Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Test d'ExpressVPN

Présentation d'ExpressVPN, dont le siège est aux îles Vierges britanniques (BVI), du protocole propriétaire Lightway, de la technologie TrustedServer en RAM uniquement, des configurations sans journaux auditées et du kill switch Network Lock.

TEST D'EXPRESSVPN : PRÉSENTATION

APPRENANT
STATUT D'ÉTUDIANT
Parcours Défenseur du réseau

SÉCURISÉ
ÉTAT DE LA CONNEXION
Protéger les paquets de données

ACTIF
PROTECTION CONTRE LES FUITES
Protection contre les fuites DNS et IPv6

Bienvenue ! Ce dossier d'activités vous guide à travers l'examen technique d'ExpressVPN. Vous étudierez la juridiction caribéenne des BVI, le protocole Lightway, les TrustedServers fonctionnant uniquement en RAM et l'Internet Kill Switch.

POINTS DE CONTRÔLE DE LA FICHE

- [ ] **Parties 1-4 : maîtrisez les configurations VPN et de sécurité réseau.**
- [ ] **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 des meilleurs VPN

URL: https://www.vpn.com/fr/vpn/expressvpn/

Votre parcours d'apprentissage : ExpressVPN

- Analysez le protocole propriétaire Lightway et ses avantages en matière de vitesse et de connexion.
- Évaluer la technologie TrustedServer, qui utilise des configurations uniquement en RAM pour empêcher la capture de données.
- Étudier la juridiction des îles Vierges britanniques (BVI) et les protections locales de la vie privée.
- Configurez l'Internet Kill Switch pour bloquer tout le trafic en cas de coupure du VPN.
- Examiner les audits indépendants des serveurs et des applications réalisés par PwC, KPMG et Cure53.
- Utilisez Advanced Protection pour bloquer les traqueurs et les sites malveillants.

TEST D'EXPRESSVPN : 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 TrustedServer (RAM uniquement) et au protocole Lightway. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

PROTOCOLE OPEN SOURCE LIGHTWAY ET NŒUDS RAM TRUSTEDSERVER

ExpressVPN est enregistré aux Îles Vierges britanniques (BVI), un refuge pour les données. Il propose le protocole propriétaire open source Lightway et la technologie TrustedServer uniquement en RAM, conçue pour que les données de session ne soient pas stockées sur disque.

(INTRODUCTION)

ExpressVPN est enregistré aux Îles Vierges britanniques (BVI), un refuge pour les données. Il propose le protocole propriétaire open source Lightway et la technologie TrustedServer uniquement en RAM, conçue pour que les données de session ne soient pas stockées sur disque.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Où ExpressVPN est-il officiellement immatriculé ?

- A) Îles Vierges britanniques
- B) Îles Caïmans
- C) Suisse
- D) Gibraltar

2. Quel protocole propriétaire ExpressVPN a-t-il conçu pour remplacer les anciens protocoles ?

- A) Protocole Lightway
- B) WireGuard
- C) OpenWeb
- D) Mimic

3. Quel est le nom du système de serveurs uniquement en RAM d'ExpressVPN, qui n'écrit aucune donnée sur les disques durs ?

- A) TrustedServer
- B) Serveurs NoSpy
- C) Secure Core
- D) RAMVault

4. Quel est le nom actuel du kill switch d'ExpressVPN pour ordinateur ?

- A) Internet Kill Switch
- B) Secure Core
- C) Threat Manager
- D) Secure Lock

5. Quelle société de sécurité a audité le protocole Lightway d'ExpressVPN ?

- A) Cure53
- B) Deloitte
- C) KPMG
- D) EY

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Les îles Vierges britanniques ont un système juridique distinct, sans loi imposant le stockage des données.

○ Vrai ○ Faux

7 Question 7

7. Le protocole Lightway est open source, ce qui permet à chacun d'inspecter son code principal.

○ Vrai ○ Faux

8 Question 8

8. Les systèmes TrustedServer écrivent une fois par jour des fichiers journaux de sauvegarde sur des disques durs locaux.

○ Vrai ○ Faux

9 Question 9

9. Internet Kill Switch empêche les fuites d'IP en bloquant le trafic si le VPN se coupe.

○ Vrai ○ Faux

10 Question 10

10. ExpressVPN n'a jamais fait l'objet d'un audit tiers de sa politique sans journaux.

○ 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. ExpressVPN a développé le _____ personnalisé pour optimiser l'autonomie de la batterie et la vitesse.

2. L'architecture de déploiement de serveurs fonctionnant uniquement en RAM est connue sous le nom de _____ .

3. Chaque serveur fonctionne en mode _____ pour éviter d'écrire les journaux de session sur disque.

4. Le kill switch d'ExpressVPN s'appelait auparavant _____ .

5. Le blocage des traqueurs et des sites malveillants s'appelait auparavant _____ .

6. La société est juridiquement constituée dans le territoire caribéen des _____ britanniques.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ÎLES VIERGES NETWORK LOCK PROTOCOLE LIGHTWAY RAM UNIQUEMENT
SANS JOURNAUX SYSTÈME AUDITÉ THREAT MANAGER TRUSTEDSERVER

Écrivez vos réponses ici :

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Point de contrôle 4 : Association de notions sur les VPN et les réseaux

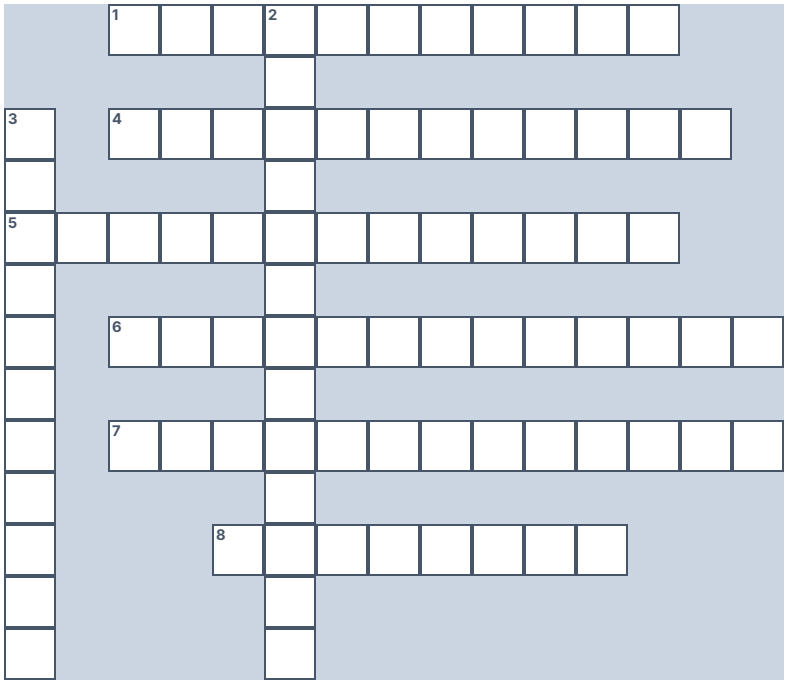
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. Protocole Lightway	A	Nom du déploiement du système de serveurs fonctionnant uniquement en RAM.
☐	2. TrustedServer	B	Configuration de serveur qui efface toutes les données au redémarrage.
☐	3. Uniquement en RAM	C	Norme auditée qui ne conserve aucun journal de connexion.
☐	4. Network Lock	D	Protocole personnalisé open source d'ExpressVPN.
☐	5. Gestionnaire de menaces	E	Abréviation d'un territoire britannique des Caraïbes.
☐	6. BVI	F	Ancien nom du kill switch d'ExpressVPN.
☐	7. Politique d'absence de journaux	G	État de vérification validé par PwC/Cure53.
☐	8. Système audité	H	Ancien nom du blocage des traqueurs et des menaces.

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

1. Nom (abrégé BVI) d'un territoire britannique des Caraïbes (11)

4. Norme auditée selon laquelle aucun journal de connexion n'est conservé (12)

5. Nom du déploiement de serveurs fonctionnant uniquement en RAM (13)

6. Ancien nom de la fonction de blocage des traqueurs et des menaces (13)

7. Configuration de serveur qui efface toutes les données à chaque redémarrage (13)

8. Protocole open source personnalisé d'ExpressVPN (8)

VERTICALEMENT

2. État de vérification validé par PwC/Cure53 (13)

3. Ancien nom du kill switch d'ExpressVPN (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

1 horizontal: Nom (abrégé BVI) d'un territoire britannique des Caraïbes (11 lettres):

4 horizontal: Norme auditée selon laquelle aucun journal de connexion n'est conservé (12 lettres):

5 horizontal: Nom du déploiement de serveurs fonctionnant uniquement en RAM (13 lettres):

6 horizontal: Ancien nom de la fonction de blocage des traqueurs et des menaces (13 lettres):

7 horizontal: Configuration de serveur qui efface toutes les données à chaque redémarrage (13 lettres):

8 horizontal: Protocole open source personnalisé d'ExpressVPN (8 lettres):

VERTICALEMENT

2 vertical: État de vérification validé par PwC/Cure53 (13 lettres):

3 vertical: Ancien nom du kill switch d'ExpressVPN (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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

LIGHTWAY TRUSTEDSERVER RAMUNIQUEMENT NETWORKLOCK THREATMANAGER
ILESVIERGES SANSJOURNAUX SYSTEMEAUDITE

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. LIGHTWAY
B. TRUSTEDSERVER
C. RAMUNIQUEMENT
D. NETWORKLOCK
E. THREATMANAGER
F. ILESVIERGES
G. SANSJOURNAUX
H. SYSTEMEAUDITE

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION

1. Ancien nom du kill switch d'ExpressVPN.
2. Protocole open source personnalisé d'ExpressVPN.
3. Nom du déploiement de serveurs fonctionnant uniquement en RAM.
4. Configuration de serveur qui efface toutes les données à chaque redémarrage.
5. État de vérification validé par PwC/Cure53.
6. Norme auditée selon laquelle aucun journal de connexion n'est conservé.
7. Nom (abrégé BVI) d'un territoire britannique des Caraïbes.
8. Ancien nom de la fonction de blocage des traqueurs et des menaces.

Point de contrôle 7 : Défi des mots mélangés

Remettez les lettres ci-dessous dans l'ordre pour découvrir des notions et termes clés sur les réseaux privés virtuels (VPN). Écrivez vos réponses dans les champs prévus.

1. AHTLWIYG
2. NNAIMREQTEMUU
3. HTAANERRMATGE
4. URJNUXOANSAS
5. EVRUSTRERDTES
6. OKRLCONEKTW
7. RVILESGEEIS
8. USEMIAESEYTDT

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Choses à vérifier avant d'acheter un VPN			
2	Applications que vous utiliseriez avec ExpressVPN			
3	Données qu'un VPN ne devrait jamais stocker			
4	Endroits où vous activeriez ExpressVPN			
5	Services de streaming que vous regardez			
6	Services VPN autres que ExpressVPN			
7	Boutons ou menus d'une application VPN			
8	Personnes à qui vous recommanderiez ExpressVPN			
9	Raisons de choisir ExpressVPN			
10	Situations où un kill switch est utile			
11	Mots qui décrivent une bonne application VPN			
12	Mots de sécurité appris dans cette fiche			
13	Choses que ExpressVPN peut cacher à votre réseau			
14	Questions à poser au service client de ExpressVPN			
15	Signes que votre connexion VPN est lente			

Point de contrôle 8 : Études de cas sur les VPN et les réseaux

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

ÉTUDE DE CAS 1 : PROTECTION PAR LA RAM



Scénario : un centre de données hébergeant des serveurs ExpressVPN est saisi par les autorités locales. Les autorités mettent les serveurs hors tension et en extraient les disques durs pour chercher des journaux d'utilisateurs.

Question de discussion : Quelles informations les autorités récupéreront-elles sur les disques durs extraits ?

ÉTUDE DE CAS 2 : PERTE DE BATTERIE SUR MOBILE



Scénario : Un utilisateur mobile se connecte à OpenVPN sur son smartphone, mais remarque une forte consommation de batterie et de fréquents délais de reconnexion lorsqu'il passe du réseau cellulaire au Wi-Fi.

Question de discussion : Quel paramètre de protocole de l'application ExpressVPN l'utilisateur doit-il choisir pour améliorer l'autonomie de la batterie ?

Point de contrôle 9 : Déchiffrer le code

Un ingénieur réseau sécurise les canaux de routage et les tunnels des clients. Utilisez la clé de correspondance lettres-chiffres ci-dessous pour déchiffrer le message 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

20	18	21	19	20	5	4	19	5	18	22	5	18		5	14		18	1	13
16	**18**	**15**	**20**	**5**	**7**	**5**		**12**	**5**	**19**		**19**	**5**	**19**	**19**	**9**	**15**	**14**	**19**

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 les VPN (Partie A)

Passez en revue les questions et réponses les plus courantes sur les réseaux privés virtuels (VPN) et le tunneling.

Q1: Qu'est-ce qu'ExpressVPN ?

Un service VPN premium réputé pour sa sécurité solide, ses vitesses élevées et son vaste réseau de serveurs.

Q2: Où ExpressVPN est-il basé ?

Son siège officiel et son immatriculation se trouvent aux îles Vierges britanniques (BVI).

Q3: Qu'est-ce que Lightway ?

Un protocole VPN propriétaire et open source créé par ExpressVPN pour une meilleure vitesse et une meilleure stabilité.

Q4: Qu'est-ce que la technologie TrustedServer ?

Système de serveurs d'ExpressVPN dans lequel les serveurs fonctionnent entièrement en RAM, sans jamais écrire de données sur disque.

Q5: ExpressVPN conserve-t-il des fichiers journaux ?

Non, ils appliquent une politique stricte d'absence de journaux, validée par des audits de sécurité tiers.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes de base sur les VPN (Partie B)

Passez en revue les questions et réponses les plus courantes sur les réseaux privés virtuels (VPN) et le tunneling.

Q6: Qu'est-ce que le kill switch ?

Le kill switch Internet d'ExpressVPN (anciennement Network Lock) coupe Internet si le VPN se déconnecte.

Q7: Combien d'appareils puis-je connecter à ExpressVPN ?

10, 12 ou 14 appareils à la fois, selon le niveau de forfait (en septembre 2026).

Q8: ExpressVPN fonctionne-t-il sur les routeurs ?

Oui, par exemple Fortify, un routeur GL.iNet avec ExpressVPN intégré pour tous les appareils de la maison.

Q9: Où se trouve Threat Manager désormais ?

Elle est devenue deux fonctionnalités d'Advanced Protection : le bloqueur de traqueurs et le bloqueur de sites malveillants.

Q10: ExpressVPN est-il open source ?

Si les applications clientes sont en grande partie propriétaires, leur protocole principal Lightway est open source.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes avancées sur les VPN (Partie C)

Découvrez les aspects techniques avancés des protocoles de tunnel VPN, de l'intégration des clients mobiles et du déploiement en entreprise.

Q1: Comment un déploiement RAM uniquement protège-t-il l'infrastructure des serveurs ?

La RAM a besoin d'alimentation pour conserver les données ; quand un serveur redémarre ou perd son alimentation, les données et configurations conservées en mémoire sont effacées.

Q2: Qu'est-ce qui rend la juridiction des BVI solide pour la confidentialité des données ?

Les BVI ont leurs propres lois et aucune loi sur la conservation des données, et toute demande légale visant les données d'ExpressVPN relève de la juridiction des BVI.

Q3: Comment Lightway améliore-t-il les temps de connexion sur mobile ?

Lightway met la connexion en veille au lieu d'y mettre fin, si bien qu'elle reprend rapidement lorsque le réseau change.

Q4: Qui a audité les systèmes de sécurité des serveurs d'ExpressVPN ?

PricewaterhouseCoopers (PwC) a audité leur infrastructure, et Cure53 a mené des audits détaillés du code de leurs logiciels. [1]

Q5: Comment fonctionne le split tunneling dans les applications ExpressVPN ?

Sur ordinateur, vous choisissez quelles applications passent par le VPN et lesquelles se connectent directement, par exemple pour atteindre des imprimantes locales.

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes avancées sur les VPN (Partie D)

Découvrez les aspects techniques avancés des protocoles de tunnel VPN, de l'intégration des clients mobiles et du déploiement en entreprise.

Q6: ExpressVPN empêche-t-il les fuites IPv6 ?

Oui, le client bloque le trafic IPv6 par défaut ou le fait passer par le tunnel VPN pour empêcher les fuites.

Q7: Quelle est la fonction du routeur Fortify ?

Un routeur Wi-Fi 6 conçu avec GL.iNet, avec ExpressVPN intégré pour tous les appareils.

Q8: Comment ExpressVPN contourne-t-il les blocages de VPN dans les pays restrictifs ?

En activant automatiquement les fonctions d'obfuscation sur les nœuds de serveurs lorsque des blocages de VPN sont détectés.

Q9: ExpressVPN prend-il en charge la rotation des clés ?

Oui, les clés de chiffrement dynamiques de Lightway sont régulièrement supprimées et régénérées pour assurer une confidentialité persistante parfaite (perfect forward secrecy).

Q10: Combien coûte ExpressVPN ?

Les formules commencent à $2.99 par mois pour Basic sur une durée de 2 ans (en septembre 2026).

Partie 11 : 10 faits et enseignements concrets sur les VPN

Découvrez des faits concrets sur les vitesses de chiffrement des VPN, les audits de protocoles, la connectivité mobile et le télétravail en entreprise.

1. APERÇU VPN

ExpressVPN est enregistré aux Îles Vierges britanniques (BVI), qui n'imposent aucune conservation obligatoire de journaux de données. [6]

2. APERÇU VPN

Lightway est un protocole open source développé par ExpressVPN pour offrir des vitesses plus élevées et économiser la batterie. [2]

3. APERÇU VPN

Tous les nœuds de serveurs fonctionnent avec la technologie TrustedServer, sur du matériel RAM uniquement, pour éviter l'écriture de données sur disque. [3]

4. APERÇU VPN

Internet Kill Switch, anciennement Network Lock, bloque le trafic Internet en cas de coupure de la connexion. [4]

5. APERÇU VPN

Des audits de PricewaterhouseCoopers (PwC) et de KPMG ont vérifié les configurations sans journaux d'ExpressVPN. [1]

6. APERÇU VPN

Advanced Protection, anciennement Threat Manager, bloque les communications avec les traceurs connus et les sites malveillants. [5]

7. ZOOM SUR LES VPN

Les formules d'ExpressVPN permettent 10, 12 ou 14 appareils simultanés selon la formule (en septembre 2026). [8]

8. ZOOM SUR LES VPN

Fortify est un routeur Wi-Fi 6, conçu avec GL.iNet, qui intègre ExpressVPN pour sécuriser chaque appareil du foyer. [9]

9. ZOOM SUR LES VPN

Internet Kill Switch bloque le trafic IPv4, IPv6 et DNS en dehors du tunnel, et le DNS fonctionne en privé.

10. APERÇU VPN

Lightway utilise la cryptographie wolfSSL, qui a fait l'objet d'audits indépendants à la recherche de failles de sécurité. [10]

Références techniques et sources

Le guide d'étude et les énigmes interactives sont tirés de normes techniques, de spécifications et de cadres réglementaires internationaux.

RÉFÉRENCES ACADÉMIQUES ET PROFESSIONNELLES

[1] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Trust Center.
https://www.expressvpn.com/trust

[2] ExpressVPN. (n.d.). Lightway: A VPN Protocol by ExpressVPN.
https://www.expressvpn.com/lightway

[3] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN TrustedServer Technology.
https://www.expressvpn.com/features/trustedserver

[4] ExpressVPN. (n.d.). VPN Kill Switch: What It Is & How ExpressVPN Keeps You Safe.
https://www.expressvpn.com/features/network-lock

[5] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Threat Manager: Block trackers and malicious sites.
https://www.expressvpn.com/features/threat-manager

[6] ExpressVPN. (n.d.). ExpressVPN Privacy Policy.
https://www.expressvpn.com/privacy-policy

[7] ExpressVPN. (n.d.). Fortify: Wi-Fi 6 VPN Router with ExpressVPN Built In.
https://www.expressvpn.com/fortify

[8] ExpressVPN. (n.d.). Buy VPN With PayPal, Credit Card.
https://www.expressvpn.com/pricing

[9] GL.iNet. (2026). GL.iNet and ExpressVPN Launch Fortify VPN Router.
https://www.gl-inet.com/en-us/blogs/blog/glinet-and-expressvpn-launch-fortify-vpn-router

[10] wolfSSL. (2021). wolfSSL in ExpressVPN's Lightway.
https://www.wolfssl.com/wolfssl-expressvpns-lightway/

[11] ExpressVPN. (n.d.). Lightway Rust Open Source Workspace [GitHub repository].
https://github.com/expressvpn/lightway

[12] Cure53. (2022). Pentest-Report ExpressVPN TrustedServer 04.-05.2022.
https://cure53.de/pentest-report_expressvpn-trusted-server.pdf

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Refuge des BVI** BVI — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

ExpressVPN est enregistré aux Îles Vierges britanniques (BVI). Source : ExpressVPN Support.

2 **Protocole Lightway** LIGHTWAY — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le protocole Lightway est open source et optimisé pour des connexions rapides. Source : ExpressVPN Features.

3 **TrustedServer en RAM** TRUSTEDSERVER — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

TrustedServer n'écrit aucune donnée sur disque et fonctionne entièrement en RAM. Citation : ExpressVPN Features.

4 **Question 4** — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Internet Kill Switch (anciennement Network Lock) bloque le trafic si le VPN se coupe. [4]

5 **Question 5** — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Cure53 a audité Lightway à plusieurs reprises, y compris sa réécriture en Rust.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 **Refuge des BVI** LOIS DES BVI — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les BVI n'ont aucune loi imposant la conservation des données et disposent d'un système juridique distinct. Source : ExpressVPN Support.

7 **Lightway ouvert** OPEN SOURCE — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le protocole Lightway est open source, ce qui permet des inspections publiques du code. Source : ExpressVPN Features.

8 **TrustedServer** RAM — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

TrustedServer n'écrit aucune donnée sur le disque dur et fonctionne uniquement en RAM. Citation : ExpressVPN Features.

9 **Question 9** — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Internet Kill Switch bloque tout l'accès Internet du système lors des coupures de connexion.

10 **Question 10** — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Des audits de KPMG et de PwC ont vérifié l'infrastructure sans journalisation d'ExpressVPN. [1]

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. Protocole Lightway	A 2. TrustedServer	B 3. Uniquement en RAM	F 4. Network Lock
H 5. Gestionnaire de menaces	E 6. BVI	C 7. Politique d'absence de journaux	G 8. Système audité

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 PROTOCOLE LIGHTWAY	2 TRUSTEDSERVER	3 RAM UNIQUEMENT	4 NETWORK LOCK
5 THREAT MANAGER	6 ÎLES VIERGES		

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

1 D – NETWORKLOCK	2 A – LIGHTWAY	3 B – TRUSTEDSERVER	4 C – RAMUNIQUEMENT
5 H – SYSTEMEAUDITE	6 G – SANSJOURNAUX	7 F – ILESVIERGES	8 E – THREATMANAGER

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer Protocole Lightway, TrustedServer et Uniquement en RAM 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.

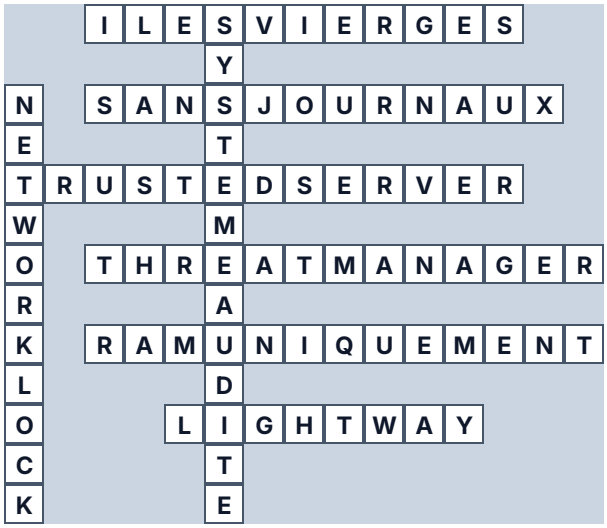
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

1 horizontal: ILESVIERGES Nom (abrégé BVI) d'un territoire britannique des Caraïbes (11 lettres)

4 horizontal: SANSJOURNAUX Norme auditée selon laquelle aucun journal de connexion n'est conservé (12 lettres)

5 horizontal: TRUSTEDSERVER Nom du déploiement de serveurs fonctionnant uniquement en RAM (13 lettres)

6 horizontal: THREATMANAGER Ancien nom de la fonction de blocage des traqueurs et des menaces (13 lettres)

7 horizontal: RAMUNIQUEMENT Configuration de serveur qui efface toutes les données à chaque redémarrage (13 lettres)

8 horizontal: LIGHTWAY Protocole open source personnalisé d'ExpressVPN (8 lettres)

VERTICALEMENT

2 vertical: SYSTEMEAUDITE État de vérification validé par PwC/Cure53 (13 lettres)

3 vertical: NETWORKLOCK Ancien nom du kill switch d'ExpressVPN (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. AHTLWIYG — **LIGHTWAY**
2. NNAIMREQTEMUU — **RAMUNIQUEMENT**
3. HTAANERRMATGE — **THREATMANAGER**
4. URJNUXOANSAS — **SANSJOURNAUX**
5. EVRUSTRERDTES — **TRUSTEDSERVER**
6. OKRLCONEKTW — **NETWORKLOCK**
7. RVILESGEEIS — **ILESVIERGES**
8. USEMIAESEYTDT — **SYSTEMEAUDITE**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"TRUSTEDSERVER EN RAM PROTEGE LES SESSIONS"

Corrigé des études de cas

A ÉTUDE DE CAS 1 : PROTECTION PAR LA RAM

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un centre de données hébergeant des serveurs ExpressVPN est saisi par les autorités locales. Elles éteignent les serveurs et en extraient les disques durs pour trouver des journaux d'utilisateurs.
- Stratégie et solution recommandées : rien, car les configurations TrustedServer fonctionnent sur des nœuds RAM-only qui effacent toutes les données immédiatement en cas de coupure de courant.

B ÉTUDE DE CAS 2 : PERTE DE BATTERIE SUR MOBILE

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un utilisateur mobile se connecte à OpenVPN sur son smartphone mais remarque une forte consommation de batterie et de fréquents délais de reconnexion lors du passage entre réseau cellulaire et Wi-Fi.
- Stratégie et solution recommandées : l'utilisateur doit passer au protocole Lightway, optimisé pour des reconnexions rapides et une faible consommation d'énergie.