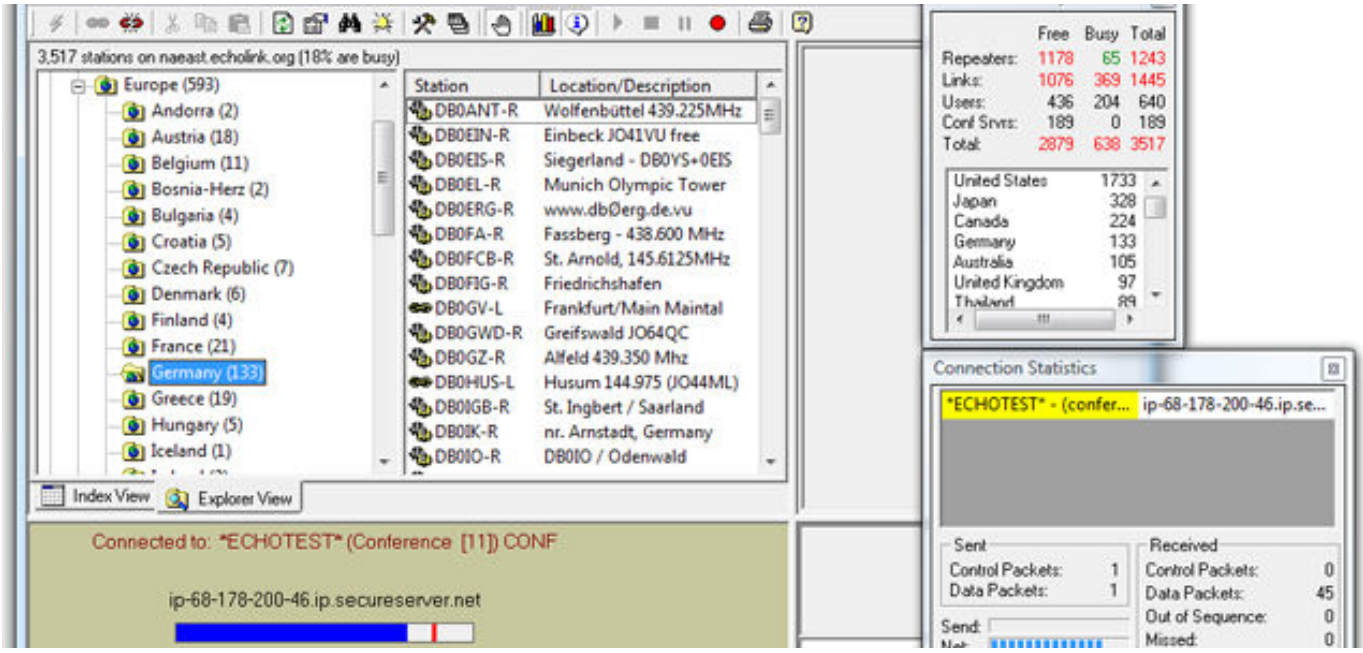
• RADIOAMATEUR · 4 MARS 2026 · 9 MIN DE LECTURE

ECHOLINK RADIOAMATEUR : GUIDE COMPLET



📡 EchoLink Radioamateur : Guide Complet

EchoLink est un logiciel VoIP gratuit qui connecte les radioamateurs du monde entier via Internet. Que vous soyez devant votre poste radio ou simplement avec votre smartphone, EchoLink vous permet d'accéder à des milliers de relais et de stations à travers la planète. Disponible sur PC, Mac, Android et iOS, il est utilisé par plus de **350'000 radioamateurs** licenciés. Ce guide complet vous explique tout : fonctionnement, inscription, installation, configuration et utilisation pratique.

350'000+	6'000+	Gratuit	2002
UTILISATEURS ENREGISTRÉS	NŒUDS ACTIFS	LOGICIEL LIBRE	CRÉÉ PAR K1RFD

01

📡 QU'EST-CE QU'ECHOLINK ?

EchoLink est un système de **voix sur IP (VoIP)** conçu spécifiquement pour les radioamateurs. Développé par **Jonathan Taylor, K1RFD**, et lancé en 2002, il permet de relier des relais (répéteurs), des stations simplex et des utilisateurs individuels via Internet. Le logiciel EchoLink radioamateur a révolutionné les communications longue distance en supprimant les limitations liées à la propagation.

Concrètement, EchoLink fonctionne comme un pont entre le monde radio et Internet. Un radioamateur à Genève peut parler à un collègue à Tokyo en passant par les relais locaux connectés au réseau. Le signal vocal est numérisé, transmis via Internet, puis retransmis par un relais distant sur les ondes radio.

Le logiciel est disponible sur **Windows**, **macOS** (via Wine), **Android** (Google Play Store) et **iOS** (App Store). Contrairement aux systèmes VoIP grand public, EchoLink exige une **licence de radioamateur valide** : chaque indicatif est vérifié lors de l'inscription.

COMPARAISON DES SYSTÈMES VOIP RADIOAMATEUR

CARACTÉRISTIQUE	ECHOLINK	IRLP	ALLSTAR LINK	WIRES-X
DÉVELOPPEUR	K1RFD	VE7LTD	WB6NIL (open source)	Yaesu
ANNÉE	2002	1997	2006	2014
COÛT	Gratuit	Gratuit (matériel spécifique)	Gratuit (open source)	Inclus avec radio Yaesu
APP MOBILE	✔ Android + iOS	✘ Non	✘ Non	✘ Non
ACCÈS PC DIRECT	✔ Mode utilisateur	✘ Via radio uniquement	✘ Via radio uniquement	✘ Via radio Yaesu
NŒUDS ACTIFS	~6'000+	~3'000	~3'500+	~3'000+
COMPATIBILITÉ	Tout relais FM	Tout relais FM	Tout relais FM	Radios Yaesu C4FM
FACILITÉ	★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆

02

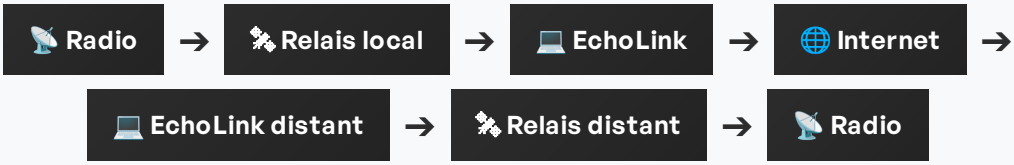
⚙️ COMMENT FONCTIONNE ECHOLINK

Le fonctionnement d'EchoLink repose sur un système de **nœuds numérotés** connectés via Internet. Chaque nœud est identifié par un **numéro unique à 4-6 chiffres**. Il existe trois types de nœuds :

- **-R (Repeater)** : Nœud connecté à un relais/répéteur. Les utilisateurs radio accèdent au réseau via ce relais (ex. HB9AG-R).
- **-L (Link)** : Nœud connecté à un émetteur simplex (une seule fréquence). Idéal pour un usage local (ex. HB9BS-L).
- **User (Utilisateur)** : Connecté directement depuis un PC ou un smartphone, sans équipement radio (ex. HB9HPG).

CHEMIN DU SIGNAL

Voici le parcours typique d'un signal vocal via EchoLink :



Le signal audio est numérisé et transmis via Internet avec un délai typique de 0.5 à 2 secondes. Les utilisateurs en mode PC/mobile se connectent directement sans passer par un relais physique. Les commandes **DTMF** permettent de contrôler le nœud à distance par radio : entrez le numéro du nœud distant pour vous connecter, **#** pour déconnecter.

EchoLink propose aussi des **serveurs de conférence** (préfixés par *) permettant des QSO de groupe : ***FRANCOPHONE*** pour les discussions en français, ***ECHOTEST*** pour tester votre audio, ***WORLDWIDE*** pour un salon mondial ouvert à tous.

💰 100% GRATUIT

Le logiciel EchoLink est entièrement gratuit, sans abonnement ni frais cachés. Le développement est soutenu par des **dons volontaires** de la communauté radioamateur.

📱 MULTIPLATEFORME

Disponible sur **Windows, macOS, Android et iOS**. Accédez au réseau depuis votre ordinateur, tablette ou smartphone, où que vous soyez dans le monde.

🌐 RÉSEAU MONDIAL

Plus de **350'000 utilisateurs** et ***6'000+ nœuds actifs***. Connectez-vous à des relais sur tous les continents, bien au-delà de votre portée radio.

🔧 INSTALLATION FACILE

L'app mobile se configure en **quelques minutes**. Pour un nœud sysop, un Raspberry Pi avec une interface audio suffit pour connecter votre relais au réseau mondial.

03

👤 CRÉER UN COMPTE ECHOLINK

L'inscription à EchoLink nécessite une **licence de radioamateur valide**. Voici la procédure complète :

ÉTAPE 1 : PRÉPARER LES DOCUMENTS

Rassemblez votre **indicatif radioamateur** (ex. HB9HPG), un **scan lisible** de votre licence officielle (JPEG ou PNG), et une **adresse e-mail** valide.

ÉTAPE 2 : INSCRIPTION SUR ECHOLINK.ORG

Rendez-vous sur **echolink.org**, téléchargez le logiciel et installez-le. Au premier démarrage, entrez votre indicatif. Le système enverra un **e-mail de validation** avec un lien pour soumettre votre preuve de licence.

ÉTAPE 3 : VALIDATION DE LA LICENCE

Téléversez un scan de votre licence (OFCOM pour la Suisse, ARCEP/ANFR pour la France). Pour certains pays (USA, UK), la vérification est automatique dans les bases de données nationales. Comptez **24 à 48 heures** pour la validation.

⚠️ **LICENCE OBLIGATOIRE :** Vous **DEVEZ** posséder une licence de radioamateur valide pour utiliser EchoLink. L'inscription nécessite une preuve (scan de votre licence ou vérification officielle). Les indicatifs **HB9/HB3** suisses délivrés par l'OFCOM sont acceptés. Sans licence valide, votre inscription sera refusée. L'utilisation d'EchoLink sans licence constitue une infraction aux réglementations des télécommunications.

04

💻 INSTALLATION ET CONFIGURATION

SUR PC (WINDOWS / MAC)

Téléchargez EchoLink depuis **echolink.org/download**. Exécutez l'installateur, entrez votre indicatif et mot de passe, puis configurez les paramètres audio (microphone et haut-parleurs). Vérifiez que les ports **UDP 5198-5199** et **TCP 5200** sont ouverts dans votre pare-feu/routeur. La version Windows offre le **mode Sysop** pour opérer un nœud connecté à un relais.

SUR MOBILE (ANDROID / IOS)

Téléchargez l'application **« EchoLink »** depuis le Google Play Store ou l'App Store. Connectez-vous avec votre indicatif et mot de passe, autorisez l'accès au microphone. L'interface affiche la liste des nœuds disponibles. Appuyez sur un nœud pour vous connecter, puis utilisez le **bouton PTT** à l'écran pour émettre.

MODE SYSOP VS MODE UTILISATEUR

CARACTÉRISTIQUE	MODE UTILISATEUR	MODE SYSOP
USAGE	Communication personnelle	Opération d'un nœud (relais)
MATÉRIEL	PC/smartphone + micro	PC + interface audio + radio
SUFFIXE	Aucun (ex. HB9HPG)	-L (link) ou -R (repeater)
CONNEXION 24/7	Non (manuelle)	Oui (permanent)
DTMF	Non concerné	Oui (contrôle à distance)

LES 6 ÉTAPES POUR DÉMARRER AVEC ECHOLINK

00	**Télécharger EchoLink** : Rendez-vous sur **echolink.org** et téléchargez la version pour votre plateforme (Windows, Android ou iOS). Le logiciel est entièrement gratuit.
00	**S'inscrire et valider la licence** : Créez un compte avec votre indicatif radioamateur, soumettez un scan de votre licence et attendez la validation (24-48h).
00	**Configurer l'audio** : Sélectionnez le bon périphérique (micro + haut-parleurs). Réglez le niveau pour éviter la saturation. Testez avec ***ECHOTEST***.
00	**Se connecter à un nœud** : Recherchez un relais proche dans la liste (Europe > Switzerland). Cliquez sur « Connect » et attendez la confirmation.
00	**Premier QSO** : Appuyez sur PTT et annoncez-vous : « Ici HB9xxx via EchoLink ». Respectez la procédure standard.
00	**Explorer les conférences** : Connectez-vous aux salons (préfixés par *). Essayez ***FRANCOPHONE*** pour des discussions en français.

05

📡 UTILISATION PRATIQUE

RECHERCHER ET SE CONNECTER

L'application offre plusieurs méthodes de recherche :

- **Par indicatif** : Entrez l'indicatif du nœud (ex. HB9AG-R)
- **Par numéro de nœud** : Tapez le numéro directement (ex. 352477)
- **Par localisation** : Naviguez : Europe > Switzerland > nœuds disponibles
- **Par conférence** : Cherchez par mot-clé (« francophone », « swiss »)

Après connexion, respectez les bonnes pratiques : **identifiez-vous** avec votre indicatif, **laissez une pause** de 1-2 secondes entre les transmissions (délai réseau), **écoutez d'abord** avant de transmettre, et **déconnectez-vous** lorsque vous avez terminé.

> 💡 **NŒUD *ECHOTEST* :** Le nœud ***ECHOTEST*** (numéro 9999) enregistre votre transmission et la rejoue immédiatement. C'est l'outil parfait pour **vérifier la qualité de votre audio**, votre niveau de modulation et la latence de votre connexion. Connectez-vous, parlez quelques secondes, puis relâchez le PTT : vous entendrez votre propre voix en écho. Son clair = configuration optimale. Son haché = ajustez les paramètres audio.

CONFIGURATION RÉSEAU

PORT	PROTOCOLE	UTILISATION
5198	UDP	Audio entrant (réception)
5199	UDP	Audio sortant (émission)
5200	TCP	Contrôle (connexion serveur)

Sur réseau mobile (4G/5G), les ports sont généralement ouverts. Sur WiFi domestique, configurez le **port forwarding** dans votre box (Swisscom, Sunrise, Salt).

06

🇨🇭 NŒUDS ECHOLINK EN SUISSE

La Suisse dispose d'un réseau de nœuds EchoLink couvrant les principales régions du pays. Les radioamateurs suisses (HB9/HB3) sont particulièrement actifs grâce à l'excellente infrastructure Internet du pays.

INDICATIF	TYPE	LOCALISATION	FRÉQUENCE	REMARQUES
HB9AG-R	Répéteur	Soleure / Mittelland	438.675 MHz	Nœud actif, région Mittelland
HB9BS-L	Link	Bâle	145.2375 MHz	Lien simplex région bâloise
HB9EAS-R	Répéteur	Zurich	438.750 MHz	Relais région zurichoise
HB9HD-R	Répéteur	Winterthour	438.825 MHz	Suisse orientale
HB9LU-R	Répéteur	Lucerne	438.650 MHz	Suisse centrale
HB9RJ-R	Répéteur	Jura	145.600 MHz	Suisse romande
HB9IAP-L	Link	Tessin	144.975 MHz	Suisse italienne
HB9BO-R	Répéteur	Berne	438.700 MHz	Capitale fédérale

> 💡 **TROUVER LES NŒUDS SUISSES :** Dans l'application EchoLink, naviguez vers **Index > Location > Europe > Switzerland** pour afficher tous les nœuds HB9 connectés en temps réel. Vous pouvez aussi consulter **echolink.org/logins.jsp**.

07

🔧 CONFIGURER UN NŒUD ECHOLINK (SYSOP)

Pour connecter votre relais au réseau EchoLink, vous pouvez configurer votre propre nœud en mode **Sysop**. Matériel nécessaire :

- **Ordinateur dédié** : PC Windows ou Raspberry Pi (avec SvxLink sous Linux)
- **Interface audio** : Carte son USB ou interface dédiée (SignaLink USB, RIGblaster)
- **Radio ou relais** : Transceiver FM pour le lien simplex (-L) ou répéteur complet (-R)
- **Connexion Internet permanente** : Fibre ou ADSL stable

La configuration comprend : enregistrement d'un indicatif -L ou -R sur echolink.org, installation du logiciel en mode Sysop, configuration des niveaux audio et du PTT, ouverture des ports réseau, et test avec *ECHOTEST*. Le **Raspberry Pi** est une excellente plateforme grâce à sa faible consommation électrique et son fonctionnement silencieux. **SvxLink** est la solution open source la plus populaire pour Linux.

> 💡 **ASTUCE MOBILE :** L'application EchoLink sur smartphone vous permet de vous connecter **depuis n'importe où avec une connexion Internet** : idéal pour les radioamateurs en voyage, en vacances ou en déplacement professionnel. Même sans votre station radio, participez aux QSO de votre club ou discutez avec des correspondants à l'autre bout du monde. C'est l'un des grands atouts du système EchoLink radioamateur.

08

🇨🇭 ECHOLINK EN SUISSE : SECTION SUISSE 🇨🇭

La communauté radioamateur suisse est très active sur EchoLink. L'**USKA** (Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure) encourage l'utilisation des technologies VoIP comme complément aux communications radio traditionnelles.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

L'utilisation d'EchoLink est autorisée pour les titulaires d'une licence radioamateur délivrée par l'**OFCOM** (Office fédéral de la communication). La **licence HB9** (CEPT classe 1) donne un accès complet et permet d'opérer un nœud Sysop. La **licence HB3** (novice) permet l'accès utilisateur avec les limitations habituelles de puissance.

ACTIVITÉS ECHOLINK DES CLUBS SUISSES

Plusieurs sections de l'USKA et clubs régionaux utilisent EchoLink pour des **réunions de club à distance**, des **filets régionaux** à heure fixe, de la **formation** (cours de préparation à l'examen) et des **exercices d'urgence** (ARES/AREN). Le club **HB9V** (Club Radioamateur Suisse) encourage ses membres à découvrir EchoLink radioamateur comme outil complémentaire à leurs activités radio quotidiennes.

EchoLink coexiste en Suisse avec les autres modes numériques : **DMR** (très répandu via Brandmeister), **C4FM** (Yaesu System Fusion et Wires-X), **D-STAR**, **APRS** (144.800 MHz) et **Winlink**. Certains relais offrent un accès EchoLink en parallèle de leur fonctionnement FM classique.

09

NOS PARTENAIRES

PHONICOM.CH : SPÉCIALISTE RADIOAMATEUR EN SUISSE

Retrouvez chez Phonicom les portatifs VHF/UHF compatibles EchoLink, les accessoires et interfaces audio pour configurer votre nœud. L'équipe vous accompagne dans le choix de votre équipement. Livraison rapide en Suisse.

Visiter phonicom.ch →

📖 **À lire aussi sur HB9V :**

🔗 **Relais Radioamateur en Suisse : Carte Interactive** : Trouvez les relais FM, DMR, C4FM et D-STAR près de chez vous

🔗 **WPSD : Le Hotspot Radioamateur Ultime** : Configurez votre hotspot numérique personnel

🔗 **Réflecteur YSF : Guide Complet Yaesu System Fusion** : Découvrez les réflecteurs C4FM

🔗 **XLX Reflector : Passerelle Multiprotocol** : Connectez DMR, D-STAR et C4FM ensemble

---

ARTICLE CRÉÉ PAR HB9HPG POUR HB9V.CH

Club Radioamateur Suisse

Dernière mise à jour : Février 2026

73 ET BONS QSO ! 📡📻

• ARTICLE PUBLIÉ SUR HB9V.CH

ECHOLINK RADIOAMATEUR : GUIDE COMPLET

hb9v.ch/echolink-radioamateur-guide

Lire en ligne et partager

© 2026 HB9V · Club Radioamateur Suisse. Tous droits réservés. Reproduction, même partielle, interdite sans l'accord écrit de HB9V. Les photos et les marques citées restent la propriété de leurs auteurs.

Document généré le 23 novembre 2026. La version en ligne peut avoir été mise à jour depuis.
HB9V · Club Radioamateur Suisse · Lausanne · info@hb9v.ch