur, ce qui est économique mais limité.

Q3: Qu'est-ce qu'un VPS ?

Un serveur privé virtuel utilise la virtualisation pour diviser un seul serveur physique en environnements privés isolés disposant de ressources dédiées.

Q4: Qu'est-ce que l'hébergement dédié ?

Un serveur physique entier loué à un seul client, qui lui donne un contrôle total sur la configuration et l'allocation des ressources.

Q5: Que signifie la disponibilité (uptime) d'un serveur ?

La disponibilité (uptime) est le pourcentage de temps pendant lequel un serveur est actif et accessible aux utilisateurs, 99,9 % étant la norme.

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: Comment fonctionne la redondance des centres de données ?

Elle utilise des composants redondants (alimentations, refroidissement, liaisons Internet) pour maintenir les serveurs en fonctionnement en cas de panne matérielle.

Q7: Qu'est-ce que la bande passante ?

La quantité de données pouvant être transférée entre votre site web et les appareils des visiteurs sur une période donnée.

Q8: Qu'est-ce que MySQL ?

MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles open source très répandu, utilisé pour stocker et récupérer le contenu web dynamique.

Q9: Comment SSL protège-t-il l'hébergement ?

Le successeur de SSL, TLS, chiffre les données qui circulent entre le navigateur de l'utilisateur et le serveur d'hébergement, ce qui empêche l'interception.

Q10: Qu'est-ce qu'un pare-feu de serveur ?

Un système de sécurité qui contrôle le trafic réseau entrant et sortant selon des règles prédéfinies et bloque les ports non autorisés.

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 la virtualisation dans l'hébergement VPS ?

Une couche d'hyperviseur (comme KVM ou VMware) s'exécute directement sur le matériel et répartit les ressources physiques entre des machines virtuelles isolées.

Q2: Pourquoi une disponibilité de 99.9% est-elle jugée insuffisante pour les plateformes d'entreprise ?

Une disponibilité de 99.9 % autorise jusqu'à 8.76 heures d'indisponibilité par an, ce qui peut entraîner d'importantes pertes de revenus lors des pics de trafic.

Q3: Qu'est-ce que l'optimisation des requêtes de base de données ?

Le processus d'indexation des tables et de structuration des commandes SQL pour réduire le temps d'exécution nécessaire au serveur pour récupérer des enregistrements.

Q4: Comment le stockage SSD améliore-t-il les temps de réponse des serveurs ?

Les disques SSD ont des vitesses de lecture/écriture nettement plus élevées que les disques durs (HDD) traditionnels, ce qui réduit les temps d'attente des bases de données.

Q5: À quoi sert l'équilibrage de charge ?

Répartir le trafic réseau entre plusieurs serveurs back-end pour aider à éviter la surcharge et maintenir la disponibilité des services.

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 qu'un proxy inverse ?

Un serveur passerelle (comme NGINX) placé devant les serveurs web pour traiter les requêtes des clients, gérer le chiffrement SSL et mettre le contenu en cache.

Q7: Comment fonctionne le basculement BGP ?

Le routage BGP (Border Gateway Protocol) bascule automatiquement le trafic réseau vers d'autres chemins si une connexion principale tombe en panne.

Q8: Qu'est-ce que l'atténuation des attaques DDoS chez un hébergeur ?

Utilisation de réseaux en périphérie et de systèmes de nettoyage du trafic pour absorber et filtrer les flux de requêtes malveillantes avant qu'ils n'atteignent les serveurs d'origine.

Q9: Comment SSH protège-t-il l'administration des serveurs ?

Secure Shell (SSH) utilise des paires de clés cryptographiques publique-privée pour sécuriser les sessions d'administration à distance en ligne de commande.

Q10: Qu'est-ce qu'une configuration de stockage RAID ?

Une configuration RAID (Redundant Array of Independent Disks) combine plusieurs disques durs pour dupliquer les données et améliorer les performances.

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

L'hébergement mutualisé est très utilisé par les petits sites web, car il coûte moins cher qu'un VPS ou des serveurs dédiés.

2. APERÇU HÉBERGEMENT

Une disponibilité de 99.999 % autorise exactement 5.26 minutes d'indisponibilité imprévue au total par an.

3. APERÇU HÉBERGEMENT

Les hébergeurs gérés s'occupent automatiquement des correctifs de sécurité, des sauvegardes et des mises à jour du système d'exploitation.

4. APERÇU HÉBERGEMENT

Les disques SSD lisent les données bien plus vite que les disques durs mécaniques (HDD), en particulier pour les lectures aléatoires.

5. APERÇU HÉBERGEMENT

Les attaques DDoS peuvent submerger les hébergeurs de trafic parasite ; les hébergeurs utilisent donc le nettoyage du trafic (scrubbing) et le filtrage en périphérie.

6. APERÇU HÉBERGEMENT

Les systèmes de refroidissement des serveurs consomment une grande part de l'électricité totale nécessaire au fonctionnement des centres de données modernes.

7. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

L'authentification par clé SSH résiste bien mieux aux tentatives de devinette de mot de passe par force brute que les connexions par mot de passe.

8. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

Les bases de données relationnelles organisent le contenu dynamique en tables structurées reliées par des clés primaires et étrangères.

9. ZOOM SUR L'HÉBERGEMENT

Les systèmes d'exploitation basés sur Linux font tourner une grande partie des serveurs web grâce à leur stabilité et à leurs outils.

10. APERÇU HÉBERGEMENT

Les configurations RAID 10 combinent la mise en miroir et l'entrelacement des disques pour offrir à la fois sécurité des données et vitesse.

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] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.
https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Hébergement dédié** TYPES D'HÉBERGEMENT — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

L'hébergement dédié fournit à un seul client des ressources de serveur physique exclusives, pour des performances maximales. Source : W3C Protocols.

2 **Disponibilité des serveurs** DISPONIBILITÉ — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La disponibilité (uptime) mesure le pourcentage de disponibilité du serveur, signe d'un fonctionnement et d'une accessibilité fiables. Citation : W3C Protocols.

3 **Base de données relationnelle** BASE DE DONNÉES — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les bases de données relationnelles stockent des tables dynamiques, des schémas et des identifiants pour répondre aux requêtes de contenu dynamique. Source : MySQL Reference.

4 **Redondance des serveurs** REDONDANCE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le déploiement de composants matériels redondants évite les points de défaillance uniques et réduit au minimum les temps d'arrêt. Source : Apache Docs.

5 **Bande passante du réseau** BANDE PASSANTE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les limites de bande passante définissent le volume de données pouvant être transféré chaque mois entre les visiteurs et le serveur hôte. Source : IETF RFC 2616.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 Question 6

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

L'hébergement mutualisé répartit le processeur et la RAM d'un serveur entre de nombreux sites.

7 Question 7

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Une disponibilité de 99 % autorise plus de 80 heures d'indisponibilité par an.

8 Question 8

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les bases de données relationnelles comme MySQL utilisent SQL pour interroger des tables dynamiques.

9 Question 9

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les pare-feu situés à la frontière du serveur bloquent les ports ciblés.

10 Question 10

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

De nombreuses offres limitent la bande passante ou appliquent des limites d'usage raisonnable.

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

H 1. BANDE PASSANTE	G 2. SERVEUR	F 3. BASE DE DONNÉES	E 4. PARE-FEU
D 5. DISPONIBILITÉ	B 6. DOMAINES	A 7. SÉCURITÉ	C 8. REDONDANCE

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 BANDE PASSANTE	2 SERVEUR	3 BASE DE DONNÉES	4 PARE-FEU
5 DISPONIBILITÉ	6 REDONDANCE		

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

1 G – SECURITE	2 F – DOMAINES	3 B – SERVEUR	4 H – REDONDANCE
5 D – PAREFEU	6 E – DISPONIBILITE	7 C – BASEDEDONNEES	8 A – BANDEPASSANTE

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer BANDE PASSANTE, SERVEUR et BASE DE DONNÉES 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.

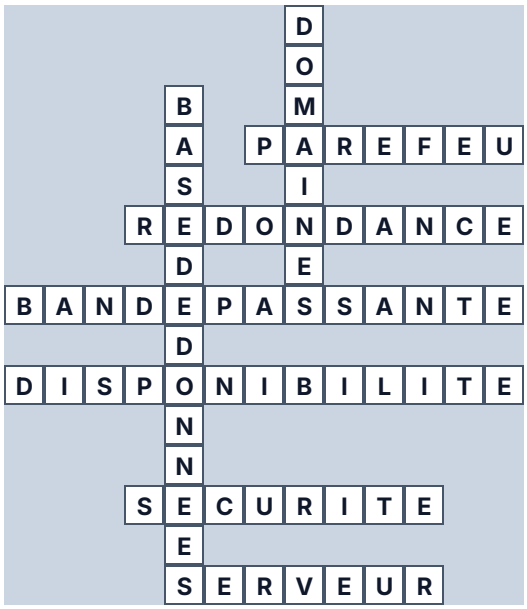
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

3 horizontal: PAREFEU Frontière de filtrage des ports (7 lettres)

4 horizontal: REDONDANCE Matériel de basculement en double (10 lettres)

5 horizontal: BANDEPASSANTE Capacité de transfert de données (13 lettres)

6 horizontal: DISPONIBILITE État de fonctionnement en ligne (13 lettres)

7 horizontal: SECURITE Protection des accès à l'hôte (8 lettres)

8 horizontal: SERVEUR Matériel physique d'hébergement (7 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: DOMAINES Adresses web enregistrées (8 lettres)

2 vertical: BASEDEDONNEES Stockage de données relationnel (13 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. ANSTPASABNEED — **BANDEPASSANTE**
2. EDAESBEDSNNOE — **BASEDEDONNEES**
3. IDBLITESIONIP — **DISPONIBILITE**
4. UTEIRSEC — **SECURITE**
5. ERVRSUE — **SERVEUR**
6. ERFPEUA — **PAREFEU**
7. DSINEOAM — **DOMAINES**
8. CODERNEAND — **REDONDANCE**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"UN HEBERGEMENT SUR EXIGE UNE HAUTE DISPONIBILITE"

Corrigé des études de cas

A Étude de cas 1 : Passer d'un hébergement mutualisé à un VPS

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : une boutique en ligne en pleine croissance subit de fréquents plantages de base de données et des pics de CPU pendant les soldes des fêtes, à cause des limites de ressources de l'hébergement mutualisé.
- Stratégie et solution recommandées : l'hébergement mutualisé ne dispose pas de limites de ressources dédiées et souffre du problème des « voisins bruyants ». Migrer vers un serveur privé virtuel (VPS) réserve un CPU et une RAM dédiés, offrant une sécurité de conteneur isolée et des configurations de serveur personnalisées.

B Étude de cas 2 : Concevoir une architecture de redondance de centres de données

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : le système web d'une entreprise tombe complètement en panne lorsqu'un seul bloc d'alimentation défaille dans le centre de données, ce qui entraîne des heures d'indisponibilité du paiement pour les clients.
- Stratégie et solution recommandées : déployer deux blocs d'alimentation remplaçables à chaud, reliés à des réseaux électriques indépendants. Mettre en place des nœuds redondants de réplication de base de données et des basculements de routes réseau à l'aide du protocole BGP.