Nom : _____ Date : _____ Note : _____

Meilleur VPN pour Linux Mint

Déploiement de clients VPN sécurisés et des paramètres du bureau Cinnamon sous Linux Mint.

CONFIGURATION D'UN VPN SOUS LINUX MINT : 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 sous Linux Mint. Vous découvrirez les AppIndicators de la zone de notification du bureau Cinnamon, les paquets d'installation .deb natifs et les règles de kill switch du pare-feu UFW.

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-linux/mint/

Votre parcours d'apprentissage : VPN sous Linux Mint

- Configurez des connexions VPN sécurisées à l'aide d'utilitaires en ligne de commande.
- Créer des règles de pare-feu pour empêcher les fuites de trafic public non chiffré.
- Diagnostiquer les conflits de résolution DNS et imposer des serveurs de noms sécurisés.

CONFIGURATION D'UN VPN SOUS LINUX MINT : 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 applets Cinnamon, à dpkg et aux règles du pare-feu UFW. Terminez par l'activité bonus Réflexion rapide.

APPLETS DU BUREAU CINNAMON ET INSTALLATION DE PAQUETS STANDARD DEBIAN

Configurer un VPN sous Linux Mint Cinnamon implique d'enregistrer des dépôts APT, de déployer des profils de configuration client, de gérer les serveurs DNS dans NetworkManager et de définir des règles UFW pour imposer des protections de sécurité contre les fuites.

(INTRODUCTION)

Configurer un VPN sous Linux Mint Cinnamon implique d'enregistrer des dépôts APT, de déployer des profils de configuration client, de gérer les serveurs DNS dans NetworkManager et de définir des règles UFW pour imposer des protections de sécurité contre les fuites.

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

Point de contrôle 1 : Défi QCM

1. Quelle est la plus ancienne version de Linux Mint prise en charge par l'application graphique de Surfshark ?

- A. Mint 17
- B. Mint 18
- C. Mint 20
- D. Mint 19

2. Quel environnement de bureau est celui par défaut et le plus populaire de Linux Mint ?

- A. Pantheon
- B. GNOME
- C. Cinnamon
- D. KDE Plasma

3. L'application Linux officielle de quel fournisseur est une application GTK open source ?

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

4. Quel format de paquet Linux Mint utilise-t-il nativement pour installer des applications ?

- A. .rpm
- B. .deb
- C. AppImage
- D. Flatpak

5. Combien d'appareils un abonnement NordVPN peut-il couvrir en même temps ?

- A. 5 appareils
- B. 10 appareils
- C. 3 appareils
- D. Illimité

Point de contrôle 2 : Défi Vrai ou Faux

6 Question 6

6. Linux Mint est livré avec Network Manager préinstallé.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

7 Question 7

7. L'application Linux de Surfshark ne peut être contrôlée que depuis le terminal sous Mint.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

8 Question 8

8. Parmi ProtonVPN, NordVPN et Surfshark, seul ProtonVPN propose une formule gratuite.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

9 Question 9

9. L'application Linux d'ExpressVPN prend en charge Lightway, son propre protocole VPN open source.

- ◯ Vrai
- ◯ Faux

10 Question 10

10. L'applet de la zone de notification du bureau Cinnamon se comporte exactement comme la zone de notification par défaut d'Ubuntu.

- ◯ 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 utilisateurs de Mint surveillent l'état de la zone de notification directement dans la _____ principale.

2. Pour les éditions de bureau légères, les utilisateurs gèrent les services dans l'environnement _____ .

3. Les configurations de connexion VPN du système sont des profils graphiques dans _____ .

4. NordVPN et ProtonVPN distribuent leurs binaires clients sous forme de _____ natifs.

5. Des serveurs DNS personnalisés peuvent être saisis manuellement dans le _____ du système.

6. Un kill switch protège contre les fuites de paquets réseau grâce à _____ .

BANQUE DE MOTS DE VOCABULAIRE

BARRE CINNAMON INTERFACE CLI INTERFACE TUN IPTABLES MATE NETWORKMANAGER PAQUETS DEB RÉSOLVEUR DNS

Écrivez vos réponses ici :

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

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

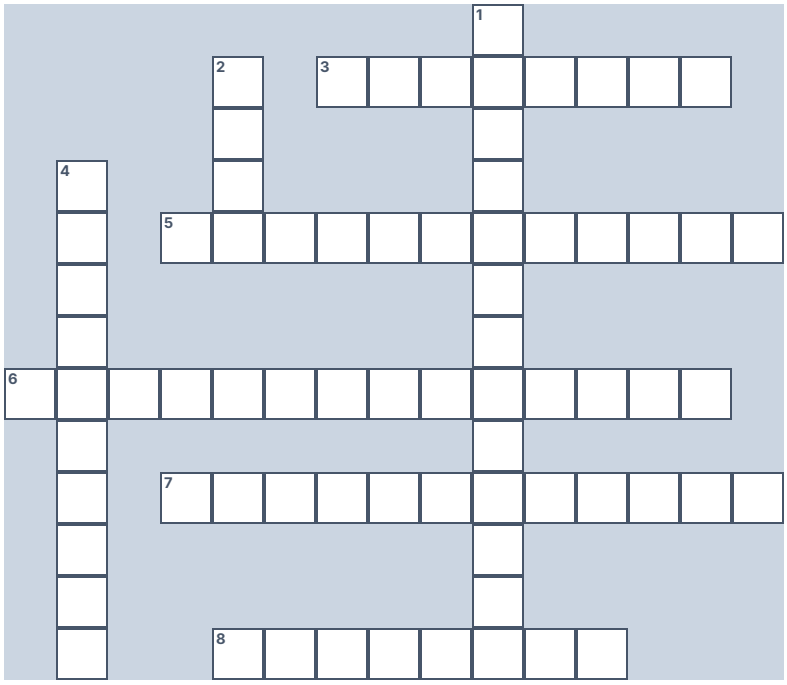
ASSOCIATION DE DÉFINITIONS

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. BARRE CINNAMON	A	Règles de pare-feu (comme iptables) bloquant le trafic lors des déconnexions du client.
☐	2. INTERFACE MATE	B	Démon système principal qui gère les adaptateurs de connexion physiques et virtuels.
☐	3. NETWORKMANAGER	C	Gestionnaire de fenêtres utilisé pour les éditions légères du bureau de Mint.
☐	4. PAQUETS DEB	D	Carte d'interface réseau virtuelle (tun0) qui achemine les flux de paquets chiffrés.
☐	5. RÉSOLVEUR DNS	E	Fenêtre de terminal (CLI) qui gère l'exécution du démon VPN en arrière-plan.
☐	6. KILL SWITCH IPTABLES	F	Paramètres des serveurs de noms (resolv.conf) qui gèrent la résolution des noms de domaine.
☐	7. PÉRIPHÉRIQUE DE TUNNEL	G	Panneau du bureau Cinnamon qui indique l'état de la connexion réseau.
☐	8. INTERFACE CLI	H	Paquets binaires au format standard Debian utilisés pour installer des logiciels.

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

3. Règles de pare-feu qui bloquent le trafic lorsque le client se déconnecte (8)

5. Paramètres des serveurs de noms (resolv.conf) qui gèrent la recherche des noms de domaine (12)

6. Démon système central qui gère les adaptateurs de connexion physiques et virtuels (14)

7. Carte d'interface réseau virtuelle (tun0) qui achemine les flux de paquets chiffrés (12)

8. Fenêtre CLI qui gère l'exécution du démon VPN en arrière-plan (8)

VERTICALEMENT

1. Panneau du bureau Cinnamon indiquant l'état de connexion du réseau (13)

2. Gestionnaire de fenêtres de bureau utilisé pour les éditions légères de Mint (4)

4. Paquets binaires au standard Debian utilisés pour installer des logiciels (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

3 horizontal: Règles de pare-feu qui bloquent le trafic lorsque le client se déconnecte (8 lettres):

5 horizontal: Paramètres des serveurs de noms (resolv.conf) qui gèrent la recherche des noms de domaine (12 lettres):

6 horizontal: Démon système central qui gère les adaptateurs de connexion physiques et virtuels (14 lettres):

7 horizontal: Carte d'interface réseau virtuelle (tun0) qui achemine les flux de paquets chiffrés (12 lettres):

8 horizontal: Fenêtre CLI qui gère l'exécution du démon VPN en arrière-plan (8 lettres):

VERTICALEMENT

1 vertical: Panneau du bureau Cinnamon indiquant l'état de connexion du réseau (13 lettres):

2 vertical: Gestionnaire de fenêtres de bureau utilisé pour les éditions légères de Mint (4 lettres):

4 vertical: Paquets binaires au standard Debian utilisés pour installer des logiciels (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.

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

LISTE DE MOTS DE VOCABULAIRE

BARRECINNAMON MATE NETWORKMANAGER PAQUETSDEB RESOLVEURDNS
IPTABLES INTERFACETUN TERMINAL

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. BARRECINNAMON
B. MATE
C. NETWORKMANAGER
D. PAQUETSDEB
E. RESOLVEURDNS
F. IPTABLES
G. INTERFACETUN
H. TERMINAL

DÉFINITIONS ET CHAMPS D'ASSOCIATION
1. Carte d'interface réseau virtuelle (tun0) qui achemine les flux de paquets chiffrés.
2. Règles de pare-feu qui bloquent le trafic lorsque le client se déconnecte.
3. Paramètres des serveurs de noms (resolv.conf) qui gèrent la recherche des noms de domaine.
4. Fenêtre CLI qui gère l'exécution du démon VPN en arrière-plan.
5. Démon système central qui gère les adaptateurs de connexion physiques et virtuels.
6. Panneau du bureau Cinnamon indiquant l'état de connexion du réseau.
7. Gestionnaire de fenêtres de bureau utilisé pour les éditions légères de Mint.
8. Paquets binaires au standard Debian utilisés pour installer des logiciels.

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. IRNOCANABMNER
2. OERTKENGMRNAAW
3. REUENRSVSLDO
4. UCRTANFTEINE
5. EMTA
6. EEUSDPATBQ
7. ISBLEPAT
8. MEILTANR

Activité bonus : Réflexion rapide

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

1	Distributions Linux que vous connaissez			
2	Choses contre lesquelles un VPN ne peut pas vous protéger			
3	Outils de pare-feu que vous connaissez			
4	Programmes que vous installeriez sur Linux Mint			
5	Mots qui décrivent l'open source			
6	Façons d'installer des logiciels sous Linux			
7	Choses que vous pouvez configurer dans un terminal			
8	Fichiers ou dossiers qu'un VPN peut utiliser			
9	Animaux ou mascottes du monde informatique			
10	Commandes que vous pouvez utiliser dans Linux Mint			
11	Choses à vérifier quand le VPN ne se connecte pas			
12	Endroits où vous utiliseriez un VPN			
13	Appareils capables d'exécuter Linux Mint			
14	Raisons d'utiliser un VPN en voyage			
15	Raisons d'utiliser Linux			

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 : DISPARITION DE L'ICÔNE DANS LA BARRE CINNAMON



Scénario : Un utilisateur installe la CLI de NordVPN sur Linux Mint Cinnamon, mais l'applet réseau de la barre d'état n'affiche pas l'état de la connexion.

Question de discussion : comment résoudre ce problème ?

ÉTUDE DE CAS 2 : IMPORT MANUEL DE WIREGUARD



Scénario : Un utilisateur de Mint veut éviter les clients tiers et importer un fichier de configuration WireGuard.

Question de discussion : quelles étapes de l'interface graphique doivent-ils suivre ?

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	9	14	21	24		13	9	14	20		6	1	9	20				
20	15	21	18	14	5	18		4	5	19		3	12	9	5	14	20	19
			22	16	14		3	9	14	14	1	13	15	14				

Message déchiffré :

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

Point de contrôle 10 : Questions fréquentes de base sur les VPN (Partie A)

Passez en revue les questions et réponses les plus courantes sur les réseaux privés virtuels (VPN) et le tunneling.

Q1: Qu'est-ce que Linux Mint ?

Une distribution Linux de bureau populaire, basée sur Ubuntu, axée sur l'élégance et la facilité d'utilisation. [6]

Q2: Comment configurer un VPN sous Linux Mint ?

Allez dans Paramètres réseau, cliquez sur « + », choisissez un type de VPN (OpenVPN/WireGuard) ou importez un fichier de configuration .ovpn.

Q3: Linux Mint inclut-il un pare-feu ?

Oui, Linux Mint inclut UFW (Uncomplicated Firewall) avec une interface graphique appelée GUFW.

Q4: Qu'est-ce que Cinnamon ?

L'environnement de bureau graphique moderne par défaut, développé par et pour Linux Mint.

Q5: Comment importer des profils OpenVPN ?

Utilisez l'applet du gestionnaire de réseau dans la zone de notification, cliquez sur 'Add connection' et importez votre fichier .ovpn.

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: Les clients VPN sont-ils distribués sous forme de fichiers .deb ?

Oui, comme Mint est basé sur Debian/Ubuntu, il installe nativement les paquets .deb.

Q7: Comment vérifier les connexions réseau du système ?

Ouvrez le panneau Connexions réseau depuis le menu système, ou lancez 'nmcli connection show' dans le terminal.

Q8: Qu'est-ce que l'interface tun0 ?

L'adaptateur de tunnel réseau virtuel créé par OpenVPN ou WireGuard pour acheminer le trafic de façon sécurisée.

Q9: Comment redémarrer NetworkManager sous Mint ?

Exécutez la commande shell 'sudo systemctl restart NetworkManager' pour redémarrer le démon réseau.

Q10: NordVPN est-il disponible avec une interface graphique sous Mint ?

Oui. NordVPN a ajouté une interface graphique complète à son application Linux en 2025, et la CLI reste également disponible.

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 créer un kill switch avec UFW sous Linux Mint ?

Définissez la sortie par défaut sur refus, autorisez la sortie vers l'IP et le port du serveur VPN et autorisez tout le trafic sur l'adaptateur tun0.

Q2: Comment résoudre les problèmes de zone de notification AppIndicator sous Cinnamon ?

Activez « Appindicator and KStatusNotifierItem Support » dans les paramètres du menu des applets de Cinnamon.

Q3: Comment configurer le split tunneling sous Mint ?

Allez dans Connexions réseau > Paramètres IPv4 > Routes, puis cochez « Utiliser cette connexion uniquement pour les ressources de son réseau ».

Q4: Comment vérifier les fuites DNS sous Mint ?

Exécutez resolvectl status dans la console ou consultez un site de test de fuites DNS pendant que vous êtes connecté au lien VPN.

Q5: Quel est le prix de départ de Surfshark ?

L'abonnement le plus long de Surfshark a le prix mensuel le plus bas, et chaque abonnement autorise un nombre illimité d'appareils.

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 résoudre les erreurs de dépendances lors d'une installation en ligne de commande ?

Exécutez 'sudo apt-get install -f' après l'installation avec dpkg pour récupérer automatiquement les bibliothèques manquantes.

Q7: Quelle est la différence entre MATE et Cinnamon ?

Cinnamon est moderne et riche en fonctionnalités, tandis que MATE est léger et reprend le style de GNOME 2.

Q8: Comment automatiser la connexion VPN lors de la connexion au Wi-Fi ?

Ouvrez les propriétés de la connexion dans nm-connection-editor et configurez l'option 'Se connecter automatiquement au VPN'.

Q9: Où sont stockés les journaux de connexion de NetworkManager ?

Examinez les journaux avec 'journalctl -u NetworkManager' ou consultez les détails dans /var/log/syslog.

Q10: Puis-je utiliser la formule gratuite de ProtonVPN sous Linux Mint ?

Oui, la formule gratuite de ProtonVPN fonctionne sous Linux ; Mint n'est pas officiellement pris en charge, mais les installations basées sur Debian fonctionnent souvent.

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

Linux Mint Cinnamon utilise une zone de notification gérée par des applets, qui peut nécessiter des extensions pour afficher les icônes des VPN en ligne de commande.

2. APERÇU VPN

NetworkManager gère graphiquement les profils VPN sous Mint, en prenant en charge les détails de configuration d'OpenVPN et de WireGuard.

3. APERÇU VPN

Comme Linux Mint partage le cœur d'Ubuntu, il hérite du système de paquets apt et des arborescences de bibliothèques de Debian.

4. APERÇU VPN

L'application Linux de NordVPN a reçu une interface graphique complète en 2025, en plus de son interface en ligne de commande. [1]

5. APERÇU VPN

L'application Linux d'ExpressVPN propose une interface graphique et une CLI, et indique Linux Mint 20 comme pris en charge. [2]

6. APERÇU VPN

L'application Linux avec interface graphique de Surfshark prend en charge Linux Mint 20 et versions ultérieures, ainsi qu'Ubuntu et Debian. [3]

7. ZOOM SUR LES VPN

Le kill switch d'un VPN empêche l'exposition publique des données en bloquant tout le trafic si l'adaptateur virtuel tombe.

8. ZOOM SUR LES VPN

La zone de notification de Cinnamon peut être configurée pour afficher les widgets AppIndicator des services en arrière-plan.

9. ZOOM SUR LES VPN

ProtonVPN propose un client GTK entièrement graphique qui s'installe via un dépôt de paquets deb. [4]

10. APERÇU VPN

L'outil en ligne de commande nmcli, compagnon de NetworkManager, permet de gérer les connexions de Mint par des scripts dans le terminal.

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] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.

https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.

https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] Surfshark. (2023). Surfshark Linux VPN app now comes with a beautiful GUI.

https://surfshark.com/blog/linux-gui

[4] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.

https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[5] Linux Mint. (n.d.). Download Linux Mint 22.3.

https://www.linuxmint.com/download.php

[6] Linux Mint. (n.d.). About Linux Mint.

https://www.linuxmint.com/about.php

[7] Linux Mint Installation Guide. (n.d.). Choose the right edition.

https://linuxmint-installation-guide.readthedocs.io/en/latest/choose.html

[8] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.

https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[9] NetworkManager. (n.d.). VPN support.

https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[10] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: apt-get - APT package handling utility - command-line interface.

https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/apt-get.8.html

[11] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.

https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

Corrigé : Point de contrôle 1 – Choix multiple

1 **Question 1** — **Bonne réponse : C**

NOTE PÉDAGOGIQUE

L'application Linux graphique de Surfshark prend en charge Linux Mint 20 et versions ultérieures, ainsi qu'Ubuntu et Debian. [3]

2 **Panneau Cinnamon** CINNAMON — **Bonne réponse : C**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Cinnamon est l'environnement de bureau moderne par défaut, conçu et développé par Linux Mint. Source : Linux Mint Docs.

3 **Question 3** — **Bonne réponse : A**

NOTE PÉDAGOGIQUE

L'application Linux officielle de ProtonVPN est une application GTK open source publiée sur GitHub.

4 **Paquets deb** FORMAT .DEB — **Bonne réponse : B**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Mint est basé sur Debian/Ubuntu : il installe donc nativement les paquets au format.deb. Source : Linux Mint Core.

5 **Question 5** — **Bonne réponse : B**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Un seul abonnement NordVPN couvre jusqu'à 10 appareils en même temps.

Corrigé : Point de contrôle 2 – Vrai ou faux

6 **Network Manager** PRÉINSTALLÉ — **Bonne réponse : Vrai**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Linux Mint est livré avec Network Manager préinstallé pour configurer OpenVPN/WireGuard. Source : Linux Mint Core.

7 **Question 7** — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

Faux : l'application Linux de Surfshark dispose d'une interface graphique complète sous Mint 20 et versions ultérieures, et pas seulement d'une CLI.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

ProtonVPN propose une formule gratuite ; NordVPN et Surfshark ne proposent que des formules payantes.

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

NOTE PÉDAGOGIQUE

Lightway est le propre protocole open source d'ExpressVPN, pris en charge dans son application Linux.

10 **Indicateurs de la zone de notification** APPLET CINNAMON — **Bonne réponse : Faux**

NOTE PÉDAGOGIQUE

La zone de notification de Cinnamon gère les icônes AppIndicator différemment de la barre par défaut d'Ubuntu. Source : Linux Mint Core.

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

G 1. BARRE CINNAMON	C 2. INTERFACE MATE	B 3. NETWORKMANAGER	H 4. PAQUETS DEB
F 5. RÉSOLVEUR DNS	A 6. KILL SWITCH IPTABLES	D 7. PÉRIPHÉRIQUE DE TUNNEL	E 8. INTERFACE CLI

POINT DE CONTRÔLE 3 : CORRIGÉ DES TERMES CLÉS

1 BARRE CINNAMON	2 MATE	3 NETWORKMANAGER	4 PAQUETS DEB
5 RÉSOLVEUR DNS	6 IPTABLES		

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

1 G – INTERFACETUN	2 F – IPTABLES	3 E – RESOLVEURDNS	4 H – TERMINAL
5 C – NETWORKMANAGER	6 A – BARRECINNAMON	7 B – MATE	8 D – PAQUETSDEB

NOTES DE DISCUSSION POUR LES ENSEIGNANTS

Termes clés :
Vérifiez que les élèves savent expliquer BARRE CINNAMON, INTERFACE MATE et NETWORKMANAGER 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.

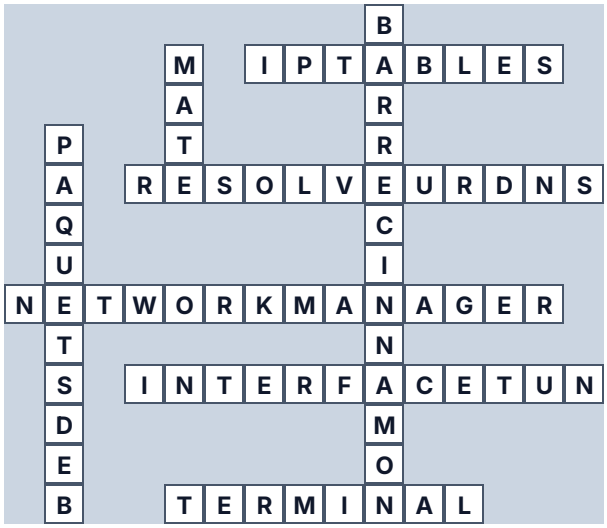
Évaluation des sources :
Faites vérifier au moins une affirmation à l'aide des sources de la fiche et discutez des raisons pour lesquelles les chiffres, les prix et les règles peuvent évoluer avec le temps.

Corrigés des jeux et notes pour l'enseignant

SOLUTION DES MOTS CACHÉS

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

SOLUTION DES MOTS CROISÉS



GUIDE DE L'ENSEIGNANT : SOLUTIONS DES MOTS CROISÉS

HORIZONTALEMENT

3 horizontal: IPTABLES Règles de pare-feu qui bloquent le trafic lorsque le client se déconnecte (8 lettres)

5 horizontal: RESOLVEURDNS Paramètres des serveurs de noms (resolv.conf) qui gèrent la recherche des noms de domaine (12 lettres)

6 horizontal: NETWORKMANAGER Démon système central qui gère les adaptateurs de connexion physiques et virtuels (14 lettres)

7 horizontal: INTERFACETUN Carte d'interface réseau virtuelle (tun0) qui achemine les flux de paquets chiffrés (12 lettres)

8 horizontal: TERMINAL Fenêtre CLI qui gère l'exécution du démon VPN en arrière-plan (8 lettres)

VERTICALEMENT

1 vertical: BARRECINNAMON Panneau du bureau Cinnamon indiquant l'état de connexion du réseau (13 lettres)

2 vertical: MATE Gestionnaire de fenêtres de bureau utilisé pour les éditions légères de Mint (4 lettres)

4 vertical: PAQUETSDEB Paquets binaires au standard Debian utilisés pour installer des logiciels (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. IRNOCANABMNER — **BARRECINNAMON**
2. OERTKENGMRNAAW — **NETWORKMANAGER**
3. REUENRSVSLDO — **RESOLVEURDNS**
4. UCRTANFTEINE — **INTERFACETUN**
5. EMTA — **MATE**
6. EEUSDPATBQ — **PAQUETSDEB**
7. ISBLEPAT — **IPTABLES**
8. MEILTANR — **TERMINAL**

CORRIGÉ DU DÉFI DU CODE SECRET

"LINUX MINT FAIT TOURNER DES CLIENTS VPN CINNAMON"

Corrigé des études de cas

A ÉTUDE DE CAS 1 : DISPARITION DE L'ICÔNE DANS LA BARRE CINNAMON

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un utilisateur installe NordVPN CLI sur Linux Mint Cinnamon, mais l'applet réseau de la zone de notification n'affiche pas l'état de la connexion.
- Stratégie et solution recommandées : installez une extension AppIndicator pour la zone de notification ou vérifiez l'état de la connexion directement avec la commande nordvpn status.

B ÉTUDE DE CAS 2 : IMPORT MANUEL DE WIREGUARD

Corrigé de l'enseignant

CONSIGNE DE NOTATION

Les réponses des élèves doivent couvrir les points suivants :

- Analyse de scénario : un utilisateur de Mint veut éviter les clients tiers et importer un fichier de configuration WireGuard.
- Stratégie et solution recommandées : ouvrez Connexions réseau, cliquez sur Ajouter, choisissez Importer une configuration VPN enregistrée et sélectionnez le fichier .conf WireGuard.