# Améliorer la qualité d'une vidéo avec Video Enhancer

Ce tutoriel est protégé par les lois sur le droit d'auteur, vous ne pouvez donc vous en approprier tout ou partie de son contenu sans faire référence à son origine, c'est-à-dire le site <u>http://authoring.free.fr</u> et le modifier de quelque façon que ce soit sans l'autorisation de son auteur.

En revanche, vous êtes libre de le distribuer et le diffuser gratuitement à condition de ne pas le modifier et de mentionner son origine.

## Introduction

Le tutoriel que je propose ci-dessous se base sur <u>Video Enhancer 1.9</u>. J'ai découvert ce logiciel un peu par hasard alors que je cherchais une solution pour améliorer la qualité de certaines vidéos afin de les inclure dans un montage. Après avoir essayé les différentes possibilités apportées par mon logiciel de montage, j'ai testé <u>Video Enhancer 1.9</u> et là, j'ai été complètement bluffé. Cela m'a fait pensé aux séries américaines dont je me moquais tout le temps où, les experts de la police scientifique, à partir d'une vidéo presque illisible arrivent à ressortir des détails précis. Eh bien, depuis que j'ai testé <u>Video Enhancer 1.9</u>, je ne me moque plus !

Dans l'exemple que je vais traiter dans ce tutoriel, je vais transformer une vidéo très compressée (400x240) en une vidéo en full hd (1920x1080) en seulement quelques dizaines de minutes et quelques clics. Mais, assez parlé, passons à la pratique.

# Installation des codecs

Avant toute chose, afin de ne pas se retrouver avec une vidéo de plusieurs dizaines de gigaoctets après le traitement par <u>Video Enhancer 1.9</u>, il convient d'installer les codecs afin de pouvoir compresser la vidéo de sortie. Pour cela, je vous conseille d'installer K-lite Codec Pack que vous pouvez télécharger sur <u>cette page</u>.

Faites juste attention lors de l'installation à ne pas installer les fameuses barre d'outils de pub qui sont proposées et cochées par défaut.

### Amélioration de la qualité de la vidéo

Pour notre exemple, je suis parti d'une vidéo de Big Buck Bunny dont la taille est de 400x240 et je l'ai transformée en vidéo de qualité full HD c'est à dire en 1920x1080.

Commencez par lancer Video Enhancer 1.9, vous obtenez l'interface suivante :

Video Enhancer 1.9	_	_	<b>↔</b>	) ××
Fchier vidéo d'entrée				
Rien de sélectionné.	Naviguer			
Rien de sélectionné.	Plusieurs fichiers			
Fichier vidéo de sortie				
	Naviguer			
Compression: V: (Uncompressed) A: (No recompression: copy stream)	Choisir			
Suite de filtres				
	Filtre VD			
	SR			
		Ĺ		
	Configurer	Aida	Lacture	Assistant
	Monter	Alue	Lecture	Assistant
	Descendre	Options	Enregistrement	
Charger un projet Enregistrer Enregistrer sous	Effacer	Mode simple	Démarrage	Aperçu

Cliquez alors sur le bouton « Naviguer » dans le cadre « Fichier vidéo d'entrée » afin de charger la vidéo à améliorer :

👔 Video Enhancer 1.9		_	⇔	/ ××
Fchier vidéo d'entrée				
D:\BigBuckBunny.avi	Naviguer			
400x240 9 min 56.38 sec.	Plusieurs fichiers			
Fichier vidéo de sortie				
D:\BigBuckBunny-new.avi	Naviguer			
Compression: V: (Uncompressed) A: (No recompression: copy stream)	Choisir			
Suite de filtres				
	Filtre VD			
	SR			
		ń		
	Configurer			
	Monter	Aide	Lecture	Assistant
	Descendre	Options	Enregistrement	
Charger un projet Enregistrer Enregistrer sous	Effacer	Mode simple	Démarrage	Aperçu

Par défaut, le fichier vidéo de sortie sera dans le même dossier que celui de départ, si vous désirez changer cela, cliquez sur le bouton « Naviguer » correspondant et choisissez la destination.

Nous allons ensuite choisir la résolution de sortie en cliquant sur le bouton « SR » :

Configuration de Super Resolution
Output size       SR       Scale size         Scale size         Output size         Input         Scale size         Output size         Input         Scale size         Output size         Input         Scale size         Input         Input
Redimensionnement
Super Resolution va redimensionner chaque image à la taille ci-dessous(=Scale size). Entrez % pour spécifier la taille en pourcentages de l'original, effacez % pour revenir aux pixels
Largeur: 800 Hauteur: 480 ☑ Conserver le format de l'ir
Taille de sortie
✓ Same
Si la taille ci-dessous(=Output size) est différente de celle au-dessus, chaque image sera coupée ou complétée à cette taille. Les pourcentages sont autorisés ici aussi.
Largeur: 800 Hauteur: 480
Compromis Qualité/Vitesse
Vitesse Qualité
· · · · ·
Estimation du mouvement fluide Estimation du mouvement au quart de pixel
OK Annuler

Video Enhancer vous propose, de base, une résolution dont les dimensions sont le double de celles de votre fichier d'entrée (soit 4 fois plus de pixels que la vidéo de départ). Vous pouvez, évidemment les modifier à loisir et si vous ne désirez pas garder les proportions de votre vidéo, vous pouvez décocher la case « Conserver le format ».

Pour ce test, j'ai choisi de pousser le logiciel dans ses retranchements en transformant ma vidéo en résolution full HD :

Configuration de Super Resolution		
Output size       SR       Scale size         Scale size                 Input       Output size       Input           Input		
Redimensionnement		
Super Resolution va redimensionner chaque image à la taille ci-dessous(=Scale size). Entrez % pour spécifier la taille en pourcentages de l'original, effacez % pour revenir aux pixels		
Largeur: 1920 Hauteur: 1080 Conserver le format de l'ir		
Taille de sortie		
☑ Same		
Si la taille ci-dessous(=Output size) est différente de celle au-dessus, chaque image sera coupée ou complétée à cette taille. Les pourcentages sont autorisés ici aussi.		
Largeur: 1920 Hauteur: 1080		
Compromis Qualité/Vitesse		
Vitesse Qualité		
·		
Estimation du mouvement fluide		
OK Annuler		

Vous pouvez également modifier la valeur du « Compromis Qualité/Vitesse » en fonction de vos besoins. Pour ma part, j'ai décidé de ne rien toucher pour ce test.

On valide en cliquant sur OK.

Le panneau principal s'est alors mis à jour avec la transformation que j'ai demandée :

👖 Video Enhancer 1.9			⇔	) ××
-Fchier vidéo d'entrée				
D:\BigBuckBunny.avi	Naviguer			
400x240 9 min 56.38 sec.	Plusieurs fichiers			
Fichier vidéo de sortie				
D:\BigBuckBunny-new.avi	Naviguer			
Compression: V: (Uncompressed) A: (No recompression: copy stream)	Choisir			
Suite de filtres				
Super Resolution (1920x1080, 1920x1080, 1)	Filtre VD			
	SR			
		ń		
	Configurer			
	Monter	Aide	Lecture	Assistant
	Descendre	Options	Enregistrement	
Charger un projet Enregistrer Enregistrer sous	Effacer	Mode simple	Démarrage	Aperçu

En plus de ce filtre (appelé Super Résolution) vous pouvez appliquer nombre d'autres filtres à votre vidéo dans l'ordre que vous désirez mais, même si ce n'est pas l'objet de ce tuto, n'hésitez pas à jeter un coup d'œil dans le menu « Filtre VD ... » afin de regarder ce qu'il est possible de faire avec ce logiciel, c'est impressionnant et étonnant de facilité pour peu qu'on s'y connaisse un peu.

Mais, revenons à notre vidéo, il va maintenant choisir le format de sortie car, en le laissant tel quel, vous risquez de vous retrouver avec une vidéo de plusieurs dizaines de Go.

Pour cela, cliquez sur le bouton « Choisir » dans le cadre « Fichier Video de Sortie » afin de choisir le format de compression souhaité. C'est là que va nous servir le fait d'avoir installé les codecs dans la première partie de ce tuto.

Choisir un codec de compression	_		
Vidéo: (Uncompressed) Codec Cinepak de Radius Codec Intel IYUV Codec Intel IYUV DV Video Encoder ffdshow video encoder Lagarith Lossless Codec Microsoft RLE Microsoft Vidéo 1 MIPEG Compressor MSScreen 9 encoder DMO WMVideo8 Encoder DMO	À propos	Advice Recommended video codec: x264vfw - H.264/MPEG-4 AVC codec Recommended bitrate: 10400 kbps Recommended audio codec: AC-3 ACM Codec	
WMVideo9 Encoder DMO x264/fw - H.264/MPEG-4 AVC codec Xvid MPEG-4 Codec Audio:	Aide		
(No recompression: copy stream) (No sound) AC-3 ACM Codec CCITT 4-Law CCITT u-Law GSM 6.10 IMA ADPCM Microsoft ADPCM MPEG Layer-3 PCM	Configurer		
WM Speech Encoder DMO WMAudio Encoder DMO	OK Annuler		

Pour ma part, j'ai choisi un codec Xvid pour la vidéo, il suffit, ensuite de cliquer sur « Configurer » pour préciser les caractéristiques de celui-ci :

Xvid Configuration	×
Main Settings	
Profile @ Level: Xvid	HD 1080 v more
Encoding type: Singl	e pass more
Target quantizer: 4.00	calc
1 (maximum quality)	(smallest file) 31
-Zones	
Frame # Weight/Quant Modif	ers
0 001.00	
Add Remove	Zone Options
Quality preset Gener	al purpose v more
Load Defaults Other	Options OK

Puisque j'ai choisi des dimensions de vidéo de sortie en 1920x1080, j'ai pris un codec HD. A vous de choisir le plus approprié à ce que vous désirez.

Il ne reste plus qu'à valider les deux fenêtres de configuration puis de lancer l'encodage en cliquant sur « Démarrage ». Vous obtenez la fenêtre de travail dans laquelle, vous pouvez observer sur une petite partie de la vidéo zoomée la différence de qualité entre la vidéo d'entrée et celle de sortie :



Je dois dire que j'ai été très étonné lors de mon premier essai !

# Conclusion

Vous êtes peut-être encore un peu sceptique car, si comme à moi, on vous a toujours dit que de l'information perdue ne pouvait pas être retrouvée, cela doit vous paraître impossible. Je ne rentrerai pas dans des détails d'explication car, je n'en ai pas les capacités de toute façon mais, d'après ce que j'ai compris, ce logiciel se base sur les différentes images précédant et suivant l'image à traiter afin de reconstituer une partie de l'information perdue et un mouvement fluide. Ce qui ne serait pas possible avec une photo car il n'y a pas d'images avant et après.

En attendant, n'hésitez pas à le tester car pour le prix, c'est un logiciel formidable qui vous permettra souvent d'arranger les choses quand vous devrez utiliser des vidéos très compressées :

Télécharger Video Enhancer 1.9