Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Test de Private Internet Access

Analyse technique de Private Internet Access VPN : code source ouvert des clients pour ordinateur et mobile, absence de journaux prouvée devant les tribunaux, redirection de port et filtrage des publicités PIA MACE.

PRÉSENTATION DE L'APPRENTISSAGE : TEST DE PRIVATE INTERNET ACCESS

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 de Private Internet Access. Vous étudierez les clients de bureau open source, la non-journalisation prouvée devant les tribunaux, la redirection de port et le blocage des publicités par PIA MACE.

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/pia/

Votre parcours d'apprentissage : Private Internet Access

- Analysez l'architecture technique et les normes de chiffrement abordées dans le test de Private Internet Access.
- Configurez les paramètres du client pour éviter les fuites d'IP, de DNS et de trafic WebRTC.
- Comparez les protocoles de tunnelisation propriétaires avec les implémentations standard.

CONSIGNES DU TEST DE PRIVATE INTERNET ACCESS

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 la non-journalisation prouvée devant les tribunaux et à PIA MACE. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

ABSENCE DE JOURNAUX PROUVÉE EN JUSTICE ET CLIENTS DE BUREAU OPEN SOURCE (INTRODUCTION)

Private Internet Access (PIA) dispose d'un client open source hautement personnalisable. Il a prouvé ses engagements sans journaux devant des tribunaux américains et intègre des configurations avancées comme la redirection de port et le blocage des publicités MACE.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1 **1. Quel est le nom commercial de Private Internet Access VPN ?**

- A) PIA VPN
- B) Safe Connect
- C) Threat Protection
- D) Proton VPN

2 **2. Dans quel pays se trouve le siège de Private Internet Access, ce qui le soumet aux lois américaines ?**

- A) États-Unis
- B) Royaume-Uni
- C) Roumanie
- D) Suisse

3 **3. Quel outil propriétaire de blocage des publicités PIA inclut-il dans ses clients pour ordinateur ?**

- A) PIA MACE
- B) Threat Protection
- C) Safe Shield
- D) CleanWeb

4 **4. Quelle est la limite de connexions simultanées d'appareils avec un compte PIA standard ?**

- A) Illimité
- B) Cinq appareils
- C) Dix appareils
- D) Sept appareils

5 **5. Quel protocole open source moderne les applications PIA peuvent-elles utiliser en plus d'OpenVPN ?**

- A) WireGuard
- B) PPTP
- C) SSTP
- D) L2TP

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Private Internet Access a son siège aux États-Unis, sous la juridiction des Five Eyes.

○ Vrai ○ Faux

7 Question 7

7. PIA a prouvé sa politique sans journaux face à des assignations de tribunaux fédéraux américains.

○ Vrai ○ Faux

8 Question 8

8. Le blocage des publicités PIA MACE fonctionne dans le client en filtrant les requêtes DNS.

○ Vrai ○ Faux

9 Question 9

9. PIA ne prend pas en charge les configurations manuelles de redirection de port.

○ Vrai ○ Faux

10 Question 10

10. Toutes les applications clientes de bureau de PIA sont entièrement open source.

○ 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. Le client VPN autonome est commercialisé sous le nom de logiciel _____ .

2. Opérant depuis Denver, au Colorado, PIA relève de la juridiction des _____ .

3. Le blocage des publicités et des traqueurs est assuré nativement par la technologie _____ .

4. Les abonnés peuvent connecter un très grand nombre d'appareils grâce à des licences simultanées en nombre _____ .

5. Les applications PIA peuvent utiliser le protocole moderne et rapide _____ au lieu d'OpenVPN.

6. Le caractère zéro journal de la politique a été vérifié et _____ lors d'assignations de tribunaux fédéraux.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ÉTATS-UNIS ILLIMITÉ KILL SWITCH PIA MACE PIA VPN PROUVÉ EN JUSTICE TUNNELISATION WIREGUARD

Écrivez vos réponses ici :

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

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

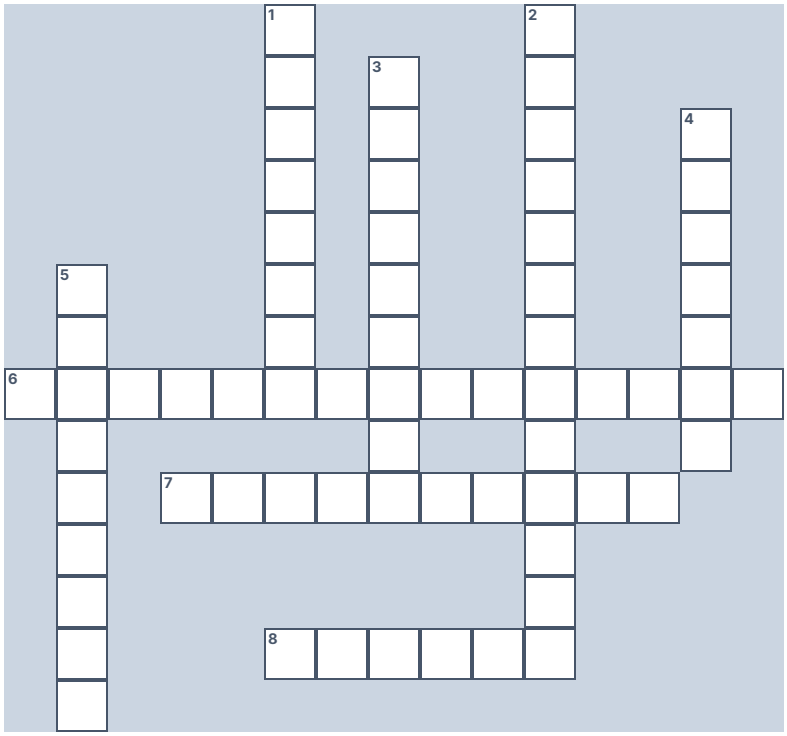
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. PIA VPN	A	Encapsulation des charges utiles des paquets pour traverser les réseaux.
☐	2. États-Unis	B	Bloqueur de publicités et de traqueurs basé sur le DNS, intégré au client.
☐	3. PIA MACE	C	Protocole de connexion open source moderne et rapide.
☐	4. Illimité	D	Bloqueur de sécurité qui coupe le trafic si le tunnel tombe.
☐	5. WireGuard	E	Politique de journalisation validée par des demandes judiciaires n'ayant fourni aucune donnée.
☐	6. Prouvé en justice	F	Juridiction légale et siège social en Amérique du Nord.
☐	7. Kill switch	G	Politique de connexion simultanée d'appareils sans limite.
☐	8. Tunnelisation	H	Client autonome commercialisé sous la marque Private Internet Access.

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

6. Politique de journalisation validée par des réquisitions judiciaires n'ayant produit aucune donnée (15)

7. Dispositif de sécurité qui coupe le trafic si le tunnel tombe (10)

8. Client autonome commercialisé sous la marque Private Internet Access (6)

VERTICALEMENT

1. Politique de connexions simultanées d'appareils sans limite (8)

2. Encapsulation des données utiles des paquets pour traverser les réseaux (13)

3. Juridiction légale et siège social en Amérique du Nord (9)

4. Bloqueur de publicités et de traqueurs basé sur le DNS, intégré au client (7)

5. Protocole de connexion open source moderne à haut débit (9)

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

6 horizontal: Politique de journalisation validée par des réquisitions judiciaires n'ayant produit aucune donnée (15 lettres):

7 horizontal: Dispositif de sécurité qui coupe le trafic si le tunnel tombe (10 lettres):

8 horizontal: Client autonome commercialisé sous la marque Private Internet Access (6 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Politique de connexions simultanées d'appareils sans limite (8 lettres):

2 vertical: Encapsulation des données utiles des paquets pour traverser les réseaux (13 lettres):

3 vertical: Juridiction légale et siège social en Amérique du Nord (9 lettres):

4 vertical: Bloqueur de publicités et de traqueurs basé sur le DNS, intégré au client (7 lettres):

5 vertical: Protocole de connexion open source moderne à haut débit (9 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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

PIAVPN ETATSUNIS PIAMACE ILLIMITE WIREGUARD PROUVEENJUSTICE KILLSWITCH TUNNELISATION

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. PIAVPN
B. ETATSUNIS
C. PIAMACE
D. ILLIMITE
E. WIREGUARD
F. PROUVEENJUSTICE
G. KILLSWITCH
H. TUNNELISATION

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Bloqueur de publicités et de traqueurs basé sur le DNS, intégré au client.
2. Politique de journalisation validée par des réquisitions judiciaires n'ayant produit aucune donnée.
3. Encapsulation des données utiles des paquets pour traverser les réseaux.
4. Dispositif de sécurité qui coupe le trafic si le tunnel tombe.
5. Juridiction légale et siège social en Amérique du Nord.
6. Politique de connexions simultanées d'appareils sans limite.
7. Protocole de connexion open source moderne à haut débit.
8. Client autonome commercialisé sous la marque Private Internet Access.

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. APVPNI
2. PAECAMI
3. WUGIADERR
4. WCSHLTIKIL
5. NSTSUTEIA
6. TEIIIMLL
7. USEJPTROEEI CUNV
8. ANELISNTIUO TN

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Situations où un kill switch est utile			
2	Mots qui décrivent une bonne application VPN			
3	Boutons ou menus d'une application VPN			
4	Fonctionnalités que vous recherchez dans PIA			
5	Raisons de choisir PIA			
6	Signes que votre connexion VPN est lente			
7	Endroits où vous activeriez PIA			
8	Personnes à qui vous recommanderiez PIA			
9	Données qu'un VPN ne devrait jamais stocker			
10	Pays où vous aimeriez avoir des serveurs PIA			
11	Choses que vous faites en ligne chaque jour			
12	Services VPN autres que PIA			
13	Choses à vérifier avant d'acheter un VPN			
14	Choses que PIA peut cacher à votre réseau			
15	Questions à poser au service client de PIA			

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 : VÉRIFIER UNE ABSENCE DE JOURNAUX PROUVÉE EN JUSTICE

👷

Scénario : Un organisme gouvernemental adresse à PIA une injonction demandant les journaux de connexion d'une adresse IP précise dans le cadre d'une enquête sur la cybercriminalité.

Question de discussion : Détaillez comment la configuration des serveurs de PIA et son architecture sans journalisation lui permettent de répondre aux injonctions sans exposer les données des utilisateurs.

ÉTUDE DE CAS 2 : CONFIGURER UNE REDIRECTION DE PORT PERSONNALISÉE

👷

Scénario : Un ingénieur logiciel veut héberger un service local temporaire et le partager avec des testeurs à distance grâce à l'attribution d'un port VPN sécurisé.

Question de discussion : Expliquez comment la redirection de port est activée dans le client PIA et analysez les compromis de sécurité liés à l'exposition de ports entrants personnalisés.

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

16	9	1		22	16	14		16	18	15	20	5	7	5		12	1		
19	5	3	21	18	9	20	5		5	20		12	1		22	9	5		
								16	18	9	22	5	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 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 que Private Internet Access ?

Il s'agit d'un fournisseur VPN open source très personnalisable, axé sur la vitesse, la sécurité et la confidentialité numérique.

Q2: Où se trouve le siège de PIA ?

PIA a son siège à Denver, dans le Colorado, et relève de la juridiction des États-Unis. [6]

Q3: PIA conserve-t-il des journaux ?

Non, PIA applique une politique stricte d'absence de journaux, auditée et prouvée en justice à plusieurs reprises.

Q4: Combien d'appareils puis-je connecter ?

PIA propose un nombre illimité de connexions simultanées d'appareils avec un seul abonnement. [1]

Q5: Qu'est-ce que PIA MACE ?

Il s'agit d'un bloqueur DNS de publicités, de traqueurs et de logiciels malveillants intégré directement aux applications clientes de PIA.

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: PIA prend-il en charge WireGuard ?

Oui, les applications vous permettent de choisir WireGuard ou OpenVPN dans la section Protocoles des paramètres.

Q7: L'application prend-elle en charge la redirection de ports ?

Oui, PIA propose une redirection de ports intégrée sur certains serveurs, à activer dans les paramètres Network de l'application.

Q8: Les applications clientes sont-elles open source ?

Oui, toutes les applications clientes de PIA pour ordinateur et mobile sont entièrement open source et hébergées sur GitHub.

Q9: Dispose-t-il d'un kill switch ?

Oui, il dispose d'un kill switch avancé qui bloque tout le trafic si le tunnel VPN tombe.

Q10: Puis-je installer PIA sur un routeur ?

Oui, PIA fournit des configurations OpenVPN et WireGuard manuelles pour les routeurs compatibles.

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 la politique sans journaux a-t-elle été prouvée devant les tribunaux ?

À plusieurs reprises, des assignations fédérales américaines ont exigé de PIA l'historique des connexions d'utilisateurs, mais l'entreprise n'a fourni aucune donnée, faute de journaux.

Q2: En quoi PIA MACE diffère-t-il des bloqueurs de publicités pour navigateur ?

MACE agit au niveau DNS en renvoyant des réponses vides pour les domaines publicitaires, mais ne peut ni masquer des éléments de page ni filtrer les flux publicitaires hors DNS.

Q3: Quelle norme de chiffrement est utilisée par défaut pour WireGuard chez PIA ?

Il utilise le chiffrement à clé symétrique ChaCha20-Poly1305, plus rapide qu'AES-GCM sur les processeurs mobiles.

Q4: Comment configurer la redirection de ports en toute sécurité ?

Le client demande un port ouvert à la passerelle VPN, qui le mappe dynamiquement pour le trafic entrant tout en masquant les ports locaux du client.

Q5: Quels sont les risques de la juridiction américaine pour PIA ?

Les États-Unis font partie des Five Eyes ; cependant, comme PIA ne conserve aucun journal, une assignation ne peut pas contraindre l'entreprise à produire des données inexistantes.

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: PIA prend-il en charge le split tunneling ?

Oui, les règles de Split Tunnel permettent à certaines applications ou adresses IP choisies de contourner le VPN ou de l'utiliser exclusivement.

Q7: Comment fonctionne l'Advanced Kill Switch ?

Il bloque tout accès Internet sortant même lorsque l'application cliente VPN est fermée, ce qui évite toute fuite accidentelle. [2]

Q8: PIA prend-il en charge l'obfuscation Shadowsocks ?

Oui, il permet un routage multi-saut via des proxys Shadowsocks pour masquer les signatures du trafic VPN sur les réseaux censurés. [4]

Q9: Quel type de serveurs PIA exploite-t-il ?

PIA affirme que son réseau fonctionne sur des serveurs RAM uniquement, qui ne peuvent pas écrire de données d'utilisateur sur un disque dur puisqu'ils n'en ont pas.

Q10: Le client prend-il en charge des tailles de MTU personnalisées ?

Oui, les paramètres avancés permettent aux utilisateurs d'ajuster la taille MTU des paquets pour résoudre les coupures de connexion sur les réseaux restrictifs.

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

Private Internet Access a été fondé en 2010 par London Trust Media et racheté par Kape Technologies en 2019. [7]

2. APERÇU VPN

PIA affirme que sa politique sans journaux a été mise à l'épreuve plus d'une fois devant des tribunaux américains, notamment dans des affaires impliquant le FBI. [1]

3. APERÇU VPN

MACE bloque, au niveau DNS et avant leur chargement, les domaines utilisés pour la publicité, les traqueurs et les logiciels malveillants. [2]

4. APERÇU VPN

PIA affirme exploiter des serveurs RAM uniquement dans 91 pays, sur un réseau à 10 Gbps (en septembre 2026). [1]

5. APERÇU VPN

Tous les clients pour ordinateur et mobile sont open source, ce qui permet à chacun de vérifier leurs configurations de sécurité sur GitHub. [8]

6. APERÇU VPN

La fonction avancée de split tunneling permet d'acheminer le trafic selon des plages d'IP de destination ainsi que selon les applications locales. [2]

7. ZOOM SUR LES VPN

Les bureaux de PIA se trouvent à Denver, dans le Colorado, ce qui place l'entreprise sous le droit des États-Unis. [6]

8. ZOOM SUR LES VPN

Deloitte Audit Romania a audité la configuration sans journaux de PIA et a conclu qu'elle ne conserve aucune donnée permettant d'identifier les utilisateurs ou leur activité. [1]

9. ZOOM SUR LES VPN

L'Advanced Kill Switch bloque tout le trafic hors du VPN, même lorsque le VPN est désactivé. [2]

10. APERÇU VPN

Il propose des IP statiques dédiées en option pour les utilisateurs qui ont besoin de passerelles d'accès à distance constantes. [2]

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] Private Internet Access. (n.d.). Strict No-Logs VPN: Stay Secure Online.

https://www.privateinternetaccess.com/vpn-features/no-logs-vpn

[2] Private Internet Access Support. (2026). Understanding Basic Settings on the PIA Client.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46777033424923-Understanding-Basic-Settings-on-the-PIA-Client

[3] Private Internet Access Support. (2026). Understanding Advanced Settings on the Desktop PIA Client.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46813740976667-Understanding-Advanced-Settings-on-the-Desktop-PIA-Client

[4] Private Internet Access Support. (2026). Understanding the Multi-Hop Feature.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46776477273627-Understanding-the-Multi-Hop-Feature

[5] Private Internet Access. (2025). VPN Port Forwarding: The Ultimate Guide.

https://helpdesk.privateinternetaccess.com/hc/en-us/articles/46701354754843-Next-Generation-Port-Forwarding

[6] Private Internet Access. (n.d.). About Us.

https://www.privateinternetaccess.com/about-us

[7] Kape Technologies plc. (2019). Completion of Private Internet Access Acquisition.

https://www.investegate.co.uk/announcement/rns/kape-technologies--kape/completion-of-private-internet-access-acquisition/5834879

[8] Private Internet Access. (n.d.). Private Internet Access - Free and Open Source Software.

https://github.com/pia-foss

[9] Private Internet Access. (n.d.). pia-foss/desktop: Private Internet Access - Desktop VPN Client for Windows/macOS/Linux.

https://github.com/pia-foss/desktop

[10] WireGuard. (n.d.). Protocol & Cryptography.

https://www.wireguard.com/protocol/

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 Question 1

Bonne réponse : A

NOTE PÉDAGOGIQUE

Quel est le nom commercial de Private Internet Access VPN ? → PIA VPN

2 Question 2

Bonne réponse : A

NOTE PÉDAGOGIQUE

Dans quel pays se trouve le siège de Private Internet Access, ce qui le soumet aux lois américaines ? → États-Unis

3 Question 3

Bonne réponse : A

NOTE PÉDAGOGIQUE

Quel outil propriétaire de blocage des publicités PIA inclut-il dans ses clients pour ordinateur ? → PIA MACE

4 Question 4

Bonne réponse : A

NOTE PÉDAGOGIQUE

Quelle est la limite de connexions simultanées d'appareils avec un compte PIA standard ? → Illimité

5 Question 5

Bonne réponse : A

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les applications de PIA permettent de choisir WireGuard, un protocole open source moderne, ou OpenVPN.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 Question 6

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Private Internet Access a son siège aux États-Unis, sous la juridiction des Five Eyes.

7 Question 7

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

PIA a prouvé sa politique sans journaux face à des assignations de tribunaux fédéraux américains.

8 Question 8

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le blocage des publicités PIA MACE fonctionne dans le client en filtrant les requêtes DNS.

9 Question 9

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

Faux : PIA propose une redirection de port intégrée sur certains serveurs.

10 Question 10

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Toutes les applications clientes de bureau de PIA sont entièrement open source.

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. PIA VPN	F 2. États-Unis	B 3. PIA MACE	G 4. Illimité
C 5. WireGuard	E 6. Prouvé en justice	D 7. Kill switch	A 8. Tunnelisation

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 PIA VPN	2 ÉTATS-UNIS	3 PIA MACE	4 ILLIMITÉ
5 WIREGUARD	6 PROUVÉ EN JUSTICE		

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

1 C – PIAMACE	2 F – PROUVEENJUSTICE	3 H – TUNNELISATION	4 G – KILLSWITCH
5 B – ETATSUNIS	6 D – ILLIMITE	7 E – WIREGUARD	8 A – PIAVPN

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer PIA VPN, États-Unis et PIA MACE 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.

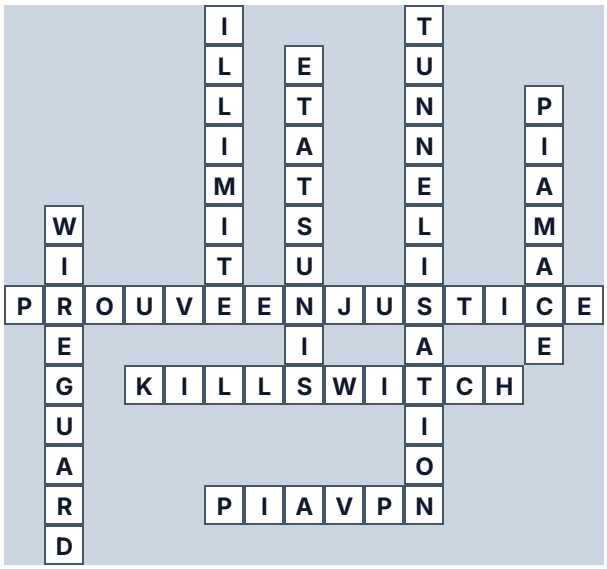
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

6 horizontal: PROUVEENJUSTICE Politique de journalisation validée par des réquisitions judiciaires n'ayant produit aucune donnée (15 lettres)

7 horizontal: KILLSWITCH Dispositif de sécurité qui coupe le trafic si le tunnel tombe (10 lettres)

8 horizontal: PIAVPN Client autonome commercialisé sous la marque Private Internet Access (6 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: ILLIMITE Politique de connexions simultanées d'appareils sans limite (8 lettres)

2 vertical: TUNNELISATION Encapsulation des données utiles des paquets pour traverser les réseaux (13 lettres)

3 vertical: ETATSUNIS Juridiction légale et siège social en Amérique du Nord (9 lettres)

4 vertical: PIAMACE Bloqueur de publicités et de traqueurs basé sur le DNS, intégré au client (7 lettres)

5 vertical: WIREGUARD Protocole de connexion open source moderne à haut débit (9 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. APVPNI — **PIAVPN**
2. PAECAMI — **PIAMACE**
3. WUGIADERR — **WIREGUARD**
4. WCSHLTIKIL — **KILLSWITCH**
5. NSTSUTEIA — **ETATSUNIS**
6. TEIIIMLL — **ILLIMITE**
7. USEJPTROEEICUNV — **PROUVEENJUSTICE**
8. ANELISNTIUOTN — **TUNNELISATION**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"PIA VPN PROTEGE LA SECURITE ET LA VIE PRIVEE"

Corrigé des études de cas

A ÉTUDE DE CAS 1 : VÉRIFIER UNE ABSENCE DE JOURNAUX PROUVÉE EN JUSTICE

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : une agence gouvernementale adresse à PIA une injonction (subpoena) demandant les journaux de connexion d'une adresse IP précise dans le cadre d'une enquête sur la cybercriminalité.
- Stratégie et solution recommandées : Consignes de notation : expliquer que, comme la base de données des serveurs de PIA est configurée pour n'écrire ni journaux ni métadonnées sur disque, le fournisseur n'a aucun historique d'utilisateur à remettre.

B ÉTUDE DE CAS 2 : CONFIGURER UNE REDIRECTION DE PORT PERSONNALISÉE

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un ingénieur logiciel veut héberger un service local temporaire et le partager avec des testeurs à distance grâce à l'attribution sécurisée d'un port VPN.
- Stratégie et solution recommandées : Consignes de notation : expliquer que le client demande au serveur un port entrant, qui redirige le trafic entrant ; la contrepartie est une vulnérabilité accrue au balayage de ports.