

AudioRec

Copyright : Sonelec-Musique / Rémy Mallard - 2007 - 2010
http://www.sonelec-musique.com/logiciels_freewares_AudioRec.html

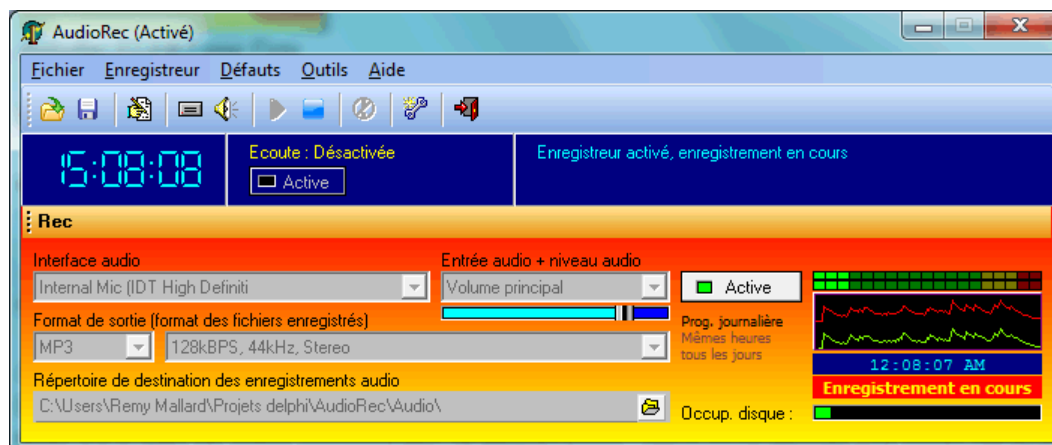
04/07/2010

PRÉSENTATION.....	3
DISTRIBUTION DU LOGICIEL.....	3
PIGE POUR PROGRAMMES RADIO ?.....	3
CONFIGURATION LOGICIELLE MINIMALE.....	3
CONFIGURATION MATÉRIELLE MINIMALE.....	4
INSTALLATION DU LOGICIEL.....	4
DÉSINSTALLATION DU LOGICIEL.....	10
CAPACITÉ D'ENREGISTREMENT.....	13
FORMATS D'ENREGISTREMENT.....	13
PROGRAMMATION HORAIRE.....	15
PROGRAMMATION JOURNALIÈRE.....	15
PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE.....	15
PROGRAMMATION AVANCÉE.....	16
ORGANISATION DES FICHIERS.....	17
TESTS D'ÉCRITURE DE FICHIERS AU LANCEMENT DU LOGICIEL.....	17
PROPRIÉTÉS DES UNITÉS DE STOCKAGE.....	17
OCCUPATION DISQUE (TABLEAUX RÉCAPITULATIFS).....	18
ESPACE DISQUE REQUIS, 24H/24, 31 JOURS, SI FORMAT WAV.....	18
ESPACE DISQUE REQUIS, 24H/24, 31 JOURS, SI FORMAT WMA.....	18
ESPACE DISQUE REQUIS, 24H/24, 31 JOURS, SI FORMAT MP3.....	19
VISUALISATION / LECTURE DES FICHIERS AUDIO DÉJÀ ENREGISTRÉS.....	19
VISUALISATION DES FICHIERS DÉJÀ ENREGISTRÉS.....	19
LECTURE D'UN FICHIER AUDIO.....	20
CHOIX DE L'ENTRÉE AUDIO ET RÉGLAGE DU VOLUME.....	20
SÉLECTION DE L'INTERFACE AUDIO.....	20
SÉLECTION DE L'ENTRÉE AUDIO D'UN SYSTÈME SON "DE BASE".....	21
RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ DE L'ENTRÉE SÉLECTIONNÉE (RÉGLAGE DE VOLUME).....	21
PROGRAMMATION HORAIRE.....	23
DÉTECTION DE SILENCES.....	25
CHOIX DE LA DURÉE DU CYCLE D'ARCHIVAGE.....	26

DÉMARRAGE MANUEL / AUTOMATIQUE DES ENREGISTREMENTS AUDIO.....	26
FAQ - QUESTIONS COURAMMENT POSÉES.....	27
FIABILITÉ DU LOGICIEL AUDIOREC.....	28
LE LOGICIEL NE FONCTIONNE PAS !.....	28
BUGS CONNUS ET REMARQUES DIVERSES.....	30
REMERCIEMENTS.....	31
AUDIOLAB / SIGNALLAB / PLOTLAB, DE BOIAN MITOV.....	31
OPENOFFICE.ORG.....	31
AUX UTILISATEURS DU LOGICIEL.....	31

Présentation

AudioRec est un logiciel permettant d'enregistrer une source audio de façon programmée ou en continu, sur le disque dur d'un PC, en utilisant une carte son interne ou externe. Le format d'enregistrement peut être linéaire (non compressé) tel que le format WAV, ou compressé tel que les formats MP3 ou WMA. La compression et l'enregistrement sont effectués à la volée (en temps réel) et ne font pas appel à des fichiers temporaires. Afin de ne pas créer de volumineux fichiers audio, un découpage automatique est opéré toutes les heures pleines, et il est possible de spécifier quelles tranches horaires doivent produire des enregistrements.



La source audio peut être choisie dans une liste contenant l'ensemble des interfaces audio reconnues par Windows, et qui est fonction du matériel installé et fonctionnel. Il peut s'agir d'une interface audio (carte son) interne ou externe, mais aussi d'un flux audio provenant d'un système de réception audio-vidéo tel que tuner satellite, tuner TV analogique ou TNT, ou radio FM. Il est également possible d'enregistrer un flux audio progressif (Streaming) émis par un serveur Internet ou Intranet.

Distribution du logiciel

Ce logiciel est distribué selon le principe du Freeware, ce qui signifie que vous pouvez l'utiliser librement, sans devoir vous acquitter d'une licence d'utilisation payante.

Remarque : pour développer ce logiciel, j'ai investi beaucoup de temps et d'argent, mais j'ai malgré tout décidé de le laisser à l'état de Freeware, préférant ne pas faire supporter le coût aux utilisateurs finaux. C'est un choix réfléchi, merci de faire l'effort de comprendre ce que cela signifie et peut impliquer dans l'avenir.

Pige pour programmes radio ?

A vos risques et périls, je rappelle que ce logiciel n'est pas un logiciel professionnel.

Configuration logicielle minimale

Le logiciel AudioRec, pour pouvoir fonctionner, doit être exécuté sur un PC dont la configuration logicielle minimale est la suivante :

- Windows XP / Vista / Seven (Windows 98 / NT / 2000 non supportés)
- DirectX 9 - Disponible sur la [page DirectX de Microsoft](#)
- Windows Media Format 8 ou Windows Media Format 9, uniquement si format de sortie WMA désiré.

Remarque : compatibilité Vista à partir de la version V2.3.x.x et compatibilité Seven depuis la version V3.x.x.x.

Configuration matérielle minimale

La configuration matérielle minimale indiquée ici correspond à un besoin d'enregistrement pour une source audio unique.

- PC avec microprocesseur cadencé à 600 MHz
- RAM 256 MO
- Affichage 800 * 600 pixels
- Espace disque pour logiciel : 20 MO
- Espace disque pour enregistrement audio : Voir paragraphe Occupation disque.

Important : un PC dédié enregistrements audio doit être "propre". Moins il y a de logiciels installés et tournant en tâche de fond, et plus grandes sont les chances de bon fonctionnement (voir paragraphe Fiabilité du logiciel en fin de document).

Installation du logiciel

L'installation du logiciel AudioRec se résume à copier quelques fichiers sur le disque dur de votre ordinateur, dans le répertoire de votre choix, et à procéder ensuite au recensement d'un ou plusieurs composants logiciels tiers. Afin de conserver une cohérence avec les autres logiciels déjà installés sur votre machine, il est conseillé de créer un répertoire (appelé répertoire principal par la suite) dont le chemin suit la "norme" Windows, tel que celui proposé ci-après :

<C:\program files\sonelec-musique\audiorec\>

Copie des fichiers requis

Les composants suivants sont nécessaires au bon fonctionnement de l'application AudioRec. Ils doivent être "visibles" de l'application AudioRec et "consultable" par Windows.

- [AudioRec.exe](#) - Il s'agit du programme en lui-même, à placer dans le répertoire principal.
- [AudioCtl.dll](#) - Ce fichier prend en charge l'encodage et l'enregistrement temps réel des fichiers audio sur le disque dur. Il est indispensable et doit être copié dans le répertoire courant de l'application AudioRec, ou dans le répertoire système de Windows (détails donnés un peu plus loin dans le présent document).
- [lame_enc.dll](#) - Fichier requis pour permettre l'encodage au format MP3. Peut être copié dans le répertoire courant de l'application AudioRec, ou dans le répertoire système de Windows. Cette deuxième option est déconseillée si le logiciel AudioRec n'est pas le seul logiciel utilisé sur votre machine pour l'encodage de fichiers audio au format MP3, et surtout si vous utilisez plusieurs versions différentes du fichier.
- [A_Lire.txt](#) et [AudioRec.pdf](#) - Fichiers de suivi d'évolution du logiciel et manuel utilisateur. Non indispensables au fonctionnement du logiciel, mais indispensables pour les questions de base.

Remarque : si vous avez le moindre doute sur la façon de procéder, laissez l'ensemble des fichiers dans le répertoire principal de l'application AudioRec.

Recensement des composants logiciels tiers

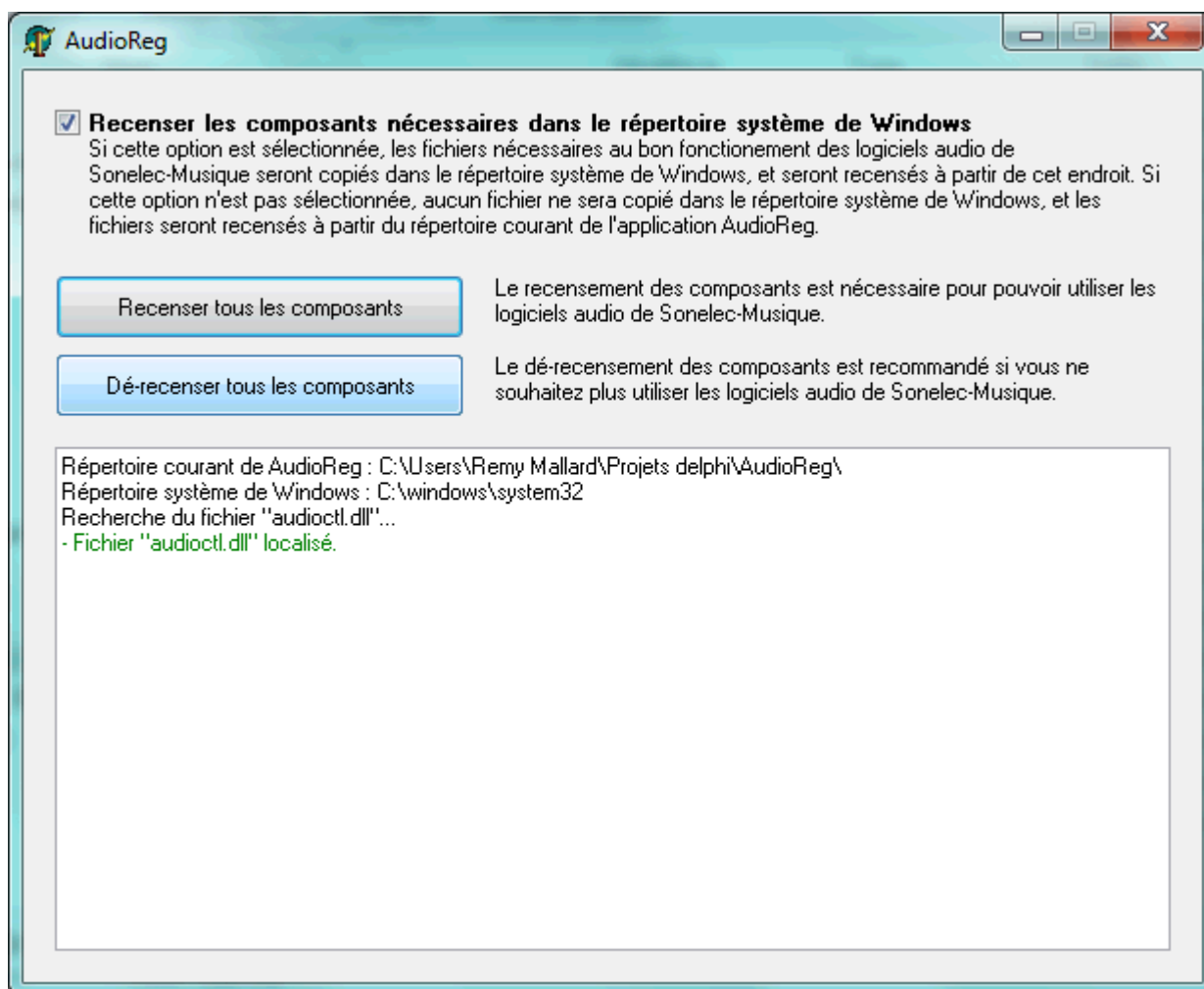
A l'heure où ces lignes sont écrites, un seul fichier tiers doit être recensé dans Windows pour le bon fonctionnement du logiciel AudioRec : il s'agit du fichier audiocctl.dll. Il existe deux façons de recenser ce logiciel tiers : soit de façon manuelle, soit de façon automatique, et ce fichier peut être installé soit localement (dans le répertoire principal de AudioRec), soit dans le répertoire système de Windows. Ce qui implique quatre méthodes d'installation possibles (ça peut paraître beaucoup mais cela vous laisse toute latitude et permet de répondre à toute habitude personnelle). Les lignes suivantes décrivent ces quatre méthodes, en privilégiant la première méthode, qui est celle que vous devez

suivre si vous vous demandez laquelle utiliser ;-). Quelque soit la méthode utilisée, hypothèse est faite que le logiciel AudioRec est installé dans le répertoire suivant :

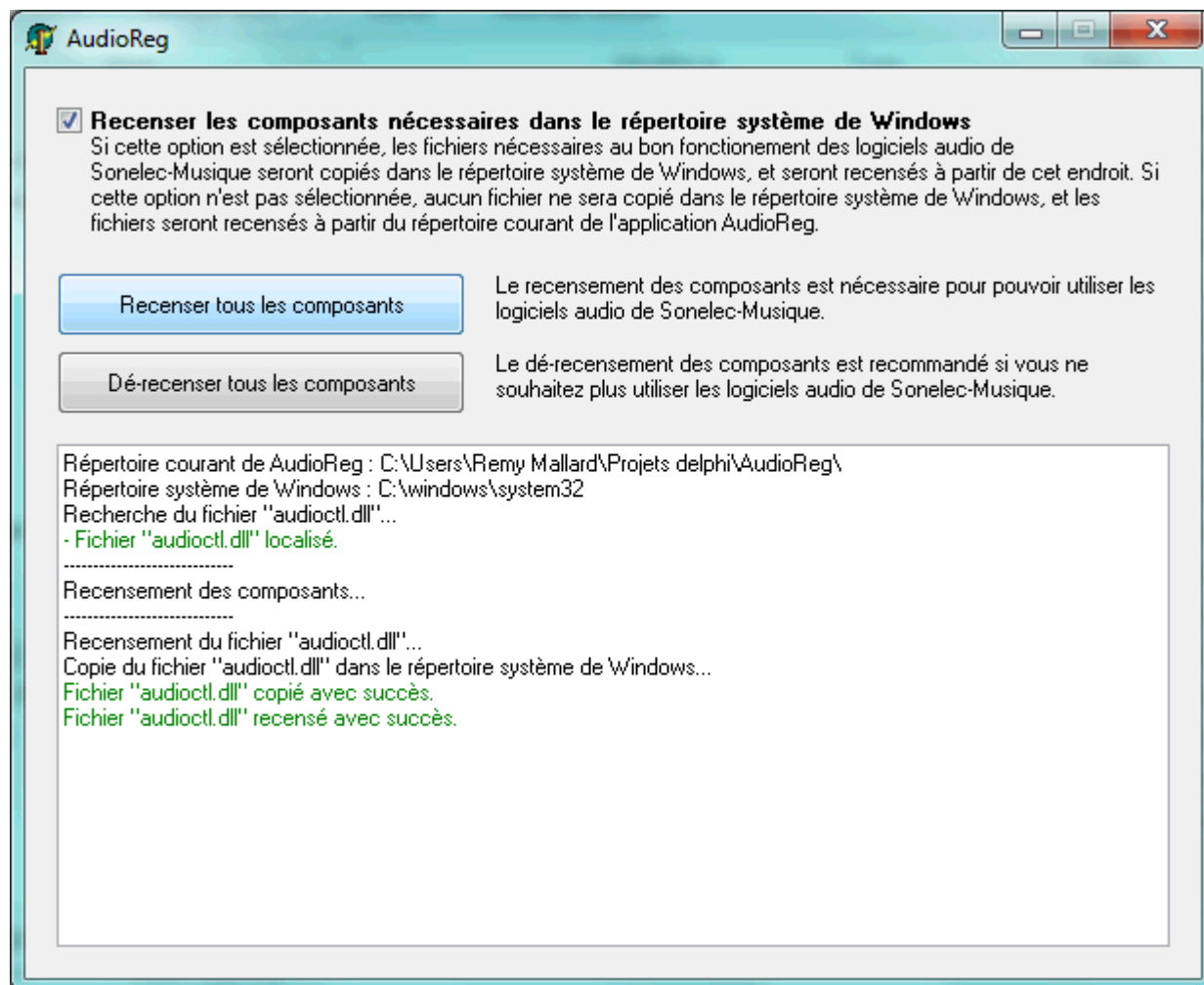
<C:\program files\sonelec-musique\audiorec\>

Méthode de recensement N°1 - Automatique - Répertoire système de Windows

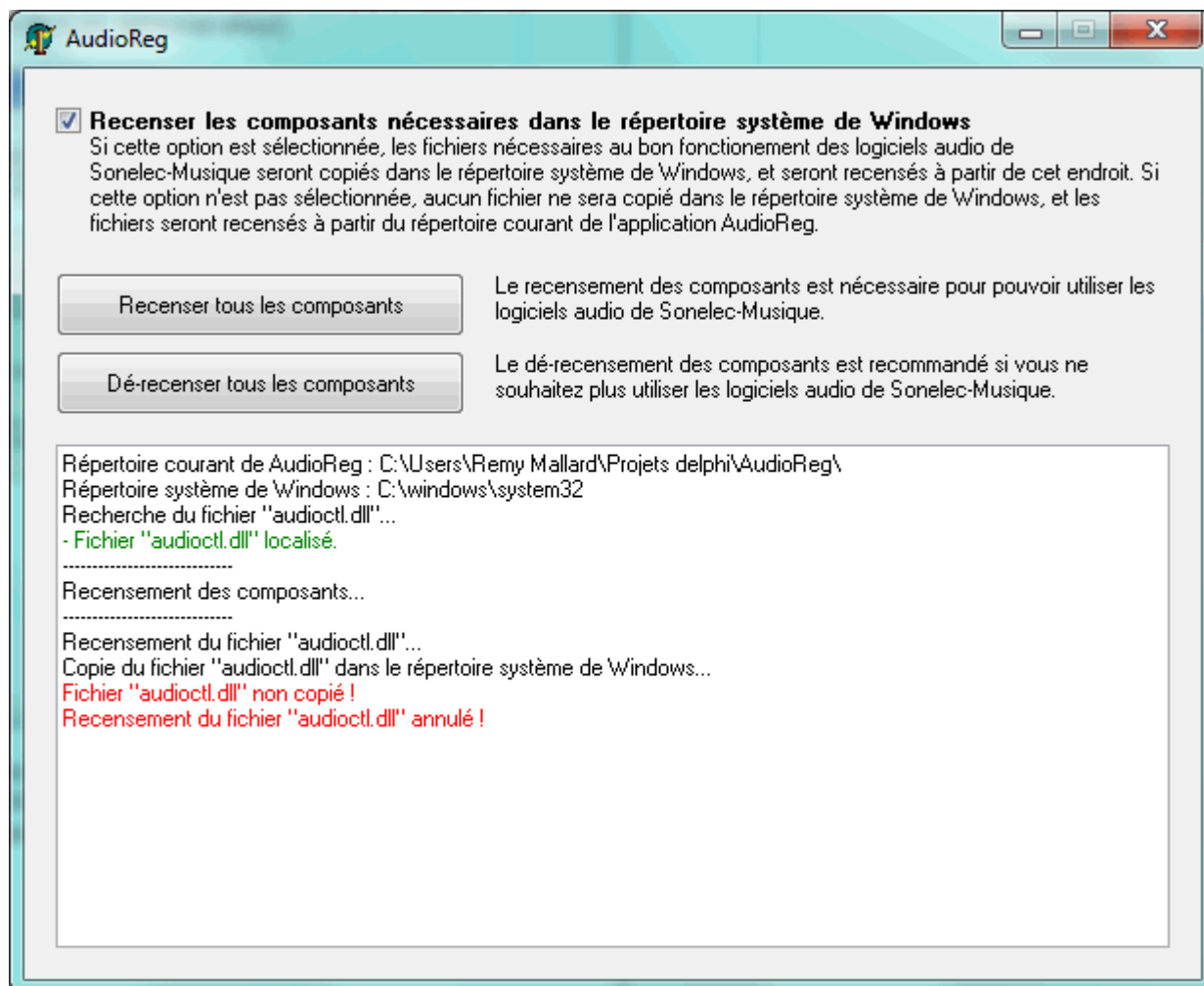
1. Télécharger le logiciel AudioReg à l'adresse suivante (ne pas confondre avec AudioRec) : http://www.sonelec-musique.com/logiciels_freewares_audioreg.html
2. Extraire la totalité des fichiers contenus dans l'archive audioreg_V_x_x_x_files.zip, dans un répertoire fixe ou temporaire de votre choix, par exemple dans un répertoire nommé : <C:\program files\sonelec-musique\audioreg\>
3. Démarrer le logiciel AudioReg, et assurez-vous que les fichiers à recenser sont bien détectés par le logiciel (uniquement des lignes de texte noires et vertes, aucune rouge).



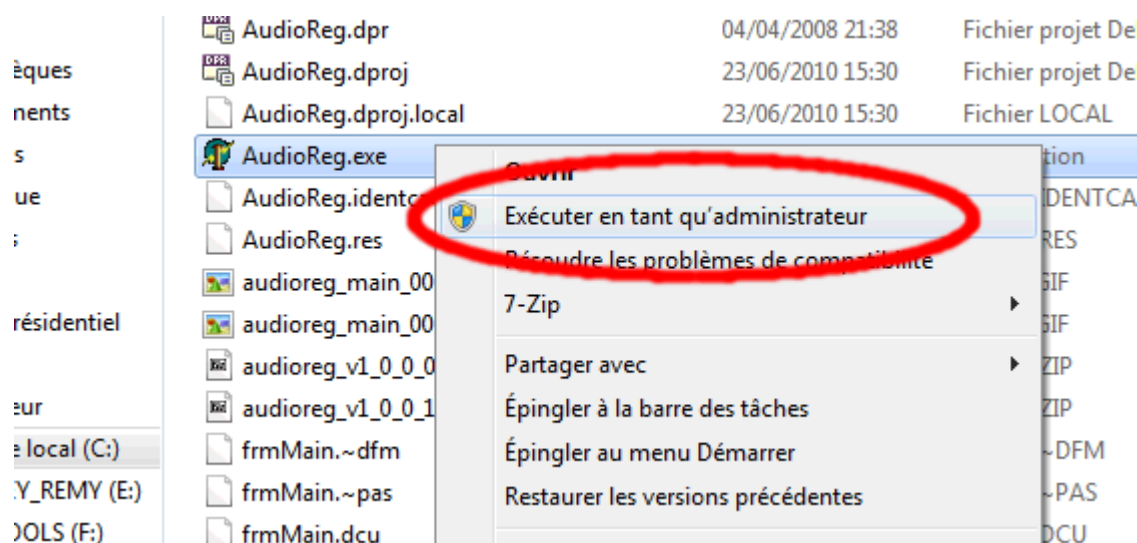
4. Cochez la case "Recenser les composants nécessaires dans le répertoire système de Windows", puis cliquer sur le bouton "Recenser tous les composants". Si tout se passe bien, vous devez avoir un écran similaire au suivant :



Si la copie des fichiers à recenser ne peut s'effectuer dans le répertoire système de Windows comme cela est visible sur la copie d'écran suivante, cela est probablement lié au type de compte ouvert sur la machine, qui ne dispose pas de droits suffisants (l'ordinateur n'est pas démarré avec un compte utilisateur de type administrateur).



Pour Window Vista ou Seven, vous pouvez parfois contourner ce problème en démarrant le logiciel AudioReg en tant qu'administrateur (s'il s'agit d'un ordinateur intégré dans un réseau d'entreprise, il faudra contacter l'administrateur système). Pour cela, cliquer droit sur le fichier exécutable audioreg.exe et choisir le menu "Exécuter en tant qu'administrateur" tel que le montre la copie d'écran suivante :



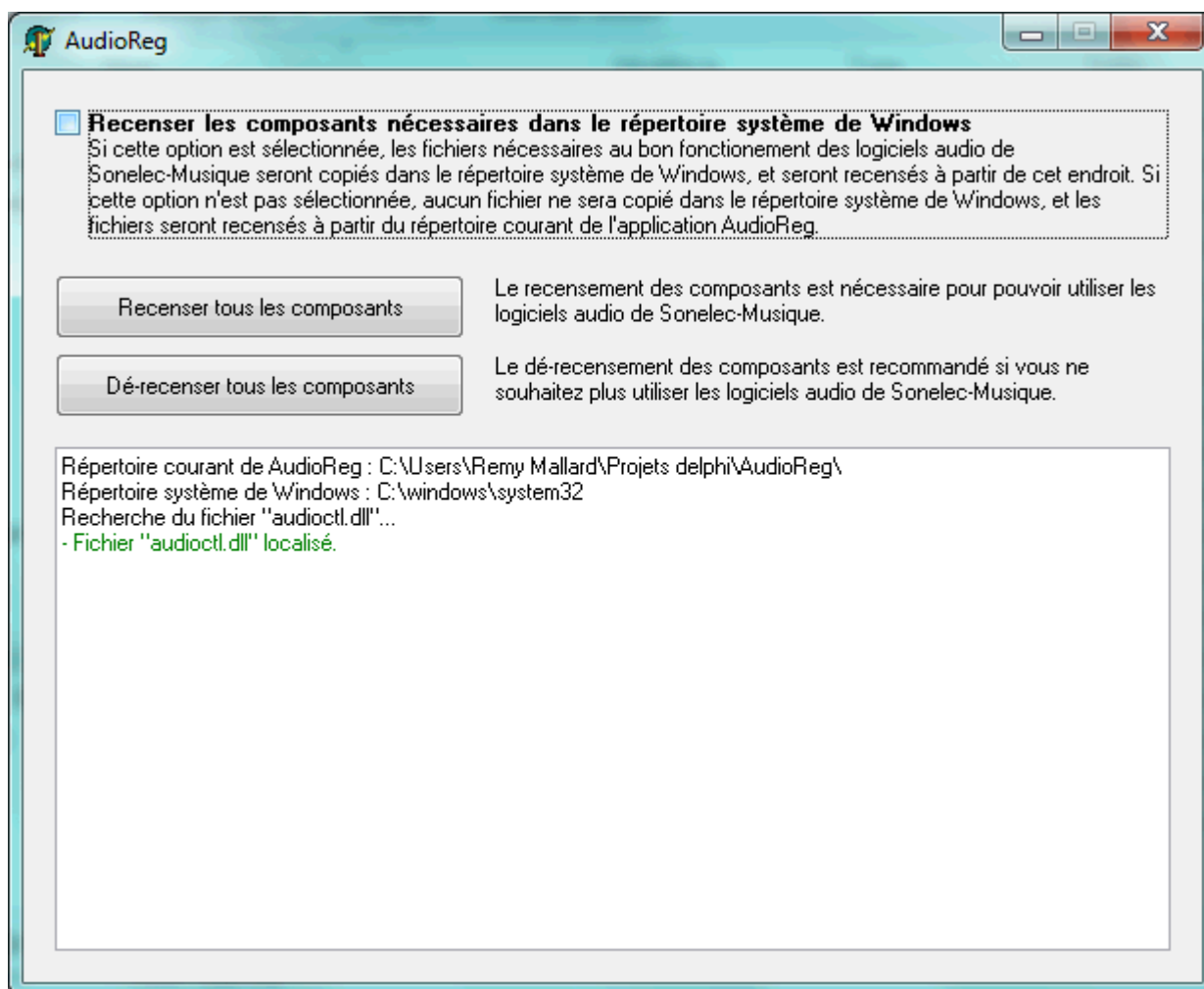
Dans le cas où le recensement du composant n'est pas possible dans le répertoire système de Windows, vous devez :

- soit effectuer un recensement dans le répertoire local de l'application AudioRec,

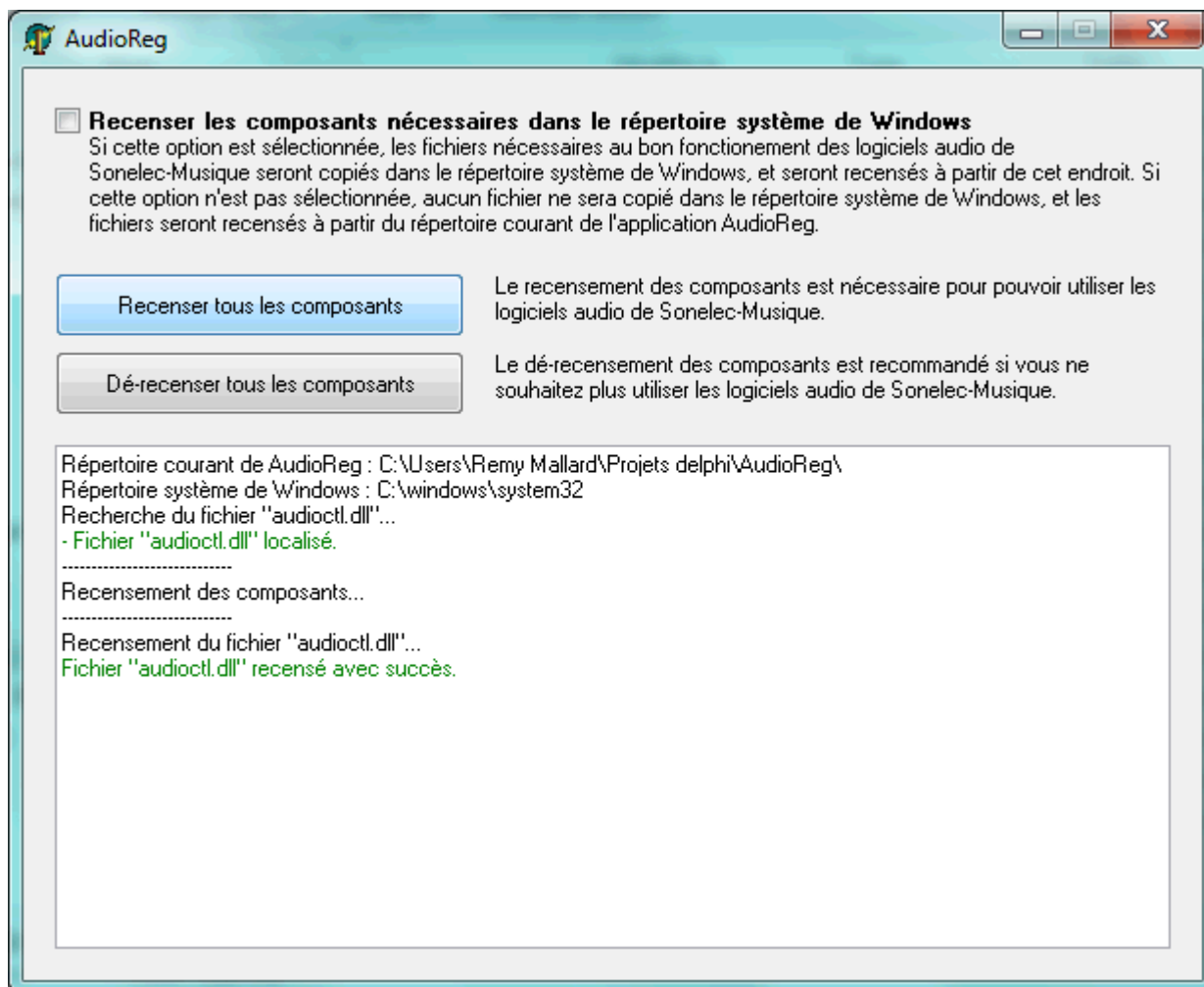
- soit demander à l'administrateur du système de vous octroyer temporairement les droits pour permettre l'installation,
- soit demander à l'administrateur du système de procéder lui-même à l'installation.

Méthode de recensement N°2 - Automatique - Répertoire local

1. Télécharger le logiciel AudioReg à l'adresse suivante (ne pas confondre avec AudioRec) : http://www.sonelec-musique.com/logiciels_freewares_audioreg.html
2. Extraire la totalité des fichiers contenus dans l'archive audioreg_V_x_x_x_files.zip, dans le répertoire principal de l'application AudioRec :
<C:\program files\sonelec-musique\audiorec\>
3. Démarrer le logiciel AudioReg, et assurez-vous que les fichiers à recenser sont bien détectés par le logiciel (uniquement des lignes de texte noires et vertes, aucune rouge).



4. Décochez la case "Recenser les composants nécessaires dans le répertoire système de Windows", puis cliquer sur le bouton "Recenser tous les composants". Si tout se passe bien, vous devez avoir un écran similaire au suivant :



Méthode de recensement N°3 - Manuelle - Répertoire système de Windows

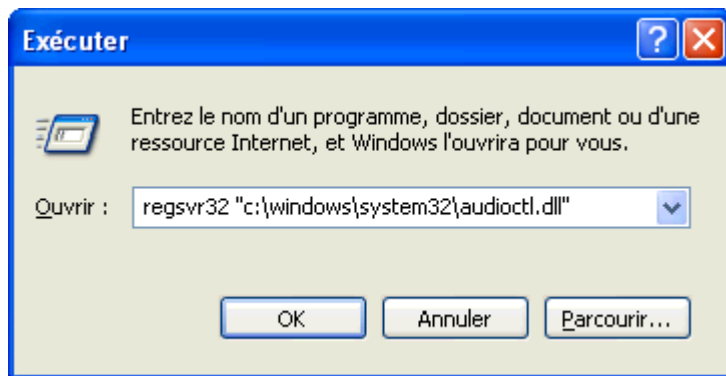
Le recensement manuel n'est en temps normal pas nécessaire, puisque les composants à recenser peuvent l'être avec l'aide du logiciel AudioReg. N'utiliser cette méthode manuelle que si AudioReg a échoué pour une raison autre que des droits administratifs insuffisants.

Pour recenser manuellement le ou les composants logiciels précités, procédez comme suit.

1. Copier le fichier [AudioCtl.dll](#) dans le répertoire système de Windows :
[c:\windows\system32\audioctl.dll](#)

Astuce : si vous ne connaissez pas l'emplacement du répertoire système de Windows (qui est normalement "c:\window\system32 dans Windows XP"), vous pouvez démarrer le logiciel AudioReg, même si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser. Le logiciel AudioReg affiche en effet lors de son démarrage, l'emplacement correct du répertoire système de Windows.

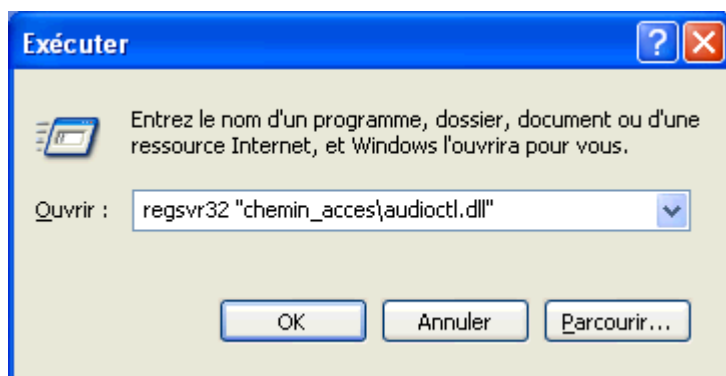
2. Cliquez sur le bouton Démarrer (avec logo Windows, en bas à gauche de l'écran).
3. Sélectionnez la commande Exécuter.
4. Tapez la commande [regsvr32 "c:\windows\system32\audioctl.dll"](#)



5. Cliquer sur le bouton OK.

Méthode de recensement N°4 - Manuelle - Répertoire local

1. Copier le fichier [AudioCtl.dll](#) dans le répertoire courant de l'application AudioRec : [C:\program files\sonelec-musique\audiorec\](#)
2. Cliquez sur le bouton Démarrer (avec logo Windows, en bas à gauche de l'écran).
3. Sélectionnez la commande Exécuter.



4. Tapez la commande [regsvr32 "C:\Program files\sonelec-musique\audiorec\AudioCtl.dll"](#) (remplacer le terme "chemin_acces" de la copie d'écran ci-avant, par le nom du répertoire courant de l'application AudioRec).
5. Cliquer sur le bouton OK.

Lancement du logiciel AudioRec

Une fois les fichiers nécessaires copiés sur votre disque dur, et une fois le recensement effectué, vous pouvez lancer l'application AudioRec. Si au démarrage du logiciel vous observez un message d'erreur, vérifiez les points suivant :

- votre installation doit répondre aux configurations matérielle et logicielle minimales précisées ci-avant.
- Assurez-vous que le ou les composants logiciels tiers ont correctement été recensés

Désinstallation du logiciel

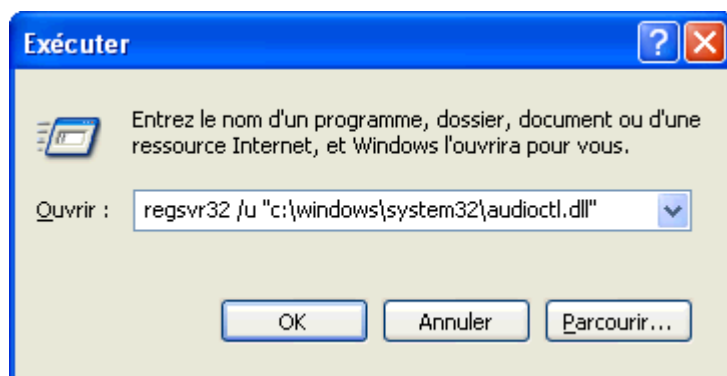
La désinstallation est très simple puisqu'elle consiste à dé-recenser le ou les composants logiciels tiers, puis à supprimer le répertoire contenant tous les fichiers de l'application AudioRec. Tout comme pour le recensement, le dé-recensement peut être effectué de façon automatique ou manuelle. Le mode automatique est conseillé.

Dé-recensement automatique

1. Si le recensement des fichiers tiers a été opéré depuis le répertoire principal de l'application AudioRec, lancer le logiciel AudioReg.exe depuis le répertoire principal de l'application. Si le recensement des fichiers tiers a été opéré depuis le répertoire système de Windows, lancer le logiciel AudioReg.exe depuis son répertoire d'origine (là où vous l'avez mis).
2. Si les composants logiciels ont été recensés depuis le répertoire courant de l'application AudioRec, décochez la case Recenser les composants nécessaires dans le répertoire système de Windows. Si les composants logiciels ont été recensés depuis le répertoire système de Windows, cochez la case Recenser les composants nécessaires dans le répertoire système de Windows.
3. Cliquez sur le bouton Dé-recenser tous les composants. Vérifiez dans la zone Historique (texte en bas de la fenêtre) que les composants ont correctement été dé-recensés (absence de ligne d'information en rouge).

Dé-recensement manuel

1. Cliquez sur le bouton Démarrer.
2. Sélectionnez la commande Exécuter.
3. Si le recensement des fichiers tiers a été opéré depuis le répertoire principal de l'application AudioRec, tapez la commande
`"regsvr32 /u c:\program files\sonelec-musique\audiorec\AudioCtl.dll"`
Si le recensement des fichiers tiers a été opéré depuis le répertoire système de Windows, tapez la commande `"regsvr32 /u c:\windows\system32\AudioCtl.dll"`
4. Cliquer sur le bouton OK.



Fichiers créés automatiquement

Le logiciel AudioRec crée de lui-même deux sortes de fichiers, qui sont :

- les fichiers audio, qui répondent au besoin principal de l'application et qui sont stockés dans un sous-répertoire dénommé Audio, qui lui-même se trouve dans le répertoire courant de l'application (sauf si vous avez explicitement spécifié un autre emplacement de stockage).
- les fichiers de log, qui résument les actions menées par l'utilisateur ou par le logiciel lui-même, à raison d'un fichier par jour, et qui sont stockés dans un sous-répertoire dénommé Log, lui-même situé dans le répertoire courant de l'application.

Capacité d'enregistrement

Le logiciel peut enregistrer une voie audio en continu, et cela ne devrait pas poser de problème particulier dans la grande majorité des cas. Les capacités réelles d'enregistrement dépendent de votre matériel et sont difficiles à spécifier sur papier car elles dépendent d'un grand nombre de paramètres logiciels et matériels. Le mieux est de faire quelques essais avec votre PC, pour connaître ses capacités et ses limites.

Formats d'enregistrement

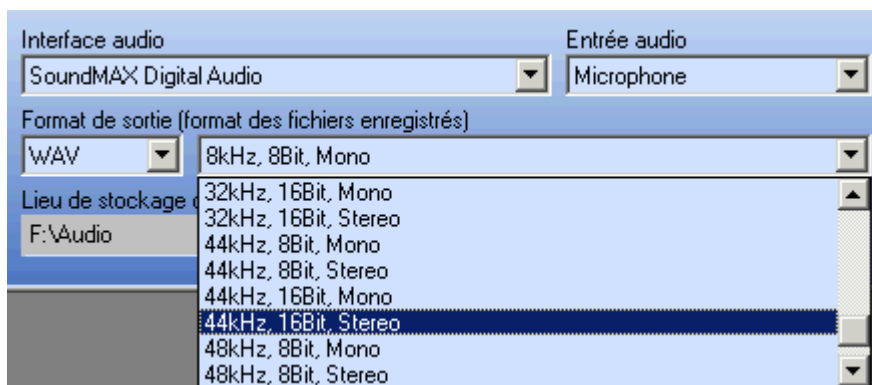
Les formats d'enregistrement actuellement supportés sont les suivants :

WAV, MP3, WMA, OGG, VOX, AU, AIFF, MP4 et FLC.

Les paramètres d'encodage proposés (débit, fréquence d'échantillonnage, mode mono / stéréo) dépendent du format de sortie sélectionné.

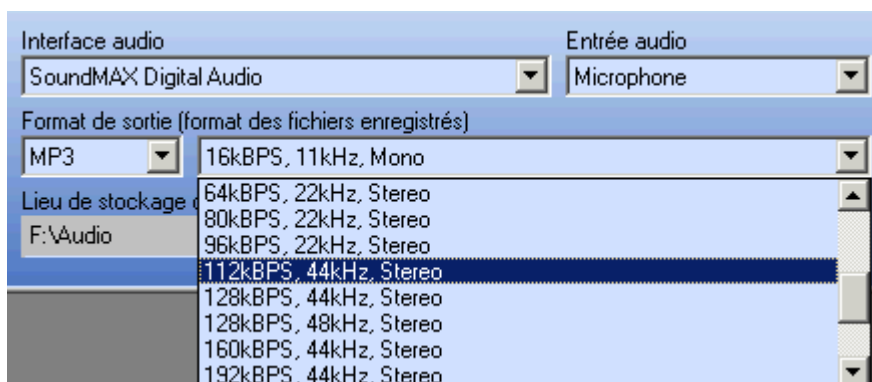
Format d'enregistrement en WAV (pas de compression, format linéaire)

- Fréquence échantillonnage : 8 KHz, 11,025 KHz, 22,05 KHz, 44,1 KHz et 48 KHz
- Quantification : 8 bits ou 16 bits
- Mode : Mono ou stéréo



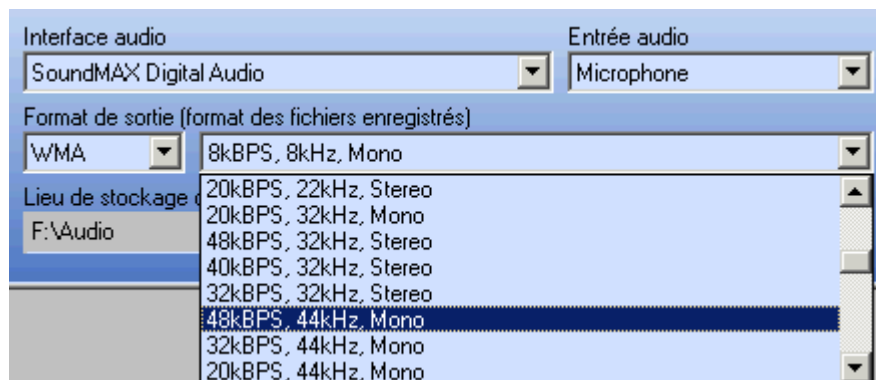
Format d'enregistrement en MP3 (compression en temps réel)

- Débit (bitrate) : de 8 Kb/s à 320 Kb/s
- Fréquence échantillonnage : 11,025 KHz, 22,05 KHz, 44,1 KHz et 48 KHz
- Mode : Mono ou stéréo



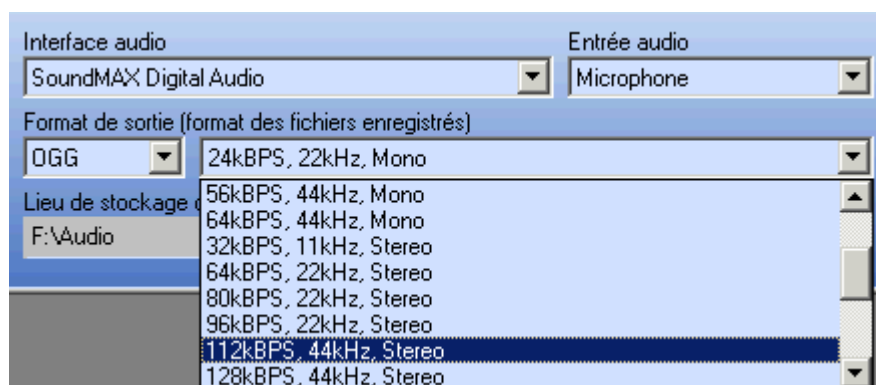
Format d'enregistrement en WMA (compression en temps réel)

- Débit (bitrate) : de 8 Kb/s à 320 Kb/s
- Fréquence échantillonnage : 8 KHz, 11,025 KHz, 22,05 KHz, 44,1 KHz et 48 KHz
- Mode : Mono ou stéréo



Format d'enregistrement en OGG (compression en temps réel)

- Débit (bitrate) : de 16 Kb/s à 320 Kb/s
- Fréquence échantillonnage : 11,025 KHz, 22,05 KHz, 44,1 KHz et 48 KHz
- Mode : Mono ou stéréo



Autres formats

Le logiciel AudioRec supporte d'autres formats que les formats WA, MP3, WMA et OGG. Pour les autres formats, la procédure de sélection des paramètres d'encodage est similaire, consulter les paramètres proposés par le logiciel.

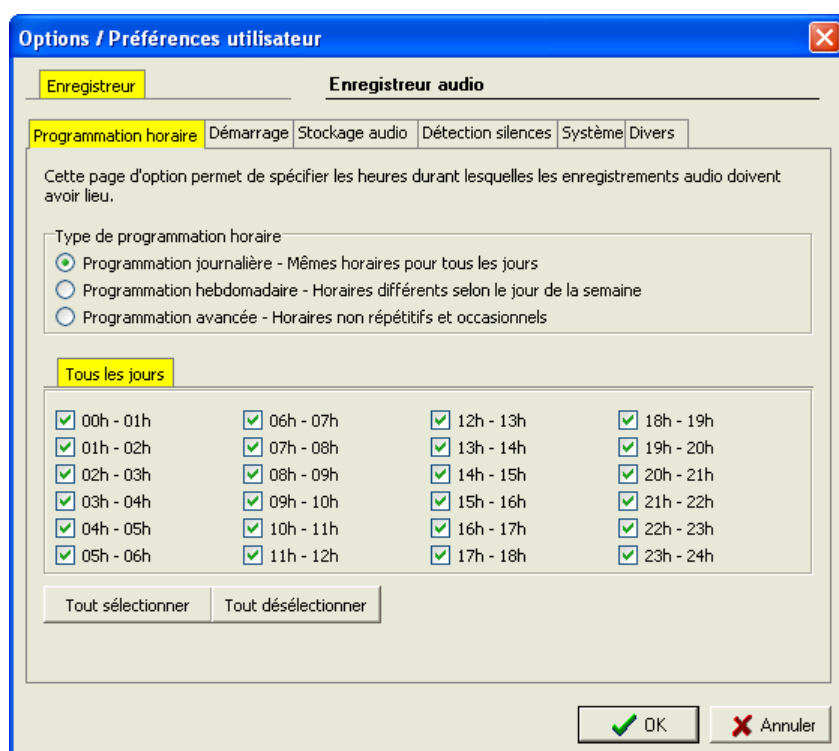
Programmation horaire

Les enregistrements audio sont découpés en tranche d'une heure, et vous pouvez spécifier heure par heure, à quels moments le logiciel doit déclencher les enregistrements. Le choix des horaires d'enregistrement peut se faire sur une base journalière (mêmes horaires d'enregistrement pour tous les jours), sur une base hebdomadaire (horaires d'enregistrement différents selon le jour de la semaine) ou de façon avancée (horaires libres sur une période pouvant s'étaler sur 31 jours).

Remarque : depuis la version V2.2.0.0, il est possible de désactiver la découpe horaire automatique, rendant ainsi possible des enregistrements audio de durée supérieure à une heure (option dans onglet Stockage audio de la fenêtre des options).

Programmation journalière

La copie d'écran ci-dessous montre un exemple de programmation journalière, qui s'applique à tous les jours de la semaine. Dans cet exemple précis, toutes les heures sont enregistrées, tous les jours.



Programmation hebdomadaire

La copie d'écran ci-après montre un exemple de programmation hebdomadaire, qui permet de spécifier des horaires différents selon le jour de la semaine. Dans cet exemple précis, seules les périodes 8h00 à 12h00 et 17h00 à 22h00 sont enregistrées le jeudi. Pour les autres jours de la semaine, d'autres plages horaires peuvent être sélectionnées. Pour visualiser et/ou modifier les plages horaires des autres jours de la semaine, il suffit de cliquer sur le nom du jour désiré, et de cocher les cases qui correspondent aux tranches horaires désirées.

Options / Préférences utilisateur

Enregistreur

Enregistreur audio

Programmation horaire | Démarrage | Stockage audio | Détection silences | Système | Divers

Cette page d'option permet de spécifier les heures durant lesquelles les enregistrements audio doivent avoir lieu.

Type de programmation horaire

☐ Programmation journalière - Mêmes horaires pour tous les jours
☒ Programmation hebdomadaire - Horaires différents selon le jour de la semaine
☐ Programmation avancée - Horaires non répétitifs et occasionnels

Lundi | Mardi | Mercredi | **Jeudi** | Vendredi | Samedi | Dimanche

<input type="checkbox"/> 00h - 01h	<input type="checkbox"/> 06h - 07h	<input type="checkbox"/> 12h - 13h	<input checked="" type="checkbox"/> 18h - 19h
<input type="checkbox"/> 01h - 02h	<input type="checkbox"/> 07h - 08h	<input type="checkbox"/> 13h - 14h	<input checked="" type="checkbox"/> 19h - 20h
<input checked="" type="checkbox"/> 02h - 03h	<input checked="" type="checkbox"/> 08h - 09h	<input type="checkbox"/> 14h - 15h	<input checked="" type="checkbox"/> 20h - 21h
<input type="checkbox"/> 03h - 04h	<input checked="" type="checkbox"/> 09h - 10h	<input type="checkbox"/> 15h - 16h	<input checked="" type="checkbox"/> 21h - 22h
<input type="checkbox"/> 04h - 05h	<input checked="" type="checkbox"/> 10h - 11h	<input type="checkbox"/> 16h - 17h	<input type="checkbox"/> 22h - 23h
<input type="checkbox"/> 05h - 06h	<input checked="" type="checkbox"/> 11h - 12h	<input checked="" type="checkbox"/> 17h - 18h	<input type="checkbox"/> 23h - 24h

Tout sélectionner | Tout désélectionner

OK Annuler

Programmation avancée

La programmation avancée permet de spécifier des tranches horaires non répétitives et occasionnelles. Ce type de programmation convient pour un ou plusieurs enregistrements ponctuels et n'est pas recommandé pour des enregistrements réguliers. La copie d'écran ci-dessous montre qu'il est possible de spécifier plusieurs tranches horaires contigues ou non-contigues.

Options / Préférences utilisateur

Enregistreur

Enregistreur audio

Programmation horaire | Démarrage | Stockage audio | Détection silences | Système | Divers

Cette page d'option permet de spécifier les heures durant lesquelles les enregistrements audio doivent avoir lieu.

Type de programmation horaire

☐ Programmation journalière - Mêmes horaires pour tous les jours
☐ Programmation hebdomadaire - Horaires différents selon le jour de la semaine
☒ Programmation avancée - Horaires non répétitifs et occasionnels

Programmation avancée

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
26/03/2007																								
27/03/2007																								
28/03/2007																								
29/03/2007																								
30/03/2007																								

OK Annuler

Dans l'état actuel des choses, vous pouvez spécifier jusqu'à 32 points de programmation, un item de programmation pouvant s'étaler sur une seule heure ou sur plusieurs heures.

Organisation des fichiers

Par défaut, les fichiers sont tous enregistrés dans un répertoire commun appelé Audio, qui se trouve lui-même dans le répertoire principal du logiciel AudioRec. Mais vous pouvez bien sûr spécifier un autre répertoire. Le nom donné aux fichiers audio permet de les repérer facilement, et est défini par l'entête AudioRec01, par le jour (JJ-MM-AAAA), et par la tranche horaire (00h-01h à 23h-24h). Par exemple, un fichier audio enregistré en MP3 le 12 octobre 2006 entre 18h et 19h00 portera le nom suivant :

[AudioRec01_12-10-2006_18h-19h.mp3](#)

Si le fichier ne fait pas une heure au moment de la clôture de l'enregistrement, il est renommé :

[AudioRec01_12-10-2006_18h10m23s-23h59m59s.mp3](#)

Si découpage horaire automatique désactivé, là aussi renommage, par exemple :

[AudioRec01_12-10-2006_23h10m23s_13-10-2008_02h05m32s.mp3](#)

(date de fin ajoutée si supérieure à date de début)

Tests d'écriture de fichiers au lancement du logiciel

Option *Effectuer un test d'enregistrement audio* (fenêtre Options, onglet Démarrage)

Si cette option est activée, un fichier test sera créé au démarrage du logiciel.

Cela est particulièrement recommandé sous Vista ou Seven, pour s'assurer que le répertoire spécifié comme destination des enregistrements audio est un répertoire autorisé par Windows. Ces deux OS intègrent en effet un système de protection avancé qui limite les risques d'exécution non maîtrisée de programmes, et contrairement à XP, vous ne pouvez plus installer vos programme "n'importe où". Le logiciel AudioRec n'échappe évidemment pas à la règle, et à moins de le démarrer en mode administrateur (ce qui est contraignant car une boîte de dialogue vous invite à confirmer le démarrage), vous devez spécifier un lieu de stockage qui ne pose aucun problème à Windows. Pour éviter tout soucis de ce côté, vous pouvez enregistrer vos fichiers audio dans un répertoire situé dans l'arborescence "nom_utilisateur\mes_documents" ou dans un disque dur séparé (conseillé).

Propriétés des unités de stockage

Le logiciel dispose d'une fenêtre spécifique aux lecteurs de disques locaux, amovibles ou réseau.

Lecteurs / Espaces de stockage							
Fichier							
Taux remplissage : en Vert = taux inférieur à 90%, en Rouge = taux supérieur à 90%							
	Type	Utilisable	Taille totale	Espace libre	Taux remplissage	Limiter	Limite (MO)
C:\ [ACER]	Fixed	Oui	45,0 GO	26,8 GO	40,5 %	Oui	100
D:\ [ACERDATA]	Fixed	Oui	45,2 GO	9,6 GO	78,7 %	Oui	100
E:\ []	CDROM	Non	-	-	-	-	-
G:\ [USBKEY-REMY]	Removable	Oui	1,9 GO	0,0 GO	97,4 %	Oui	10
Espace disque requis selon les paramètres d'enregistrement audio sélectionnés							
	Format	Débit, Profil ou Fréq. d'échantillonnage	Pour une heure	Pour 1 jour	Pour 1 mois	Prog. actuelle	
Record	MP3	128 Kbps	56,25 MO	1,32 GO	40,87 GO	40,87 GO (24h)	

Cette fenêtre permet d'estimer le taux d'occupation de chaque lecteur et de s'assurer que l'espace disponible est suffisant pour les besoins d'enregistrements audio (tableau du haut). Une limite minimale d'espace disque peut être définie pour chaque lecteur. C'est dans cette fenêtre également qu'est affichée l'évaluation de la consommation d'espace disque en fonction des formats de sortie adoptés (tableau du bas).

Occupation disque (tableaux récapitulatifs)

Pour un enregistrement continu, 24 fichiers sont créés par jour. Si l'enregistrement s'effectue sur un cycle de un mois, cela signifie que l'on se retrouve avec 744 fichiers au maximum (24 heures * 31 jours). Au bout du cycle d'archivage (par défaut 1 mois), les fichiers les plus anciens sont effacés, selon une procédure de purge automatique. La procédure de purge est automatique et non désactivable. Vous devrez donc sauvegarder tout fichier que vous souhaitez conserver, avant sa destruction qui intervient au terme du cycle d'archivage (au bout de 32 jours après l'enregistrement si cycle de 31 jours, par exemple).

Les tableaux qui suivent précisent l'espace disque requis en fonction des divers paramètres d'enregistrement choisis (format de sortie, mode mono ou stéréo, fréquence d'échantillonnage ou débit). Les chiffres donnés ci-après sont valables pour un enregistrement activé 24h / 24 sur un cycle de 31 jours, et ont été arrondis. Il convient d'effectuer les additions qui vont bien en cas d'enregistrements multiples ou pour une période d'archivage différente de 31 jours.

Kbps = Kilobit Par Seconde (8 Kbps = 1 octet par seconde).

Espace disque requis, 24h/24, 31 jours, si format WAV

Mode	Fréquence échantillonnage	Quantification	Occupation disque
Mono	8,000 KHz	8 bits	22 GO (64 Kbps, 28 MO/h)
Mono	11,025 KHz	8 bits	30 GO (88 Kbps)
Mono	22,050 KHz	8 bits	59 GO (176 Kbps)
Mono	44,100 KHz	8 bits	118 GO (352 Kbps)
Mono	8,000 KHz	16 bits	43 GO (128 Kbps, 56 MO/h)
Mono	11,025 KHz	16 bits	59 GO (176 Kbps)
Mono	22,050 KHz	16 bits	118 GO (352 Kbps, 152 MO/h)
Mono	44,100 KHz	16 bits	236 GO (705 Kbps)
Stéréo	8,000 KHz	8 bits	43 GO (128 Kbps, 56 MO/h)
Stéréo	11,025 KHz	8 bits	59 GO (176 Kbps)
Stéréo	22,050 KHz	8 bits	118 GO (352 Kbps)
Stéréo	44,100 KHz	8 bits	236 GO (705 Kbps)
Stéréo	8,000 KHz	16 bits	86 GO (256 Kbps, 112 MO/h)
Stéréo	11,025 KHz	16 bits	118 GO (352 Kbps)
Stéréo	22,050 KHz	16 bits	236 GO (705 Kbps)
Stéréo	44,100 KHz	16 bits	473 GO (1411 Kbps, 606 MO/h)

Espace disque requis, 24h/24, 31 jours, si format WMA

Profile	Occupation disque
Windows Media Audio 8 for Dial-up Modem (Mono, 28.8 Kbps)	5 GO
Windows Media Audio 8 for Dial-up Modem (FM Radio stereo, 28.8 Kbps)	10 GO
Windows Media Audio 8 for Dial-up Modem (32 Kbps)	11 GO
Windows Media Audio 8 for Dial-up Modem (Near CD quality, 48 Kbps)	16 GO
Windows Media Audio 8 for Dial-up Modem (CD quality, 64 Kbps)	22 GO
Windows Media Audio 8 for ISDN (Better than CD quality, 96 Kbps)	32 GO
Windows Media Audio 8 for ISDN (Better than CD quality, 128 Kbps)	43 GO

Espace disque requis, 24h/24, 31 jours, si format MP3

Bitrate

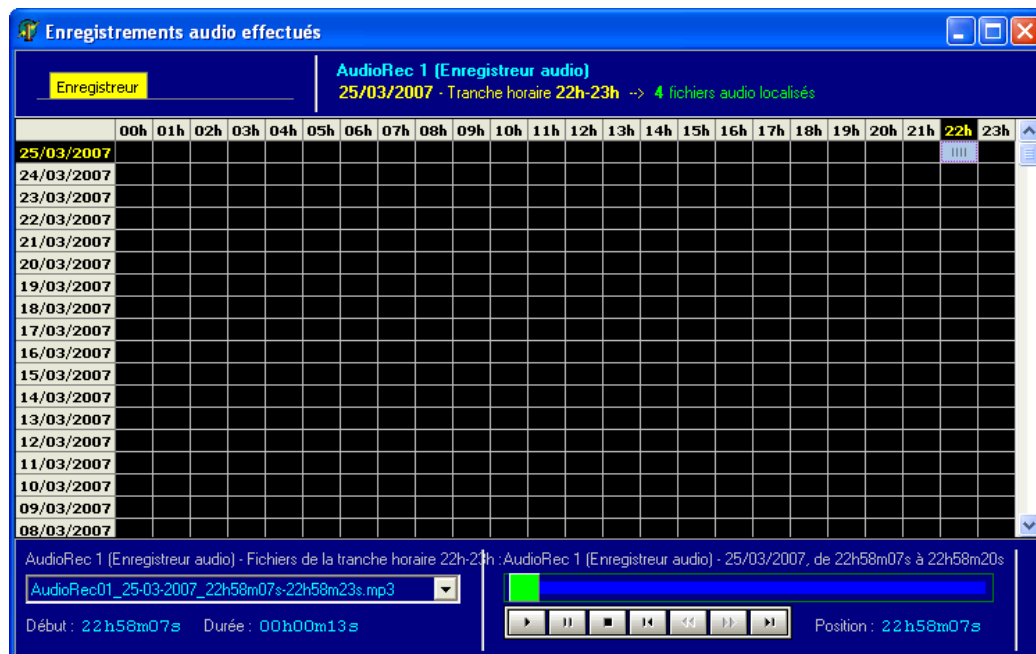
16 Kbps (11 KHz)
24 Kbps (22 KHz)
32 Kbps (22 KHz)
40 Kbps (22 KHz)
48 Kbps (22 KHz)
56 Kbps (24 KHz)
64 Kbps (24 KHz)
80 Kbps (32 KHz)
96 Kbps (44 KHz)
112 Kbps (44 KHz)
128 Kbps (44 KHz)
144 Kbps (44 KHz)
160 Kbps (44 KHz)
192 Kbps (44 KHz)
224 Kbps (44 KHz)
256 Kbps (44 KHz)
320 Kbps (44 KHz)

Occupation disque

5,5 GO (7 MO/h)
8,3 GO (10,5 MO/h)
11 GO (14 MO/h)
13 GO (17,6 MO/h)
16,5 GO (21,2 MO/h)
19 GO (24,8 MO/h)
22 GO (28 MO/h)
27 GO (36 MO/h)
32 GO (42 MO/h)
38 GO (50 MO/h)
43 GO (56 MO/h)
-
54 GO (70 MO/h)
64 GO (84 MO/h)
75 GO (98 MO/h)
86 GO (112 MO/h)
108 GO (140 MO/h)

Visualisation / lecture des fichiers audio déjà enregistrés

Un module de visualisation interne permet de localiser automatiquement les fichiers enregistrés, et de les écouter. Il se présente sous la forme d'une grille où l'on voit en un coup d'oeil, les tranches horaires pour lesquelles un enregistrement au moins a eu lieu (la grille ci-dessous est presque vide).



Visualisation des fichiers déjà enregistrés

Chaque cellule de la grille représente une tranche horaire : une colonne pour chaque tranche horaire de 00h-01h à 23h-24h, et une rangée pour chaque jour (historique sur 30 jours, le jour le plus récent en haut). Une cellule colorée en noir indique qu'aucun enregistrement audio n'a été localisé, alors qu'une cellule colorée en vert indique qu'au moins un fichier audio a été localisé.

Toute cellule verte contient au moins un "bâton". Le nombre de bâtons correspond au nombre de fichiers localisés pour la tranche horaire concernée.

■ = Aucun fichier localisé

■ = 1 fichier localisé

■■■■ = 4 fichiers localisés

En temps normal, il n'y a qu'un fichier par tranche horaire si l'enregistrement est effectué de façon continue. Mais on peut en trouver plusieurs si l'enregistrement a été interrompu et repris dans la même tranche horaire.

Lecture d'un fichier audio

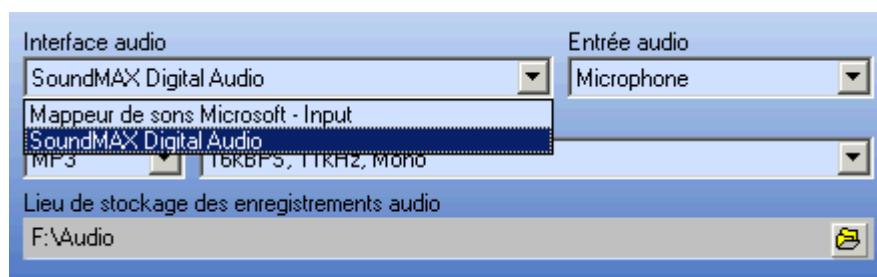
Pour lire un fichier audio, cliquer sur la cellule verte de son choix et appuyer sur le bouton Play du lecteur audio. Si plusieurs fichiers sont localisés dans la tranche horaire sélectionnée, vous pouvez choisir celui que vous voulez dans la liste déroulante des fichiers de la tranche horaire concernée. Un curseur de position permet de se déplacer dans le fichier audio à l'emplacement désiré. L'indicateur de position affiche l'heure réelle de l'enregistrement, et non pas la position en cours du fichier, à condition que l'horloge du PC soit à l'heure. Ainsi, si vous lisez un fichier correspondant à la tranche horaire 14h-15h et que vous placez le curseur de position en plein milieu, l'indicateur de position affichera 14h30 et non 00h30. **Remarque** : La lecture des fichiers audio finalisés est possible pendant qu'un enregistrement est en cours, mais un fichier en cours d'enregistrement ne peut pas être lu.

Choix de l'entrée audio et réglage du volume

Le choix de l'entrée audio à utiliser pour les enregistrements dépend du matériel son installé sur votre PC. Vous pouvez aussi bien utiliser l'entrée ligne ou l'entrée micro d'un système son intégré à la carte mère (AC97), qu'une entrée ligne d'une carte son additionnelle, de type PCI, USB ou Firewire (IEEE1394). Notez que certaines entrées micro de système son intégrés, peuvent faire office d'entrée micro **stéréo** ou d'entrée ligne stéréo, sur le même connecteur d'entrée. Merci de vous reporter à la documentation de votre système pour plus d'informations concernant votre matériel. La qualité audio finale dépendra d'une part de la qualité de votre matériel, et d'autre part de la compression apportée par le codec choisi si vous optez pour un format de fichier compressé.

Sélection de l'interface audio

Si votre PC n'est équipé que du système son d'origine et qu'aucune interface audio n'a été ajoutée, vous ne devriez trouver qu'un seul nom d'interface audio dans la liste des interfaces audio recensées dans Windows. Sur la copie d'écran ci-dessous, la seule interface reconnue est l'interface de base (intégrée à la carte mère d'un PC), appelée SoundMax Digital Audio.



Si vous avez installé une interface audio à votre machine sans pour autant désactiver (dans le BIOS) l'interface audio d'origine, vous pouvez trouver plusieurs items dans cette liste. Le nombre exact d'items dépend de l'interface audio installée, mais il correspond en général au nombre d'entrées audio mises à disposition par l'interface externe, plus un pour l'interface d'origine.

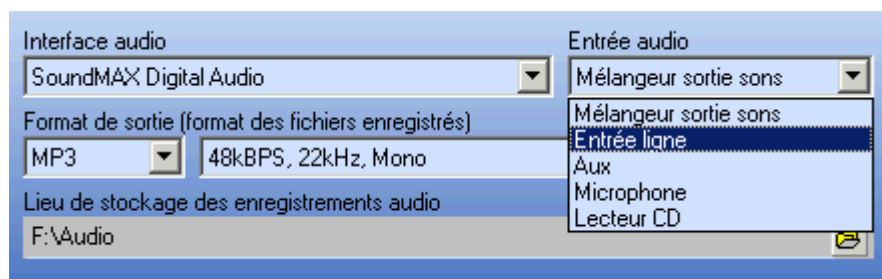
Si vous souhaitez utiliser une entrée audio d'une interface externe, vous devez sélectionner l'item qui correspond à cette entrée. Par exemple, la carte externe Fast Track Pro possède deux entrées stéréo analogiques et une entrée audio numérique, qui se matérialisent par la présence de trois items dans la liste des interfaces (un item pour chacune de ces trois entrées). Si votre système son est conçu de

façon similaire (d'un point de vue logiciel), vous devez juste sélectionner l'entrée audio telle qu'elle se présente dans la liste, et il n'y a rien d'autre à faire.

Si vous disposez d'une interface audio dotée d'un très grand nombre d'entrée (par exemple 16 entrées), il se peut que vous ne retrouviez pas 16 items (un par entrée) listées ici, mais un seul item qui correspond à la sortie d'un système de routage logiciel livré avec l'interface en question. Si c'est le cas, merci de vous reporter à la documentation de votre système son pour connaître les modalités de sélection des entrées audio.

Sélection de l'entrée audio d'un système son "de base"

Après avoir sélectionné l'interface audio désirée, la liste des entrées audio est mise à jour, pour refléter les capacités de l'interface audio choisie. Il est dès lors possible de choisir l'entrée qui recevra le signal BF à enregistrer.

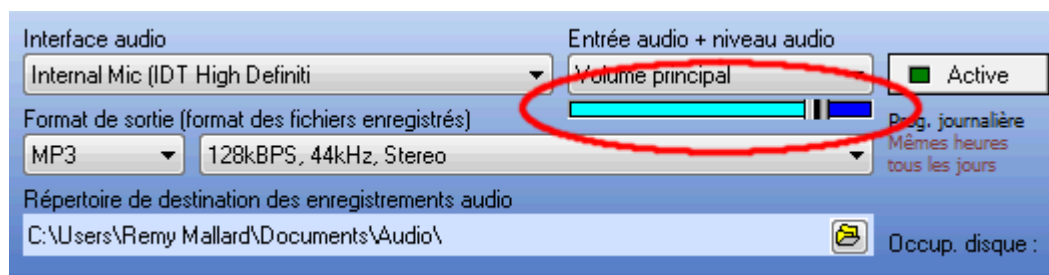


Dans beaucoup de cas, une interface audio de base donne accès à plusieurs entrées audio, telles que entrée microphone, entrée ligne, entrée auxiliaire, lecteur CD. Mais ce n'est pas obligatoire, et certaines carte son ne publient pas aucune entrée audio pour une interface donnée (liste "Entrée audio" vide). Dans ce cas, ne faites rien d'autre que sélectionner l'interface audio désirée.

Réglage de la sensibilité de l'entrée sélectionnée (réglage de volume)

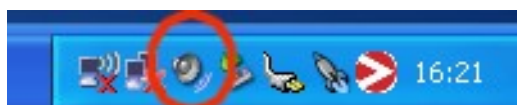
Le réglage du niveau d'entrée dépend de l'interface audio sélectionnée.

Si la version du logiciel AudioRec est égale ou supérieure à la version V2.3.x.x., vous disposez d'un réglage direct du niveau d'entrée grâce au curseur placé sous la liste des entrées audio.

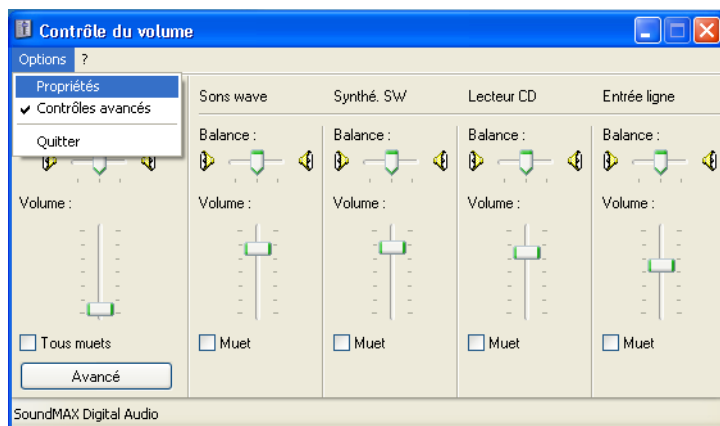


Si la version du logiciel AudioRec est antérieure à la version V2.3.x.x, vous devez suivre la procédure suivante.

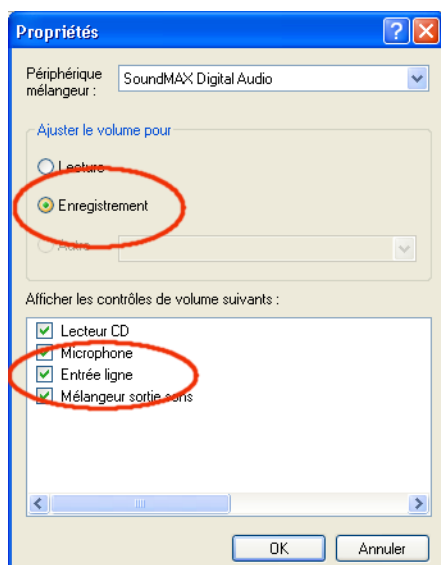
1. Dans la barre d'icônes située à droite de la barre des tâches de Windows (en bas à droite de l'écran), double-cliquer sur l'icône Son (icône représentant un petit HP).



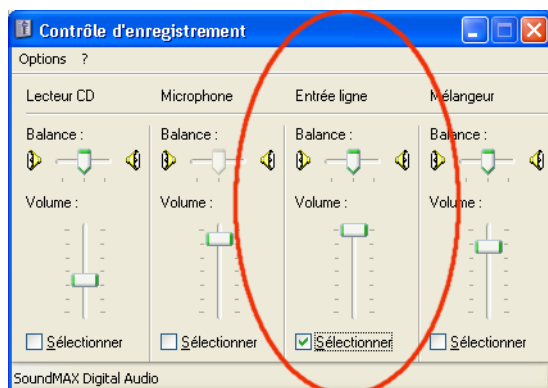
Une fenêtre similaire à celle-ci doit apparaître (Contrôle de volume) :



Cliquer sur le menu Options, Propriétés. Une fenêtre similaire à celle-ci doit apparaître (Propriétés) :



2. Cliquez sur le bouton radio Enregistrement du groupe Ajuster le volume pour, et assurez-vous que la case à cocher des voies d'entrée du groupe Afficher les contrôles de volume suivants est bien cochée. Valider en appuyant sur le bouton OK, une fenêtre similaire à celle qui suit doit apparaître, dans laquelle vous pouvez régler le niveau de l'entrée audio désirée, Microphone, Entrée ligne, ou autres :



3. Assurez-vous que l'entrée audio devant servir est cochée. Cochez-la le cas échéant (entrée Ligne sélectionnée sur la copie d'écran qui précède, pour exemple).
4. Appliquer la modulation BF à enregistrer sur l'entrée audio choisie, et ajuster le potentiomètre de volume de telle sorte que le signal BF ne soit ni trop faible ni trop fort.

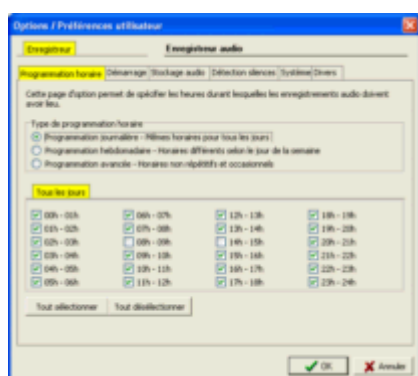
Remarque : la table de mixage (mixer) de Windows permet parfois de spécifier comme entrée d'enregistrement, une sortie Mixer Mono ou Mixer Stéréo. Cette entrée correspond en fait à un "prélèvement" audio effectué en sortie d'un mélangeur audio qui recueille les signaux des différentes entrées de l'interface audio. Par le biais de cette sortie Mixée, vous avez accès à tout ce qui est sonore et qui peut être audible dans votre système d'écoute. Notez cependant qu'il s'agit là d'une sortie qui reflète l'ensemble des entrées audio physique ou autres signaux logiciels (écoute d'une radio sur internet par exemple), et qu'à ce titre, plusieurs sons peuvent être mélangés et audibles simultanément. Si vous souhaitez utiliser ce type "d'entrée" pour effectuer un enregistrement avec le logiciel AudioRec, veillez à muter les voies audio non désirées ou à réduire leur volume au minimum, sinon vous risquez d'enregistrer plusieurs sources audio en même temps !

Programmation horaire

La programmation horaire permet de spécifier quelles tranches horaires doivent être enregistrées.

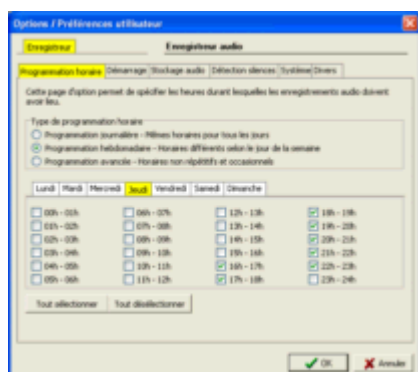
Pour spécifier les heures à enregistrer, procéder comme suit :

1. Afficher la fenêtre des options, via le menu Fichier, Options. Une fenêtre similaire à la copie d'écran ci-dessous doit apparaître.



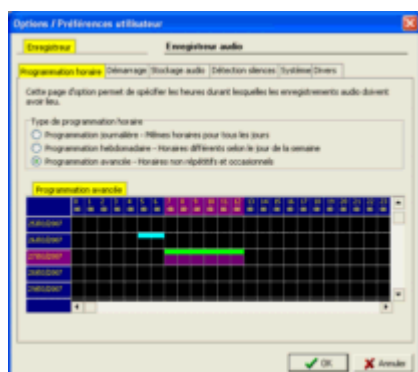
Si vous souhaitez programmer des tranches horaires identiques tous les jours, cliquer sur le bouton radio Programmation journalière, dans le groupe Type de programmation horaire. Puis choisissez les tranches horaires désirées dans la grille des horaires.

2. Si vous souhaitez programmer des tranches horaires différentes selon le jour de la semaine, cliquer sur le bouton radio Programmation hebdomadaire, dans le groupe Type de programmation horaire, afin de visualiser les onglets correspondants aux sept jours de la semaine.



Puis choisissez les tranches horaires désirées dans la grille des horaires. Cette opération est à répéter pour pour chaque jour de la semaine.

3. Si vous souhaitez programmer des enregistrements de façon ponctuelle, cliquer sur le bouton radio **Programmation avancée**, dans le groupe **Type de programmation horaire**. Un écran similaire au suivant doit s'afficher :



Une grille de programmation avancée vous permet de spécifier les heures de début et de fin des enregistrements que vous souhaitez effectuer. Cette grille est composée de plusieurs cellules, chaque rangée correspondant à un jour des 31 jours à venir, et chaque colonne correspondant à une tranche horaire, de 00h à 23h. Chaque période d'enregistrement est stockée dans un item de programmation représenté par une bande horizontale de couleur bleue (item non sélectionné) ou de couleur verte (item sélectionné). Si vous n'avez encore jamais effectué de programmation avancée, la grille de programmation ne doit contenir aucun item de programmation (grille toute noire). Un item de programmation peut être inséré, déplacé, allongé, réduit, ou supprimé par simple action sur les touches INS et SUPPR et avec la souris, comme indiqué ci-après.

Insertion d'un nouvel item - Cliquez dans la cellule qui correspond au jour et à la tranche horaire désirée. Appuyez sur le bouton INS de votre clavier pour insérer un item à la position courante (position courante = cellule active en violet), d'une durée de une heure. Si la durée d'enregistrement est supérieure à une heure, cliquez sur la cellule correspondant au début de l'enregistrement, faites glisser le curseur de la souris pour englober les cellules des tranches horaires désirées, tout en maintenant le bouton gauche de la souris, puis relâchez le bouton gauche de la souris. La plage horaire doit correspondre à l'ensemble des cellules sélectionnées, qui ont pris la couleur violette. Puis enfin, appuyez sur le bouton INS de votre clavier pour insérer un item à la position courante, sur la durée des cellules sélectionnées.

Redimensionnement d'un item existant - Pour rallonger ou raccourcir la durée d'enregistrement d'un item existant, sélectionnez-le en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris. L'item doit se colorer en vert, pour indiquer qu'il est bien activé. Placez ensuite le curseur de la souris à l'une des extrémités de l'item, jusqu'à l'apparition d'une flèche bidirectionnelle gauche-droite. Appuyez sur le bouton gauche de la souris et déplacez-vous à gauche ou à droite pour modifier la durée de l'enregistrement.

Déplacement d'un item existant - Pour déplacer horizontalement (heures) ou verticalement (jours) un item existant, sélectionnez-le en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris. L'item doit se colorer en vert, pour indiquer qu'il est bien activé. Placez ensuite le curseur de la souris au centre de l'item, jusqu'à l'apparition d'une flèche bidirectionnelle gauche-droite-haut-bas. Appuyez sur le bouton gauche de la souris et déplacez-vous à gauche ou à droite pour modifier la position de l'enregistrement, ou déplacez-vous en haut ou en bas pour modifier le jour de l'enregistrement.

Suppression d'un item existant - Pour supprimer un item existant, sélectionnez-le en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris (il doit se colorer en vert), puis appuyez sur la touche SUPPR de votre clavier.

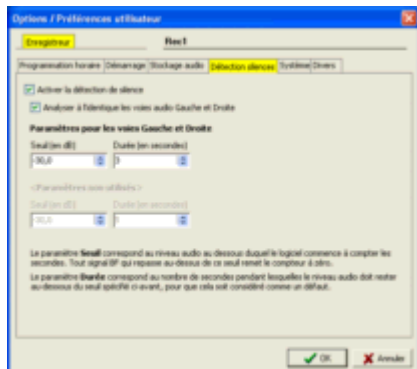
Détection de silences

La détection de silence permet de garder une trace des absences audio, dans le journal de bord général. Vous pouvez spécifier le seuil et la durée d'absence BF qui déterminent la condition du défaut.

Remarque : le module de détection de silences n'est pas conçu pour détecter des microcoupures, mais seulement des coupures longues, de plusieurs secondes.

Pour spécifier les conditions de défaut d'absence audio (détection d'un silence), procéder comme indiqué ci-après :

1. Afficher la fenêtre des options, via le menu Fichier, Options. Cliquer sur l'onglet Détection silences. Une fenêtre similaire à la copie d'écran ci-dessous doit apparaître.



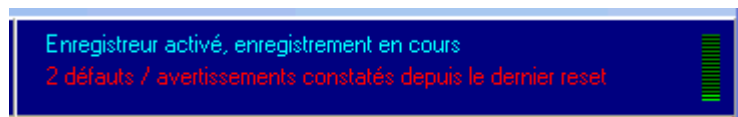
2. Pour modifier les paramètres de détection d'un silence, spécifier les valeurs de seuil et de durée d'absence BF qui détermineront les conditions d'apparition du défaut.

Analyser à l'identique les voies audio Gauche et Droite : quand cette option est cochée, l'analyse de silences se fait sur les voies gauche et droite avec les mêmes paramètres de détection. Quand cette option est décochée, vous pouvez spécifier des paramètres de détection différents pour les deux voies. Cela permet par exemple d'effectuer une surveillance distincte sur deux sources audio de nature différentes.

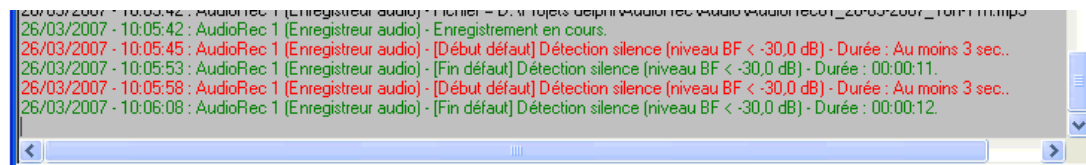
Seuil : ce paramètre correspond au niveau audio au-dessous duquel le logiciel commence à compter les secondes. Tout signal BF qui repasse au-dessus de ce seuil remet le compteur à zéro. La valeur du seuil est spécifiée en dB FS, ce qui veut dire que la valeur 0 dB correspond au niveau maximal de votre interface audio. Le niveau -30 dB correspond à un niveau inférieur de 30 dB par rapport au niveau maximal de votre interface audio. Ainsi, si l'entrée analogique de votre interface audio sature pour un niveau d'entrée supérieur à +4 dBu, un niveau de seuil fixé à -30 dB correspondra à un niveau d'entrée absolu de -26 dB (+4 dB moins 30 dB). La valeur à spécifier ici dépend beaucoup du type de signal audio à surveiller. S'il s'agit d'une radio dont le signal audio est fortement compressé et rarement faible, le seuil pourra être placé assez haut, disons -30 à -20 dB. Si vous souhaitez enregistrer une radio qui reçoit souvent des invités et qui laisse plus de temps à la parole qu'à la musique, le seuil devra sûrement être fixé un peu plus bas, et il faudra sans doute expérimenter pour trouver la meilleure valeur.

Durée : Ce paramètre correspond au nombre de secondes pendant lesquelles le niveau audio doit rester au-dessous du seuil spécifié ci-dessus, pour que cela soit considéré comme un défaut. Pour une radio diffusant en continu quelque chose (j'entends par là avec très peu de silences), une durée max de silence de 10 secondes peut être considérée comme une valeur fiable. En revanche, pour une radio plus "parlée", une durée plus importante devra être utilisée (par exemple entre 20 et 40 secondes).

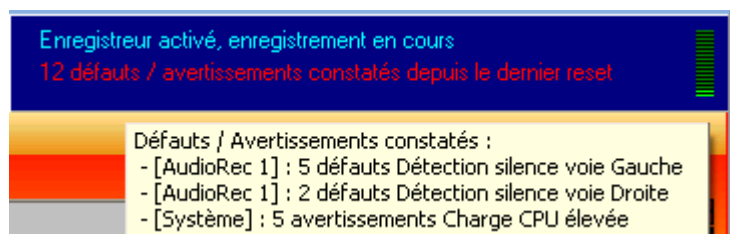
Remarque : l'apparition d'un défaut Détection silence conduit à l'affichage d'un message de défaut en haut à droite de la fenêtre principale.



Ce message de défaut est générique, il faut consulter le journal des défauts pour avoir le détail des défauts survenus.



Vous pouvez aussi laisser le curseur de la souris au dessus du libellé, ce qui a pour effet d'afficher une information concernant le type de défauts survenus.



Choix de la durée du cycle d'archivage

La durée du cycle d'archivage peut être comprise entre 1 et 365 jours, ce paramètre est accessible dans l'onglet Stockage Audio de la fenêtre des options (option Nombre de jours d'archivage). Elle est de 31 jours par défaut.

Démarrage manuel / automatique des enregistrements audio

Lors du démarrage de l'application AudioRec, les enregistrements audio peuvent démarrer de façon manuelle ou automatique, afin de répondre à plusieurs contextes d'utilisation :

- Démarrage manuel (mode par défaut) - L'utilisateur doit activer l'enregistrement, quel que soit le mode de programmation horaire choisi. L'arrêt des enregistrements s'effectue automatiquement (si programmation avancée) ou manuellement, par action volontaire de l'utilisateur.
- Démarrage automatique suite à reboot de l'ordinateur, après coupure secteur par exemple. Pour cela, deux conditions doivent être remplies :
 - AudioRec doit être placé dans le répertoire "Démarrage" de Windows, afin d'être lancé automatiquement après démarrage de Windows.
 - L'option "Redémarrage automatique des enregistrements audio" doit être activée (onglet Démarrage de la fenêtre des options).
- Démarrage automatique à chaque lancement de l'application AudioRec, même si l'ordinateur n'a subi aucun redémarrage inopiné. Pour cela, il est nécessaire de passer le paramètre "-autostart" (sans les guillemets) en ligne de commande du programme. Vous pouvez ainsi créer sur le bureau de Windows, un raccourci dont la propriété cible est la suivante :
"C:\Program Files\AudioRec\AudioRec.exe" -autostart
Ce raccourci lance AudioRec et provoque le démarrage instantané des enregistrements audio.

FAQ - Questions couramment posées

Le logiciel AudioRec est-il compatible Windows 7 (Seven) ?

Oui, depuis la version V3.x. Le logiciel est compatible avec les versions 32 bits de Windows XP / Vista et Seven. Son usage sur plateforme 64 bits n'a pas été testé.

Peut-on utiliser le logiciel AudioRec avec une carte son intégrée à la carte mère ?

Oui, le logiciel, à son lancement, analyse les périphériques audio installés, et qui sont vus comme des interfaces audio "standards" par Windows, ce qui est le cas d'une grande majorité des interfaces audio intégrées à la carte mère (AC97).

Peut-on utiliser le logiciel AudioRec avec une carte son PCI ?

Oui, à la condition que la carte son soit vue comme une interface audio standard par Windows, ce qui est le cas d'une grande majorité des interfaces audio externes. Les cartes son haut de gamme Digigram (séries LCM et PCX par exemple) qui imposent l'emploi de drivers spécifiques, ne sont pas supportées par le logiciel AudioRec, même si le nom de l'interface est visible dans la liste des périphériques Windows.

Peut-on utiliser le logiciel AudioRec avec une carte son externe ?

Oui, la quasi-totalité des interfaces externes, de type USB ou IEEE1394 (Firewire) sont livrées avec des pilotes Windows standards. Le logiciel AudioRec a été testé avec succès avec des interfaces M-Audio Fast Track Pro, RME FireFace 800 et plusieurs interfaces USB grand public. Notez que la vocation première du logiciel est de réaliser des enregistrements de contrôle, et qu'à ce titre vous n'avez pas forcément besoin d'une interface de haute qualité. Une carte son interne basique ou une interface externe bas coût peut parfois suffire.

Où se connecter / Quelle entrée audio utiliser ?

Tout dépend du système audio dont votre PC est pourvu.

- S'il s'agit d'une interface audio de base intégrée à la carte mère, vous devez utiliser une des entrées audio fixée sur la carte mère. La plupart du temps, il s'agit d'un connecteur mini jack 3,5 mm stéréo pour une entrée ligne, d'un connecteur mini jack 3,5 mm mono ou stéréo pour une entrée micro, d'un connecteur RCA (Cinch) pour une entrée numérique coaxiale, ou d'un connecteur Tos-Link pour une entrée numérique optique.
- S'il s'agit d'une carte audio au format PCI, vous devez utiliser une des entrées audio fixée sur cette carte PCI.
- S'il s'agit d'un système audio externe, relié à l'ordinateur par une liaison USB ou IEEE1394 (Firewire), vous devez utiliser une des entrées audio fixée sur cette interface.

Remarque : Vous pouvez tout à fait disposer de plusieurs interfaces audio actives en même temps, par exemple l'interface de base intégrée à la carte mère, et en plus une interface externe reliée par bus USB (sous réserve bien entendu que les deux systèmes audio ne provoquent pas de conflit dans le système d'exploitation). Si tel est le cas, il vous suffit de sélectionner l'entrée désirée parmi celles listées dans le logiciel.

Est-il possible d'utiliser le logiciel AudioRec sur un PC dédié à d'autres tâches, comme la navigation sur internet ?

Pour un enregistrement audio continu, l'usage d'un PC dédié est très fortement recommandé, mais n'est pas obligatoire. La puissance des PC actuels est en général suffisante pour que plusieurs tâches puissent être effectuées en même temps, et ce n'est pas de ce côté qu'il faut vraiment s'inquiéter. Le risque principal de dysfonctionnement du logiciel AudioRec est plutôt lié au nombre de programmes installés et au type d'opérations effectuées pendant qu'un enregistrement est en cours. Ainsi, regarder un film vidéo ou éditer un fichier audio en même temps qu'un enregistrement audio est en cours, est potentiellement plus risqué que de rédiger un texte dans Word. Si les fichiers audio enregistrés sont très importants pour vous, envisagez sérieusement l'emploi d'un PC dédié, sachant qu'un modèle dernier cri n'est nullement requis (AudioRec tourne actuellement en continu sur plusieurs PC dont le processeur est cadencé à 600 MHz, RAM 256 MO et Windows XP).

Peut-on démarrer plusieurs instances du logiciel AudioRec sur une même machine ?

Normalement non. Cette négation est liée à l'usage du fichier externe d'encodage audioclt.dll qui présente certaines limitations. Le fait de démarrer plusieurs instances conduit à un moment ou à un autre à un plantage d'une instance ou de toutes, de façon plus ou moins aléatoire, au moment des clôtures ou ouvertures de fichiers audio (aux heures pleines). Si vous souhaitez effectuer des tests dans ce sens, je vous recommande les actions suivantes :

- copier le logiciel AudioRec dans des répertoires individuels;
- copier le fichier audioclt.dll dans chaque répertoire de AudioRec, et non dans le répertoire système de Windows.

Fiabilité du logiciel AudioRec

La fiabilité du logiciel dépend grandement du type de PC, de sa puissance, des mises à jour de son système d'exploitation, des logiciels déjà installés, et des autres logiciels qui fonctionnent en même temps. Des tests en continu ont été réalisés sur différents ordinateurs portables et bureautiques, et le constat principal qui peut déjà être fait est que la fiabilité est grandement supérieure pour un PC doté de Windows XP SP2 qui n'a subi aucune mise à jour Windows (WindowsUpdate désactivé ou aucun accès internet). D'une manière générale, le logiciel AudioRec est très stable, même si de temps en temps, des surcharges CPU apparaissent et restent absolument sans conséquence sur la fiabilité et la qualité des enregistrements.

Le logiciel ne fonctionne pas !

Inutile de vous dire qu'à la réception d'un tel message sans autre forme de renseignement, je ne pourrai pas faire grand chose pour vous ! Si vous voulez de l'aide, vous devez déjà m'en apporter, en indiquant précisément sur quel type de machine vous rencontrez le problème, et sous quelle forme il apparaît. Les questions suivantes devraient vous aider à m'apporter quelques éléments utiles à l'analyse de votre problème :

- Version de AudioRec ?
- Système d'exploitation : Windows XP ou Vista ? Si différent, officiellement non supporté.
- Type de machine : Intel ou AMD, vitesse processeur, quantité de RAM installée ?
- Un économiseur d'écran est-il utilisé ?
- Un logiciel antivirus est-il installé et activé ?
- Le PC est-il relié à un réseau Ethernet (intranet ou internet) ?
- Si le PC bénéficie-t-il d'un accès à Internet, WindowsUpdate est-il activé ?
- Comment se présente le défaut : plantage sans message d'erreur ou plantage avec message d'erreur ? Si message d'erreur, le noter.
- Si message d'erreur, le logiciel continue-t-il d'enregistrer tant que le message d'erreur est apparent (c'est à dire avant de cliquer sur le bouton OK pour fermer la boîte de dialogue du message d'erreur) ?
- La machine est-elle utilisée pour d'autres fonctions (internet ou autre), ou est-elle dédiée à l'enregistrement audio ? Si d'autres fonctions sont utilisées, s'agit-il de fonctions qui tournent en tâche de fond (sauvegardes disque dur automatisées par exemple), ou s'agit-il de fonctions nécessitant un démarrage manuel de logiciels ?
- Quels sont les formats d'enregistrement sélectionnés : WAV, MP3, WMA, ou autre ? Préciser les paramètres d'encodages utilisés qui posent problème.
- Si encodage en MP3, utilisez-vous le fichier Lame_enc.dll livré avec AudioRec (daté du 29/07/2004) ? Des plantages ont déjà été observés avec d'autres versions de ce fichier.
- Au bout de combien de temps le problème survient-il après activation de l'enregistrement : défaut immédiat ou apparaissant au bout d'un certain temps (1h, 5h, 1j, 31j) ?
- Vous semble-t-il que le plantage soit lié à une action particulière, automatique (par exemple lors d'un changement d'heure) ou manuelle (lancement d'une autre application) ?
- Le logiciel "oublie" d'enregistrer certaines plages horaires. Avez-vous bien coché toutes les cases des tranches horaires à activer ?

Afin de m'aider à localiser le problème plus rapidement, merci de me faire parvenir les fichiers suivants, présent dans le répertoire principal de AudioRec :

- AdvProg1.dat
- AdvProg1.tmp
- AudioRec.ini
- fichiers log situés dans le sous-répertoire Log (par exemple Log_16-10-2008.rtf)

Bugs connus et remarques diverses

- Quelquefois, les enregistrements audio ne démarrent pas tout de suite, une erreur étant détectée à la création d'un nouveau fichier. Quand une telle erreur se produit, le logiciel incrémente un compteur et retente la création du fichier une seconde après. Cinq tentatives sont ainsi opérées, et au bout de cinq tentatives non abouties, il y a abandon de l'enregistrement pour la tranche horaire concernée. En pratique, les enregistrements démarrent toujours avant les cinq tentatives, cela occasionne juste une petite perte de quelques secondes d'enregistrement. Un test d'écriture fichier est réalisé au bout de trois erreurs. Ce test consiste à écrire un fichier WAV de 1 seconde avant de passer à la tentative N°4. Pour une raison que j'ignore pour le moment, le démarrage de l'enregistrement en MP3 se fait toujours correctement si un enregistrement en WAV a été réalisé juste avant (ce qui est fait automatique au lancement du logiciel lors du test d'écriture de fichier). **Corrigé.**
- Pas vraiment un bug, mais ce logiciel ne fonctionne pas toujours sur un PC dont les droits utilisateurs sont limités (PC d'entreprises verrouillés). Le logiciel se lance, mais les enregistrements audio peuvent ne pas démarrer. **Corrigé.**
- Problème d'encodage en MP3 au débit de 24 kbps ou 144 Kbps : le choix d'un de ces formats peut dans certaines situations produire un fichier audio vide (0 KO) ou provoquer un plantage, et dépend fortement de la version du fichier lame_enc.dll utilisée. Utilisez de préférence le fichier lame_enc.dll livré avec AudioRec. **Corrigé.**
- Un plantage de AudioRec peut se produire quand on démarre ou arrête le logiciel Internet Explorer (cela reste rare). **Corrigé.**
- Parfois, il peut s'écouler quelques secondes entre la fin d'un enregistrement et le début du suivant, ce qui signifie que quelques secondes d'audio sont perdues à chaque nouvelle heure pleine (2 secondes max). En règle générale, le temps qui s'écoule entre la fermeture d'un fichier et l'ouverture du suivant, reste inférieur à la seconde.
- Fonctionnement du logiciel AudioRec sous Windows Vista : possible depuis la version V2.3.x.x, mais distribution sous forme Beta. Si vous n'aimez pas les versions Beta, restez avec la version stable V2.2.0.5 uniquement compatible XP ou passez directement à la version V3.x.x.x pour Vista / Seven.
- Fonctionnement du logiciel AudioRec sous Windows 7 (Seven) : possible depuis la version V3.x.x.x qui est compatible XP / Vista / Seven.
- Fonctionnement du logiciel AudioRec sous Windows 2000 : parfois possible si le SP4 et GDIPPlus.dll ont été installés, parfois impossible. Officiellement, Windows 2000 n'est pas supporté.
- Fonctionnement du logiciel AudioRec sous Windows 98 : peut fonctionner dans certains cas avec le fichier GDIPPlus.dll installé (même problématique qu'avec Windows 2000). Vous pouvez toujours essayer de mettre à jour le fichier en question, mais je ne garanti absolument rien !

Liens pour le fichier gdiplus.dll :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=6a63ab9c-df12-4d41-933c-be590feaa05a&displaylang=en>
<http://www.dll-files.com/dllindex/dll-files.shtml#gdiplus>
<http://www.certa.ssi.gouv.fr/site/CERTA-2004-AVI-312/index.html>

Fichier gdiplus.dll à mettre dans le répertoire système de Windows (system32).

Remarque : il peut être nécessaire de recenser ce fichier si problème, en tapant la ligne de commande (Démarrer, Exécuter) suivante :

Regsvr32 gdiplus.dll

(avec le chemin complet avant le nom du fichier lui-même)

Remerciements

Remerciements mérités aux sociétés et personnes suivantes.

AudioLab / SignalLab / PlotLab, de Boian Mitov

Ensemble de routines logicielles encapsulées dans une bibliothèque de composants VCL (pour Delphi). Une partie de ces routines a été utilisée pour permettre le monitoring direct de l'entrée sélectionnée vers la sortie audio sélectionnée par défaut , ainsi que l'affichage vumètre même quand l'enregistrement n'est pas activé. Ces composants s'appuient sur une structure très intéressante appelé OpenWire, qui permet de faciliter les échanges de flux audio d'un composant à l'autre. La bibliothèque AudioLab regroupe tout un ensemble de composants liés aux accès audio, la bibliothèque SignalLab est spécialisée dans les traitements et calculs, et la bibliothèque PlotLab est dédiée à l'affichage de données. Pour plus de renseignements concernant ces composants, visiter les liens suivants :

<http://www.openwire.org/>

<http://www.mitov.com/>

Merci à l'auteur pour la mise à disposition en Freeware de ses composants pour permettre d'expérimenter avec eux (il s'agit de composants payants, et il faut s'acquitter d'une license si on veut les utiliser à titre commercial, ce qui n'est pas le cas ici).

OpenOffice.org

J'utilise désormais Writer pour mes manuels utilisateur. Merci donc à l'équipe de développement pour cet excellent outil !

Aux utilisateurs du logiciel

Oui, merci aux personnes de plus en plus nombreuses qui prennent le temps de me communiquer leur remarques concernant les bugs et l'utilisation de certaines fonctions du logiciel. Ou qui m'ont simplement écrit pour me dire que ça fonctionnait bien chez eux et qu'ils en étaient content.