Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Meilleur VPN pour les routeurs ASUS

Configurer des connexions client VPN natives et WireGuard sur les routeurs ASUS.

VPN SUR ROUTEUR ASUS : 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 les configurations VPN sur routeur ASUS. Vous étudierez les paramètres d'origine d'ASUSWRT, les paramètres du client intégré, la prise en charge de WireGuard et les règles Fusion de routage basé sur des politiques.

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-routeur/asus/

Votre parcours d'apprentissage : VPN sur routeur ASUS

- Évaluer les avantages d'une protection VPN pour toute la maison au niveau du routeur.
- Déterminez quand ASUSWRT d'origine suffit et quand un firmware personnalisé est nécessaire.
- Gérer les connexions du client natif dans les panneaux d'administration des routeurs ASUS.
- Évaluer la baisse de performances causée par la charge de chiffrement sur les anciens processeurs.
- Comparez d'autres configurations de firmware utilisant Tomato et OpenWRT.
- Mettre en œuvre un routage basé sur des politiques pour exclure certaines IP d'appareils du tunnel.

VPN SUR ROUTEUR ASUS : 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 au firmware ASUSWRT, aux clients natifs et aux configurations WireGuard. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

FIRMWARE D'ORIGINE ASUSWRT ET CONFIGURATION DU CLIENT VPN NATIF

Configurer les connexions client VPN directement sur les routeurs ASUS sécurise tous les clients du réseau local sans nécessiter de firmware tiers. Les modèles récents de la série AX prennent aussi en charge nativement les configurations client WireGuard, ce qui réduit la charge processeur.

(INTRODUCTION)

Configurer les connexions client VPN directement sur les routeurs ASUS sécurise tous les clients du réseau local sans nécessiter de firmware tiers. Les modèles récents de la série AX prennent aussi en charge nativement les configurations client WireGuard, ce qui réduit la charge processeur.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Quel firmware d'origine équipe les routeurs ASUS et offre une prise en charge intégrée du client VPN ?

- A. ASUSWRT
- B. DD-WRT
- C. OpenWRT
- D. RouterOS

2. Quel protocole de client VPN est recommandé pour les routeurs ASUS récents de la série AX afin d'obtenir des vitesses élevées ?

- A. PPTP
- B. WireGuard
- C. OpenVPN
- D. L2TP

3. Où se trouve le panneau de configuration du client VPN dans les paramètres d'ASUSWRT ?

- A. Paramètres avancés > VPN
- B. WAN > Connexion Internet
- C. Administration > Système
- D. Application USB

4. Quel fournisseur VPN est classé n° 1 dans le guide de VPN.com sur les meilleurs VPN pour routeurs ASUS ?

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. Surfshark
- D. CyberGhost

5. Quel type de fichiers faut-il télécharger auprès de votre fournisseur de VPN pour configurer une connexion manuelle ?

- A. Fichiers .exe
- B. Fichiers .ovpn
- C. Fichiers .deb
- D. Fichiers .rpm

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Les routeurs ASUS nécessitent un firmware tiers personnalisé comme DD-WRT pour prendre en charge les connexions client VPN.

- ○ Vrai
- ○ Faux

7 Question 7

7. Les routeurs ASUS récents de la série AX prennent en charge nativement le protocole rapide WireGuard dans leur firmware d'origine.

- ○ Vrai
- ○ Faux

8 Question 8

8. Faire fonctionner un VPN au niveau du routeur chiffre le trafic des téléviseurs connectés et des consoles de jeu qui y sont reliés.

- ○ Vrai
- ○ Faux

9 Question 9

9. L'application pour routeur d'ExpressVPN ne reçoit plus de mises à jour de sécurité sur les anciens modèles ASUS.

- ○ Vrai
- ○ Faux

10 Question 10

10. Tous les anciens routeurs ASUS peuvent acheminer du trafic OpenVPN à débit gigabit sans goulet d'étranglement du processeur.

- ○ 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. Les routeurs ASUS sont appréciés parce qu'ils fonctionnent avec le firmware d'origine _____ .

2. Inutile d'installer un firmware personnalisé, car ASUSWRT dispose d'un _____ **intégré.**

3. Pour un débit maximal et une latence réduite, les utilisateurs préfèrent le protocole natif _____ .

4. Les connexions manuelles se configurent en téléversant un profil chiffré de type _____ .

5. Les routeurs d'entrée de gamme peinent à chiffrer le trafic en raison d'une forte _____ .

6. Pour faire passer les IP de certains appareils hors du tunnel VPN, vous configurez le _____ .

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ASUSWRT CHARGE CPU CLIENT NATIF CONFIGURATION OPENVPN INTERFACE TUN ROUTAGE SÉLECTIF ROUTEUR ASUS WIREGUARD

Écrivez vos réponses ici :

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

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

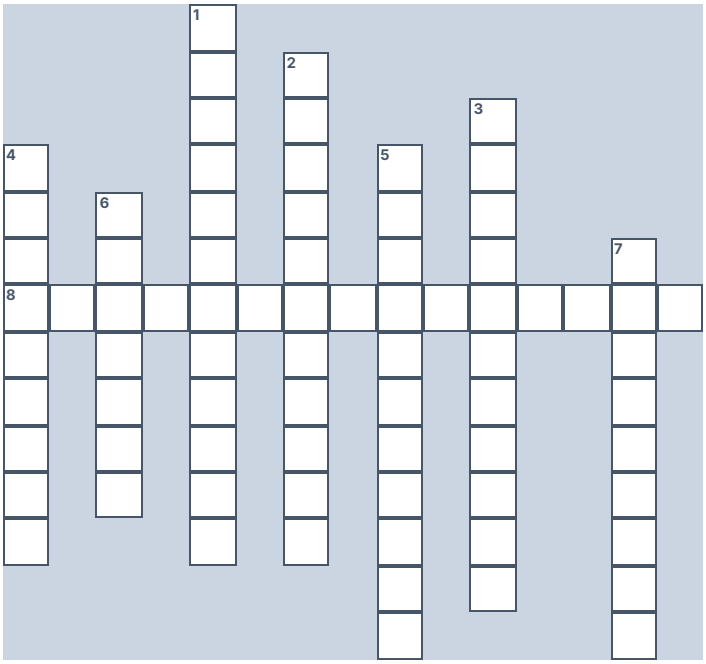
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. FIRMWARE ASUSWRT	A	Règles de routage permettant à certaines IP du réseau de contourner le tunnel VPN.
☐	2. CLIENT NATIF	B	Matériel de passerelle de réseau domestique sans fil haute performance.
☐	3. SÉCURITÉ WIREGUARD	C	Interface réseau virtuelle (tun0 ou wg0) établie par le démon VPN.
☐	4. CONFIGURATION OPENVPN	D	Charge du processeur générée par le chiffrement des paquets réseau.
☐	5. CHARGE PROCESSEUR	E	Protocole de chiffrement moderne et rapide pris en charge nativement par les firmwares récents.
☐	6. ROUTAGE PAR POLITIQUE	F	Fichier de configuration de profil (comme .ovpn) fourni par les fournisseurs de VPN.
☐	7. ADAPTATEUR DE TUNNEL	G	Fonction d'administration intégrée qui connecte le routeur à un serveur VPN.
☐	8. ROUTEUR ASUS	H	Logiciel d'exploitation d'origine préinstallé sur les modèles de routeurs ASUS.

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

8. Règles de routage permettant à certaines IP du réseau de contourner le tunnel VPN (15)

VERTICALEMENT

1. Interface réseau virtuelle (tun0 ou wg0) créée par le démon VPN (12)

2. Fichier de configuration de profil (comme .ovpn) fourni par les fournisseurs de VPN (11)

3. Matériel de passerelle domestique sans fil haute performance (11)

4. Sollicitation du processeur matériel générée par le chiffrement des paquets réseau (9)

5. Fonction d'administration intégrée qui connecte le routeur à un serveur VPN (11)

6. Logiciel d'origine préinstallé sur les modèles de routeurs ASUS (7)

7. Protocole de chiffrement moderne et rapide pris en charge nativement par les firmwares récents (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

8 horizontal: Règles de routage permettant à certaines IP du réseau de contourner le tunnel VPN (15 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Interface réseau virtuelle (tun0 ou wg0) créée par le démon VPN (12 lettres):

2 vertical: Fichier de configuration de profil (comme .ovpn) fourni par les fournisseurs de VPN (11 lettres):

3 vertical: Matériel de passerelle domestique sans fil haute performance (11 lettres):

4 vertical: Sollicitation du processeur matériel générée par le chiffrement des paquets réseau (9 lettres):

5 vertical: Fonction d'administration intégrée qui connecte le routeur à un serveur VPN (11 lettres):

6 vertical: Logiciel d'origine préinstallé sur les modèles de routeurs ASUS (7 lettres):

7 vertical: Protocole de chiffrement moderne et rapide pris en charge nativement par les firmwares récents (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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ASUSWRT CLIENTNATIF WIREGUARD FICHIEROVPN CHARGECPU
ROUTAGESELECTIF INTERFACETUN ROUTEURASUS

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. ASUSWRT**
- **B. CLIENTNATIF**
- **C. WIREGUARD**
- **D. FICHIEROVPN**
- **E. CHARGECPU**
- **F. ROUTAGESELECTIF**
- **G. INTERFACETUN**
- **H. ROUTEURASUS**

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION

1. Fonction d'administration intégrée qui connecte le routeur à un serveur VPN.
2. Protocole de chiffrement moderne et rapide pris en charge nativement par les firmwares récents.
3. Matériel de passerelle domestique sans fil haute performance.
4. Interface réseau virtuelle (tun0 ou wg0) créée par le démon VPN.
5. Fichier de configuration de profil (comme .ovpn) fourni par les fournisseurs de VPN.
6. Sollicitation du processeur matériel générée par le chiffrement des paquets réseau.
7. Règles de routage permettant à certaines IP du réseau de contourner le tunnel VPN.
8. Logiciel d'origine préinstallé sur les modèles de routeurs ASUS.

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. SRAWTUS
2. DWREIUAGR
3. CEGHCURPA
4. UCRTANFTEINE
5. TLANIFNTCIE
6. INEOPVFIRCH
7. LEEERCOUFGTITSA
8. SRSUUREOUAT

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Choses qui peuvent mal tourner lors d'une mise à jour du firmware			
2	Appareils que vous protégeriez via votre routeur ASUS			
3	Avantages d'un VPN sur le routeur			
4	Choses qu'un VPN peut cacher			
5	Engagements d'un bon fournisseur de VPN			
6	Façons de repérer un faux réseau Wi-Fi			
7	Choses que vous faites quand Internet coupe			
8	Câbles ou ports à l'arrière d'un routeur			
9	Raisons de changer le mot de passe par défaut			
10	Éléments de la page de paramètres d'un routeur			
11	Appareils connectés dans une maison			
12	Marques de routeurs que vous connaissez			
13	Appareils sans application VPN propre			
14	Fichiers que vous conserveriez sur un NAS			
15	Choses qui ralentissent le Wi-Fi			

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 : METTRE EN PLACE UN CHIFFREMENT POUR TOUTE LA MAISON SUR UN ASUS RT-AX86U



Scénario : Un réseau domestique comprend des téléviseurs connectés, des consoles de jeu et des objets connectés (IoT). Le propriétaire veut sécuriser tous les appareils sans installer de logiciel client sur chacun d'eux.

Question de discussion : Décrivez les étapes de configuration dans ASUSWRT à l'aide de profils de configuration OpenVPN.

ÉTUDE DE CAS 2 : ATTÉNUER LE BUFFERBLOAT ET LES GOULETS D'ÉTRANGLEMENT PROCESSEUR SUR LES ROUTEURS ASUS



Scénario : Un ancien routeur ASUS double cœur voit son débit tomber à 25 Mbps et son processeur atteindre 100 % d'utilisation lorsqu'il achemine du trafic VPN.

Question de discussion : Quelles modifications de configuration faut-il apporter pour améliorer le débit ?

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

12	5		18	15	21	20	5	21	18		1	19	21	19		7	5	18	5
23	9	18	5	7	21	1	18	4		5	14		3	12	9	5	14	20	
						14	1	20	9	6									

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: Comment configurer un client VPN sur mon routeur ASUS ?

Connectez-vous à la page d'administration ASUSWRT, allez dans Paramètres avancés > VPN > onglet Client VPN, ajoutez un nouveau profil, importez le fichier de configuration du fournisseur et cliquez sur Activer.

Q2: Le firmware ASUS d'origine prend-il en charge WireGuard ?

Oui, les modèles récents de la série AX équipés d'un firmware ASUSWRT à jour prennent en charge WireGuard nativement dans le tableau de bord du client VPN. [2]

Q3: Puis-je utiliser plusieurs profils VPN sur ASUS ?

Oui. Sur les modèles dotés de VPN Fusion, vous pouvez importer plusieurs profils et faire fonctionner plusieurs tunnels à la fois pour différents appareils.

Q4: Un VPN va-t-il ralentir mon routeur ASUS ?

Le chiffrement VPN sollicite fortement le processeur. Les anciens modèles à processeur bicœur peuvent subir une baisse de vitesse, tandis que les modèles quadricœurs le gèrent avec un ralentissement minime.

Q5: Dois-je flasher le firmware personnalisé Merlin ?

Non, le firmware ASUSWRT d'origine prend en charge d'emblée les profils clients OpenVPN et WireGuard, même si Merlin offre des réglages de routage avancés.

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: Comment configurer le routage par politique ?

Dans les paramètres du client VPN, recherchez VPN Fusion ou les règles de politique pour faire contourner le tunnel VPN par certaines IP d'appareils connectés.

Q7: Puis-je configurer NordVPN sur mon routeur ASUS ?

Oui, NordVPN fournit des fichiers de configuration OpenVPN manuels officiels et des guides de configuration adaptés à ASUSWRT.

Q8: Quelle est l'adresse IP des paramètres de mon routeur ASUS ?

Par défaut, les routeurs ASUS utilisent http://router.asus.com ou 192.168.1.1/192.168.50.1 pour l'accès à l'administration.

Q9: Le PPTP est-il sûr sur les routeurs ASUS ?

Non. PPTP est un protocole obsolète présentant des vulnérabilités critiques et ne doit pas être utilisé ; choisissez plutôt OpenVPN ou WireGuard.

Q10: Ma console de jeu est-elle protégée ?

Oui, tous les appareils (Xbox, PlayStation, téléviseurs connectés) reliés au routeur ASUS passent automatiquement par le VPN sécurisé.

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: Qu'est-ce qu'ASUS VPN Fusion ?

VPN Fusion est une fonction des routeurs ASUS qui permet de faire fonctionner plusieurs tunnels VPN simultanément et d'attribuer différents appareils clients à différents tunnels ou au WAN par défaut.

Q2: Comment l'accélération matérielle du routeur influe-t-elle sur les VPN ?

Les routeurs ASUS utilisent l'accélération matérielle (comme Runner ou Flow Cache), mais le routage OpenVPN standard la désactive, ce qui augmente la charge processeur.

Q3: Puis-je importer des fichiers de configuration WireGuard personnalisés sur ASUS ?

Oui, vous pouvez copier-coller les paramètres de configuration texte ou téléverser directement le fichier .conf sur la page du client WireGuard d'ASUSWRT.

Q4: Comment éviter les fuites DNS sur mon routeur ASUS ?

Dans les paramètres WAN, assurez-vous que les champs de serveur DNS sont réglés sur le DNS sécurisé de votre VPN et, si nécessaire, activez les options systemd-resolved sur les clients qui se connectent.

Q5: Qu'est-ce que le firmware Asuswrt-Merlin ?

Asuswrt-Merlin est une version personnalisée et améliorée du firmware ASUS d'origine, axée sur la stabilité du système, les corrections de bugs et les options OpenVPN avancées.

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 configurer un kill switch sur ASUS ?

Activez le paramètre « Block routed clients if tunnel goes down » dans les paramètres du profil client OpenVPN pour éviter les fuites non chiffrées.

Q7: Quels modèles ASUS sont les meilleurs pour les VPN ?

Les modèles dotés de processeurs quadricœurs cadencés à 1,8 GHz ou plus (comme le RT-AX86U ou le GT-AX11000) sont recommandés pour le chiffrement à haut débit.

Q8: Comment consulter les journaux de connexion VPN sur ASUS ?

Allez dans Journal système > Journal général et recherchez les entrées de journal des démons openvpn ou wireguard pour diagnostiquer les problèmes de connexion.

Q9: ASUS prend-il en charge OpenVPN en UDP ou en TCP ?

Les deux sont pris en charge ; UDP est recommandé pour la vitesse et le jeu, tandis que TCP sert à contourner un filtrage strict des paquets.

Q10: Comment mettre à jour le firmware d'un routeur ASUS en toute sécurité ?

Allez dans Administration > Firmware Upgrade, cliquez sur Check pour télécharger la dernière version officielle, puis installez-la sans couper l'alimentation.

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

L'ASUS RT-AX86U utilise un processeur quadricœur, qui gère le chiffrement VPN bien mieux que les anciens modèles bicœurs.

2. APERÇU VPN

Le micrologiciel ASUSWRT d'origine intègre les protocoles OpenVPN, WireGuard, L2TP et PPTP dans son interface d'administration. [1]

3. APERÇU VPN

ASUS VPN Fusion permet à certains clients du routeur de se connecter à un VPN tandis que les autres appareils passent directement par le WAN du FAI local. [2]

4. APERÇU VPN

Sur les puces d'entrée de gamme, les processeurs des routeurs ASUS ne disposent pas d'instructions matérielles AES dédiées, ce qui plafonne la vitesse sous OpenVPN.

5. APERÇU VPN

Le firmware personnalisé Asuswrt-Merlin conserve l'apparence et l'ergonomie des paramètres d'origine tout en ajoutant des scripts avancés de client OpenVPN.

6. APERÇU VPN

Les anciens routeurs ASUS double cœur comme le RT-AC68U atteignent des vitesses OpenVPN bien plus faibles en raison de la puissance limitée de leur processeur.

7. ZOOM SUR LES VPN

Lors des tests de VPN.com (en septembre 2026), un RT-AX86U Pro a atteint environ 700 Mbps avec WireGuard natif. [1]

8. ZOOM SUR LES VPN

NordVPN propose des adresses DNS personnalisées (103.86.96.100) spécialement pour éviter les fuites d'adresses sur les appareils ASUS flashés.

9. ZOOM SUR LES VPN

L'adresse IP de passerelle par défaut des panneaux des routeurs ASUS est généralement 192.168.50.1 ou router.asus.com.

10. APERÇU VPN

Deloitte a audité NordVPN en 2022 et 2024 pour vérifier l'intégrité de sa politique sans journaux, ce qui renforce la confiance des utilisateurs dans les configurations sur routeur.

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 ASUS Router: Whole-Home Setup Guide.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asus/

[2] ASUS. (2025). [Wireless Router] How to set up WireGuard® VPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1048282/

[3] FlashRouters. (2026). ExpressVPN Router Support Ending: What This Means For Your Privacy.
https://blog.flashrouters.com/2026/02/02/expressvpn-router-support-ending/

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

[5] OpenWrt Project. (n.d.). WireGuard client.
https://openwrt.org/docs/guide-user/services/vpn/wireguard/client

[6] ASUS. (n.d.). [Wireless router] How to set up a OpenVPN Client in VPN Fusion?
https://www.asus.com/support/faq/1051131/

[7] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Why you must try Multiple VPN connection (VPN Fusion / VPN Client) - Later than 388.xxxxx.
https://www.asus.com/support/faq/1048506/

[8] ASUS. (n.d.). [Multiple VPN] What is Multiple VPN Connection (VPN Fusion / VPN Client)?
https://www.asus.com/support/faq/1033907/

[9] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] Unlock the Power of the VPN with ASUS router: Secure, Private, and Seamless Connectivity.
https://www.asus.com/support/faq/1050842/

[10] ASUS. (n.d.). [Wireless Router] How do I enter my ASUS router's setting page using Web GUI?
https://www.asus.com/support/faq/1005263/

[11] Asuswrt-Merlin. (n.d.). Policy based routing.
https://github.com/RMerl/asuswrt-merlin.ng/wiki/Policy-based-routing

[12] Asuswrt-Merlin. (n.d.). About.
https://www.asuswrt-merlin.net/about

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **ASUSWRT d'origine** PANNEAU ASUSWRT — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le firmware d'origine ASUSWRT comprend des paramètres de client VPN intégrés, ce qui évite d'avoir à flasher un firmware personnalisé. Source : ASUS Support.

2 **Client WireGuard** WG NATIF — **Bonne réponse : B**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les routeurs ASUS de la série AX prennent en charge des clients WireGuard natifs pour un débit local élevé. Source : WireGuard.

3 **Panneau du client VPN** PARAMÈTRES ASUS — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

ASUSWRT place les options de configuration du client VPN dans le menu Paramètres avancés > VPN. Source : ASUS Support.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

NordVPN est classé n° 1 dans le guide ASUS de VPN.com, qui a mesuré 380 Mbps avec NordLynx sur un RT-AX86U Pro.

5 **Profils OpenVPN** PROFIL .OVPN — **Bonne réponse : B**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les configurations OpenVPN manuelles nécessitent d'importer des fichiers.ovpn propres à chaque serveur, téléchargés auprès de votre fournisseur. Source : NordVPN.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 **Option Merlin** ASUS MERLIN — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le firmware d'origine ASUSWRT comprend des options de client natives : le firmware tiers Merlin est donc facultatif. Source : ASUS Support.

7 **WireGuard natif** WIREGUARD SUR ASUS — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les routeurs ASUS de la série AX prennent en charge nativement le protocole rapide WireGuard. Source : WireGuard.

8 **Bouclier pour console** APPAREILS CONNECTÉS — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Configurer un VPN sur le routeur protège les consoles de jeu et les Smart TV connectées au réseau local. Source : NordVPN.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

ExpressVPN a cessé les mises à jour de sécurité de son application pour routeur sur les anciens modèles ASUS comme le RT-AC68U.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les anciens routeurs ASUS ont une puissance de processeur limitée : le chiffrement OpenVPN bride donc leur débit.

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. FIRMWARE ASUSWRT	G 2. CLIENT NATIF	E 3. SÉCURITÉ WIREGUARD	F 4. CONFIGURATION OPENVPN
D 5. CHARGE PROCESSEUR	A 6. ROUTAGE PAR POLITIQUE	C 7. ADAPTATEUR DE TUNNEL	B 8. ROUTEUR ASUS

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 ASUSWRT	2 CLIENT NATIF	3 WIREGUARD	4 CONFIGURATION OPENVPN
5 CHARGE CPU	6 ROUTAGE SÉLECTIF		

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

1 B – CLIENTNATIF	2 C – WIREGUARD	3 H – ROUTEURASUS	4 G – INTERFACETUN
5 D – FICHIEROVPN	6 E – CHARGECPU	7 F – ROUTAGESELECTIF	8 A – ASUSWRT

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer FIRMWARE ASUSWRT, CLIENT NATIF et SÉCURITÉ WIREGUARD 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.

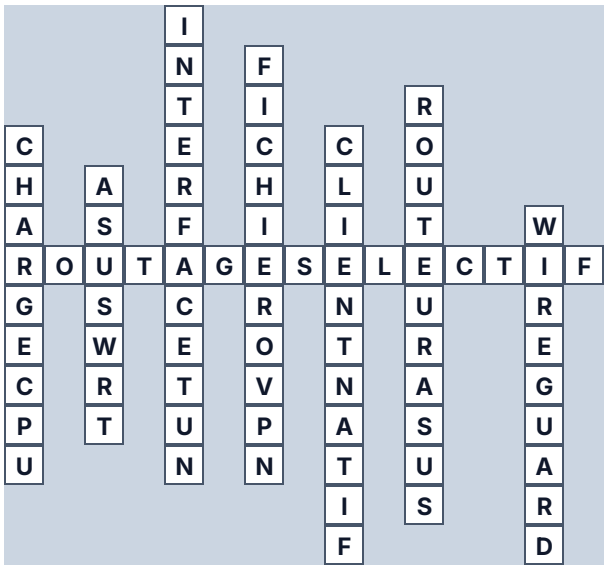
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

8 horizontal: ROUTAGESELECTIF Règles de routage permettant à certaines IP du réseau de contourner le tunnel VPN (15 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: INTERFACETUN Interface réseau virtuelle (tun0 ou wg0) créée par le démon VPN (12 lettres)

2 vertical: FICHIEROVPN Fichier de configuration de profil (comme .ovpn) fourni par les fournisseurs de VPN (11 lettres)

3 vertical: ROUTEURASUS Matériel de passerelle domestique sans fil haute performance (11 lettres)

4 vertical: CHARGECPU Sollicitation du processeur matériel générée par le chiffrement des paquets réseau (9 lettres)

5 vertical: CLIENTNATIF Fonction d'administration intégrée qui connecte le routeur à un serveur VPN (11 lettres)

6 vertical: ASUSWRT Logiciel d'origine préinstallé sur les modèles de routeurs ASUS (7 lettres)

7 vertical: WIREGUARD Protocole de chiffrement moderne et rapide pris en charge nativement par les firmwares récents (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. S R A W T U S — **ASUSWRT**
2. D W R E I U A G R — **WIREGUARD**
3. C E G H C U R P A — **CHARGECPU**
4. U C R T A N F T E I N E — **INTERFACETUN**
5. T L A N I F N T C I E — **CLIENTNATIF**
6. I N E O P V F I R C H — **FICHIEROVPN**
7. L E E E R C O U F G T I T S A — **ROUTAGESELECTIF**
8. S R S U U R E O U A T — **ROUTEURASUS**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"LE ROUTEUR ASUS GERE WIREGUARD EN CLIENT NATIF"

Corrigé des études de cas

A ÉTUDE DE CAS 1 : METTRE EN PLACE UN CHIFFREMENT POUR TOUTE LA MAISON SUR UN ASUS RT-AX86U

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un réseau domestique comprend des téléviseurs connectés, des consoles de jeu et des objets connectés (IoT). Le propriétaire veut sécuriser tous les appareils sans installer de logiciel client sur chacun.
- Stratégie et solution recommandées : importez les fichiers de configuration de NordVPN dans l'onglet Advanced Settings > VPN, activez le profil client et vérifiez que le routage est sécurisé.

B ÉTUDE DE CAS 2 : ATTÉNUER LE BUFFERBLOAT ET LES GOULETS D'ÉTRANGLEMENT PROCESSEUR SUR LES ROUTEURS ASUS

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un ancien routeur ASUS double cœur voit sa vitesse chuter à 25 Mbps et son processeur atteindre 100 % d'utilisation lors du routage du trafic VPN.
- Stratégie et solution recommandées : passez d'OpenVPN au protocole natif WireGuard pour réduire la charge CPU, ou limitez le routage VPN aux appareils prioritaires grâce au routage basé sur des politiques.