

-=- XVID -=-

Site officiel, téléchargement : <http://www.xvid.org>

Le **Xvid** est un **Codec MPEG-4 gratuit**. « **CO** » de **Codeur** et « **DEC** » de **Décodeur**). Il est nécessaire pour lire une vidéo avec Windows Media Player, par exemple, ou un autre lecteur de média. Il permet d'encoder un fichier vidéo en **Xvid**, par exemple avec **VirtualDubMod**.

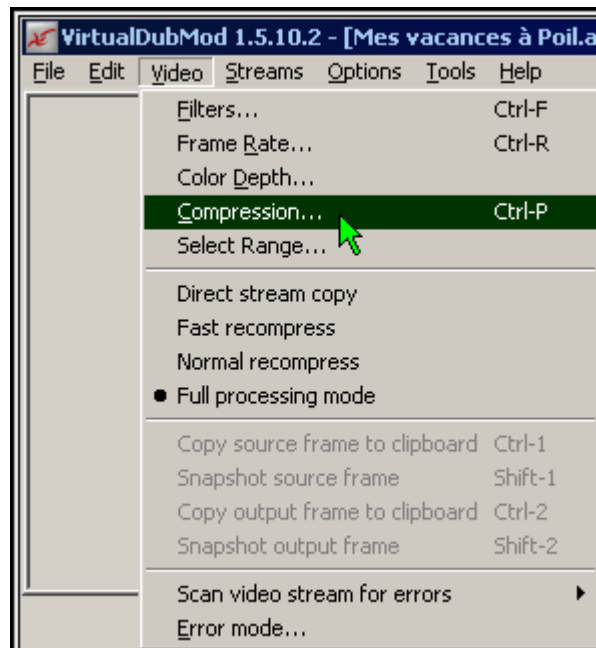
Site : <http://virtualdubmod.sourceforge.net>

Encoder une vidéo en Xvid, en deux passages (ou 2 pass), avec **VirtualDubMod**

Dans le menu « **File** » (Fichier), allez sur « **Open Video File** » (Ouvrir un fichier vidéo). Chercher le fichier, sur le disque dur, et l'ouvrir dans **VirtualDubMod**.

Dans le menu « **Video** », allez sur « **Full Processing Mode** » (mode de traitement complet), si ça se trouve, il y est déjà...

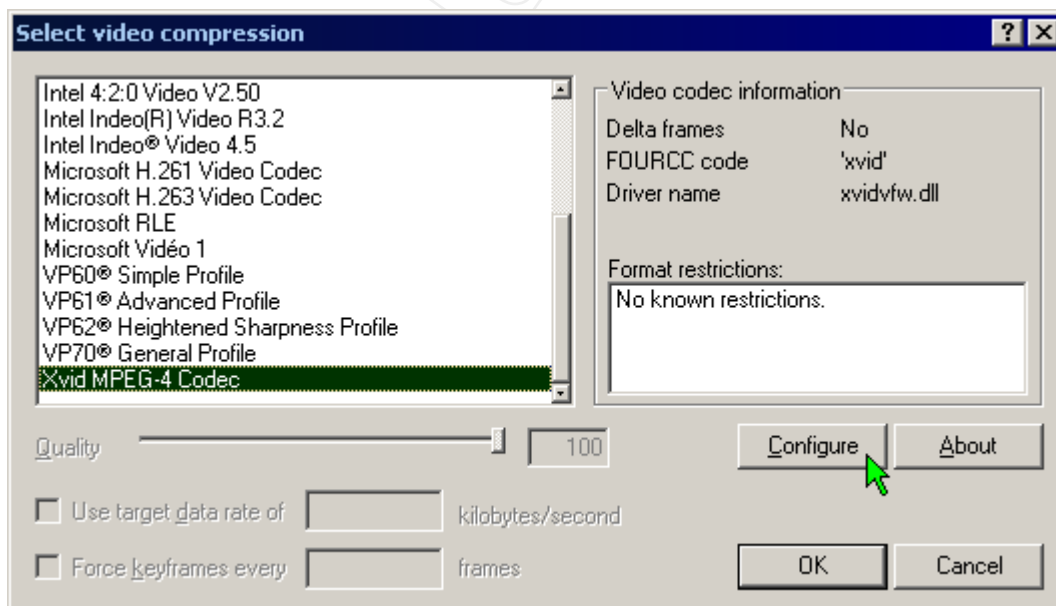
Maintenant, toujours dans le menu « **Video** », allez sur « **Compression...** » (ou faites **Ctrl P** avec les touches du clavier).



■ **VirtualDubMod** « **Full processing mode** »

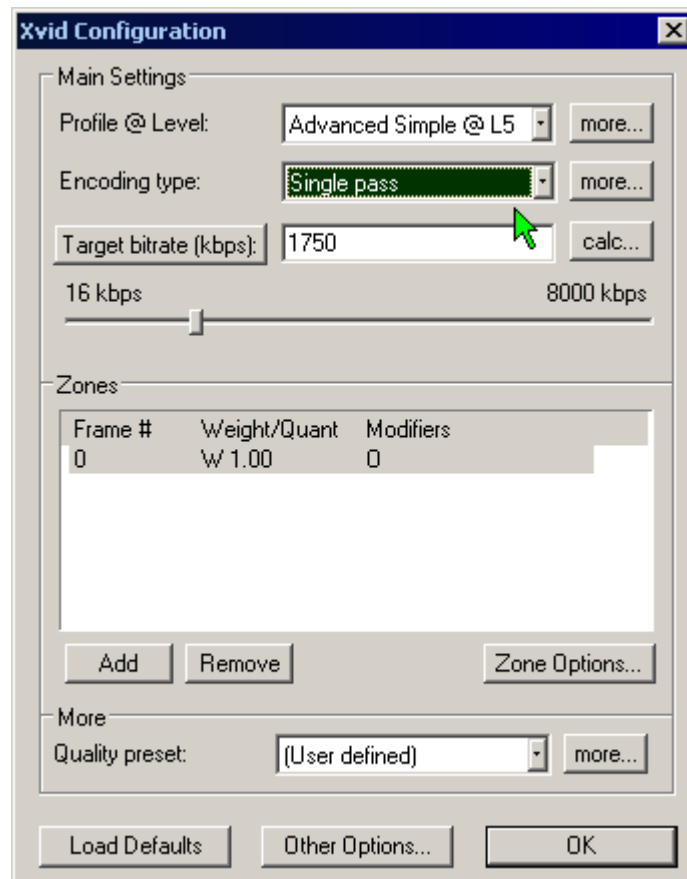
Une fenêtre va s'ouvrir, où vous devrez sélectionner le Codec de compression, le « **Xvid MPEG-4 Codec** », tout en bas de liste, en général ;-)

Cliquez une fois dessus pour le sélectionner et ensuite sur le bouton « **Configure** », ou quel que soit le nom du bouton qui vous permette de configurer les paramètres du Codec (bouton *Paramètres*, bouton *Réglages*, bouton *Options*, bouton *Setup*, etc.).



■ Sélectionnez le Codec **Xvid MPEG-4** pour la compression

Vous devriez, maintenant, avoir accès aux options de configuration décrites ci-dessous.



■ Configuration Xvid

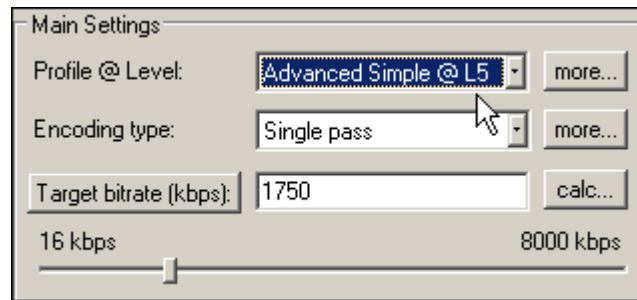
Eh bien, maintenant, nous allons continuer à suivre les étapes nécessaires pour configurer le Codec pour un encodage en **deux passages** (ou 2 pass, si vous préférez).

Encodage en deux passages

Les étapes, pour l'encodage en deux passages, sont les suivantes :

- ✓ Régler les paramètres du Niveau du Profil (**Profil@Level**)
- ✓ Régler les paramètres de **Zones**
- ✓ Paramétrer les préréglages de qualité (**Quality Preset**)
- ✓ Définir les autres options (**Other Options**)
- ✓ Définir le type d'encodage pour « deux passages, à la 1^{ère} pass » (**Twopass - 1st pass**) et modifier les paramètres
- ✓ Revenir au logiciel d'encodage pour démarrer la 1^{ère} pass d'encodage, ou alors préparer les paramètres des options pour la 2^{ème} pass
- ✓ Définir le type d'encodage pour « deux passages, à la 2^{ème} pass » (**Twopass - 2nd pass**) et ajuster les paramètres, y compris la taille finale du fichier
- ✓ Vous pouvez maintenant retourner dans votre logiciel et terminer l'encodage

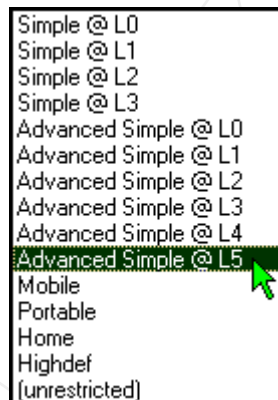
Paramètres principaux :



■ **Xvid** : paramètres principaux

Profile@Level (Niveau du Profil) :

Les profils **Xvid** sont en fait des profils **MPEG-4**. Parce que le **MPEG-4** est conçu pour fonctionner avec de nombreux et différents types de plates-formes, des normes sont nécessaires pour que la vidéo **Xvid/MPEG-4** que vous produirez puisse fonctionner sur ces plates-formes (par exemple, ce qui fonctionne sur votre lecteur DVD ne fonctionnera probablement pas sur votre téléphone mobile/cellulaire). Chaque profil aura différentes **restrictions** imposées au **Codec** et, par conséquent, les paramètres que vous allez autoriser pour ces réglages.



■ **Xvid** : Les profils

Les profils « **Simples** », comme indiqué, sont des profils simples, équivalent à la norme **MPEG-4**, avec beaucoup de restrictions sur la résolution, le nombre d'images, les options d'optimisations, etc. Ils sont plutôt destinés aux « **applications mobiles** » avec de faibles débits et une qualité moindre... Ils sont meilleurs pour la création d'un VCD, car ils limitent la résolution à **352x ***** et le débit à un maximum de **384 Kbits/s**. Utilisez-les uniquement si vous avez un besoin spécifique, comme la lecture de vos vidéos sur un matériel qui prend en charge uniquement le **MPEG-4 Simple Profile**.

Les profils « **Advanced Simple** » permettent des paramétrages plus avancées comme les **B-frames**, le **Quarter Pixel** et le **GMC**, et, également, l'utilisation d'autres matrices de quantification **H.263**. Seuls les profils **Advanced Simple** permettent d'utiliser la personnalisation de la qualité **H.263**, **MPEG** ou **MPEG-Custom**. Ce sont les profils les plus utilisés, notamment pour un bon compromis qualité/compatibilité. Les profils « **A.S.** » permettent la quasi-totalité des options disponibles avec le **Codec Xvid**, et permettent des résolutions « **DVD** » de **720x576** à **30 images-seconde**, ce qui est largement suffisant. Ils permettent également toutes sortes d'options avancées (à ne pas confondre avec les « **options avancées** » du **Xvid**).

Les profils « **Portable** », « **Handheld** » et « **Home Theatre** » sont tous des profils visant à assurer une certaine compatibilité entre la vidéo produite et le matériel utilisé pour sa lecture.

Chaque profil a également plusieurs niveaux, chaque niveau ayant une autre limite de résolution/débit...





Pour faciliter la création de vidéo destinée à différentes applications, et matériels de lecture, des profils ont été introduits dans le **Codec Xvid**.

Xvid mobile profile pour les téléphones portables...

Xvid portable profile pour lecteur portable ou internet, supportant la résolution **VGA**.

Xvid home profile pour les lecteurs de salon, réglages pour **PAL/D1**.

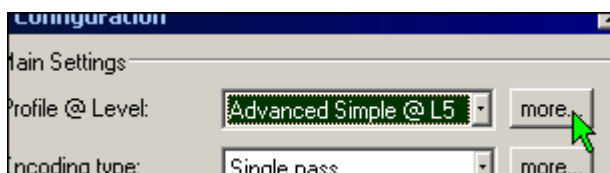
Xvid highdef profile pour les résolutions en **HD**.

				
Résolution Max	352x240x30fps 352x288x25fps	640x480x30fps	720x480x30fps 720x576x25fps	1280x720x30fps
Bitrate Max	1 334 850	4 854 000	4 854 000	9 708 400
B-frames Max	5	5	5	5
Quarter pixel	Oui	Oui	Oui	Oui
Méthode de Quantization	H.263/ MPEG/ CQM	H.263/ MPEG/ CQM	H.263/ MPEG/ CQM	H.263/ MPEG/ CQM
Quantization Adaptive	Oui	Oui	Oui	Oui
4MV Mode	Oui	Oui	Oui	Oui
Codage Entrelacé	Non	Oui	Oui	Oui
GMC	Non	Non	3 warp-point (dissimulation)	3 warp-point (total)
Pixel Aspect Ratio (PAR)	1:1	1:1, 4:3, 16:9	1:1, 4:3, 16:9	1:1, 4:3, 16:9

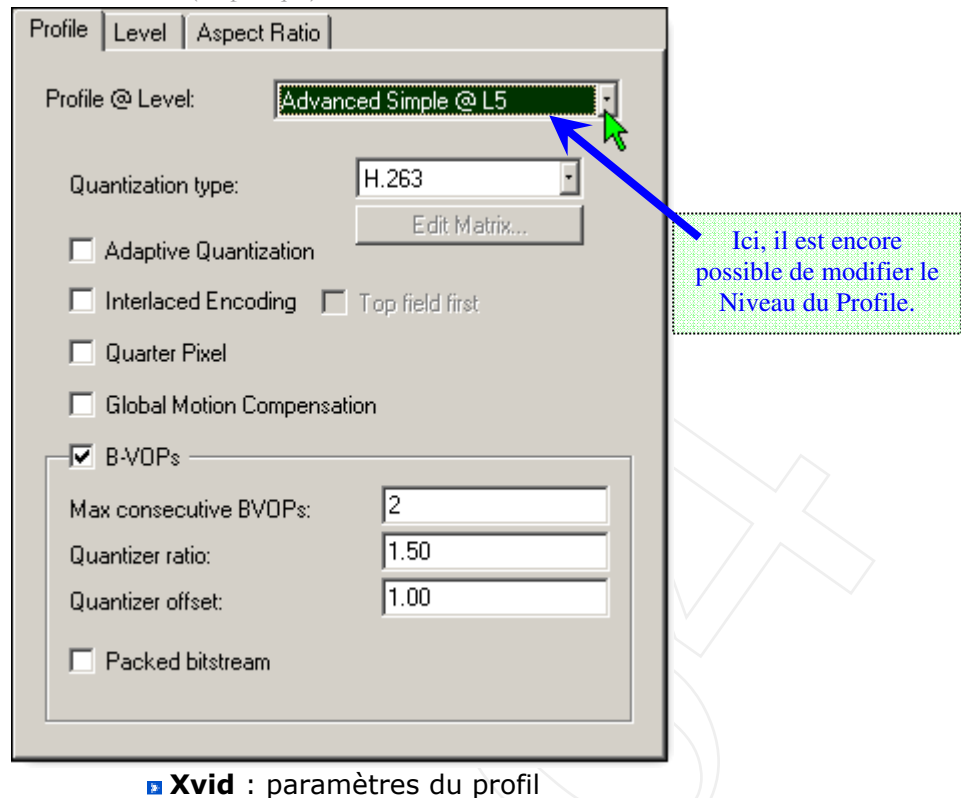
Le meilleur profil à choisir pour convertir un **DVD** est « **Advanced Simple@L5** » – les nouveaux lecteurs autonomes sont compatibles avec ce profil.

Il y a également des options pour un profil sans restriction (**Unrestricted**) qui vous permet de faire tout ce que vous désirez, et convient pour des tas d'exemples, comme l'enregistrement en **Haute Définition**, mais leur compatibilité avec un lecteur de salon n'est plus garantie. Vous pourriez l'utiliser, par exemple, pour un dessin animé entrelacé en niveaux de gris à la résolution de **2048x1204** et à 120 images-seconde (ne vous attendez pas à ce que cela fonctionne autre part) ! 😊

Appuyez sur le bouton « **More** » pour configurer le niveau du profil que vous avez sélectionné...



■ « **More** » pour plus de détails



Quantizer type (Type de Quantification) :

H.263, MPEG, MPEG-Custom... Le quantificateur **MPEG** donne une image plus affinée, avec plus de détails, alors que le quantificateur **H.263** aura un rendu plus doux, tout en éliminant les blocs parasites, en les lissant. Le **H.263** est meilleur pour des bas débits, à choisir pour faire des films tenant sur un seul **CD**. Choisissez **MPEG** pour des films sur **2 CD**, et **MPEG-Custom** pour sélectionner un quantificateur personnalisé, que vous ne devriez choisir que si vous savez ce que vous faites. En tant que débutants, il est préférable de s'en tenir aux deux choix par défaut qui sont, de toute façon, assez bons.

Adaptive Quantization (Quantification Adaptive) :

Anciennement connu sous le nom de « **lumi-masking** », c'est la même chose que la fonction d'amélioration **Psychovisual DivX 5.x**, et cela ressemble à la compression **Audio MP3** où l'on supprime les données que l'oreille humaine ne peut entendre. Ici, les données que **l'œil humain** ne peut percevoir sont supprimées (dans les images très sombres ou très lumineuses, là où notre œil remarque moins les détails) par une compression plus forte que la moyenne. Donc, l'on utilisera moins de *bits* sur certaines images dans la **seconde pass** que dans la **première**.

Interlaced Encoding (Encodage Entrelacé) :

Cette option améliore les performances, lors de l'encodage, d'un contenu entrelacé que vous n'aurez pas besoin de convertir en contenu progressif. À ne choisir que si votre fichier source est véritablement entrelacé pour obtenir de bons résultats ! Les images issues de la télévision, en direct, sont entrelacées...

Quarter Pixel (Quart de Pixel, ou Q-PEL) :

Il s'agit d'une méthode d'estimation plus précise, ce qui peut être utile pour les vidéos basses résolutions. Plus précisément pour améliorer la détection de mouvements dans un quart de pixel au lieu d'un demi en temps normal. Cependant, le stockage de l'information prend plus de place. Vous pourriez l'utiliser alors que ce n'est pas nécessaire, votre fichier serait plus gros inutilement ! Cela augmente également le temps de calcul d'un encodage. Notez que tous les lecteurs ne supportent pas le **Quarter Pixel**.

Global Motion Compensation (GMC) :

Le **GMC** améliore les scènes où il y a beaucoup de mouvements. Il prend l'ensemble de calcul d'un mouvement et l'applique à toute l'image. Le problème est que les platines de salon, fonctionnant encore à la norme **Divx 5**, ne sont pas conçues pour gérer correctement le **GMC** (calculs sur 3 points de courbes pour le **Xvid** et seulement 1 point pour le **Divx**). C'est pour cela, pour des raisons de compatibilités, qu'il n'est pas recommandé, actuellement. Quand il est utilisé, le **GMC** étudie l'ensemble du cadre pour connaître la quantité de mouvement que toutes les parties du cadre (les macroblochs) ont en commun. Il prendra cette quantité de mouvement, les mettra sous la forme d'une seule valeur (vecteur de mouvement). Tous les macroblochs ont leurs propres vecteurs de mouvement, mais, avec le **GMC**, les vecteurs de mouvement commun à tous (*global* !) seront compensés et rassemblés en un seul vecteur.

B-VOPs :

Ce sont les paramètres **B-Frame**. Les **B-VOPs** sont des **B-Frames**, une caractéristique dont **DivX 5** se vantait, mais dont le rendu, dans leurs premières versions, était plutôt moche ! [Il est conseillé de garder cette option cochée.](#)

Dans la norme MPEG-4, il existe 3 types d'images qui diffèrent par la façon dont elles sont encodées.

I-Frame :

L'**I-Frame** (Intra-Frame), appelée aussi « **image-clé** », est une image complète. Elle est encodée de façon indépendante et ne dépend pas d'une autre image. [Elle sert de référence pour la compression des autres images.](#) Ce sont des images complètes, encodées directement, telles des images **JPEG**. On les nomme **Intra** car elles ne référencent aucune autre image qu'elle-même. Ces images sont gourmandes en termes de bits, car elles n'exploitent pas du tout la cohérence temporelle des images.

P-Frame :

La **P-Frame** (Predicted-Frame) est une image déduite de l'image qui la précède. Elle ne peut pas être reconstituée si le décodeur n'a pas traité l'image précédente. Lors de l'encodage, seules les différences, appelées erreurs de prédictions, sont stockées. Ces images sont codées en effectuant une compensation de mouvement déduite à partir de l'image de référence précédente. Leur codage est plus efficace, car il tire parti des redondances temporelles à travers cette compensation de mouvement. Mais leur codage implique aussi l'inclusion des informations de mouvements, leur taille dépend donc de plusieurs facteurs : complexité de l'image, et « quantité » de mouvement entre l'image codée et l'image de référence. Les **P-Frames** peuvent elles-mêmes servir de référence.

B-Frame :

La **B-Frame** (Bidirectional-Frame = Image-Bidirectionnelle) utilise l'image précédente et l'image suivante, dans l'encodage, en plus des **trames I** (I-Frame, trame complètement sauvegardée) et des **trames P** (P-Frame, trame de Prédiction) pour trouver le meilleur compromis et améliorer ainsi la qualité de l'image. En revanche, cela nécessite plus de puissance de la part du processeur lors de la lecture ! Ce dernier type d'image pousse l'idée de prédiction d'image encore plus loin. La technique employée ici consiste à coder l'image en référençant 2 images. L'image peut alors être codée selon 3 modes : **forward/backward**, **bidirectional** ou **direct mode**. Ces 3 modes diffèrent dans leur façon de tirer parti des informations de mouvements des images de référence. Le premier tire uniquement parti de l'une des images de référence, le deuxième mode tire parti des 2 images de référence en pondérant les informations provenant des 2 images, le troisième mode exploite lui aussi les deux images de référence, mais cette fois-ci en interpolant les informations en fonction de la distance temporelle de l'image codée par rapport à chacune des images de référence.

Les **B-Frames** ne servent pas de référence. C'est pourquoi il est intéressant de sacrifier des bits sur les B-Frames afin de les distribuer sur des images de référence qui profitent à plusieurs images. Notons que le choix du type d'image est du ressort du codeur, et que ce choix peut même être fait au niveau du bloc. Ainsi, une **P-Frame** peut contenir des blocs en mode **Intra**, et une **B-Frame** peut contenir tous types de blocs.

Max consécutive BVOPs définit le nombre de **B-Frames** autorisée dans l'encodeur. Vous pouvez limiter le nombre de **B-Frames**. Une valeur de 0 (zéro) désactive les **B-Frames**. Le réglage à 1 est standard (compatible **DivX 5.x**), un réglage sur 2 produira de meilleurs résultats (mais peut causer des problèmes de compatibilité), et un paramètre de 3 est utilisé pour un effet maximum. Il n'est pas recommandé d'aller au-dessus de 3.

Quantizer ratio : ce paramètre détermine combien de fois les **B-Frames** doivent être compressées par rapport aux **P- Frames** (plus la valeur est élevée, plus le quantifieur est élevé et, donc, la **Frame** sera plus compressée).

Quantizer offset : détermine la valeur du quantificateur à ajouter aux **B-Frames** par rapport aux **P-Frames** (pour un réglage sur "1,00" ajouter la valeur "1,00" pour le quantificateur de la **B-Frame**. Encore une fois, plus le quantificateur est élevé, plus la compression le sera également).

Packed bitstream (paquet haut débit) : ce paramètre autorise les **bitstreams** à être décodés sans délai. Cette option a été ajoutée pour résoudre les problèmes de lecture saccadée. Le **Packed Bitstream** est une option qui peut fournir des résultats mitigés au cours de la lecture, en fonction de ce que vous utilisez comme lecteur. À moins de bien savoir ce que vous faites, il est recommandé pour l'instant **de ne pas l'activer**. Si vous rencontrez des problèmes avec la lecture en saccade, alors essayez cette fonction pour voir si ça aide.

En tout cas, les réglages par défaut semblent fonctionner correctement, mais si la compatibilité n'est pas un problème, vous devriez essayer d'augmenter le **Max B-frames** à 2.

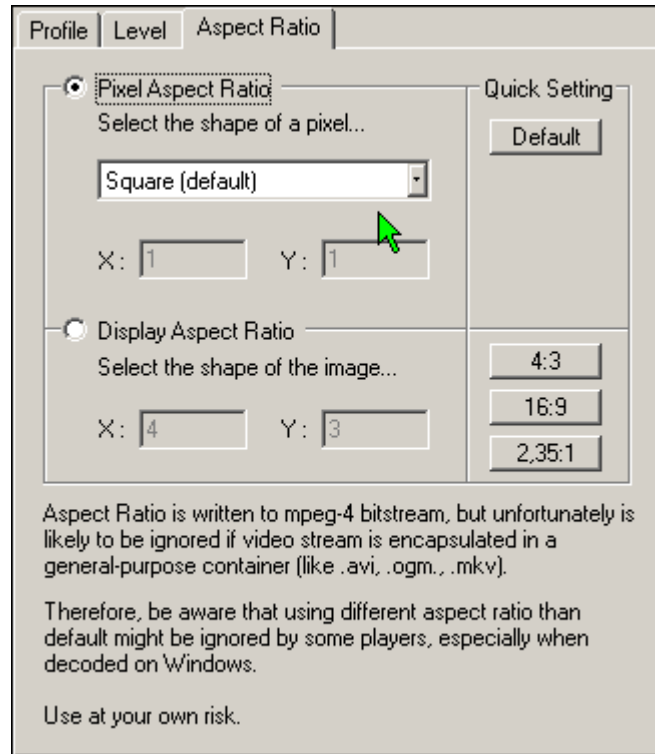
Ici, les informations indiquent les valeurs **MAXIMUM** selon le **Profile @ Level** choisi !

Ici, il est encore possible de modifier le Niveau du Profil.

■ **Xvid** : Niveau du Profil

Cet onglet est **uniquement informatif** et vous montre les différentes limites de débit de chaque Niveau du Profil (**profil@level**). Vous pouvez vous amuser à faire défiler les autres niveaux pour voir le maximum suggéré par le Codec. N'oubliez pas de revenir sur votre réglage ensuite. Vous comprendrez maintenant pourquoi le niveau **L5** est recommandé. Le niveau « **Unrestricted** » est plutôt pour les utilisateurs aventureux qui veulent expérimenter toutes les fonctions disponibles.

Maintenant, cliquez sur l'onglet "**Aspect Ratio**".



■ **Xvid** : Aspect Ratio du Profil

Aspect Ratio (AR) :

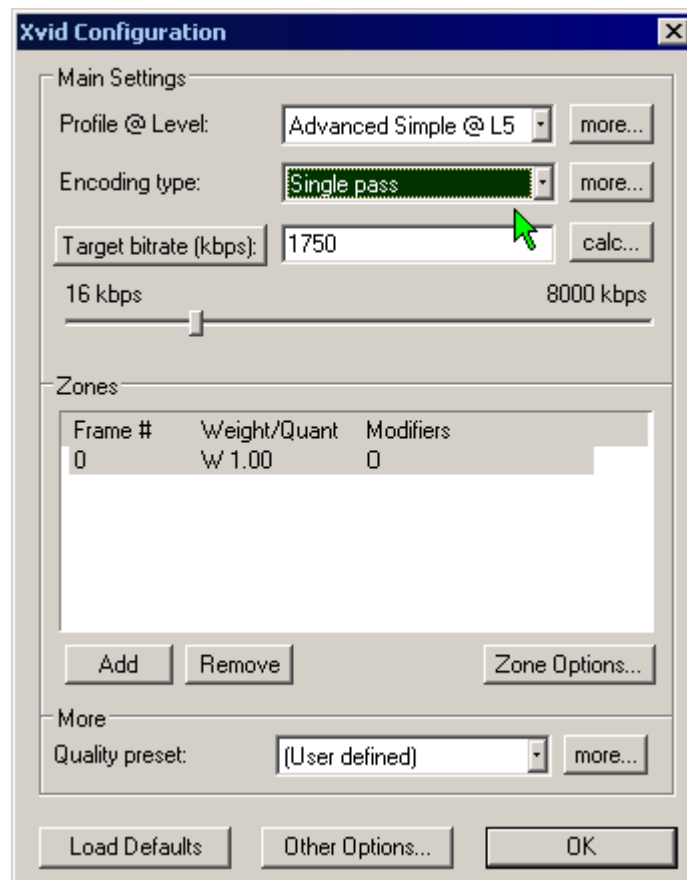
Ici vous pouvez définir l'**Aspect Ratio** d'un pixel. Par défaut, les pixels carrés sont utilisés, mais vous pouvez également définir des pixels **16:9**, **Pal/NTSC**, comme le sont ceux d'un **DVD** (l'image est en *hauteur* (**anamorphique**)). Notez que votre logiciel d'encodage (par exemple, **Gordian Knot** ou **VirtualDub**) doit supporter cette option (car la plupart ne le font pas), le conteneur de fichiers (**AVI**, **MKV**) a besoin du support de cette option (la plupart ne le font pas) et, enfin, votre filtre de lecture doit aussi supporter cela. Le paramètre par défaut (pixels carrés) est recommandé. L'**Aspect Ratio** (**AR**, parfois appelé **DAR** pour **Display Aspect Ratio**) est le rapport entre la hauteur et la largeur de l'image. En général, vous pouvez utiliser n'importe quel **AR**, mais pour la plupart des encodages respectant un format standard (comme la **TV**, un **DVD** ou un **VCD**) ou pour décoder l'un d'eux, vous pouvez utiliser cet onglet pour sélectionner un **AR** d'ensemble ou encoder un **AR** pour les pixels (**Pixel Aspect Ratio**).

Pourquoi feriez-vous cela ? Pour avoir la résolution originale de la vidéo que vous souhaitez encoder !

Prenons l'exemple d'un **DVD 720x576** pixels. Avec un pixel carré, ce **DVD** aurait une tout autre allure si on le lisait avec des pixels debout ou couchés. Et pourtant, c'est ce qui se passe lorsque vous convertissez de **PAL** à **NTSC**, à partir de **DVD** à **VCD** ou de la **télévision** à l'**ordinateur**. Le **NTSC**, le **PAL**, le **VCD** et les moniteurs d'ordinateur, ont tous des tailles de pixels différentes, et certains formats créés avant l'ère numérique (comme toutes les normes de télévision) ont différentes façons de traiter les pixels. En réalité, cependant, la différence entre eux est généralement faible et peu de gens remarquent la différence. Aussi, le support pour manipuler correctement l'information **AR** dans les clips est encore très rare. Cette option est là pour permettre aux puristes

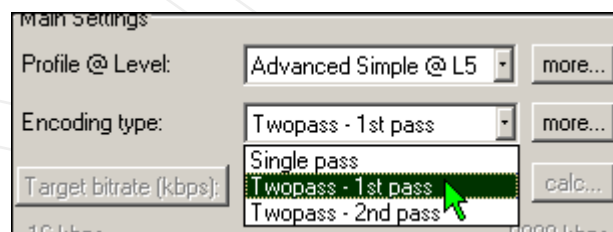
d'entre nous de recréer complètement l'**AR** original, vous n'avez pas à l'utiliser si vous ne le souhaitez pas. À réserver, donc, aux utilisateurs avancés.

Enfin, vous pouvez cliquer sur "**OK**" pour quitter la fenêtre de configuration de profil et revenir à la première des fenêtres de configuration :



■ Fenêtre de configuration du profil

Dans la section **Encoding Type** (Type d'Encodage), sélectionnez le type d'encodage que vous souhaitez utiliser avec le **Codec Xvid**.



■ Xvid : type d'encodage

Les paramètres sont les suivants :

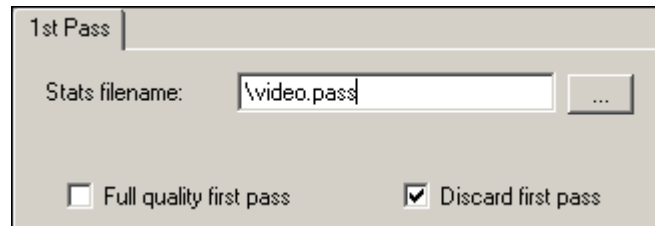
Single Pass (Passage unique) : encode le film à un débit constant.

Twopass - 1st pass (deux passages – la 1ère pass) : c'est l'étape **1 sur 2** pour un encodage deux pass. Pendant cette étape, l'encodeur analyse la source et enregistre les informations nécessaires pour la seconde pass.

Twopass - 2nd pass (deux passages – la 2ème pass) : la dernière étape d'un encodage deux passes, où les informations enregistrées dans la précédente pass sont utilisées pour optimiser l'encodage final. Dans ce manuel, nous allons utiliser l'encodage en 2 passages, cela donne des résultats de meilleure qualité et donne, avec plus de précision, la taille du fichier final.

Deux passages – la 1ère pass : paramètres supplémentaires

Si vous sélectionnez « **Twopass - 1st pass** » (deux passages - 1ère pass) et appuyez sur le bouton "**More**" (plus de détails), vous aurez cette fenêtre :



■ Xvid : Type d'encodage – 1ère passe

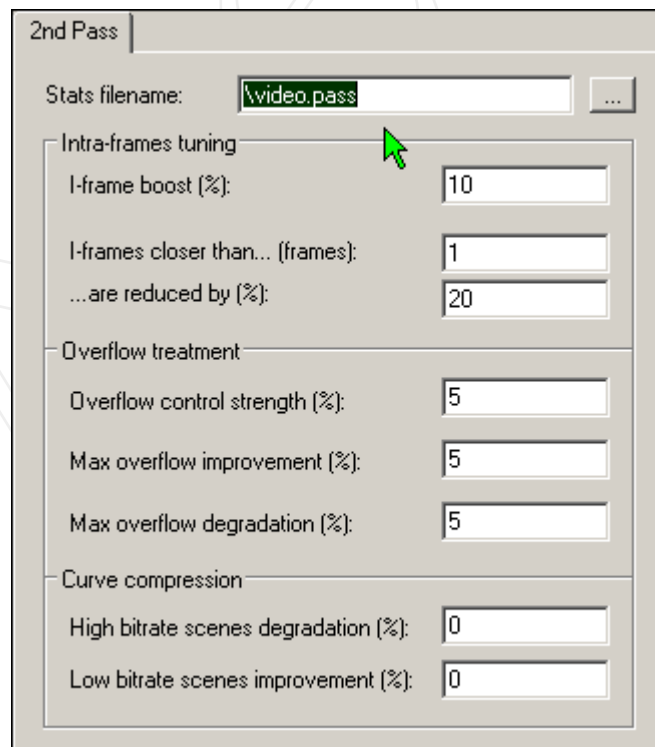
Ici, vous pouvez spécifier un nom au fichier de statistiques qui sera généré lors de la première pass pour enregistrer les informations nécessaires. Ce nom de fichier doit être le même que celui que vous donnerez au fichier de la seconde pass (on peut laisser tel quel par défaut).

L'option « **Full quality first pass** » (qualité totale pour le premier passage) génère un fichier qui est encodé avec toutes les options d'encodage **normal** (alors que le premier passage aura sauté pas mal de choses pour améliorer la vitesse d'encodage), de sorte qu'il n'est pas utile de choisir cette option (elle ralentirait votre encodage). Si vraiment cela vous perturbe de ne pas l'utiliser, parce que vous pensez que le fichier seconde pass sera moins bon, vous pouvez cocher l'option, cela ralentira l'encodage, et vous serez surpris de n'y voir... aucune différence !

L'option « **Discard first pass** » doit être sélectionnée pour supprimer le fichier vidéo encodé durant la première pass (qui serait lisible, mais n'est pas au meilleur rapport qualité/taille de fichier, et probablement pas au vrai standard **MPEG-4**).

Deux passages – la 2ème pass : paramètres supplémentaires

Si vous sélectionnez « **Twopass - 2nd pass** » (deux passages, la 2ème pass) et appuyez sur le bouton "**More**" (*plus de détails*), vous aurez cette fenêtre :



■ Xvid : Type d'encodage - 2ème Passe

Ici, vous devez spécifier le même nom de fichier que le fichier statistique a créé à la première pass. Le reste des options ne devraient pas être modifiées, à moins que vous ne sachiez vraiment ce que vous faites, car ils peuvent affecter la qualité et l'exactitude des prévisions sur la taille du fichier.

I-Frame Boost (%) peut être utilisé pour donner un peu plus de bits aux images clés.

Cliquez sur « **OK** » pour fermer cette fenêtre.

Il y a maintenant une nouvelle option disponible sous « **Encoding Type** » (type d'encodage), appelée « **Target size (kbytes)** » (taille du fichier cible, en kilo-octets).



■ Xvid : taille du fichier

C'est relativement facile : spécifiez une valeur en **Ko** (kilo-octets) ici et le Codec adaptera automatiquement les paramètres internes pour essayer de générer la meilleure vidéo à la taille recherchée. Vous pouvez cliquer sur le bouton « **calc...** » pour ouvrir la calculatrice de débit **Xvid** intégrée.

Type d'encodage : un seul passage ou deux passages, que dois-je choisir ?

En **une seule pass**, encode le film directement. Il prend chaque image de la vidéo, vérifie la compression des **Frames**, et encode. Cette option n'est utilisée que lors d'un encodage avec débit fixe. Lors de l'utilisation d'un quantificateur/mode de qualité fixe, le codec est en « **mode imbécile** », en quelque sorte, et encode tout simplement en utilisant un ensemble de règles simples.

En **deux pass**, il utilise la 1^{ère} pass pour faire une estimation de la façon de bien encoder et compresser la vidéo, et il utilise ensuite les données recueillies au cours de la 1^{ère} pass pour encoder réellement le fichier vidéo au cours de cette 2^{ème} pass.

Lequel choisir, dépend de ce que vous désirez obtenir comme résultat.

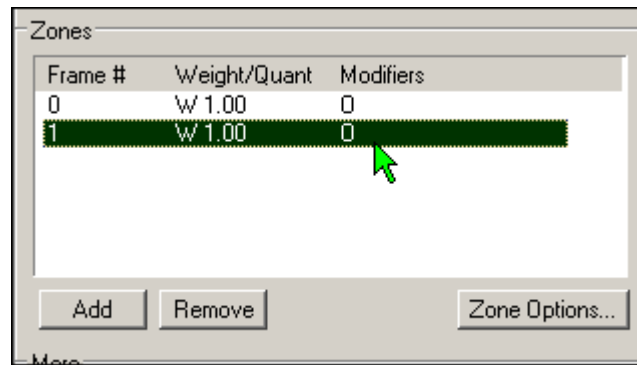
En deux pass, fournira un bien meilleur résultat à répartir uniformément les bits là où ils sont nécessaires et, donc, vous donne un résultat final bien meilleur.

En une seule pass, c'est pour un type d'utilisation qui ne peut être fait qu'en un seul passage, par exemple un encodage direct en temps réel, comme un téléviseur ou la capture d'une caméra de sécurité...

À moins que vous ne deviez absolument le faire en une seule pass pour une raison spécifique, parce qu'il n'y a pas d'autre moyen, **sinon choisissez toujours en deux pass.**

Il est à noter que **DivX 5.x** a une option de traitement « **multi-pass** », ce qui permet plus de deux pass. Cette initiative vise à modifier le bit de distribution encore plus (sorte de moyenne par un grand nombre de passages), mais beaucoup d'utilisateurs rapportent un bénéfice proche de zéro après le troisième passage ! **Xvid** n'a vraiment pas besoin d'une technique comme celle-ci parce que le bit de distribution-décision est réalisé de manière **plus intelligente** et produit de **meilleurs résultats**. 😊

Zones :

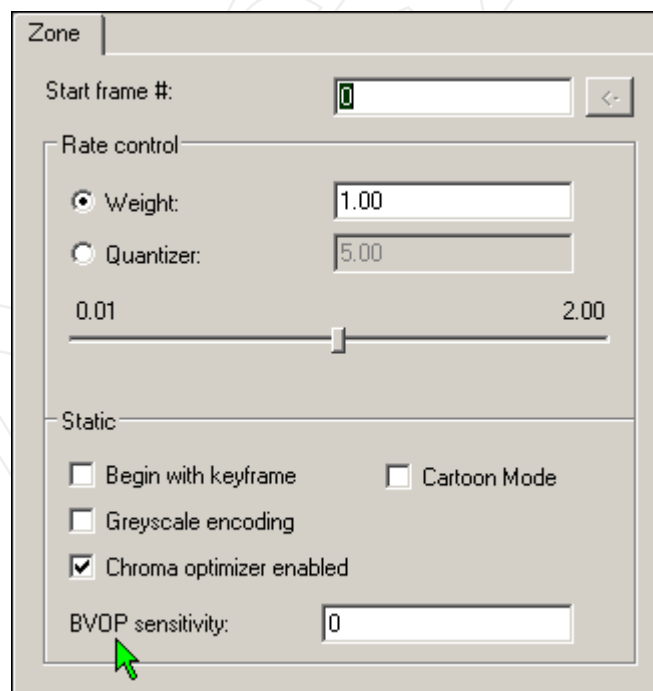


■ Xvid : zones

Zones vous permet d'attribuer différents paramètres à différentes parties de votre vidéo. Vous pouvez ajouter autant de zones que vous le souhaitez, et chaque zone a ses propres paramètres. C'est une fonction utile surtout pour que certaines parties de votre vidéo soient considérées comme « **moins importantes** » que le reste par la définition de zones. Vous pouvez définir cette importance en cliquant sur le bouton **Zone Options...**

Chroma Optimizer enabled : donnera un peu de magie sur l'information de couleur afin de minimiser le renforcement de l'effet escalier sur les bords (crénelage). Il permettra d'améliorer la qualité au détriment de la vitesse d'encodage. L'écart entre l'image originale et l'encodée sera plus grand. Mais l'image semblera meilleure à la vision.

Zone vous permettra d'appliquer des paramètres d'encodage différents à la fin du générique d'un film, par exemple, pour économiser de la place.

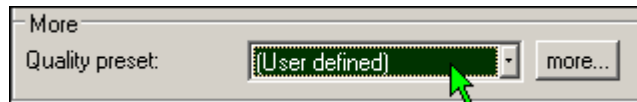


■ Xvid : options de zone

Start frame #:

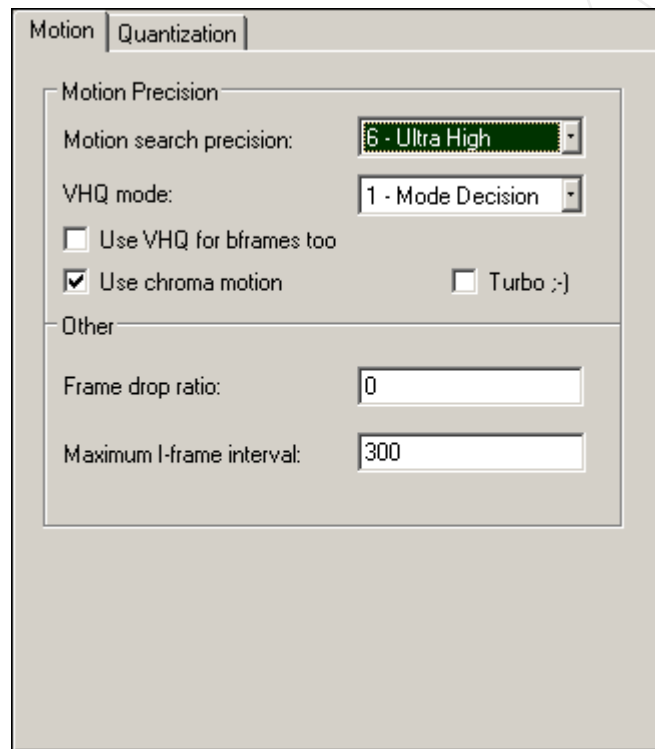
C'est l'image vidéo, pour qui cette zone commencera à s'appliquer. Par exemple, si vous voulez partir de la 181 024^{ème} Frame, saisissez là ici.

Quality preset/Advanced Options (Préréglages de qualité / Options avancées) :



■ Xvid : préréglages de qualité

Vous pouvez accéder aux options avancées en cliquant sur le bouton "**more...**" dans la section « **Quality preset** » (préréglages de qualité).



■ Xvid : Options avancées - Motion

Motion search precision (recherche de mouvement de précision) :

Cette option détermine la précision de l'algorithme de recherche de mouvement. Plus il sera réglé haut et plus la qualité augmentera (au détriment du temps d'encodage). Réglez-le à "**6 – Ultra High**" ou "**5 – Very High**" si vous êtes pressés. Il ne fonctionne que dans le plan de luminance, c'est-à-dire seulement sur l'évolution des valeurs de luminosité, pas sur la couleur.

VHQ mode : Cette option permet un mouvement plus précis de recherche, mais à un grave détriment de la vitesse. Les paramètres supérieurs ralentiront de manière significative l'encodage. Le configurer à 1 a un impact relativement faible, il est recommandé pour tous les encodages. En utilisant des valeurs plus élevées, vous aurez une meilleure qualité, mais cela vous coûtera en vitesse d'encodage. Il n'est généralement pas supérieur à "**1 - Mode de décision**", sauf si vous avez sélectionné l'option **GMC** plus tôt.

Use Chroma motion : Chroma motion est essentiellement une sorte de "recherche de mouvement de précision" par laquelle il prend également les informations de couleur en compte. Recommandé ! La sélection de cette option diminuera la vitesse d'encodage d'environ 5-10%, mais sera de meilleure qualité en réduisant les macrobloccs.

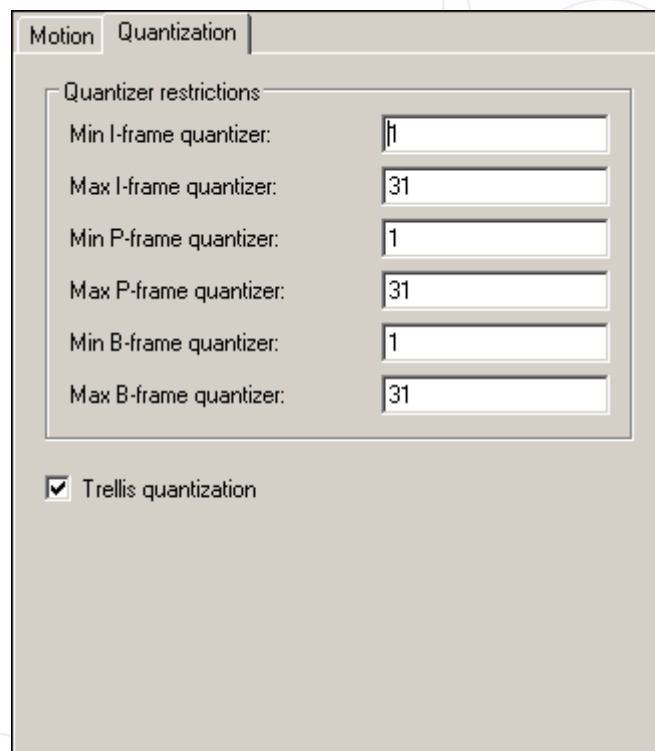
Turbo ;-) : Ce paramètre saute certaines techniques de recherche utilisant le **QPEL** ou les **B-Frames** pour l'accélérer un peu. Avec ou sans cette option, ne change pas grand-

chose. Cette option permet une optimisation de la vitesse au détriment de quelques pertes de qualité négligeables.

Frame drop ratio : Experimental, pour les experts seulement. Ne pas régler sur autre chose que 0 (zéro) à moins de savoir ce que vous êtes vraiment en train de faire.

Maximum I-frame interval : Ce réglage indique au **Codec** d'insérer une image clé (**I-Frame**) toutes les X interval... Les réglages standards recommandés sont 10x le Framerate, c'est-à-dire **250** pour **25 images par seconde vidéo PAL**, 300 pour du NTSC à 29,979, etc.... Toutefois, il y a un effet visible appelé image clé de pompage. Cela ressemble à une lente dégradation de la qualité avec une soudaine « saute » de qualité quand une nouvelle image clé est insérée. Réduire la durée maximale d'intervalle **I-Frame** dans ces cas peut vous aider.

Maintenant, cliquez sur le bouton « **quantification** ».



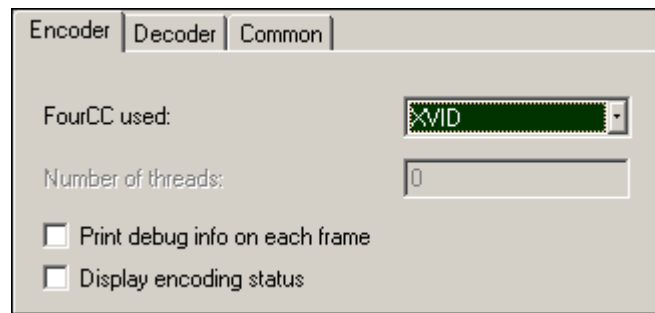
► Xvid : Options avancées - Quantification

Quantizer Restrictions: En dehors de changer tous les paramètres de quantificateur minimum à **2**, vous pouvez laisser les autres paramètres tels quels (utiliser la valeur 1 ne permet pas d'améliorer la qualité de l'image, et ne fera qu'augmenter la taille du fichier), ça sera au codec de déterminer la meilleure valeur de quantificateur à utiliser.

Trellis quantization : Cette option entraîne une diminution de la taille du fichier, mais diminue la vitesse d'encodage et la qualité.

Autres options :

En cliquant sur « **Other options** » (autres options) une nouvelle fenêtre s'ouvre.



■ Xvid : les autres options - Encodeur

FourCC used : le **FourCC Code** détermine le type de codec qui a été utilisé pour encoder la vidéo. **DivX** et **Xvid** sont similaires (basés sur le **MPEG-4**), vous pouvez changer le **FourCC** pour lire votre vidéo avec un autre codec. Normalement, laissez le **FourCC Code** comme il est (vous pouvez également modifier le code plus tard si vous le souhaitez). Si vous le faites, vous devez tenir compte des limites des autres codecs, vous ne pouvez donc pas utiliser certaines fonctionnalités **Xvid** (comme plus de 1 **B-Frame** ou le **GMC**). Non recommandé, sauf si vraiment vous voulez que vos fichiers soient lisibles sur un autre lecteur, mais pas en **Xvid**.

Display encoding status : une fenêtre intéressante une fois que vous commencez l'encodage, vous montrant toutes sortes d'informations sur les statistiques utilisées comme quantificateurs, les types d'images utilisées et la quantité de données encodées. Considérez qu'il s'agit d'une fantaisiste Barre de progression. Si vous ne l'aimez pas, vous pouvez la désactiver ici.

Number of threads : Cette option a été activée dans la version 1.2.x du codec **Xvid**. Cela vous permet d'exécuter **Xvid** en mode **multi-thread**, de tirer parti des **dual-core**, **hyperthreaded** ou configurations **multi-CPU**. Laissez à « **0** (zéro) » désactive le multithreading, ce qui est la valeur recommandée.