Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Meilleur VPN pour le streaming

Évaluation du géoroutage SmartPlay, du contournement du GPS et des nœuds multimédias dédiés.

MEILLEUR VPN POUR LE STREAMING : VUE D'ENSEMBLE DE L'APPRENTISSAGE

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 le contournement du géoblocage et l'accès aux médias du monde entier. Vous étudierez la couche Smart DNS SmartPlay, l'usurpation GPS de Surfshark sur mobile et les nœuds de serveurs étiquetés par plateforme.

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/meilleur-vpn-streaming/

Votre parcours d'apprentissage : VPN pour le streaming

- Déterminez le mécanisme utilisé par les plateformes multimédias pour identifier les plages d'adresses VPN et les placer sur liste noire.
- Configurez les couches Smart DNS SmartPlay intégrées pour contourner automatiquement les blocages géographiques.
- Utiliser l'usurpation de coordonnées GPS pour accéder à des services de streaming mobile restreints.
- Déployez des nœuds de serveurs dédiés, étiquetés par plateforme, pour garantir une connexion fiable.
- Prévoyez une marge de bande passante suffisante pour des flux vidéo 4K sans mise en mémoire tampon.
- Configurez des clients de streaming au niveau du routeur pour les Smart TV dépourvues de boutique d'applications native.

CONSIGNES DU GUIDE SUR LES VPN POUR LE STREAMING

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 au géoblocage et au Smart DNS. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

GÉOBLOCAGE ET STREAMING AVEC SMART DNS (INTRODUCTION)

Les services de streaming bloquent les VPN en mettant sur liste noire leurs plages d'adresses IP. Les meilleurs VPN pour le streaming renouvellent activement leur parc de serveurs, utilisent le routage Smart DNS et simulent la localisation GPS pour aider à conserver l'accès en 4K.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. **1. Quelle technologie NordVPN utilise-t-il pour combiner le chiffrement VPN et le Smart DNS ?**
   - A) SmartPlay
   - B) Secure Core
   - C) CleanWeb
   - D) Double VPN

2. **2. Quelle fonctionnalité faut-il pour contourner les vérifications de localisation GPS sur les appareils mobiles ?**
   - A) Falsification GPS
   - B) Split tunneling
   - C) Redirection de ports
   - D) IP dédiée

3. **3. Quel fournisseur de VPN classe ses serveurs selon la plateforme de streaming ciblée ?**
   - A) CyberGhost
   - B) Mullvad
   - C) NordVPN
   - D) Proton VPN

4. **4. Quel débit le guide streaming de VPN.com recommande-t-il pour la 4K ?**
   - A) 25 Mbps
   - B) 5 Mbps
   - C) 100 Mbps
   - D) 500 Mbps

5. **5. Quel message d'erreur s'affiche lorsqu'une plateforme de streaming détecte une IP de VPN ?**
   - A) Erreur de proxy
   - B) Limite de bande passante
   - C) Délai d'expiration DNS
   - D) Échec de la négociation

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. SmartPlay combine automatiquement le chiffrement VPN standard et le routage Smart DNS.

- ○ Vrai
- ○ Faux

7 Question 7

7. L'usurpation GPS n'est utile que sur les navigateurs d'ordinateur, pas dans les applications de streaming mobiles.

- ○ Vrai
- ○ Faux

8 Question 8

8. En cas de forte charge du serveur, la vitesse du streaming risque de souffrir de mises en mémoire tampon dues à l'encombrement.

- ○ Vrai
- ○ Faux

9 Question 9

9. La formule gratuite de Proton VPN donne un accès complet à toutes les bibliothèques de streaming 4K soumises à des restrictions géographiques.

- ○ Vrai
- ○ Faux

10 Question 10

10. CyberGhost étiquette ses serveurs optimisés pour le streaming par plateforme plutôt que par pays.

- ○ 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 technologie intégrée _____ de NordVPN achemine les requêtes DNS pour contourner les blocages régionaux.

2. Pour utiliser des applications de streaming qui vérifient les coordonnées de l'appareil, vous devez activer sur mobile une _____ .

3. Les débits de Proton VPN sur longue distance sont améliorés par son _____ VPN propriétaire.

4. Les sites de streaming font respecter les droits de licence grâce à des filtres de _____ fondés sur l'IP.

5. La mise en mémoire tampon survient lorsque la _____ de votre réseau est insuffisante pour les flux 4K.

6. Déguiser les paquets de données VPN en trafic normal est appelé _____ de la connexion.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ACCÉLÉRATEUR BANDE PASSANTE BRIDAGE CONGESTION GÉOBLOCAGE
OBFUSCATION SMARTPLAY USURPATION GPS

Écrivez vos réponses ici :

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

Point de contrôle 4 : Association de notions clés

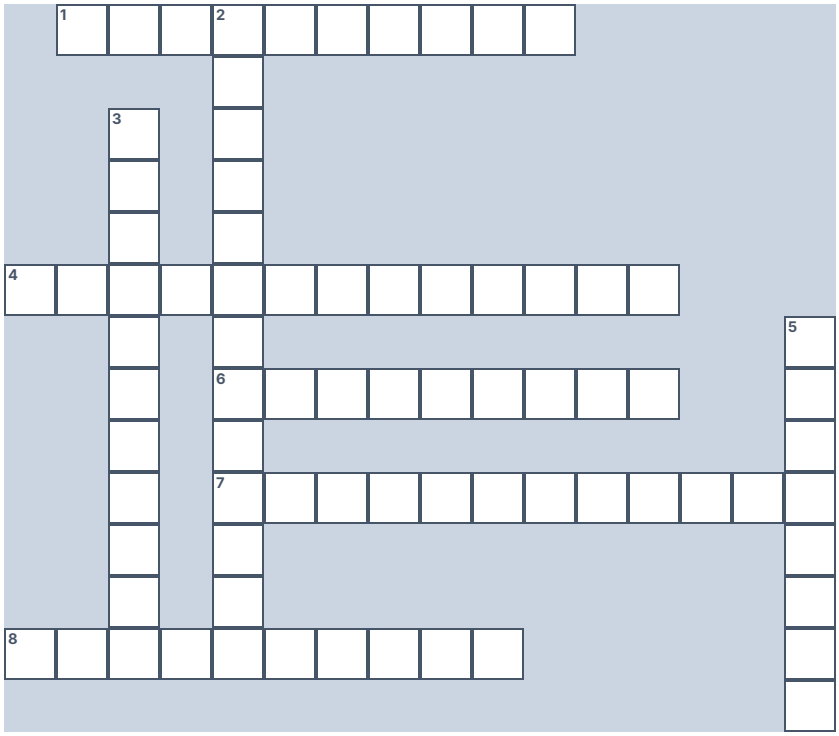
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. SMARTPLAY	A	Falsification des coordonnées GPS permettant de contourner les vérifications des services de streaming sur mobile.
☐	2. USURPATION GPS	B	Déguisement des paquets de données VPN pour échapper à la détection par inspection approfondie des paquets.
☐	3. ACCÉLÉRATEUR	C	Restriction d'accès selon la localisation, liée à des plages d'adresses IP.
☐	4. GÉOBLOCAGE	D	Méthode de routage DNS qui se passe de chiffrement.
☐	5. BANDE PASSANTE	E	Technologie de géoroutage Smart DNS de NordVPN.
☐	6. OBFUSCATION	F	Fonction d'accélération VPN Accelerator pour les longues distances.
☐	7. SMART DNS	G	Ralentissements des serveurs causés par un grand nombre d'utilisateurs.
☐	8. CONGESTION	H	Capacité nécessaire pour diffuser du contenu 4K sans mise en mémoire tampon.

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. Restriction d'accès fondée sur la localisation et liée aux plages d'adresses IP (10)

4. Falsification des coordonnées permettant de contourner les vérifications des services de streaming mobiles (13)

6. Technologie de géoroutage Smart DNS de NordVPN (9)

7. Fonction VPN Accelerator qui augmente la vitesse sur les longues distances (12)

8. Ralentissements des serveurs dus à une forte charge d'utilisateurs (10)

VERTICALEMENT

2. Capacité nécessaire pour diffuser du contenu 4K sans mise en mémoire tampon (13)

3. Dissimulation des paquets VPN pour échapper à la détection approfondie des paquets (11)

5. Méthode de routage DNS qui se passe de chiffrement (8)

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: Restriction d'accès fondée sur la localisation et liée aux plages d'adresses IP (10 lettres):

4 horizontal: Falsification des coordonnées permettant de contourner les vérifications des services de streaming mobiles (13 lettres):

6 horizontal: Technologie de géoroutage Smart DNS de NordVPN (9 lettres):

7 horizontal: Fonction VPN Accelerator qui augmente la vitesse sur les longues distances (12 lettres):

8 horizontal: Ralentissements des serveurs dus à une forte charge d'utilisateurs (10 lettres):

VERTICALEMENT

2 vertical: Capacité nécessaire pour diffuser du contenu 4K sans mise en mémoire tampon (13 lettres):

3 vertical: Dissimulation des paquets VPN pour échapper à la détection approfondie des paquets (11 lettres):

5 vertical: Méthode de routage DNS qui se passe de chiffrement (8 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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

SMARTPLAY USURPATIONGPS ACCELERATEUR GEOBLOCAGE BANDEPASSANTE
OBFUSCATION SMARTDNS CONGESTION

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. SMARTPLAY
B. USURPATIONGPS
C. ACCELERATEUR
D. GEOBLOCAGE
E. BANDEPASSANTE
F. OBFUSCATION
G. SMARTDNS
H. CONGESTION

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Falsification des coordonnées permettant de contourner les vérifications des services de streaming mobiles.
2. Ralentissements des serveurs dus à une forte charge d'utilisateurs.
3. Méthode de routage DNS qui se passe de chiffrement.
4. Dissimulation des paquets VPN pour échapper à la détection approfondie des paquets.
5. Technologie de géoroutage Smart DNS de NordVPN.
6. Fonction VPN Accelerator qui augmente la vitesse sur les longues distances.
7. Capacité nécessaire pour diffuser du contenu 4K sans mise en mémoire tampon.
8. Restriction d'accès fondée sur la localisation et liée aux plages d'adresses IP.

Point de contrôle 7 : Défi des mots mélangés

Remettez les lettres ci-dessous dans l'ordre pour découvrir des notions clés de cette fiche. Écrivez vos réponses dans les champs prévus.

1. PTRMSLAYA
2. RCLEAEUCATRE
3. ABSASTENAEPND
4. RNSDTSMA
5. OGSUIPSANTUPR
6. GLBCAGEOEO
7. TSOBANIOFCU
8. OGSNCEOTIN

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Choses qui améliorent le streaming			
2	Événements sportifs que l'on regarde en streaming			
3	Idées reçues sur les VPN			
4	Choses qu'un VPN peut cacher			
5	Choses que votre fournisseur d'accès à Internet peut voir			
6	Services de streaming que vous utilisez le plus			
7	Mots de cette fiche que vous voulez retenir			
8	Mots liés à la vie privée			
9	Appareils pour le streaming			
10	Raisons pour lesquelles une vidéo ne se lance pas			
11	Appareils pouvant utiliser un VPN			
12	Services VPN que vous connaissez			
13	Endroits où vous utiliseriez un VPN			
14	Engagements d'un bon fournisseur de VPN			
15	Séries que vous recommanderiez			

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 : VÉRIFICATIONS GPS SUR MOBILE



Scénario : un utilisateur Android tente de regarder des retransmissions sportives locales en direct sur YouTube TV. Bien que son VPN lui attribue une IP locale, l'application bloque la lecture et exige l'accès aux capteurs matériels de localisation de l'appareil.

Question de discussion : Quelle fonctionnalité spécialisée l'utilisateur doit-il activer pour contourner cette vérification de localisation ?

ÉTUDE DE CAS 2 : ACCÈS SUR SMART TV



Scénario : Une famille veut regarder du contenu régional sur un ancien téléviseur connecté. Le téléviseur n'a pas de boutique d'applications native et ne peut pas exécuter de client VPN, mais il prend en charge la configuration manuelle des serveurs DNS.

Question de discussion : Quelle technologie peut contourner les géoblocages sur cet appareil sans la charge liée au chiffrement ?

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

19 13 1 18 20 16 12 1 25 3 15 14 20 15 21 18 14 5

12 5 19 2 12 15 3 1 7 5 19

18 5 7 9 15 14 1 21 24

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: Pourquoi les plateformes de streaming bloquent-elles les VPN ?

Pour faire respecter les licences de diffusion régionales et limiter les utilisateurs au catalogue de leur pays d'origine.

Q2: Qu'est-ce que NordVPN SmartPlay ?

Une technologie qui intègre automatiquement le Smart DNS à votre connexion VPN pour débloquer les catalogues sans effort.

Q3: En quoi l'usurpation GPS aide-t-elle pour le streaming ?

Certaines applications mobiles vérifient vos coordonnées GPS physiques plutôt que votre adresse IP ; l'usurpation de localisation fait correspondre les deux.

Q4: Puis-je utiliser un VPN sur ma smart TV ?

Oui, soit via la boutique d'applications native du téléviseur, soit en configurant le Smart DNS, soit en l'installant sur votre routeur.

Q5: Quel débit me faut-il pour regarder en streaming en 4K ?

Netflix recommande 15 Mbit/s ou plus pour la 4K ; VPN.com conseille 25 Mbit/s pour plus de marge. [2]

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 qu'une erreur de proxy ?

Un écran de blocage affiché par les plateformes lorsqu'elles détectent que votre adresse IP appartient à un serveur VPN connu.

Q7: Les VPN gratuits fonctionnent-ils pour le streaming ?

Rarement, car les IP gratuites sont vite mises sur liste noire et leur bande passante limitée provoque une mise en mémoire tampon constante.

Q8: En quoi le Smart DNS diffère-t-il d'un VPN ?

Le Smart DNS modifie votre localisation apparente sans chiffrer votre trafic, ce qui maintient des vitesses de connexion élevées.

Q9: Quel est l'intérêt des serveurs dédiés au streaming ?

Ils sont régulièrement mis à jour avec de nouvelles IP pour éviter la détection et sont optimisés pour le trafic de streaming.

Q10: Un VPN peut-il contourner les interdictions de diffusion locale des sports en direct ?

Oui, en faisant passer votre trafic par une ville située hors de la zone du marché soumis au blackout.

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 les plateformes détectent-elles les connexions VPN ?

Ils analysent le trafic entrant à la recherche de pools d'IP partagées, de fuites DNS et de structures de paquets correspondant aux protocoles VPN.

Q2: Comment fonctionne la fonction GPS Override de Surfshark sur Android ?

Il s'intègre aux paramètres de position fictive d'Android, obligeant le GPS de l'appareil à indiquer les coordonnées du serveur VPN.

Q3: Quel est l'avantage d'utiliser le Smart DNS sur l'Apple TV ?

Les anciennes Apple TV ne prennent pas en charge les applications VPN ; le Smart DNS permet donc de débloquer des contenus sans ralentir le reste du trafic.

Q4: Comment Proton VPN Accelerator améliore-t-il la stabilité du streaming ?

Il utilise les techniques réseau propres à Proton pour réduire la latence et la charge du processeur, ce qui aide surtout sur les serveurs éloignés.

Q5: Pourquoi les plateformes de streaming mettent-elles sur liste noire des plages ASN entières ?

Les numéros de système autonome (ASN) identifient les centres de données. Les mettre sur liste noire bloque d'un coup toutes les adresses IP d'un hébergeur.

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: Comment les serveurs obfusqués peuvent-ils contourner les pare-feu stricts des services de streaming ?

Ils encapsulent les paquets VPN pour qu'ils ressemblent à du trafic HTTPS ordinaire, ce qui masque la signature du protocole VPN.

Q7: Quelle est la procédure de configuration d'un routeur VPN pour le streaming ?

Configurez le client VPN avec la configuration d'un serveur dédié et faites passer l'adresse IP du téléviseur connecté par le tunnel.

Q8: Quel est l'impact du détournement DNS sur le routage Smart DNS ?

Certains FAI font passer toutes les requêtes DNS par leurs propres serveurs ; pour désactiver cela, il faut des paramètres de routeur personnalisés.

Q9: Pourquoi les catalogues de contenus varient-ils selon les pays ?

Les droits de diffusion sont vendus localement, ce qui oblige les plateformes à limiter leurs catalogues à des zones géographiques précises.

Q10: Quel est l'avantage des IP VPN résidentielles pour le streaming ?

Les IP résidentielles sont attribuées par les FAI grand public, ce qui les rend pratiquement impossibles à distinguer de celles des utilisateurs ordinaires.

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

SmartPlay de NordVPN combine Smart DNS et chiffrement VPN pour contourner les blocages sans configuration manuelle.

2. APERÇU VPN

Surfshark est l'un des rares VPN à proposer la simulation de localisation GPS native directement dans son application Android.

3. APERÇU VPN

Netflix recommande 15 Mbit/s ou plus pour la 4K ; VPN.com conseille 25 Mbit/s (en septembre 2026). [2]

4. APERÇU VPN

CyberGhost présente ses serveurs optimisés pour le streaming avec des étiquettes indiquant les plateformes visées, comme Netflix ou BBC iPlayer.

5. APERÇU VPN

Les erreurs de proxy surviennent lorsqu'un service de streaming détecte que les paquets entrants proviennent d'un hébergeur.

6. APERÇU VPN

Les téléviseurs connectés sans prise en charge native des VPN peuvent faire passer leur trafic de manière sécurisée par un routeur équipé d'un VPN.

7. ZOOM SUR LES VPN

Le Smart DNS ne chiffre pas le trafic, ce qui le rend plus rapide mais moins sûr qu'une connexion VPN standard.

8. ZOOM SUR LES VPN

Lors des tests de VPN.com, Proton VPN Accelerator a augmenté les vitesses sur les serveurs éloignés jusqu'à 50 %. [1]

9. ZOOM SUR LES VPN

Les interdictions de diffusion (blackouts) d'événements sportifs en direct sont appliquées en fonction de la localisation associée à l'adresse IP de l'utilisateur.

10. APERÇU VPN

Une adresse IP résidentielle aide à éviter les blocages de VPN, car elle ressemble à une connexion domestique ordinaire.

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] VPN.com. (2026). Best VPN for Streaming: Access Content & Stream in 4K.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/

[2] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix-recommended internet speeds.
https://help.netflix.com/en/node/306

[3] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix says, 'You seem to be using a VPN or proxy.'
https://help.netflix.com/en/node/277

[4] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix Terms of Use.
https://help.netflix.com/legal/termsofuse

[5] Netflix Help Center. (n.d.). Watching TV shows and movies through a VPN.
https://help.netflix.com/en/node/114701

[6] MaxMind. (n.d.). GeoIP® Anonymous IP database.
https://www.maxmind.com/en/geoip-anonymous-ip-database

[7] European Commission. (2017). Regulation on cross-border portability of online content services in the internal market.
https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/regulation-cross-border-portability-online-content-services-internal-market

[8] Li, F., Akhavan Niaki, A., Choffnes, D., Gill, P., & Mislove, A. (2019). A Large-Scale Analysis of Deployed Traffic Differentiation Practices.
https://www.khoury.northeastern.edu/home/amislove/publications/Differentiation-SIGCOMM.pdf

[9] Apple. (n.d.). VPN overview for Apple device deployment.
https://support.apple.com/guide/deployment/vpn-overview-depae3d361d0/web

[10] W3C. (n.d.). Encrypted Media Extensions.
https://www.w3.org/TR/encrypted-media-2/

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **SmartPlay DNS** TECHNOLOGIE SMARTPLAY — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

SmartPlay intègre une couche Smart DNS pour contourner automatiquement les blocages géographiques. Source : NordVPN NordLynx.

2 **Usurpation GPS** SURFSHARK GPS — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La simulation GPS de Surfshark falsifie les coordonnées du mobile pour contourner les blocages locaux de streaming. Source : CISA Mobile Security.

3 **Nœuds dédiés** POOLS CYBERGHOST — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

CyberGhost gère des groupes de serveurs optimisés et étiquetés pour des plateformes précises. Source : Tomato Firmware.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le guide streaming de VPN.com suggère 25 Mbps pour la 4K ; Netflix indique de son côté 15 Mbps ou plus.

5 **Mise sur liste noire d'IP** PLAGE BLOQUÉE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les blocages des plateformes de streaming se produisent lorsqu'elles détectent et mettent sur liste noire des plages d'adresses IP VPN connues. Source : ExpressVPN Case.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 **SmartPlay DNS** SMARTPLAY DNS — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

SmartPlay intègre une couche Smart DNS pour contourner automatiquement les blocages géographiques. Source : SmartPlay Tech.

7 **Usurpation GPS** SURFSHARK GPS — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La simulation GPS de Surfshark falsifie les coordonnées du mobile pour contourner les blocages locaux de streaming. Source : GPS Override.

8 **Question 8** — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

En cas de forte charge du serveur, la vitesse du streaming risque de souffrir de mises en mémoire tampon dues à l'encombrement.

9 **Question 9** — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La formule gratuite de Proton VPN n'inclut pas la prise en charge du streaming ; c'est une fonctionnalité des formules payantes.

10 **Nœuds dédiés** LIBELLÉS DE PLATEFORME — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

CyberGhost gère des groupes de serveurs optimisés et étiquetés pour des plateformes précises. Source : Streaming Server Arch.

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

E 1. SMARTPLAY	A 2. USURPATION GPS	F 3. ACCÉLÉRATEUR	C 4. GÉOBLOCAGE
H 5. BANDE PASSANTE	B 6. OBFUSCATION	D 7. SMART DNS	G 8. CONGESTION

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 SMARTPLAY	2 USURPATION GPS	3 ACCÉLÉRATEUR	4 GÉOBLOCAGE
5 BANDE PASSANTE	6 OBFUSCATION		

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

1 B – USURPATIONGPS	2 H – CONGESTION	3 G – SMARTDNS	4 F – OBFUSCATION
5 A – SMARTPLAY	6 C – ACCELERATEUR	7 E – BANDEPASSANTE	8 D – GEOBLOCAGE

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer SMARTPLAY, USURPATION GPS et ACCÉLÉRATEUR 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.

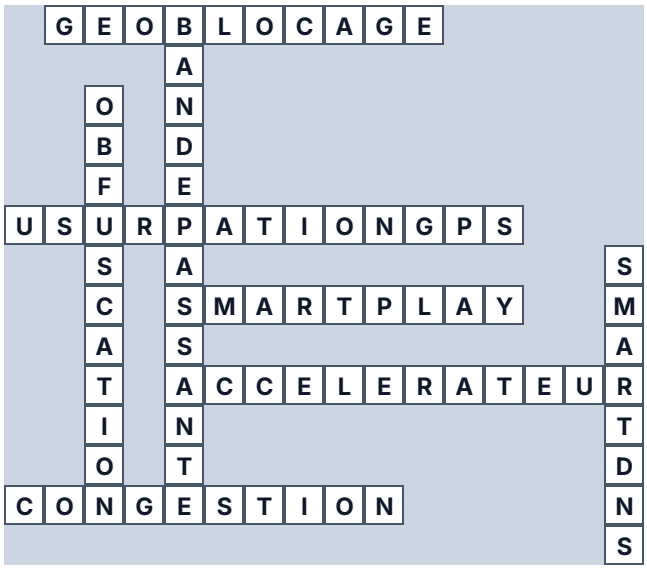
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

1 horizontal: GEOBLOCAGE Restriction d'accès fondée sur la localisation et liée aux plages d'adresses IP (10 lettres)

4 horizontal: USURPATIONGPS Falsification des coordonnées permettant de contourner les vérifications des services de streaming mobiles (13 lettres)

6 horizontal: SMARTPLAY Technologie de géoroutage Smart DNS de NordVPN (9 lettres)

7 horizontal: ACCELERATEUR Fonction VPN Accelerator qui augmente la vitesse sur les longues distances (12 lettres)

8 horizontal: CONGESTION Ralentissements des serveurs dus à une forte charge d'utilisateurs (10 lettres)

VERTICALEMENT

2 vertical: BANDEPASSANTE Capacité nécessaire pour diffuser du contenu 4K sans mise en mémoire tampon (13 lettres)

3 vertical: OBFUSCATION Dissimulation des paquets VPN pour échapper à la détection approfondie des paquets (11 lettres)

5 vertical: SMARTDNS Méthode de routage DNS qui se passe de chiffrement (8 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. PTRMSLAYA — **SMARTPLAY**
2. RCLEAEUCATRE — **ACCELERATEUR**
3. ABSASTENAEPND — **BANDEPASSANTE**
4. RNSDTSMA — **SMARTDNS**
5. OGSUIPSANTUPR — **USURPATIONGPS**
6. GLBCAGEOEO — **GEOBLOCAGE**
7. TSOBANIOFCU — **OBFUSCATION**
8. OGSNCEOTIN — **CONGESTION**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"SMARTPLAY CONTOURNE LES BLOCAGES REGIONAUX"

Corrigé des études de cas

A Étude de cas 1 : Vérifications GPS sur mobile

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un utilisateur Android essaie de regarder des retransmissions sportives locales en direct sur YouTube TV. Bien que son VPN lui attribue une IP locale, l'application bloque la lecture et exige l'accès aux capteurs de localisation matériels de l'appareil.
- Stratégie et solution recommandées : l'utilisateur doit activer la fonction d'usurpation GPS de Surfshark, qui fait correspondre les coordonnées GPS de l'appareil à l'emplacement du serveur VPN.

B Étude de cas 2 : Accès sur Smart TV

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : une famille veut regarder du contenu régional sur un ancien téléviseur connecté. Le téléviseur n'a pas de boutique d'applications native et ne peut pas exécuter de client VPN, mais il permet de régler manuellement les serveurs DNS.
- Stratégie et solution recommandées : la famille peut saisir les adresses d'un service Smart DNS, comme le SmartDNS de NordVPN, dans les paramètres réseau du téléviseur.