Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Meilleur VPN pour le jeu vidéo : Xbox

Configurer un VPN pour Xbox avec des applets de routeur, Smart DNS et le partage de connexion.

CONFIGURATIONS VPN POUR XBOX : APERÇU 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 configurations VPN pour console Xbox. Vous étudierez les tunnels au niveau du routeur, le contournement du géoblocage par Smart DNS, le partage de connexion depuis un PC, les types de NAT et l'optimisation du ping.

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-gaming/xbox/

Votre parcours d'apprentissage : VPN pour Xbox

- Configurez le routage réseau de la console Xbox via des connexions partagées ou des points de terminaison proxy.
- Déployer et optimiser des protocoles de tunnel VPN au niveau du routeur pour les jeux multijoueurs.
- Diagnostiquer les erreurs de NAT strict et réduire au minimum la latence supplémentaire lors de la recherche de parties.

CONFIGURATIONS VPN POUR XBOX : 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 aux tunnels au niveau du routeur et au Smart DNS. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

PROXYS SMART DNS ET LIAISONS CHIFFRÉES AU NIVEAU DU ROUTEUR (INTRODUCTION)

Comme les consoles Xbox ne prennent pas en charge nativement les applications VPN, les joueurs doivent configurer des tunnels chiffrés au niveau du routeur ou des proxys Smart DNS de contournement des blocages géographiques. Ces configurations protègent les utilisateurs contre les attaques DDoS, aident à corriger les erreurs de NAT strict et optimisent la latence du matchmaking.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Pourquoi faut-il configurer un VPN sur un routeur ou une connexion partagée pour une Xbox ?

- A) La Xbox ne prend pas en charge d'application VPN native
- B) Les cartes réseau Xbox sont incompatibles
- C) Microsoft bloque les clés de chiffrement
- D) Les VPN dégradent la vitesse du lecteur optique

2. Quel port faut-il rediriger ou ouvrir pour résoudre un NAT strict sur Xbox Live ?

- A) TCP 80
- B) UDP 3074
- C) TCP 443
- D) UDP 1194

3. Quelle technologie permet à la Xbox de faire passer le trafic de streaming géobloqué sans la surcharge liée au chiffrement ?

- A) Smart DNS
- B) VPN PPTP
- C) Double NAT
- D) Proxy local

4. Quel est le principal inconvénient du partage de la connexion VPN d'un PC avec une Xbox via le Wi-Fi ?

- A) Limites de résolution réduites
- B) Perte de performances de lecture du disque
- C) Latence et gigue élevées
- D) Risques de blocage de la connexion au compte

5. Quel protocole est préféré pour les configurations de jeu avec VPN au niveau du routeur, en raison de sa vitesse ?

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

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Les consoles Xbox peuvent installer directement des applications clientes VPN depuis le Microsoft Store officiel.

○ Vrai ○ Faux

7 Question 7

7. Activer l'Universal Plug and Play (UPnP) sur un routeur VPN aide à mapper dynamiquement les ports de la Xbox.

○ Vrai ○ Faux

8 Question 8

8. Un type de NAT strict sur Xbox limite l'hébergement et la participation à de nombreux jeux multijoueurs.

○ Vrai ○ Faux

9 Question 9

9. Utiliser un VPN garantit un ping plus faible dans les jeux en ligne, quelle que soit la distance jusqu'au serveur.

○ Vrai ○ Faux

10 Question 10

10. Les configurations de proxy Smart DNS chiffrent tout le trafic réseau envoyé depuis la console de jeu.

○ 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. Configurer un _____ protège tout le trafic de la console au niveau du réseau.

2. Utiliser un _____ permet de contourner les blocages géographiques sans chiffrer les données utiles.

3. Une configuration manuelle de _____ est nécessaire pour lever les blocages de connexion.

4. Des restrictions de matchmaking apparaissent lorsque le _____ détecté est Strict ou Modéré.

5. Choisir des serveurs proches aide à conserver un _____ dans les salons compétitifs.

6. Partager des profils de connexion depuis un PC local passe par une configuration de _____ .

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

GIGUE PERTE DE PAQUETS PING FAIBLE PONT RÉSEAU REDIRECTION DE PORTS SMART DNS TYPE DE NAT VPN ROUTEUR

Écrivez vos réponses ici :

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

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

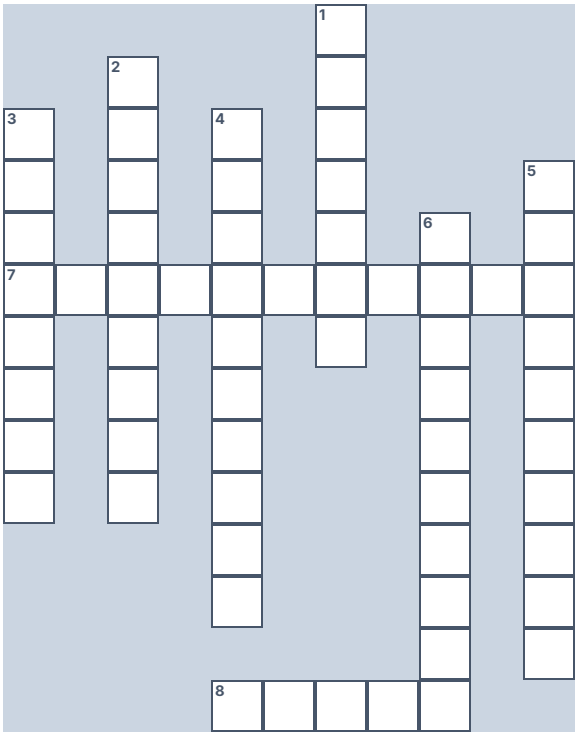
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. VPN SUR ROUTEUR	A	Règle de routage associant des ports externes précis aux IP locales des consoles.
☐	2. SMART DNS	B	Connexion à faible temps d'aller-retour, optimisée pour le multijoueur en ligne.
☐	3. REDIRECTION DE PORT	C	Temps aller-retour de transmission d'un paquet de données jusqu'à l'hôte.
☐	4. TYPE DE NAT	D	Méthode de proxy DNS qui modifie la géolocalisation sans chiffrer les données.
☐	5. PING FAIBLE	E	Configuration logicielle qui partage l'adaptateur VPN d'un PC via Ethernet.
☐	6. PONTAGE	F	Variation du temps d'arrivée des paquets, qui provoque des saccades en jeu.
☐	7. LATENCE	G	Indicateur de connexion de la console qui reflète la compatibilité pour la mise en relation des joueurs.
☐	8. GIGUE	H	Tunnel VPN au niveau du réseau protégeant tous les appareils connectés du foyer.

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

7. Règle de routage associant des ports externes précis aux IP locales de la console (11)

8. Variation du temps d'arrivée des paquets, qui provoque des saccades en jeu (5)

VERTICALEMENT

1. Délai aller-retour de transmission des paquets de données jusqu'à l'hôte (7)

2. Indicateur de connexion de la console signalant la compatibilité du réseau pour le matchmaking (9)

3. Méthode de proxy DNS qui modifie la géolocalisation sans chiffrer les données (8)

4. Tunnel VPN au niveau du réseau qui protège tous les appareils connectés du foyer (10)

5. Configuration logicielle qui partage l'adaptateur VPN d'un PC via Ethernet (10)

6. Connexion à faible temps aller-retour optimisée pour le multijoueur en ligne (10)

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

7 horizontal: Règle de routage associant des ports externes précis aux IP locales de la console (11 lettres):

8 horizontal: Variation du temps d'arrivée des paquets, qui provoque des saccades en jeu (5 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Délai aller-retour de transmission des paquets de données jusqu'à l'hôte (7 lettres):

2 vertical: Indicateur de connexion de la console signalant la compatibilité du réseau pour le matchmaking (9 lettres):

3 vertical: Méthode de proxy DNS qui modifie la géolocalisation sans chiffrer les données (8 lettres):

4 vertical: Tunnel VPN au niveau du réseau qui protège tous les appareils connectés du foyer (10 lettres):

5 vertical: Configuration logicielle qui partage l'adaptateur VPN d'un PC via Ethernet (10 lettres):

6 vertical: Connexion à faible temps aller-retour optimisée pour le multijoueur en ligne (10 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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

VPNROUTEUR SMARTDNS REDIRECTION TYPEDENAT PINGFAIBLE
PONTRESEAU LATENCE GIGUE

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. VPNROUTEUR
B. SMARTDNS
C. REDIRECTION
D. TYPEDENAT
E. PINGFAIBLE
F. PONTRESEAU
G. LATENCE
H. GIGUE

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION

_____ 1. Connexion à faible temps aller-retour optimisée pour le multijoueur en ligne.

_____ 2. Indicateur de connexion de la console signalant la compatibilité du réseau pour le matchmaking.

_____ 3. Variation du temps d'arrivée des paquets, qui provoque des saccades en jeu.

_____ 4. Méthode de proxy DNS qui modifie la géolocalisation sans chiffrer les données.

_____ 5. Règle de routage associant des ports externes précis aux IP locales de la console.

_____ 6. Délai aller-retour de transmission des paquets de données jusqu'à l'hôte.

_____ 7. Tunnel VPN au niveau du réseau qui protège tous les appareils connectés du foyer.

_____ 8. Configuration logicielle qui partage l'adaptateur VPN d'un PC via Ethernet.

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. UTUOPVERRN
2. RNEROEDITCI
3. PALIIFEGBN
4. EANECLT
5. TDMSRSNA
6. AEYNETDTP
7. OTPSEEAURN
8. EGGUI

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Triches ou arnaques que rencontrent les joueurs			
2	Raisons d'utiliser un câble plutôt que le Wi-Fi			
3	Choses que votre fournisseur d'accès à Internet peut voir			
4	Accessoires pour console de jeu			
5	Choses que vous faites avant un match en ligne important			
6	Raisons d'utiliser un VPN en voyage			
7	Jeux auxquels vous pouvez jouer sur Xbox			
8	Choses qui provoquent du lag dans les jeux en ligne			
9	Mots liés à la vie privée			
10	Consoles ou plateformes de jeu			
11	Genres de jeux que vous connaissez			
12	Types de NAT ou paramètres réseau			
13	Choses qui se produisent lors d'une attaque DDoS			
14	Mots que les joueurs utilisent à propos de leur connexion			
15	Façons de protéger votre compte de jeu			

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 : DÉPANNAGE D'UN NAT STRICT



Scénario : Un joueur sur console signale que les salons de matchmaking ne se chargent pas sur sa Xbox Series X lorsqu'un VPN fonctionne au niveau du routeur. Les paramètres réseau indiquent un type de NAT strict.

Question de discussion : Quelle modification de configuration l'utilisateur doit-il effectuer sur le routeur VPN pour obtenir un NAT ouvert ?

ÉTUDE DE CAS 2 : PROXY OU CHIFFREMENT POUR LE JEU



Scénario : Un joueur compétitif veut contourner des blocages géographiques pour accéder à des applications de streaming sur Xbox, mais ne peut tolérer aucune hausse de latence pendant ses parties multijoueurs.

Question de discussion : Pourquoi une configuration Smart DNS est-elle préférable à un tunnel VPN complet au niveau du routeur dans ce scénario ?

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	
13	21	12	20	9	10	15	21	5	21	18		24	2	15	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: Puis-je installer un VPN directement sur la Xbox ?

Non, la Xbox ne prend pas en charge les applications VPN natives ; il faut passer par un routeur ou un pont via un PC.

Q2: Qu'est-ce que le Smart DNS ?

Une technologie qui change l'emplacement du serveur DNS pour contourner les blocages géographiques sans chiffrer le trafic.

Q3: Comment partager la connexion VPN d'un PC ?

Reliez la Xbox au PC par Ethernet et activez le partage de connexion Internet (ICS).

Q4: Qu'est-ce que le NAT ?

Traduction d'adresses réseau (NAT), qui détermine la facilité avec laquelle les serveurs de jeu extérieurs peuvent se connecter à votre console.

Q5: Un VPN réduit-il la latence ?

En général non, mais cela peut être le cas si votre FAI bride le trafic de jeu ou achemine les paquets par des chemins inefficaces.

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: Le port UDP 3074 est-il important ?

Oui, le port UDP 3074 est le port par défaut pour le multijoueur Xbox Live et le matchmaking du chat de groupe.

Q7: Qu'est-ce que l'UPnP ?

Universal Plug and Play, qui permet aux consoles de demander dynamiquement l'ouverture de ports à votre routeur.

Q8: Un VPN protège-t-il contre les attaques DDoS ?

Oui, en masquant votre IP publique résidentielle derrière celle du serveur, ce qui vous protège des booters.

Q9: Qu'est-ce que la gigue ?

La fluctuation des valeurs de ping, qui provoque des saccades soudaines et des instabilités de connexion.

Q10: Puis-je utiliser des serveurs DNS publics ?

Oui, des serveurs DNS personnalisés comme Cloudflare (1.1.1.1) peuvent améliorer la vitesse de résolution des noms sur console.

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 Smart DNS sur Xbox ?

Allez dans Paramètres réseau, sélectionnez Paramètres avancés, puis Paramètres DNS, choisissez Manuel et saisissez les adresses IP primaire/secondaire fournies par votre fournisseur VPN.

Q2: Le Smart DNS chiffre-t-il mon trafic en ligne ?

Non, le Smart DNS se contente de rediriger les requêtes de noms de domaine pour usurper la localisation. Il ne chiffre pas le contenu des paquets et ne masque pas votre IP.

Q3: Pourquoi mon type de NAT s'affiche-t-il comme Double NAT ?

Le double NAT se produit lorsque votre console se connecte via deux routeurs en série qui effectuent tous deux du routage NAT. Mettez la passerelle principale en mode pont.

Q4: Comment partager un VPN Windows via Ethernet ?

Reliez la Xbox au PC par Ethernet, ouvrez les connexions réseau de Windows, faites un clic droit sur l'adaptateur VPN, choisissez Propriétés, cliquez sur Partage et cochez l'option autorisant les autres utilisateurs à se connecter.

Q5: Quels ports sont utilisés par le multijoueur Xbox ?

Le réseau Xbox utilise les ports UDP 88, 500, 3544 et 4500, TCP 80, et UDP/TCP 3074 et 53 (en septembre 2026).

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: L'UPnP présente-t-il un risque de sécurité ?

Oui, l'UPnP permet à n'importe quel appareil du réseau d'ouvrir automatiquement des ports. Pour plus de sécurité, désactivez l'UPnP et configurez plutôt une redirection de ports manuelle.

Q7: Quelle est la différence entre la latence et la gigue ?

La latence est le temps que mettent les paquets pour atteindre le serveur. La gigue est la variation de ce temps de transit sur une période donnée.

Q8: Puis-je utiliser un VPN pour acheter des jeux moins chers ?

Oui, mais cela enfreint le Contrat de services Microsoft et peut entraîner une suspension du compte ou un blocage des achats.

Q9: Quels routeurs prennent en charge les clients VPN ?

Les routeurs équipés des firmwares DD-WRT, OpenWRT, Tomato ou ASUSWRT prennent en charge la configuration native d'un client VPN.

Q10: Comment obtenir un NAT ouvert sur ma Xbox ?

Activez l'UPnP sur votre routeur, ou redirigez les ports réseau Xbox vers l'IP locale de la console.

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 consoles Xbox ne prennent pas en charge les applications VPN natives, ce qui impose des configurations au niveau du réseau.

2. APERÇU VPN

Un VPN au niveau du routeur protège simultanément tous les appareils du réseau domestique.

3. APERÇU VPN

Un NAT ouvert sur Xbox est idéal pour héberger des salons multijoueurs sans restriction.

4. APERÇU VPN

Le Smart DNS simule le routage de localisation sans chiffrer les données utiles, pour gagner en vitesse.

5. APERÇU VPN

Le port UDP 3074 est le port standard pour la poignée de main du matchmaking multijoueur du réseau Xbox.

6. APERÇU VPN

Le pontage Ethernet permet de partager le tunnel VPN actif de votre PC avec la console.

7. ZOOM SUR LES VPN

L'UPnP permet aux consoles de demander dynamiquement des redirections de ports aux passerelles.

8. ZOOM SUR LES VPN

La protection anti-DDoS protège les joueurs contre les IP stressers ou booters lors des parties compétitives.

9. ZOOM SUR LES VPN

Une forte gigue réseau provoque des retards soudains dans l'arrivée des paquets et des saccades en jeu.

10. APERÇU VPN

WireGuard ajoute moins de ping que les anciens tunnels OpenVPN.

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 Gaming That Won't Add Lag to Your Connection.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-gaming/

[2] WireGuard. (n.d.). WireGuard: Fast, Modern, Secure VPN Tunnel.
https://www.wireguard.com/

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Boutique de la console** PAS D'APPLICATION NATIVE — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La Xbox ne prend pas en charge les applications VPN natives, ce qui impose des configurations via un routeur ou un proxy. Citation : Xbox Support.

2 **Redirection de port** PORT NAT 3074 — **Bonne réponse : B**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Le port UDP 3074 est le port réseau standard qui doit être ouvert pour le multijoueur Xbox Live. Citation : Xbox Support.

3 **Smart DNS** REDIRECTION DNS — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les proxys Smart DNS redirigent les requêtes de géolocalisation sans la latence du chiffrement des données. Source : Xbox Support.

4 **Partage de connexion** LATENCE WI-FI — **Bonne réponse : C**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Partager le VPN d'un PC via le Wi-Fi ajoute un délai de traitement des paquets et une gigue élevée. Source : Cloudflare.

5 **Liaison WireGuard** VITESSES WIREGUARD — **Bonne réponse : C**

NOTE PÉDAGOGIQUE

WireGuard offre des connexions rapides à faible ping, idéales pour les configurations de jeu au niveau du routeur. Citation : WireGuard Overview.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 **Boutique de la console** VÉRIFICATION DANS LA BOUTIQUE D'APPLICATIONS — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les consoles Xbox ne prennent pas en charge les applications clientes VPN natives, ce qui impose le partage de connexion via un routeur ou un PC. Citation : Xbox Support.

7 **Question 7** — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Activer l'Universal Plug and Play (UPnP) sur un routeur VPN aide à mapper dynamiquement les ports de la Xbox.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

Un type de NAT strict bloque les connexions entrantes : l'hébergement et de nombreuses sessions multijoueurs échouent donc.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

Utiliser un VPN garantit un ping plus faible dans les jeux en ligne, quelle que soit la distance jusqu'au serveur.

10 **Smart DNS** PROXY DNS — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Les proxys Smart DNS modifient les paramètres DNS pour contourner les restrictions régionales sans la latence du chiffrement. Source : Xbox Support.

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. VPN SUR ROUTEUR	D 2. SMART DNS	A 3. REDIRECTION DE PORT	G 4. TYPE DE NAT
B 5. PING FAIBLE	E 6. PONTAGE	C 7. LATENCE	F 8. GIGUE

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 VPN ROUTEUR	2 SMART DNS	3 REDIRECTION DE PORTS	4 TYPE DE NAT
5 PING FAIBLE	6 PONT RÉSEAU		

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

1 E – PINGFAIBLE	2 D – TYPEDENAT	3 H – GIGUE	4 B – SMARTDNS
5 C – REDIRECTION	6 G – LATENCE	7 A – VPNROUTEUR	8 F – PONTRESEAU

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer VPN SUR ROUTEUR, SMART DNS et REDIRECTION DE PORT 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.

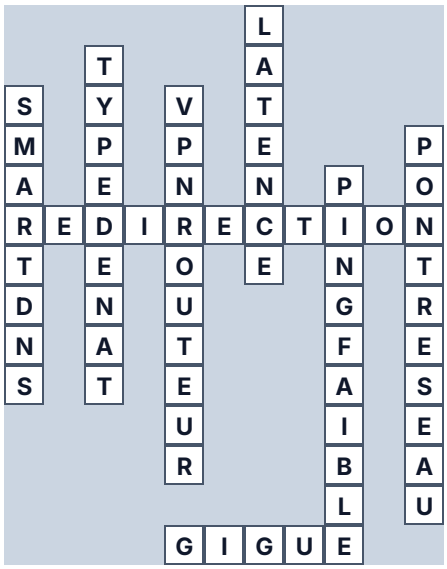
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

7 horizontal: REDIRECTION Règle de routage associant des ports externes précis aux IP locales de la console (11 lettres)

8 horizontal: GIGUE Variation du temps d'arrivée des paquets, qui provoque des saccades en jeu (5 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: LATENCE Délai aller-retour de transmission des paquets de données jusqu'à l'hôte (7 lettres)

2 vertical: TYPEDENAT Indicateur de connexion de la console signalant la compatibilité du réseau pour le matchmaking (9 lettres)

3 vertical: SMARTDNS Méthode de proxy DNS qui modifie la géolocalisation sans chiffrer les données (8 lettres)

4 vertical: VPNROUTEUR Tunnel VPN au niveau du réseau qui protège tous les appareils connectés du foyer (10 lettres)

5 vertical: PONTRESEAU Configuration logicielle qui partage l'adaptateur VPN d'un PC via Ethernet (10 lettres)

6 vertical: PINGFAIBLE Connexion à faible temps aller-retour optimisée pour le multijoueur en ligne (10 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. UTUOPVERRN — **VPNROUTEUR**
2. RNEROEDITCI — **REDIRECTION**
3. PALIIFEGBN — **PINGFAIBLE**
4. EANECLT — **LATENCE**
5. TDMSRSNA — **SMARTDNS**
6. AEYNETDTP — **TYPEDENAT**
7. OTPSEEAURN — **PONTRESEAU**
8. EGGUI — **GIGUE**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"LE VPN ROUTEUR PROTEGE LE MULTIJOUEUR XBOX"

Corrigé des études de cas

A Étude de cas 1 : Dépannage d'un NAT strict

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un joueur sur console signale que les salons de matchmaking ne se chargent pas sur sa Xbox Series X lorsqu'un VPN tourne au niveau du routeur. Les paramètres réseau indiquent un type de NAT strict.
- Stratégie et solution recommandées : activer l'UPnP ou configurer des règles manuelles de redirection du port UDP 3074 vers l'adresse IP locale statique de la console.

B Étude de cas 2 : Proxy ou chiffrement pour le jeu

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un joueur de compétition veut contourner les blocages géographiques pour accéder à des applications de streaming sur Xbox, mais ne peut tolérer aucune hausse de latence pendant les parties multijoueurs.
- Stratégie et solution recommandées : le Smart DNS modifie les données de géolocalisation sans chiffrer la charge utile, ce qui contourne les blocages sans aucune charge CPU liée au chiffrement et sans latence supplémentaire.