Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Meilleur VPN pour routeur

Configurer la sécurité de toute la maison et les connexions par firmware open source sur les routeurs.

MEILLEUR VPN POUR ROUTEUR : 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 les VPN sur routeur pour toute la maison. Vous étudierez le flashage DD-WRT/Tomato, les clients natifs ASUS, la surcharge de traitement du processeur et les exclusions par 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-pour-routeur/

Votre parcours d'apprentissage : VPN sur routeur

- Évaluer les avantages d'une protection VPN pour toute la maison au niveau du routeur.
- Configurez des déploiements de firmware personnalisé avec les plateformes open source DD-WRT.
- 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.

GUIDE DU VPN SUR ROUTEUR : CONSIGNES

Répondez aux questions à choix multiple et faux/vrai, 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 aux firmwares personnalisés. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

VPN SUR ROUTEUR POUR TOUTE LA MAISON ET FIRMWARE (INTRODUCTION)

Configurer un client VPN sur un routeur domestique sécurise toute la maison, y compris les Smart TV et les objets connectés. Déployer des protocoles légers via les menus d'administration DD-WRT ou ASUS évite de saturer le processeur.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Quel fabricant offre une prise en charge native des clients OpenVPN et WireGuard ?

- A) ASUS
- B) Ancien Netgear
- C) Apple AirPort
- D) Norme Belkin

2. Quel firmware de routeur open source populaire est largement utilisé pour les VPN ?

- A) DD-WRT
- B) BIOS
- C) Android OS
- D) macOS Core

3. Quel protocole est recommandé pour les routeurs en raison de sa faible charge processeur ?

- A) WireGuard
- B) OpenVPN TCP
- C) L2TP
- D) PPTP

4. Quel firmware de routeur est une autre alternative open source populaire à DD-WRT ?

- A) Tomato
- B) Windows Server
- C) Safari
- D) Bureau Linux Mint

5. Quel est le principal avantage d'installer un VPN sur un routeur domestique ?

- A) Protection de toute la maison
- B) Latence locale accrue
- C) Contourner les factures d'électricité
- D) Matériel Wi-Fi plus rapide

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Installer un VPN sur un routeur protège tous les téléviseurs connectés et appareils IoT reliés.

○ Vrai ○ Faux

7 Question 7

7. Les routeurs ASUS doivent être flashés avec un firmware personnalisé pour fonctionner comme client VPN.

○ Vrai ○ Faux

8 Question 8

8. Sur les routeurs bon marché, le chiffrement d'OpenVPN sollicite moins le processeur que WireGuard.

○ Vrai ○ Faux

9 Question 9

9. DD-WRT permet aux utilisateurs de configurer des règles avancées de routage par politique.

○ Vrai ○ Faux

10 Question 10

10. Un VPN sur routeur peut empêcher votre FAI de brider certains types de trafic qu'il peut voir.

○ 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. Installer un VPN sur un routeur assure une protection de _____ pour tous les appareils connectés.

2. Flasher un routeur avec le firmware personnalisé _____ permet des configurations client avancées.

3. Les routeurs _____ modernes proposent des menus d'administration intégrés pour des connexions client sécurisées.

4. Les routeurs performants utilisent le protocole _____ , peu gourmand, pour préserver la bande passante.

5. Les processeurs des anciens routeurs peinent face au lourd traitement cryptographique du protocole _____ .

6. Très populaire, le firmware open source _____ est une alternative pour les appareils compatibles.

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

ASUS BRIDAGE DD-WRT OPENVPN ROUTAGE SÉLECTIF TOMATO
TOUTE LA MAISON WIREGUARD

Écrivez vos réponses ici :

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

Point de contrôle 4 : Association de notions clés

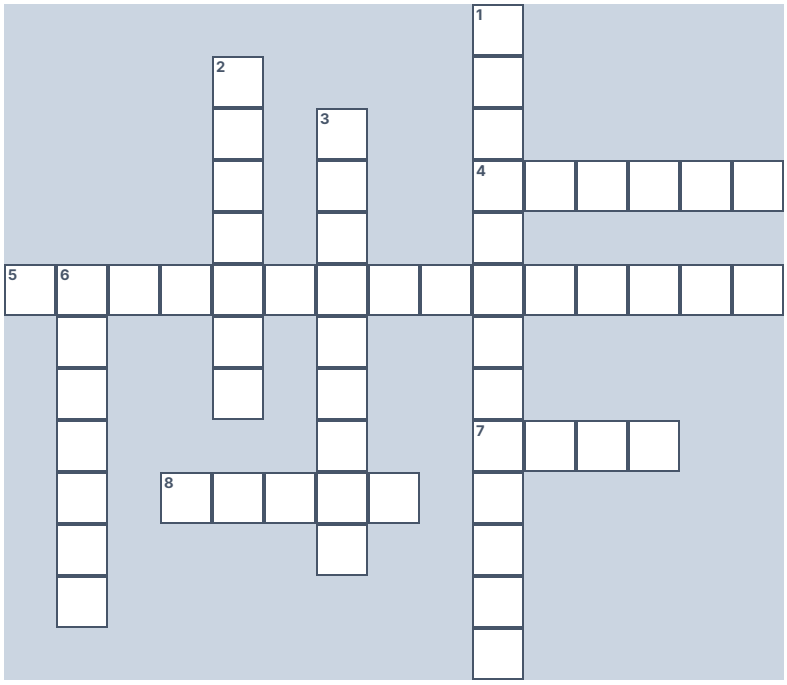
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. TOUTE LA MAISON	A	Ancien protocole de chiffrement à forte surcharge.
☐	2. DD-WRT	B	Faites passer certains appareils en dehors du VPN.
☐	3. ASUS	C	Protection de tous les appareils connectés de la maison.
☐	4. WIREGUARD	D	Pratique d'un FAI consistant à ralentir le trafic réseau des utilisateurs.
☐	5. OPENVPN	E	Firmware personnalisé alternatif à DD-WRT.
☐	6. TOMATO	F	Marque de routeur avec prise en charge native d'un client.
☐	7. ROUTAGE PAR POLITIQUE	G	Protocole léger pour les processeurs de routeur.
☐	8. BRIDAGE	H	Firmware de routeur personnalisé et open source.

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

4. Firmware personnalisé alternatif à DD-WRT (6)

5. Faire passer certains appareils hors du VPN (15)

7. Marque de routeurs avec prise en charge d'un client natif (4)

8. Firmware de routeur personnalisé open source (5)

VERTICALEMENT

1. Protection de tous les appareils connectés du foyer (13)

2. Pratique des FAI consistant à ralentir le trafic réseau des utilisateurs (7)

3. Protocole léger adapté aux processeurs des routeurs (9)

6. Ancien protocole de chiffrement à forte surcharge (7)

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

4 horizontal: Firmware personnalisé alternatif à DD-WRT (6 lettres):

5 horizontal: Faire passer certains appareils hors du VPN (15 lettres):

7 horizontal: Marque de routeurs avec prise en charge d'un client natif (4 lettres):

8 horizontal: Firmware de routeur personnalisé open source (5 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Protection de tous les appareils connectés du foyer (13 lettres):

2 vertical: Pratique des FAI consistant à ralentir le trafic réseau des utilisateurs (7 lettres):

3 vertical: Protocole léger adapté aux processeurs des routeurs (9 lettres):

6 vertical: Ancien protocole de chiffrement à forte surcharge (7 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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

TOUTELAMAISON DDWRT ASUS WIREGUARD OPENVPN TOMATO
ROUTAGESELECTIF BRIDAGE

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. TOUTELAMAISON
B. DDWRT
C. ASUS
D. WIREGUARD
E. OPENVPN
F. TOMATO
G. ROUTAGESELECTIF
H. BRIDAGE

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Marque de routeurs avec prise en charge d'un client natif.
2. Ancien protocole de chiffrement à forte surcharge.
3. Protection de tous les appareils connectés du foyer.
4. Pratique des FAI consistant à ralentir le trafic réseau des utilisateurs.
5. Firmware de routeur personnalisé open source.
6. Protocole léger adapté aux processeurs des routeurs.
7. Firmware personnalisé alternatif à DD-WRT.
8. Faire passer certains appareils hors du VPN.

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. AUAOLOMITS NET
2. AUSS
3. NOVNEPP
4. EIETOELGFST CRUA
5. WTDRD
6. REIAUWGDR
7. TTAOMO
8. RDEBGAI

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Choses contre lesquelles un VPN ne peut pas vous protéger			
2	Appareils de la maison qui utilisent Internet			
3	Raisons d'utiliser un VPN en voyage			
4	Choses que vous modifiez sur un nouveau routeur			
5	Marques de routeurs que vous connaissez			
6	Appareils pouvant utiliser un VPN			
7	Idées reçues sur les VPN			
8	Endroits où vous utiliseriez un VPN			
9	Endroits de la maison où le Wi-Fi est faible			
10	Façons de repérer un faux réseau Wi-Fi			
11	Mots de cette fiche que vous voulez retenir			
12	Engagements d'un bon fournisseur de VPN			
13	Choses qui perturbent le signal Wi-Fi			
14	Mots liés à la vie privée			
15	Avantages d'un seul VPN pour toute la maison			

Point de contrôle 8 : Études de cas

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

ÉTUDE DE CAS 1 : SÉCURITÉ IOT POUR TOUTE LA MAISON



Scénario : Une maison connectée compte plus de 30 appareils connectés, dont des caméras de sécurité non chiffrées et des thermostats intelligents.

Question de discussion : Comment la maison peut-elle protéger tout le trafic de ses objets connectés sans installer d'application VPN sur chaque appareil ?

ÉTUDE DE CAS 2 : SURCHARGE D'UN ANCIEN PROCESSEUR



Scénario : Un utilisateur flashe un ancien routeur bon marché avec DD-WRT et configure OpenVPN, ce qui fait chuter la bande passante de 300Mbps à 15Mbps.

Question de discussion : Quelle est la cause de ce goulet d'étranglement, et comment améliorer le débit de routage ?

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 22 16 14 18 15 21 20 5 21 18

16 18 15 20 5 7 5 12 5 18 5 19 5 1 21 9 15 20

3 15 14 14 5 3 20 5

Message déchiffré :

ASTUCE : CHAQUE NOMBRE REPRÉSENTE LA POSITION DE LA LETTRE DANS L'ALPHABET (P. EX. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes de base sur 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'un VPN sur routeur ?

Il s'agit d'un client VPN configuré directement sur le routeur de votre domicile, qui chiffre automatiquement le trafic Internet de tous les appareils connectés.

Q2: Comment installer un VPN sur mon routeur ?

Ouvrez le panneau d'administration du routeur, accédez à l'onglet Client VPN, importez le fichier de configuration de votre fournisseur et activez-le.

Q3: Les routeurs ASUS prennent-ils en charge les VPN nativement ?

Oui, les routeurs ASUS récents disposent de menus client VPN intégrés prenant en charge OpenVPN et WireGuard sans flashage personnalisé. [3]

Q4: Qu'est-ce que le firmware DD-WRT ?

DD-WRT est un firmware open source gratuit basé sur Linux, conçu pour remplacer le logiciel par défaut d'un routeur afin de débloquer des fonctions avancées.

Q5: Puis-je utiliser un VPN sur n'importe quel routeur ?

Non, les modems-routeurs standard fournis par les FAI bloquent souvent les configurations client ; il vous faut un routeur autonome compatible.

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: Un VPN sur le routeur va-t-il ralentir mon Wi-Fi ?

Cela peut arriver, en particulier sur les anciens routeurs dotés de processeurs peu puissants qui peinent à chiffrer rapidement des flux de données à haut débit.

Q7: Comment fonctionne le routage partagé sur un routeur ?

Appelé routage basé sur des politiques, il vous permet de choisir quelles IP d'appareils locaux passent par le VPN et lesquelles le contournent. [6]

Q8: Un VPN sur le routeur protège-t-il ma smart TV ?

Oui, tout appareil relié au routeur en Wi-Fi ou en Ethernet est protégé, même s'il ne prend pas en charge nativement les applications VPN.

Q9: Quel protocole est le meilleur pour les VPN sur routeur ?

WireGuard est vivement recommandé grâce à son code léger, qui s'exécute nettement plus vite qu'OpenVPN sur les processeurs des routeurs.

Q10: OpenVPN est-il sûr pour les routeurs ?

Oui, OpenVPN est très sûr mais exige une puissance de processeur importante, ce qui limite souvent les vitesses de connexion sur le matériel grand public.

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 configurer le routage par politique sous DD-WRT ?

Dans les paramètres du client VPN, ajoutez les adresses IP des appareils locaux ciblés (par ex. 192.168.1.50) à la table de routage par politique.

Q2: Quelle est la contrainte cryptographique d'OpenSSL sur les routeurs MIPS ?

De nombreux processeurs de routeur basés sur MIPS n'ont pas d'accélération matérielle AES, si bien que les débits OpenVPN y sont souvent très faibles.

Q3: Comment flasher un routeur en toute sécurité avec DD-WRT ?

Téléchargez le binaire de firmware correspondant exactement à la révision matérielle de votre routeur, envoyez-le via l'onglet de mise à niveau de l'interface d'administration et ne coupez pas l'alimentation.

Q4: Quelle est la différence entre serveur VPN et client VPN sur les routeurs ?

VPN Server vous permet de vous reconnecter à votre domicile quand vous êtes absent ; VPN Client fait passer le trafic sortant de votre domicile par un fournisseur commercial.

Q5: Comment fonctionne le routage DNS sur un VPN de routeur ?

Le routeur doit être configuré pour transmettre aux clients locaux, via DHCP, les adresses DNS privées du VPN afin d'éviter les fuites vers le FAI local.

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: Puis-je mettre en place une configuration à deux routeurs ?

Oui, connectez votre routeur équipé d'un VPN au modem-routeur principal de votre FAI, afin de créer un second réseau Wi-Fi sécurisé pour certains appareils.

Q7: Quels sont les avantages d'OpenWRT par rapport à DD-WRT ?

OpenWrt dispose d'un véritable gestionnaire de paquets : les utilisateurs peuvent donc installer des logiciels supplémentaires, comme les paquets du client VPN WireGuard.

Q8: Un VPN sur le routeur évite-t-il les problèmes de double NAT ?

Non, un VPN sur routeur chiffre le trafic mais ne résout pas le double NAT, qu'il faut corriger en activant le mode bridge sur votre modem.

Q9: Qu'est-ce que le firmware Tomato ?

Tomato est un firmware alternatif open source, réputé pour son interface conviviale et ses outils avancés de surveillance de la bande passante.

Q10: Comment diagnostiquer les échecs de connexion dans les journaux DD-WRT ?

Consultez le journal système du routeur sous Status -> Logs pour repérer les erreurs de négociation TLS, les échecs d'authentification ou les conflits de routage.

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

Les routeurs ASUS prennent en charge des profils clients OpenVPN et WireGuard natifs directement dans leur firmware ASUSWRT par défaut. [4]

2. APERÇU VPN

Un firmware personnalisé peut distribuer les serveurs DNS du VPN via DHCP, ce qui aide les appareils à éviter les fuites DNS.

3. APERÇU VPN

La plupart des box fournies par les FAI ne prennent pas en charge les connexions VPN en mode client dans leurs paramètres.

4. APERÇU VPN

WireGuard offre généralement un débit bien supérieur à celui d'OpenVPN sur les processeurs double cœur peu puissants des routeurs.

5. APERÇU VPN

Le firmware DD-WRT débloque des fonctions réseau avancées comme le marquage VLAN et les chemins de routage par politique.

6. APERÇU VPN

Un VPN sur routeur compte comme une seule connexion dans la limite d'appareils actifs de votre fournisseur, quel que soit le nombre d'appareils connectés.

7. ZOOM SUR LES VPN

Les processeurs des anciens routeurs n'ont pas d'instructions d'accélération matérielle, ce qui les transforme en goulot d'étranglement sur les liaisons fibre à haut débit.

8. ZOOM SUR LES VPN

Le routage par politique (PBR) permet de séparer le trafic de jeu à haut débit des chemins de navigation sécurisés.

9. ZOOM SUR LES VPN

Le firmware Tomato est compatible avec un large éventail de routeurs Linksys et Netgear à puce Broadcom.

10. APERÇU VPN

Activer un VPN au niveau de la passerelle chiffre tout le trafic IoT connecté avant qu'il n'atteigne les serveurs publics.

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 DD-WRT: Verified Router Support.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/dd-wrt/

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

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

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for ASUS Router: Whole-Home Setup Guide.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-router/asus/

[5] 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/

[6] OpenWrt. (n.d.). PBR (Policy-Based Routing).
https://openwrt.org/docs/guide-user/network/routing/pbr

[7] FreshTomato. (n.d.). FreshTomato – Alternative open source firmware for Broadcom based routers.
https://www.freshtomato.org/

[8] OpenWrt. (n.d.). Welcome to the OpenWrt Project.
https://openwrt.org/

[9] OpenWrt. (n.d.). Factory Install: First Time Installation.
https://openwrt.org/docs/guide-quick-start/factory_installation

[10] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

[11] OpenVPN. (n.d.). OpenVPN 2.6 Manual.
https://openvpn.net/community-resources/reference-manual-for-openvpn-2-6/

[12] CISA. (2021). Home Network Security.
https://www.cisa.gov/news-events/news/home-network-security

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Client natif** ROUTEURS ASUS — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

ASUS propose des profils clients OpenVPN et WireGuard natifs directement dans ses paramètres d'usine. Source : ASUSWRT Guide.

2 **Firmware personnalisé** DD-WRT — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

DD-WRT est un firmware Linux open source et gratuit qui débloque des options client avancées sur les routeurs. Source : DD-WRT Wiki.

3 **Réglage de la surcharge** WIREGUARD CPU — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La cryptographie compacte de WireGuard s'exécute nettement plus vite sur les processeurs peu puissants des routeurs. Citation : OpenWRT WireGuard.

4 **Firmware Tomato** TOMATO OS — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le firmware Tomato offre un suivi personnalisé de la bande passante et des configurations de tunnel client pour les puces Broadcom. Citation : Tomato Firmware.

5 **Sécurité de la passerelle** TOUTE LA MAISON — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Faire fonctionner un client VPN sur un routeur chiffre les téléviseurs connectés et les objets IoT avec une seule connexion. Source : CISA Telework.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 Question 6

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Un client VPN sur le routeur couvre les téléviseurs connectés, les caméras de sécurité et les thermostats.

7 Clients ASUS

MENU ASUSWRT

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les routeurs ASUS se connectent en tant que clients VPN grâce aux paramètres intégrés, sans firmware personnalisé.
Source : ASUSWRT Guide.

8 Charge processeur

CHARGE CRYPTOGRAPHIQUE

Bonne réponse : Faux

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les processeurs des routeurs bon marché peinent avec OpenVPN, alors que WireGuard fonctionne avec une faible charge.
Source : OpenWRT WireGuard.

9 Politiques de routage

ROUTAGE PAR POLITIQUE

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

DD-WRT prend en charge le routage basé sur des règles pour exclure du tunnel les adresses IP d'appareils spécifiques.
Source : DD-WRT Wiki.

10 Question 10

Bonne réponse : Vrai

NOTE PÉDAGOGIQUE

Un VPN masque les types de trafic au FAI, ce qui peut déjouer un bridage visant des services précis.

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

C 1. TOUTE LA MAISON	H 2. DD-WRT	F 3. ASUS	G 4. WIREGUARD
A 5. OPENVPN	E 6. TOMATO	B 7. ROUTAGE PAR POLITIQUE	D 8. BRIDAGE

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 TOUTE LA MAISON	2 DD-WRT	3 ASUS	4 WIREGUARD
5 OPENVPN	6 TOMATO		

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

1 C – ASUS	2 E – OPENVPN	3 A – TOUTELAMAISON	4 H – BRIDAGE
5 B – DDWRT	6 D – WIREGUARD	7 F – TOMATO	8 G – ROUTAGESELECTIF

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer TOUTE LA MAISON, DD-WRT et ASUS 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.

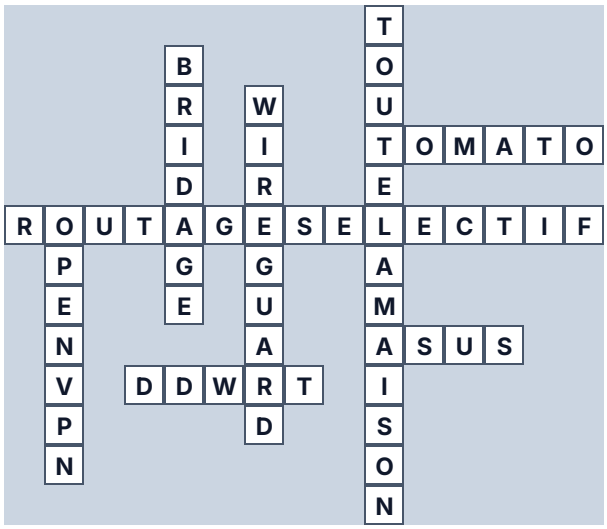
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

4 horizontal: TOMATO Firmware personnalisé alternatif à DD-WRT (6 lettres)

5 horizontal: ROUTAGESELECTIF Faire passer certains appareils hors du VPN (15 lettres)

7 horizontal: ASUS Marque de routeurs avec prise en charge d'un client natif (4 lettres)

8 horizontal: DDWRT Firmware de routeur personnalisé open source (5 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: TOUTELAMAISON Protection de tous les appareils connectés du foyer (13 lettres)

2 vertical: BRIDAGE Pratique des FAI consistant à ralentir le trafic réseau des utilisateurs (7 lettres)

3 vertical: WIREGUARD Protocole léger adapté aux processeurs des routeurs (9 lettres)

6 vertical: OPENVPN Ancien protocole de chiffrement à forte surcharge (7 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. AUAOLOMITSNET — **TOUTELAMAISON**
2. AUSS — **ASUS**
3. NOVNEPP — **OPENVPN**
4. EIETOELGFSTCRUA — **ROUTAGESELECTIF**
5. WTDRD — **DDWRT**
6. REIAUWGDR — **WIREGUARD**
7. TTAOMO — **TOMATO**
8. RDEBGAI — **BRIDAGE**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"LE VPN ROUTEUR PROTEGE LE RESEAU IOT CONNECTE"

Corrigé des études de cas

A Étude de cas 1 : Sécurité IoT pour toute la maison

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : une maison connectée compte plus de 30 appareils connectés, dont des caméras de sécurité non chiffrées et des thermostats intelligents.
- Stratégie et solution recommandées : configurer un client VPN directement sur le routeur passerelle du domicile, afin de chiffrer tout le trafic du sous-réseau local avant sa sortie.

B Étude de cas 2 : Surcharge d'un ancien processeur

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un utilisateur flashe un vieux routeur bon marché avec DD-WRT et configure OpenVPN, ce qui fait chuter la bande passante de 300 Mbps à 15 Mbps.
- Stratégie et solution recommandées : le CPU bon marché ne peut pas supporter la lourde charge cryptographique d'OpenVPN. Réglez le protocole du client sur WireGuard.