

Activer la double authentification (2FA) pour le VPN standard à l'IBENS

***Enable two-factor
authentication (2FA) for the
IBENS VPN***

Sommaire / Table of Contents

I. [RAPPEL] Obtenir le calculateur TOTP / <i>[REMINDER] Get the TOTP calculator</i>	3
II. Obtenir l'accès au VPN standard de l'IBENS / <i>Get access to the IBENS standard VPN</i>	3
III. Activer votre 2FA pour le VPN de l'IBENS / <i>Enable 2FA for the IBENS VPN</i>	3
IV. Connexion au VPN de l'IBENS avec la 2FA / <i>Connecting to the IBENS VPN using 2FA</i>	9
IV.a) Avec OpenVPN client sous Windows / <i>Using the OpenVPN client on Windows</i>	9
IV.b) Avec Tunnelblick sous Mac OS / <i>Using Tunnelblick on Mac OS</i>	12
IV.c) Avec OpenVPN client sous Linux / <i>Using the OpenVPN client on Linux</i>	13
V. [IMPORTANT] Sauvegarde de vos codes d'accès sur le calculateur TOTP / <i>[IMPORTANT] Saving your access codes on the TOTP calculator</i>	14

I. [RAPPEL] Obtenir le calculateur TOTP / [REMINDER] Get the TOTP calculator

Pour rappel, vous devez télécharger et installer le calculateur TOTP si vous ne n'avez pas encore fait. Seules les applications suivantes sont compatibles. Vous avez le choix entre l'application pour smartphone et/ou l'extension pour navigateur sur votre ordinateur.

As a reminder, you need to download and install the TOTP calculator if you haven't already done so. Only the following applications are compatible. You can choose between the smartphone app and/or the browser add-on on your computer.

Smartphones :

- **Aegis Authenticator** – smartphones Android (Google Play)
- **Raivo** – smartphones Apple iPhone (App Store)

N.B. : Il est fortement recommandé de définir un mot de passe d'accès lorsque vous lancez l'application pour la première fois. N'OUBLIEZ PAS CE MOT DE PASSE ET NOTEZ-LE DANS UN ENDROIT SÛR !

N.B: It's highly recommended that you set an access password when you run the application for the first time. PLEASE DO NOT FORGET IT AND WRITE IT DOWN IN A SAFE PLACE!

Ordinateurs / computers :

- Dans Firefox, l'extension "Authenticator": <https://addons.mozilla.org/fr/firefox/addon/auth-helper/>
- In Firefox, add-on "Authenticator": <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/auth-helper/>

II. Obtenir l'accès au VPN standard de l'IBENS / Get access to the IBENS standard VPN

Si vous n'avez pas d'accès au VPN standard à l'IBENS et que vous souhaitez l'obtenir, merci de contacter la plateforme informatique pour obtenir les instructions d'installation par mail avec les fichiers de configuration → sysinfo@bio.ens.psl.eu

N.B : Pour les personnes qui avaient déjà accès au VPN, il faut refaire la procédure d'installation envoyée par mail, en écrasant les anciens fichiers de configuration par les nouveaux.

If you do not have access to the standard VPN at IBENS and would like to obtain it, please contact the IT platform to receive installation instructions via email, along with the configuration files → sysinfo@bio.ens.psl.eu

Note: If you already had access to the VPN, you will need to repeat the installation procedure sent via email, replacing the old configuration files with the new ones.

III. Activer votre 2FA pour le VPN de l'IBENS / Enable 2FA for the IBENS VPN

Pour activer la double authentification (2FA) pour le VPN standard de l'IBENS, ouvrir un navigateur web et rendez-vous sur la page web dédiée à la 2FA (BioMFA) → <https://www.hlin.bio.ens.psl.eu> ; Les identifiants de connexion sont ceux de la Biologie (identifiant sans le @bio...).

To enable two-factor authentication (2FA) for the IBENS standard VPN, **open a web browser and go to the 2FA (BioMFA) webpage** → <https://www.hlin.bio.ens.psl.eu> ; The login credentials are the same as those used for Biology (login without the @bio...).

 BioMFA

Login page

Login:

Password:

Une fois connecté, on arrive sur la page d'accueil de BioMFA.
Once logged in, you will be taken to the BioMFA home page.

 BioMFA

L'authentification multi-facteur

La double authentification est une amélioration de sécurité de la connexion de l'utilisateur.
Le service sur lequel vous souhaitez vous authentifier vous demandera de confirmer que votre connexion est légitime en vous demandant de saisir un code vérification, après l'avoir synchronisé avec le secret fourni par le serveur, tel que décrit dans notre article [L'authentification multi-facteur](#).
La mise en place de la double authentification est une mesure de **sécurité obligatoire** pour de plus en plus de services accessibles depuis l'extérieur de l'IBENS.

Enseignement

Serveur VPN

[Serveur VPN enseignement](#)

Webmail Roundcube

[Roundcube enseignement de l'IBENS](#)

Moodle

[Moodle de l'IBENS](#)

***** Veuillez suivre attentivement les instructions ci-dessous *****

***** Please carefully follow the instructions below *****

Merci de suivre les étapes ci-dessous / Please follow the steps below:

Le service sur lequel vous souhaitez vous authentifier, après l'avoir synchronisé avec votre application d'authentification. La mise en place de la double authentification.

Enseignement

Serveur VPN
[Serveur VPN enseignement](#) 1

→

IBENS BioMFA

L'authentification multi-facteur

[Accueil](#) / IBENS OTP VPN

IBENS OTP VPN
[Serveur VPN enseignement](#) 2

IBENS BioMFA

L'authentification multi-facteur

[Accueil](#) / IBENS OTP VPN / Générer un code OTP pour le VPN

Générer un code OTP pour le VPN

Clé secrète :

① La clé secrète qui a été auto-générée pour l'authentification multi-facteur. Vous ne pouvez pas la modifier vous-même.

QRCode :



3

① Le QRCode auto-généré qui correspond à la clé secrète auto-générée pour l'authentification multi-facteur, à scanner depuis votre application d'authentification (

Fournisseur :

① L'application à laquelle est associée la clé secrète auto-générée pour l'authentification multi-facteur. Vous pouvez la modifier dans votre application d'authentification.

Code de vérification :

① Le code de vérification qui est généré sur votre application d'authentification (Aegis Authenticator, Raivo OTP, KeePassXC).

⚠ N'oubliez pas d'exporter vos données d'authentification multi-facteur en cas de perte de votre téléphone ou de réinitialisation de votre ordinateur.

Créer 5

!/ ETAPE 3 / !/ STEP 3: Scannez le QRCode avec votre calculateur TOTP selon votre situation /
Scan QRCode with your TOTP calculator depending on your situation

Aegis Authenticator (Android) :

- Ouvrir Aegis Authenticator / *Open Aegis Authenticator*
- Appuyez sur “+” en bas à droite de l’écran / *Tap on “+” at the bottom right of the screen*
- Sélectionnez “**Scanner le QRCode**” / *Select “Scan QRCode”*
- Pointez la caméra de votre smartphone pour scanner le QRCode affiché à l’écran de votre ordinateur / *Point your smartphone camera to scan the QRCode displayed on your computer screen*
- Appuyez sur “**Enregistrer**” en haut à droite de votre écran sur Aegis / *Tap “Save” at the top right of your screen on Aegis*

Raivo (iPhone) :

- Ouvrir Raivo / *Open Raivo*
- Appuyez sur “+” en haut à droite de l’écran / *Tap on “+” at the top right of your screen*
- Pointez la caméra de votre smartphone pour scanner le QRCode affiché à l’écran de votre ordinateur / *Point your smartphone camera to scan the QRCode displayed on your computer screen*
- Appuyez sur “**Save**” en haut à droite de l’écran sur Raivo / *Tap “Save” at the top right of your screen on Raivo*

Module Firefox **Authenticator** / *Add-on Firefox **Authenticator***:

- ◆ Cliquez sur l’icone du module (1) → Symbole carré “Scan” (2) / *Click on authenticator add-on icon (1) → Scan symbol (2)*



- ◆ Faire un cliquer-glisser avec la souris sur le QRCode (voir l’exemple animé à l’écran) / *Click and drag with your mouse on the QRCode (see example animated on your screen)*

IBENS BioMFA

L'authentification multi-facteur

Accueil / IBENS OTP VPN / Générer un code OTP pour le VPN

Générer un code OTP pour le VPN

Clé secrète : H2CVJ6OOHRW56EE2RM35P3X5MU

Exemple animé / animated example

QRCode :

Scannez avec la souris ici
Scan here with your mouse

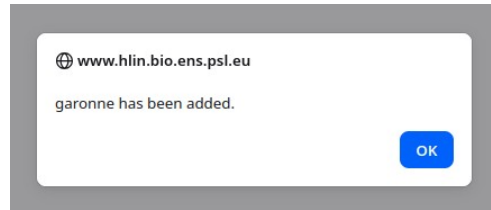
Fournisseur : IBENS VPN enseignement - standard

Code de vérification :

N'oubliez pas d'exporter vos données d'authentification multi-facteur en cas de perte de votre téléphone ou de réinitialisation de votre ordinateur de travail !

Créer

Un message apparaît vous informant que le QRCode a bien été ajouté. Cliquez sur OK.
A message appears stating that the QR Code has been added. Click OK.



Nous venons d'ajouter sur notre calculateur TOTP le code de vérification. **Ce code change toutes les 30 secondes environ.** Mais votre 2FA pour le VPN n'est toujours pas activé. Passons à l'étape 4 ci-dessous qui permet de valider cette activation.

*We have just added the verification code to our TOTP calculator. **This code changes approximately every 30 seconds.** However, your 2FA for VPN is still not activated. Let's move on to step 4 below to validate this activation.*

/!\ ETAPE 4 / /!\ STEP 4: Entrez le code vérification dans le champ **Code de vérification** / *Put your verification code on **Verification code** field*

Aegis Authenticator (Android):

- Entrez manuellement le code affiché sur votre smartphone / *Manually enter the code displayed on your smartphone*

Raivo (iPhone):

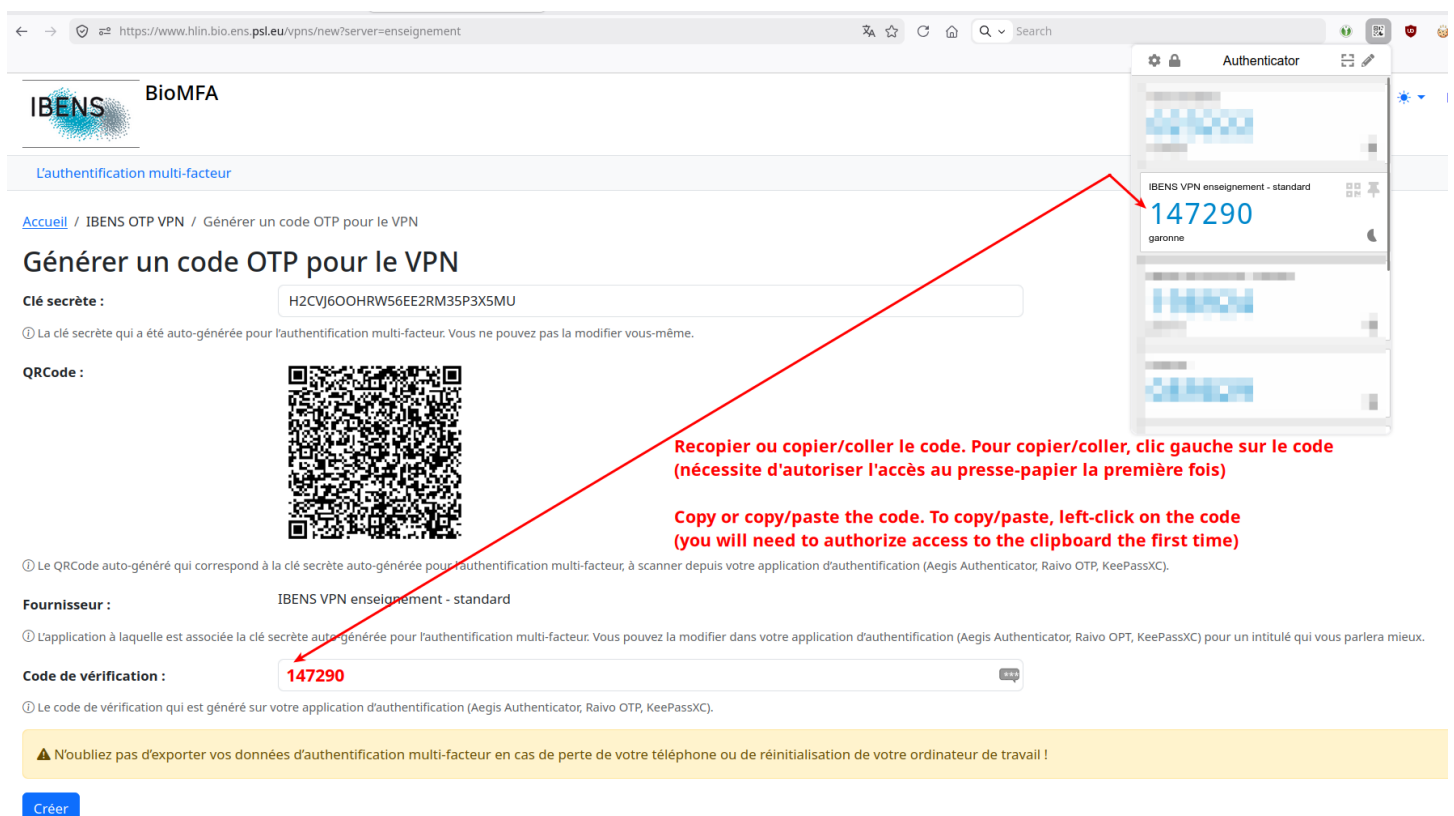
- Entrez manuellement le code affiché sur votre smartphone / *Manually enter the code displayed on your smartphone*

Attention: le code à saisir est affiché EN ROUGE !

Please note: the code to be entered is displayed IN RED!

Module Firefox Authenticator / Add-ons Firefox Authenticator:

- ◆ Recopier ou copier/coller le code affiché / *Copy or copy/paste the code displayed:*



IBENS BioMFA

L'authentification multi-facteur

Accueil / IBENS OTP VPN / Générer un code OTP pour le VPN

Générer un code OTP pour le VPN

Clé secrète : H2CVJ6OOHRW56EE2RM35P3X5MU

① La clé secrète qui a été auto-générée pour l'authentification multi-facteur. Vous ne pouvez pas la modifier vous-même.

QRCode :

Fournisseur : IBENS VPN enseignement - standard

① L'application à laquelle est associée la clé secrète auto-générée pour l'authentification multi-facteur. Vous pouvez la modifier dans votre application d'authentification (Aegis Authenticator, Raivo OTP, KeePassXC) pour un intitulé qui vous parlera mieux.

Code de vérification : 147290

① Le code de vérification qui est généré sur votre application d'authentification (Aegis Authenticator, Raivo OTP, KeePassXC).

⚠ N'oubliez pas d'exporter vos données d'authentification multi-facteur en cas de perte de votre téléphone ou de réinitialisation de votre ordinateur de travail !

Créer

Recopier ou copier/coller le code. Pour copier/coller, clic gauche sur le code (nécessite d'autoriser l'accès au presse-papier la première fois)

Copy or copy/paste the code. To copy/paste, left-click on the code (you will need to authorize access to the clipboard the first time)

!! ETAPE 5 !! STEP 5: Pour terminer, cliquez sur **Créer** pour activer votre 2FA pour le VPN. /
*Finally, click **Create** to activate your 2FA for VPN.*

① L'application à laquelle est associée la clé secrète auto-générée pour l'auth

Code de vérification :

147290

① Le code de vérification qui est généré sur votre application d'authentificati

⚠ N'oubliez pas d'exporter vos données d'authentification multi-f

Créer

Validez ici

Click here to confirm

!! Attention !! : le code de validation change toutes les 30 secondes environ, pensez à bien vérifier si le code est toujours valide lors de la confirmation !

!! Warning !!: The verification code changes approximately every 30 seconds. Be sure to check that the code is still valid when confirming!

Si vous avez suivi correctement les étapes précédentes, une bannière verte apparaîtra pour confirmer que votre 2FA a bien été activée.

If you have followed the previous steps correctly, a green banner will appear to confirm that your 2FA has been successfully enabled.



L'authentification multi-facteur

Secret d'authentification TOTP créé avec succès pour le serveur VPN enseignement.

[Accueil](#) / [IBENS OTP VPN](#) / Mes informations de 2FA sur le serveur VPN enseignement de l'IBENS

Mes informations de 2FA sur le serveur VPN enseignement de l'IBENS

Statut : active

Clé secrète :

H2CVJ6OOHRW56EE2RM35P3X5MU

QRCode :



Fournisseur :

IBENS VPN enseignement - standard

IV. Connexion au VPN de l'IBENS avec la 2FA / Connecting to the IBENS VPN using 2FA

IV.a) Avec OpenVPN client sous Windows / Using the OpenVPN client on Windows



Si les fichiers de configuration sont copiés dans le bon répertoire (**voir les instructions envoyées par mail**), lancez OpenVPN GUI. L'icône OpenVPN (écran avec un cadenas) s'affiche dans la barre de notifications de Windows près de l'horloge.

If the configuration files have been copied to the correct directory (see the instructions sent by email), launch the OpenVPN GUI. The OpenVPN icon (a screen with a padlock) will appear in the Windows notification area next to the clock.

/!\ IMPORTANT /!

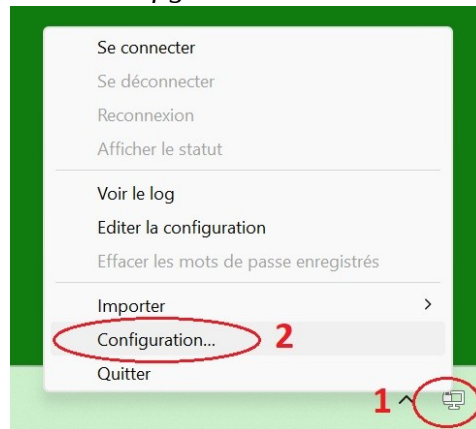
Par défaut, OpenVPN GUI ne propose pas de taper le code OTP, mais uniquement le couple identifiant/mot de passe. **Les étapes ci-dessous consistent à activer l'option "réponse OTP" de manière permanente pour les prochaines phases de connexion au VPN de l'IBENS. L'activation de cette option est à réaliser UNIQUEMENT LA PREMIÈRE FOIS (VOIR ENCADRÉ CI-DESSOUS P.10). Cette option est propre à la session utilisateur et à l'ordinateur.**

*By default, OpenVPN GUI does not prompt you to enter the OTP code, but only requires a username and password. **The steps below explain how to permanently enable the "OTP response" option for future logins to the IBENS VPN. This option needs to be enabled ONLY THE FIRST TIME (SEE BOX BELOW P.10). This option is specific to the user session and the computer.***

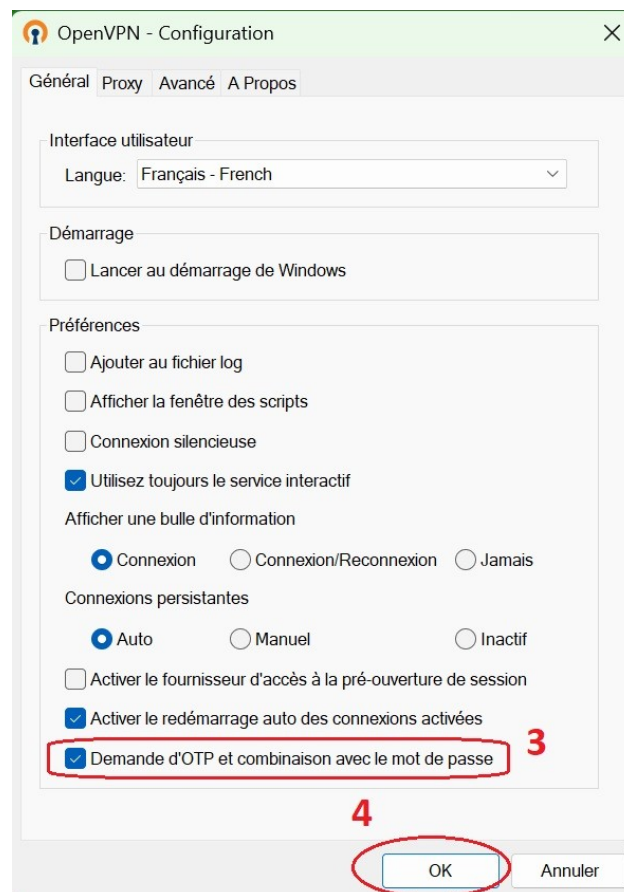
****** Activer l'option "Réponse OTP" ******
****** Enable the "OTP Response" option ******

- 1) Clic droit sur l'icône OpenVPN → Configuration

Right click on OpenVPN icon → Configuration



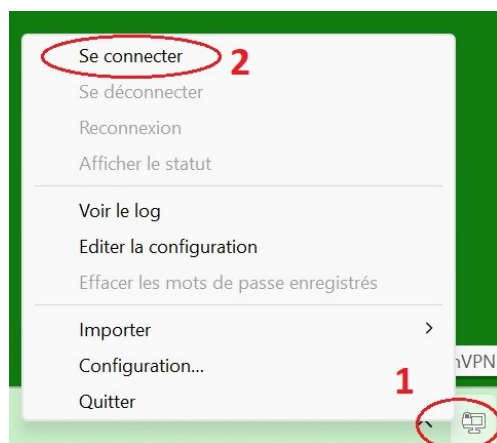
- 2) Cochez la case "**Demande d'OTP et combinaison avec le mot de passe**" et validez OK.
*Check the box labeled "**Request OTP and combine with password**" then click OK.*



Si cette case n'apparaît pas, veuillez télécharger et installer la dernière version de OpenVPN client → <https://openvpn.net/community/>

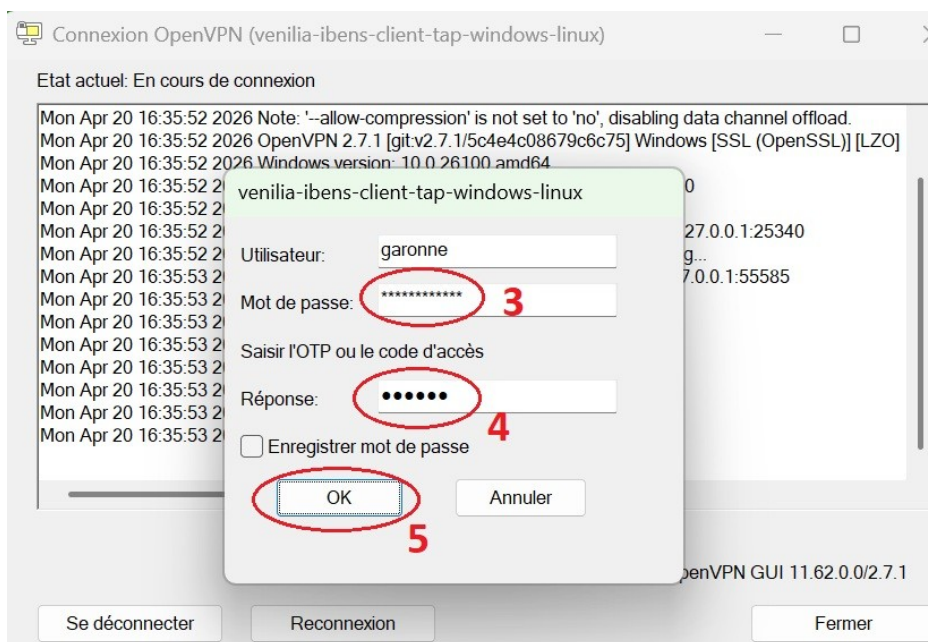
If this box does not appear, please download and install the latest version of OpenVPN client → <https://openvpn.net/community/>

Pour se connecter au VPN standard de l'IBENS, faire un **clic droit** sur l'icône **OpenVPN** → **Connecter**
*To connect to the IBENS standard VPN, **right-click on the OpenVPN icon** → **Connect***



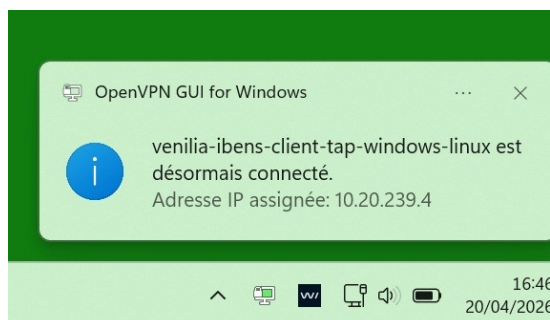
Renseigner votre identifiant/mot de passe de Biologie (3). Dans le champ “**Réponse**”, **tapez le code OTP à 6 chiffres qui s’affiche sur votre calculateur TOTP** (4) et validez OK pour se connecter (5).

*Enter your Biology login details (3). In the “**Response**” field, **enter the 6-digit OTP code displayed on your TOTP calculator** (4) and click **OK** to log in (5).*



Si vous avez correctement renseigné les bonnes informations, un message vous informe que la connexion au VPN est établie et l'icône de OpenVPN devient vert.

If you have entered the correct details, a message will appear informing you that the VPN connection has been established, and the OpenVPN icon will turn green.



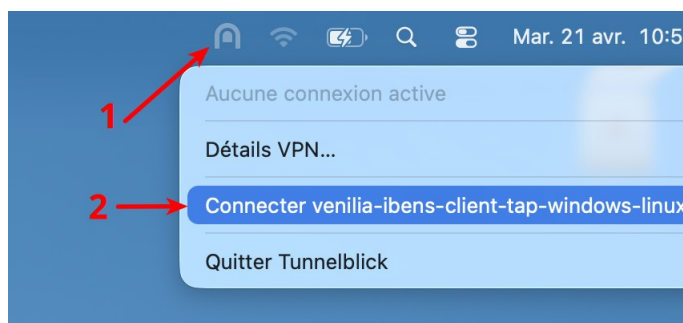
IV.b) Avec Tunnelblick sous Mac OS / Using Tunnelblick on Mac OS



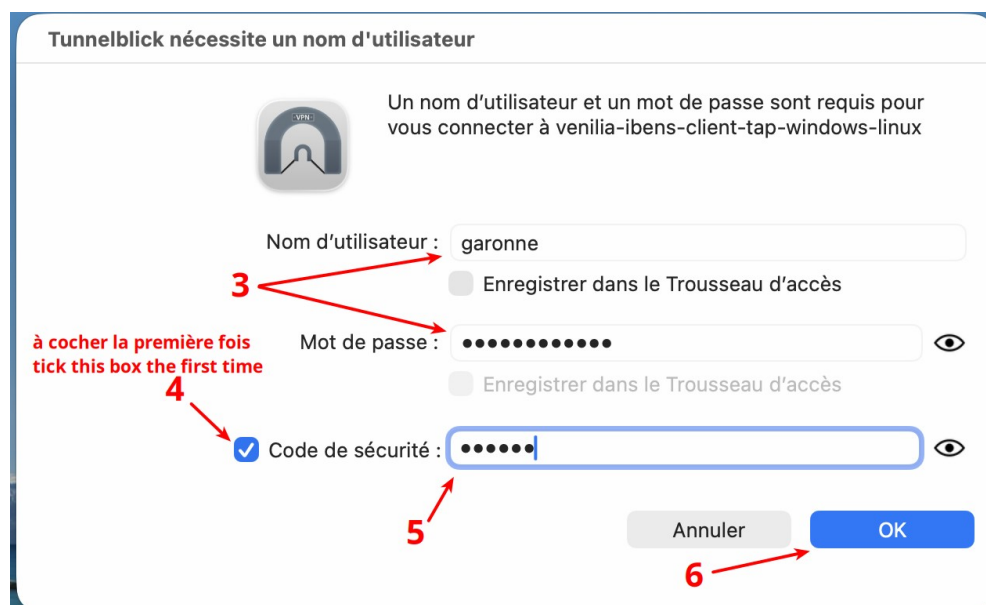
Si la configuration du VPN a été importé dans Tunnelblick (**voir les instructions envoyées par mail**), ouvrir Tunnelblick. L'icône du logiciel s'affiche dans la barre de notifications de Mac OS près de l'horloge en haut à droite.

*If the VPN configuration has been imported into Tunnelblick (**see the instructions sent by email**), open Tunnelblick. The software icon appears in the Mac OS notification bar next to the clock in the top-right corner.*

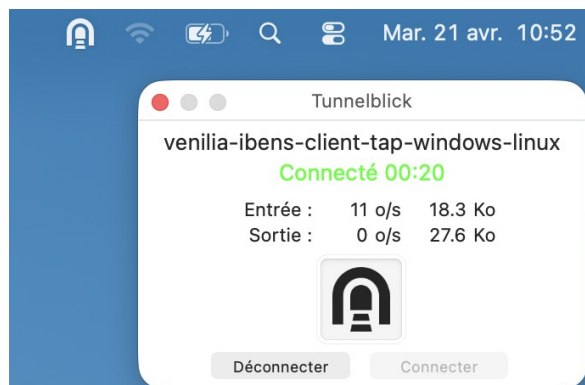
Pour se connecter au VPN standard de l'IBENS, clic sur l'icône de Tunnelblick → Connecter / To connect to the IBENS standard VPN, click on the Tunnelblick icon → Connect



Renseigner votre identifiant/mot de passe de Biologie (3), **pour la première connexion avec le 2FA**, cochez la case “**Code de sécurité**” (4) et tapez le code OTP affiché sur votre calculateur TOTP (5), puis validez OK (6). / Enter your Biology username and password (3). **When logging in for the first time using 2FA**, tick the “**Security code**” box (4), enter the OTP code displayed on your TOTP calculator (5), then click OK (6).



Si vous avez correctement renseigné les bonnes informations, un message vous informe que la connexion au VPN est établie. / If you have entered the correct details, a message will appear informing you that the VPN connection has been established.



Pour les prochaines connexions au VPN, la case “**Code de sécurité**” restera cochée, il suffira de renseigner ce champ directement. / *For future VPN connections, the “**Security Code**” checkbox will remain checked; you’ll just need to enter the code directly into this field.*

IV.c) Avec OpenVPN client sous Linux / *Using the OpenVPN client on Linux*



Si les fichiers de configuration sont copiés dans le bon répertoire (**voir les instructions envoyées par mail**), ouvrir le Terminal de Linux et se rendre dans le répertoire “client” de OpenVPN.

If the configuration files have been copied to the correct directory (see the instructions sent by email), open the Linux Terminal and navigate to the OpenVPN “client” directory.

```
cd /etc/openvpn/client
```

Exécutez la commande `openvpn` en tant que `sudo` sur le fichier `.ovpn` / *Run the `openvpn` command as `sudo` on the `.ovpn` file* :

```
sudo openvpn fontanus-ibens-eleve-tap-windows-linux.ovpn
```

Les prompts suivants vous invitent à taper vos identifiants de Biologie. Dans le prompt “**Enter Auth Password**”, vous devez ASSOCIER votre mot de passe et votre le code OTP affiché sur votre calculateur TOTP !. Ci-dessous un exemple coloré (rouge le mot de passe, vert le code OTP).

The following prompts ask you to enter your Biology login details. In the “**Enter Auth Password**” prompt, **you must ASSOCIATE your password and the OTP code displayed on your TOTP calculator!** Below is a coloured example (red for the password, green for the OTP code).

Exemple : Mon mot de passe est **Monmot+2Pass** et le code OTP **151617**, cela donne **Monmot+2Pass151617**

Example: My password is **Monmot+2Pass** and the OTP code is **151617**, so the result is **Monmot+2Pass151617**

```
Enter Auth Username: garonne
Enter Auth Password: ●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
```

Validez par la touche Entrée pour confirmer la connexion. Si vous avez correctement renseigné les bonnes informations, un message vous informe que la connexion au VPN est établie.

Press Enter to confirm the connection. If you have entered the correct information, a message will appear indicating that the VPN connection has been established.

```
2026-04-21 13:08:44 net_addr_v4_add: 10.20.239.4/24 dev tap0
2026-04-21 13:08:44 net_route_v4_add: 129.199.26.186/32 via 129.199.23.254 dev [NULL] table 0 metric -1
2026-04-21 13:08:44 net_route_v4_add: 129.199.30.243/32 via 10.20.239.1 dev [NULL] table 0 metric -1
2026-04-21 13:08:44 Initialization Sequence Completed
2026-04-21 13:08:44 Data Channel: cipher 'AES-256-GCM', peer-id: 0, compression: 'lzo'
2026-04-21 13:08:44 Timers: ping 10, ping-restart 120
2026-04-21 13:08:44 Protocol options: protocol-flags cc-exit tls-ekm dyn-tls-crypt
```

Pour se déconnecter, faire la suite de touche CTRL+C. / *To log out, press CTRL+C.*

V. [IMPORTANT] Sauvegarde de vos codes d'accès sur le calculateur TOTP / [IMPORTANT] Saving your access codes on the TOTP calculator

Il est essentiel de sauvegarder vos codes d'accès TOTP. En effet, un smartphone ou un ordinateur peut être perdu ou endommagé. Si vos codes TOTP ne sont pas sauvegardés dans un endroit sûr, ils seront perdus et vous devrez recommencer tout le processus.

It's essential to back up your TOTP access codes. Indeed, a smartphone or computer can be lost or damaged. If your TOTP codes are not backed up in a safe place, they will be lost and you will have to start the whole process again.

Aegis Authenticator (Android) :

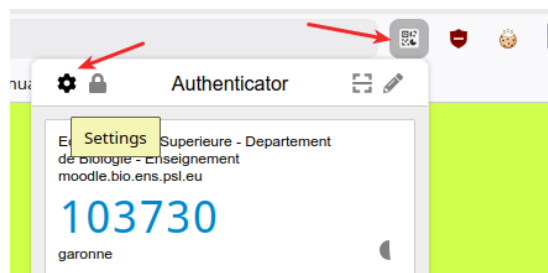
- Ouvrir Aegis Authenticator / Open Aegis Authenticator
- Entrez votre code d'accès / Enter your access code
- Appuyez sur le symbole ⋮ en haut à droite de l'écran / Tap on symbol ⋮ at the top right of the screen
- Paramètres / Settings
- Importer & Exporter → Exporter / Import & Export → Export
- Laisser la case “**Chiffrer le coffre-fort**” activé → Partager / Leave the “**Encrypt the vault**” box checked → Share
- Choisir votre application de mail / Choose your email application
- Envoyez vers votre propre adresse e-mail le fichier joint / Send to your own email address file attachment. Possible to store another copy of this file in your smartphone

Raivo (iPhone) :

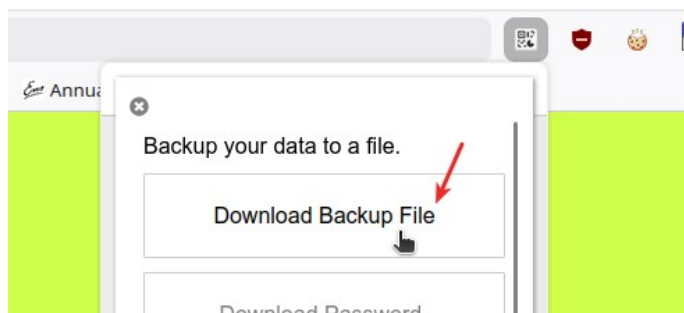
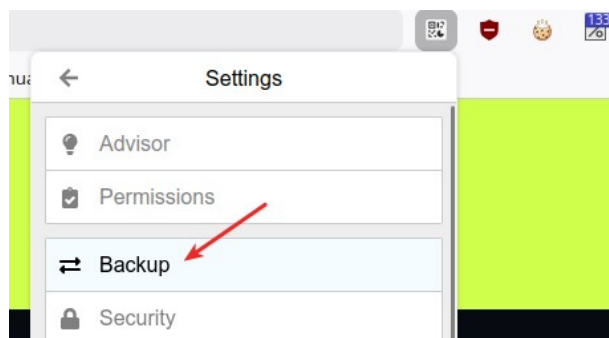
- Ouvrir Raivo / Open Raivo
- Entrez votre code d'accès / Enter your access code
- Settings (en bas à droite de l'écran) / Settings (at the bottom right of the screen)
- Défilez vers le bas et appuyez sur **Export OTPs to ZIP archive** → **Export** / Scroll down and tap on **Export OTPs to ZIP archive** → **Export**
- Choisir votre application de mail / Choose your email application
- Envoyez vers votre propre adresse e-mail le fichier joint / Send to your own email address file attachment. Possible to store another copy of this file in your smartphone

Module Firefox **Authenticator** / Add-on Firefox **Authenticator**:

- ◆ D'abord, protéger l'accès à vos codes par un mot de passe / First, protect access by a password. Cliquez sur l'icône du module Authenticator → **Paramètres** / Click on Authenticator add-on icon → **Settings**



- ◆ Cliquez sur **Sécurité** et tapez votre mot de passe d'accès. **Ne surtout pas l'oublier !**
*Click on **Security** and put a new access password. **Don't forget it!***
- ◆ Ensuite, se rendre à nouveau dans **Paramètres** → clic sur **Sauvegarde** → **Télécharger un fichier de sauvegarde**
*Then, go to **Settings** again → click on **Backup** → **Download Backup File***



- ◆ Sauvegarder le fichier texte **authenticator.txt** sur votre ordinateur. Faire d'autres copies de ce fichier sur d'autres supports externes.
*Save the text file **authenticator.txt** on your computer. Make additional copies of this file on other external media.*

RAPPEL : N'OUBLIEZ PAS LE MOT DE PASSE D'ACCÈS DE VOTRE CALCULATEUR TOTP, CAR IL VOUS SERA DEMANDÉ LORS DE L'IMPORTATION DE VOTRE SAUVEGARDE SUR VOTRE APPAREIL !

REMINDER: PLEASE DO NOT FORGET THE ACCESS PASSWORD FOR YOUR TOTP CALCULATOR, AS YOU WILL BE ASKED FOR IT WHEN IMPORTING YOUR BACKUP TO YOUR DEVICE!