

# NorQualizer V1.50 for Windows

## Installation et Utilisation

*Note: Il est possible de ne lire que les deux premières pages de ce document pour installer et utiliser le programme. Les autres pages donnent des détails, trucs et astuces pour ceux les plus intéressés par une utilisation avancée.*

### Introduction - Utilité

NorQualizer est un égaliseur / normaliseur intelligent auto-adaptatif traitant automatiquement les fichiers multimédias (ex. vidéos et pistes audio) dans le but d'obtenir des bibliothèques WAV/MP3 où toutes les pistes sonnent de la même façon. Ceci autant en terme de spectre audio (profil aigus/graves) que de niveau sonore.

Particulièrement utile pour préparer des CD audio autant que des bibliothèques MP3 à partir de sources variées, NorQualizer évite à l'auditeur de recourir à des ajustements fastidieux d'égalisation et de volume à chaque fois qu'il lance la lecture d'un nouveau morceau. Notons que NorQualizer n'a pas pour but d'être un générateur d'effets sonores. En d'autres mots, il ajuste le niveau sonore de la piste aussi bien que le profil graves/aigus, de sorte à ce que vous n'ayez pas besoin de changer les réglages de votre lecteur/égaliseur de façon incessante pour conserver l'ambiance sonore voulue. Tous les morceaux sembleront comme issus d'un même album. NorQualizer est facile d'emploi et bien plus rapide que toute méthode manuelle complexe pouvant être pratiquée avec un éditeur audio linéaire. Il permet par ailleurs de réaliser en une seule étape: L'extraction audio éventuelle de vidéos, l'égalisation intelligente et le ré-encodage MP3 final.

### Installation

Une fois que l'archive contenant le présent document est extraite, copiez le sous dossier « norqualizer » complet à un emplacement de votre disque où vous souhaitez le conserver (Exemple: Program Files or Program Files (x86) ou un autre emplacement où vous préférez conserver vos applications spécifiques). Il n'y a pas besoin de lancer d'assistant d'installation. Le dossier « advanced » est utile seulement pour les utilisateurs avancés (voir en fin de document) et vous ne devriez pas en avoir besoin pour une utilisation simple de NorQualizer.

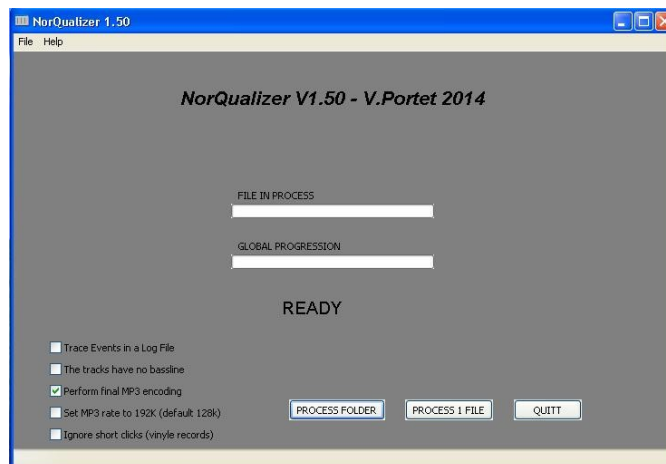
Dans ce dossier « norqualizer », le seul fichier exécutable destiné à être lancé par l'utilisateur est « norqualizer.exe ». L'utilitaire en ligne de commande « ffmpeg.exe » (\*) développé par l'équipe de ffmpeg.org (Logiciel Open Source) est nécessaire à NorQualizer mais pas destiné à être lancé par l'utilisateur.

(\*) Le fichier exécutable « ffmpeg.exe » a été obtenu depuis: <http://ffmpeg.zeranoe.com/builds/>

Vous pouvez créer un raccourci sur votre bureau ou votre menu démarrer par la méthode habituelle (d'abord « copier » suite à un clic droit sur « norqualizer.exe », puis « coller le raccourci » sur la destination). Assurez vous que le raccourci (propriétés) comporte comme dossier de travail le chemin du dossier où se trouve le programme.

## Utiliser NorQualizer - Informations basiques

En lançant le programme, on obtient la fenêtre suivante:



Le programme vous donne deux possibilités:

- Traiter les fichiers sources un par un (1 clic sur "PROCESS 1 FILE" suivi de la sélection fichier)
- Traiter tous les fichiers d'un dossier (1 clic sur "PROCESS FOLDER" + sélection du dossier)

Une fois que le dossier ou fichier est sélectionné, un sous dossier nommé « norqualized » est automatiquement créé au même niveau que les fichiers sources et le processus démarre. Les fichiers traités (résultat) seront créés dans ce sous dossier.

Tant que la tâche est en cours, les barres de progression et le label "RUNNING" montrent le déroulement du processus. Une fois les tâches accomplies, le label devient "DONE !".

## Utilisation des options de NorQualizer

Les cases à cocher situées du côté gauche vous permettent :

- De demander la création d'un fichier log (log file) dans le dossier programme pour vérifier si tous les fichiers sources ont été traités comme attendu et sans soucis.
- De demander un ré-encodage MP3 (« Perform MP3 re-encoding », activé par défaut) en supplément des fichiers WAV fournis. (Remarquez que ce fichiers WAV peuvent être effacés si vous ne prévoyez pas de graver des CD audio standards – cf. FAQ).
- De demander un encodage MP3 de haute qualité (192k) au lieu de la qualité standard par défaut (128k).
- De spécifier que les sources contiennent de la musique sans accompagnement de basses (ex. « a capella »). Option « Tracks have no bassline ». Procédant de la sorte, NorQualizer n'accentuera pas les basses exagérément et de manière injustifiée. Remarquons que de tels fichiers devraient être traités séparément des fichiers « ordinaires » (c.à.d. Incluant des basses, des instruments graves, attaques...).
- De spécifier que les fichiers proviennent de vieux disques vinyles et comportent des crépitements et craquements ne devant pas être pris en compte pour ajuster l'égalisation. Option « Ignore clicks and pops ». Cette option ne permet pas la suppression des crépitements mais évite que le processus soit faussé. Ne pas utiliser cette option dans les autres cas, ou il pourrait y avoir une risque de mauvais ajustement des aigus.

## Origine de NorQualizer

Cette version de NorQualizer pour Windows est dérivée d'un utilitaire en ligne de commande du même nom et diffusé jusque 2013 pour Windows et Linux par le même auteur (V.Portet).

Cet ancien utilitaire en ligne de commande est toujours disponible dans le sous dossier « advanced/COMMAND\_LINE » de l'archive sous le nom « NORCOM.EXE ». Cet outil utilise le même algorithme que le programme actuel et peut être utile pour lancer des scripts personnalisés, comme montré dans les quelques exemples de fichiers BAT.

Voir « Information Avancée » pour les détails à propos de cet outil.

Cette version actuelle V1.50 du packaging est actuellement disponible pour Windows uniquement.

## FAQ

### ***Quel est le meilleur moyen d'obtenir des morceaux normalisés et égalisés à partir de clips vidéos téléchargés en streaming (par exemple via YouTube)?***

Le programme de capture de streaming dont vous disposez (ex. YouTube Downloader) doit être capable de stocker les fichiers FLV/MP4 originaux sans les convertir dans un autre format (ce serait une perte inutile de qualité).

Une fois le téléchargement terminé, nettoyez le nom de fichier (souvent trop long et rempli de caractères farfelus) et traitez le directement avec NorQualizer. Ceci est la manière la plus facile et la plus efficace en terme de qualité pour extraire l'audio de clips vidéos en streaming.

Attention: Au cas où une chanson devrait être téléchargée de la sorte:

Toute introduction ou clôture comportant du son significativement en dehors du niveau sonore moyen (annonce, pubs, etc...) peut perturber la normalisation audio. Vous serez contraint de convertir d'abord la vidéo en fichier audio (choisissez WAV si possible) et de retirer les parties indésirables (que vous devriez retirer de toute façon) avec un éditeur audio (ex. Audacity)(\*) puis de traiter enfin le fichier WAV édité avec NorQualizer.

*Assurez vous de ne pas enfreindre des lois de Copyright et assurez vous que le contenu que vous téléchargez est libre de droits.*

(\*) Audacity at <http://audacity.sourceforge.net/download/windows>

***J'ai traité un morceau terriblement dépourvu d'aigus. Le résultat est meilleur mais les aigus sonnent mal, sont métalliques ou presque comme des craquements.***

En cas d'atténuation drastique des hautes fréquences (ex. taux d'échantillonnage faible dans le fichier source), il ne sera jamais possible de les récupérer correctement, par quelque moyen que ce soit.

***NorQualizer peut-il être utilisé pour corriger les asymétries de stéréo?***

Oui, tout à fait, et particulièrement pour les enregistrements depuis des cassettes audio où les canaux diffèrent souvent en terme de niveau et de bande passante. Ceci n'altérera pas la qualité de la stéréo puisqu'il n'y a pas de compression. Et les enregistrements stéréo conventionnels ne sont pas basés sur la discrimination aigus/graves.

***Quand je « norqualize » une chanson numérisée à partir d'un disque vinyle je perds trop d'aigus, particulièrement quand le disque craque.***

Utilisez l'option appropriée pour les disques for vinyles (Ancien paramètre '-v' de l'utilitaire en ligne de commande). Les crépitements et craquements seront ignorés par le processus de normalisation/égalisation et leur écrêtement sera permis.

***NorQualizer utilise-t-il des théories de psycho-acoustique bien connues, comme c'est le cas dans les algorithmes MP3?***

Non. NorQualizer effectue une analyse crête et quasi-crête en mode temporel sur trois canaux contenant des bandes pré-filtrées (grave, médium et aigu). Suite à l'observation des ces niveaux contrôlés sur toute la durée de la piste, il applique ensuite un facteur de correction pour chaque canal avant un re-mixage final. Ce principe d'analyse des niveaux est le résultat de l'expérience et de l'observation, et il n'a pas été justifié par quelque travail théorique que ce soit, bien que la détection quasi-crête comme l'un des critères de normalisation puisse être comparée à l'un des phénomènes de perception bien connus expliqués par les théories de la psycho-acoustique.

## Information Avancée

Le sous dossier « advanced » contient:

- Le sous dossier "COMMAND\_LINE" fournissant l'utilitaire "NORCOM.EXE" (ancienne version de NorQualizer) et des fichiers BAT d'exemple pour la conception de scripts de traitement en masse basés sur "norcom.exe" et "ffmpeg.exe". Un sous dossier "SRC" est aussi présent et inclut le code source de "norcom.exe".
- Le dossier "SRC" qui contient les fichiers sources de NorQualizer sous la forme d'un projet "Code::Blocks" basé sur les bibliothèques wxWidgets 2.8.

## LICENCE

La redistribution et l'utilisation sous les formes d'exécutable ou de code source, avec ou sans modification, sont permises tant que les conditions suivantes sont remplies:

1. Les redistributions du code source doivent conserver la note de Copyright ci-dessus, cette liste de conditions et la note d'absence de garantie qui suit.

2. L'origine de ce logiciel ne doit pas être mal interprétée; vous ne devez pas revendiquer le statut de créateur du logiciel original. Si vous utilisez ce logiciel dans un produit, une note de remerciement dans la documentation du produit serait appréciée mais n'est pas exigée.

3. Les versions modifiées du code source doivent être pleinement identifiées comme de nouvelles et différentes versions, et ne doivent pas être interprétées faussement comme constituant le logiciel original.

4. En cas d'utilisation de certaines parties du code présentement fourni pour concevoir un projet significativement différent, le projet résultant devra être Open Source lui aussi, et des références aux parties de code originales devront être apposées au sein du code source du nouveau projet.

COMME LA LICENCE DU PROGRAMME EST CONCEDEE A TITRE GRATUIT, AUCUNE GARANTIE NE S'APPLIQUE AU PROGRAMME, DANS LES LIMITES AUTORISEES PAR LA LOI APPLICABLE. SAUF MENTION CONTRAIRE ECRITE, LES TITULAIRES DU DROIT D'AUTEUR ET/OU LES AUTRES PARTIES FOURNISSENT LE PROGRAMME "EN L'ETAT", SANS AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS Y ETRE LIMITE, LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIALITE ET DE LA CONFORMITE A UNE UTILISATION PARTICULIERE. VOUS ASSUMEZ LA TOTALITE DES RISQUES LIES A LA QUALITE ET AUX PERFORMANCES DU PROGRAMME. SI LE PROGRAMME SE REVELAIT DEFECTUEUX, LE COUT DE L'ENTRETIEN, DES REPARATIONS OU DES CORRECTIONS NECESSAIRES VOUS INCOMBENT INTEGRALEMENT. EN AUCUN CAS, SAUF LORSQUE LA LOI APPLICABLE OU UNE CONVENTION ECRITE L'EXIGE, UN TITULAIRE DE DROIT D'AUTEUR QUEL QU'IL SOIT, OU TOUTE PARTIE QUI POURRAIT MODIFIER ET/OU REDISTRIBUER LE PROGRAMME COMME PERMIS CI-DESSUS, NE POURRAIT ETRE TENU POUR RESPONSABLE A VOTRE EGARD DES DOMMAGES, INCLUANT LES DOMMAGES GENERIQUES, SPECIFIQUES, SECONDAIRES OU CONSECUTIFS, RESULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITE D'UTILISER LE PROGRAMME (Y COMPRIS, MAIS SANS Y ETRE LIMITE, LA PERTE DE DONNEES, OU LE FAIT QUE DES DONNEES SOIENT RENDUES IMPRECISES, OU LES PERTES EPROUVEES PAR VOUS OU PAR DES TIERS, OU LE FAIT QUE LE PROGRAMME ECHOUE A INTEROPERER AVEC UN AUTRE PROGRAMME QUEL QU'IL SOIT) MEME SI LE DIT TITULAIRE DU DROIT D'AUTEUR OU LE PARTIE CONCERNEE A ETE AVERTI DE L'EVENTUALITE DE TELS DOMMAGES.

V.P. Paris, FR.

vincentportet\_95@hotmail.com

NorQualizer for Windows Version 1.50 du 23 Décembre 2013