

# FreeStreamCoder **VERSION 2.73**



## Générer Un Flux MPEG-TS UDP avec OBS ou vMIX ou flux sur IP déjà codé

J'ai réalisé ce petit logiciel afin de générer un flux MPEG-TS ( protocole UDP ) codé en H264 ou H265 ( **et mpeg2 pour test** ) pour les différents types de modulation BVB-S DVBS-2 et DVB-T .  
Je tiens à remercier Jean-Pierre F6DZP pour ses conseils et aide à la mise au point.

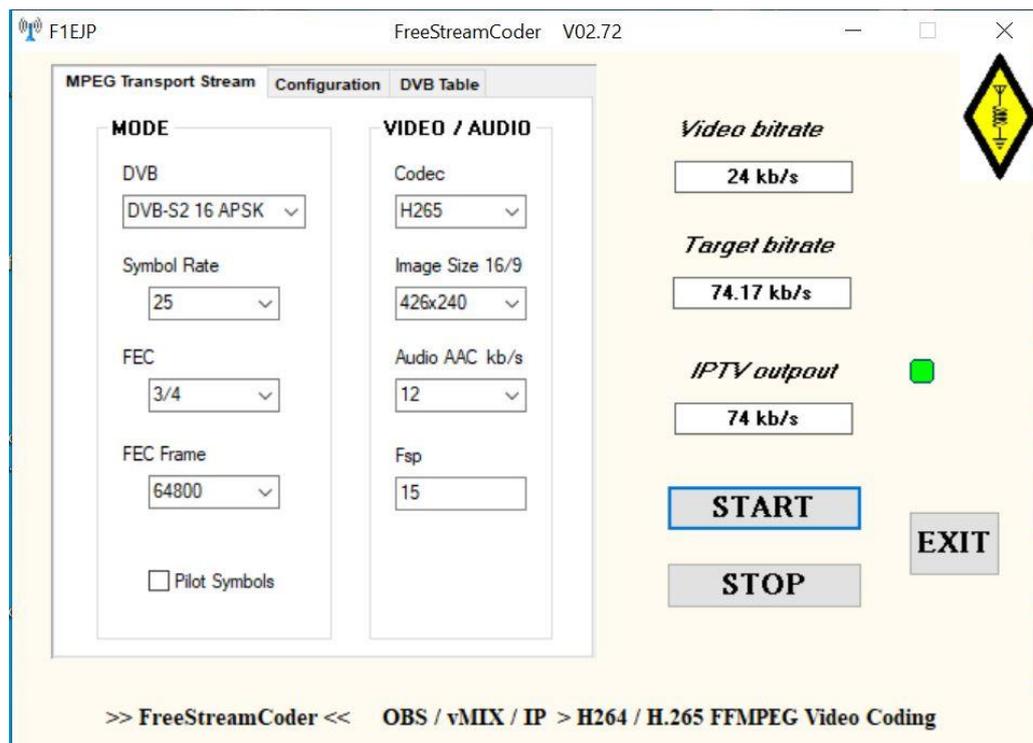
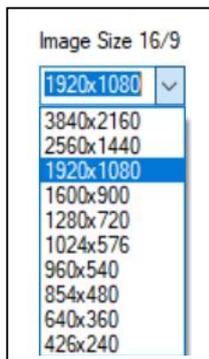
- FreeStreamCoder utilise FFMPEG et peut s'appuyer sur les processeurs GPU des cartes NVIDIA ou les processeurs INTEL récents pour compresser en H264 et H265
- Il peut aussi coder directement en soft mais dans ce cas l'utilisation est limité par la puissance du processeur au-dessus de 333Ks ou l'on peut le saturer surtout en H265.
- La source peut être OBS ou vMIX ou un flux iP déjà codé.

Pour chaque valeur de SR et FEC le logiciel propose des valeurs par défauts testées et à peu près optimisées.

Nouveautés de la dernière version :

- Amélioration dans les bas débits par réduction sur les débits occupés par les tables DVB (périodicité)
- On peut descendre à un débit très bas de l'ordre de **59kb/s** qui permet des transmissions en DVB-S2 **SR25 ou SR20** sans audio.
- On peut maintenant monter jusqu'à **8M** de bande passante en DVB-T (31Mb/s)
- Le choix des **résolutions 16/9** a été également augmenté
- Ajout pour test du **mpeg2 (H262)** en codage soft ou hard pour le GPU INTEL
- Ajout des réglages des PID et SID DVB (optionnel dans nos utilisations amateur)
- Ajout support GPU des cartes graphiques AMD (Radeon) > besoin de vos retours de tests

L'exe fait 25Mo, on peut le placer où l'on souhaite et il installe au premier lancement juste un répertoire c:\F1EJP avec les éléments nécessaires dont ffmpeg.

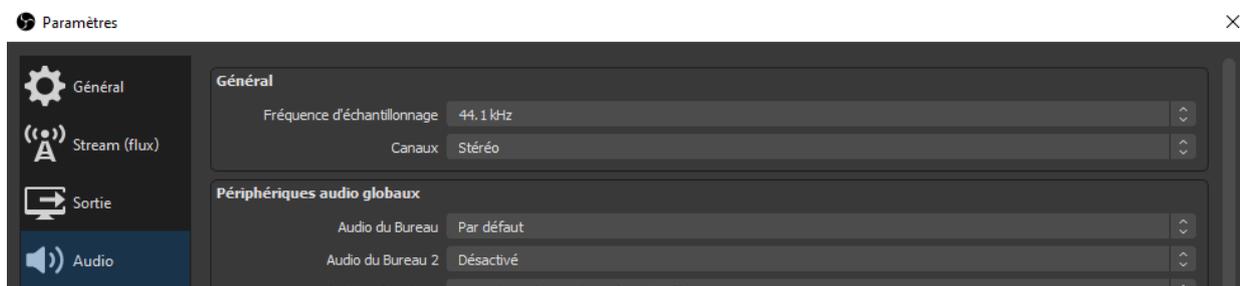
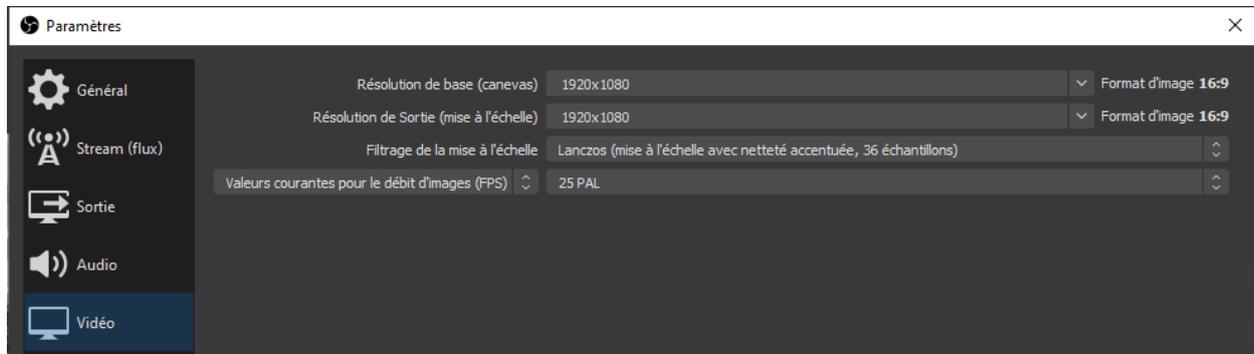


## 1/ Si vous ne l'avez pas déjà fait **INSTALLEZ OBS** et le **plug-in VirtualCam** ou **vMIX**

<https://obsproject.com/>      <https://www.vmix.com/>

De nombreux tutos sont disponibles pour leurs utilisations.

Avec OBS voici juste les paramètres à appliquer (seront grisé avec VirtualCam démarré)

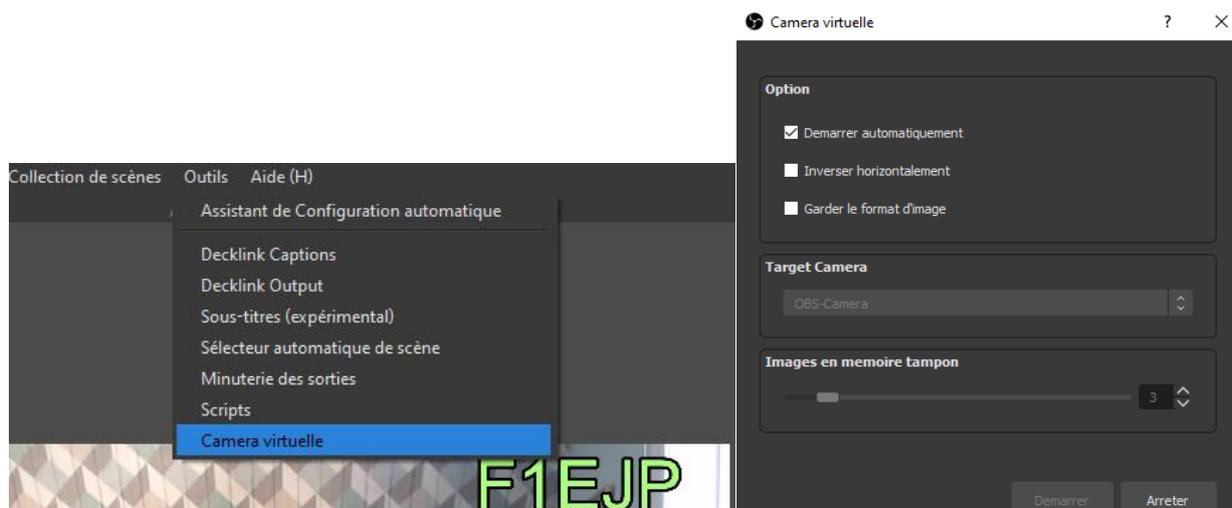


## 2/ Pour OBS Installer VirtualCam

<https://obsproject.com/forum/resources/obs-virtualcam.539/>

Google est mon ami pour les dernières versions et explications d'installation.

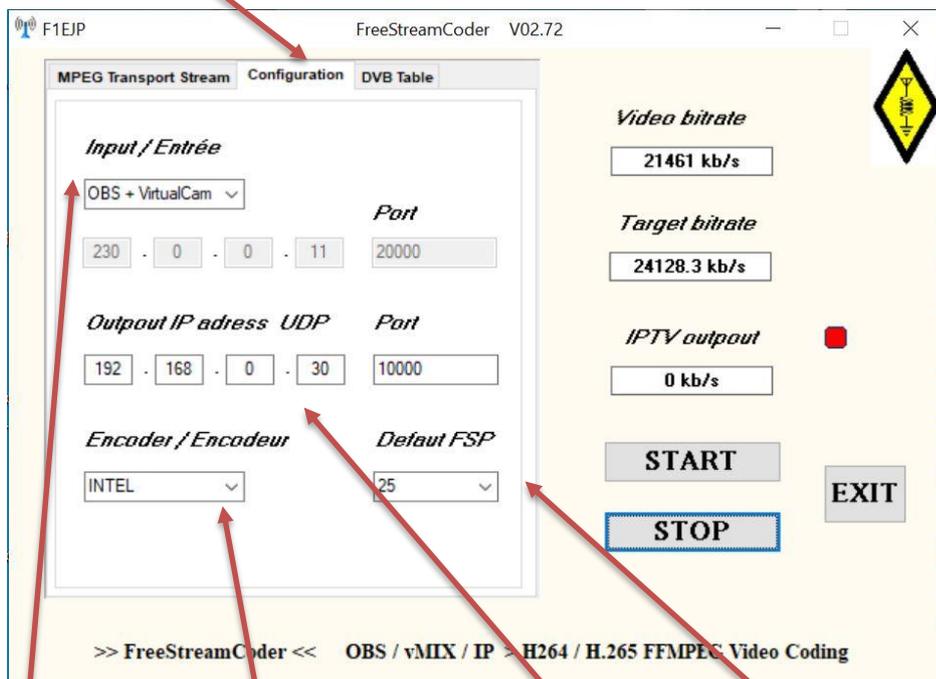
Sur OBS plus besoin d'utiliser les boutons d'enregistrement ou de streaming, simplement allez dans « Outils » puis « Caméra Virtuelle » et cocher « Démarrer automatiquement »



### 3 / Configuration FreeStreamCoder

Placez le logiciel sur le bureau Windows et lancez-le > Attention votre antivirus peut le bloquer ou supprimer

Allez sur l'onglet « Configuration »



Choisissez le support pour le codage  
(carte NVIDIA ou AMD ou processeur INTEL ou soft)

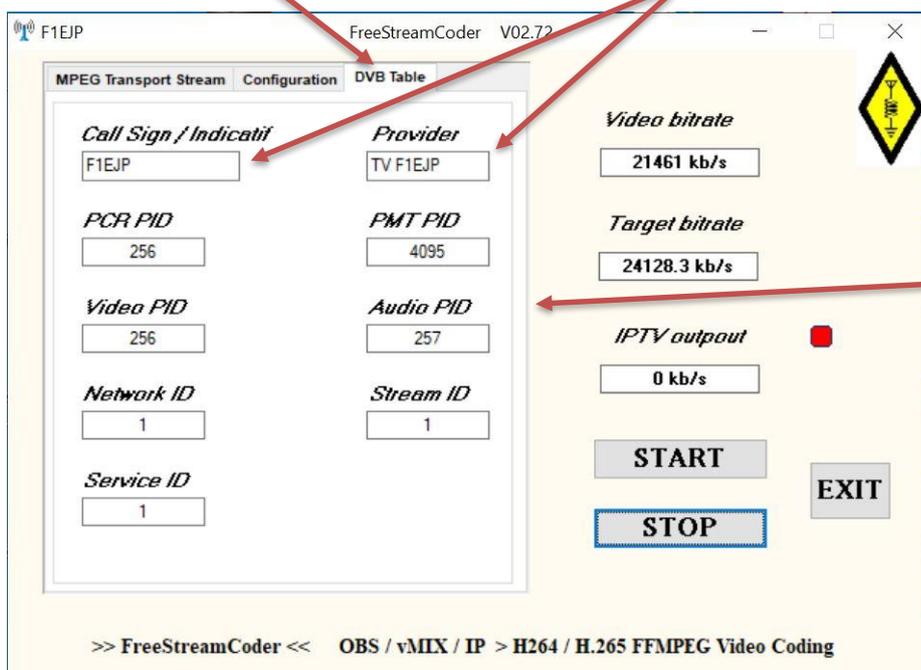
Fréquence trame à 25 ou 30 images /seconde

Renseignez l'IP de votre émetteur et le port

Choisissez la source : logiciel OBS ou vMIX ou flux IP déjà codé (renseignez l'adresse IP d'entrée et le port)

Allez sur l'onglet « DVB Table »

Renseignez votre indicatif et provider



Optionnel :

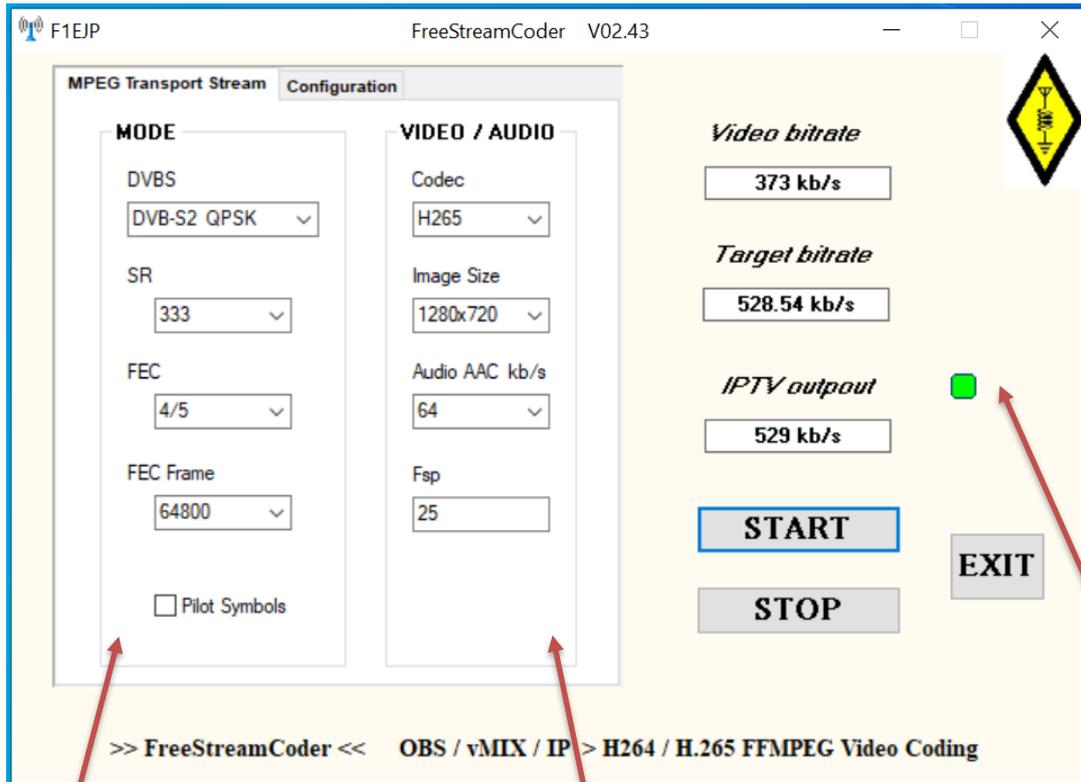
Si besoin renseignez les Identifications (PID,SID) des différents flux DVB sinon laissez par défaut

Flux Audio, Video etc..

Attention le PCR PID prend la valeur du PID video

## 5/ Utilisation FreeStreamCoder

- Lancez OBS ou vMIX ou le flux IP



Choisissez en premier le type de modulation DVB

Choisissez le débit symboles ou Bande passante.

Choisissez la correction d'erreur FEC

En DVBS2 le débit calculé tient compte également des paramètres choisis en l'émission pour le FEC Frame et Pilots Symbol

En DVBT le GuardFactor

Choisissez le codage : H264 ou H265 ou H262(mpeg2)

La résolution d'image, le débit audio et la fréquence image sont proposés par défaut en fonction des paramètres DVBS et du type de l'encodeur utilisé.

- Vous pouvez les modifier pour tests. Toutefois si les paramètres sont trop élevés ffmpeg peut ne plus obtenir le bon débit et plante.

IPTV output vous indique le débit réel en sortie de l'encodeur. Il passe au rouge si trop élevé et à 0 en cas de problème de codage.

Le voyant indique le bon fonctionnement du process ffmpeg.

- **START** pour démarrer le codage
- **STOP** pour arrêter
- **EXIT** pour quitter le logiciel

Merci pour toutes vos suggestions et retour de tests 🙌 73 de Dominique F1EJP

Je suis régulièrement sur le chat : <https://eshail.batc.org.uk/wb/>