Bruno Bossis vendredi 22 septembre 2003

UNESCO/DigiArts MINT/Paris4-Sorbonne

# Fiche détaillée pour Anvilstudio

# 1. Présentation générale

Nom : Anvil Studio Catégorie : enregistrement, édition audio et MIDI, traitement, séquence montage Versions : 2003.06.01 (Windows) Plateformes (systèmes) : Windows (95/98/2000/NT/ME/XP) URL (date de dernière consultation) : http://www.AnvilStudio.com/ (15/09/2003) Taille du fichier à télécharger : 3,2Mo Langue : Anglais Niveau d'apprentissage : Elevé

# 2. Description technique

#### **Formats**

Fichiers d'importation : Wave et MIDI Fichiers d'exportation : Wave

#### Principe du logiciel

Plusieurs fenêtres sont accessibles par le menu "View" :

<u>File E</u> dit <u>T</u> rack	View	Practic
Active Track: 1:	- Track 1	<u>.</u> т
Staff		Nete V
Lyrics		Note V

Une seule fenêtre est visible à la fois, comme les pages d'un cahier. Chaque fenêtre comprend généralement en haut le logiciel lui-même et en bas une aide détaillée :

ше Eile	<mark>ss - Track Tra</mark> Edit <u>I</u> rack ∖	<mark>ck 1</mark> /iew	- Anvil Stud Practice H	lio - v elp <u>B</u>	rersion 2003.06 lack	.01						
•	ľ			• Ti	me: Cue:	new	delete D	uration: 0:12:22	8	<b> </b>	₩ <b> </b>	
					sync 🔍		>  REC  #	EC			۲emp	30 00
	Track Name	No.	Туре	On	Device	Channel	Instrument	Vol			Pan b	׾
	Track 1	1	Instrument	on	General MIDI	1	Acoustic Gra	nd —	<u> </u>	-	0	Т
		14	Internal Synth	Vol: -	60.99	-1U	19.52	83			13	
T ( T1	o load a song fr	om a : ien Si	file, click the	Vol: - Eile em. E	menu in the up	-11 per-left con	ner of the pag	çe.			7	
T o T1	o load a song fr nen click the <b>Op</b>	om a : Den So	Internal Synth file, click the ong menu ite	i Vol: - Eile em. E	menu in the up ile New Song	- <b>11</b> per-left con	ner of the pag	je.			1	
T o Tł	o load a song fr hen click the <b>Op</b>	om a Jen So	Internal Synth file, click the ong menu its	i Vol: - Eile em. E	menu in the up ile New Song Open Song	-11 per-left con	ner of the pag	(e.				
T ( Tì	) load a song fr hen click the <b>O</b> p	om a den S	Internal Synth file, click the ong menu ite	Vot - Elle em. E	menu in the up ile New Song Open Song Save Song	- <b>11</b> per-left con	ner of the pag	je.				
To Ti Ti	o load a song fr nen click the <b>Op</b>	om a : oen So or sto	Internal Synth file, click the ong menu its p the song,	Vot - Elle em. E press	menu in the up ile New Song Open Song Save Song one of the <b>E</b>	-11 per-left con	ner of the pag	;e.				
To TI To To	o load a song fr hen click the <b>O</b> p prewind, play, o play the same	om a oen So or sto song	Internal Synth file, click the ong menu its p the song, 5 over and o	Vot - Elle em. E press ver ag	menu in the up ile New Song Open Song Save Song one of the <b>Son</b> ain, click the pla	-III per-left con	ner of the pay ns above. ith the right i	;e. nouse bul	ton	Hala (I		
To Th To To To L	p load a song fr hen click the <b>Op</b> p rewind, play, p play several s menu	om a oen So or sto song ongs,	file, click the ong menu its p the song, c over and o one after th	File Elle em. E press ver ag ie oth	menu in the up ile New Song Open Song Save Song one of the Is I ain, click the pl re, please read t	er-left con ber-left con button button w he section t	ner of the pap ns above. ith the right : itled <i>Creativ</i>	je. nouse but g <i>a Pla</i> yli	ton. sf in the	e Help / I	How do	

## Fonctionnalités

## Réglages des entrées-sorties audio et MIDI et du synthétiseur logiciel

Menu "View", puis "Synthesizers". Edition de données MIDI et de partition. Menu "View", puis "Composer".

# Les trois fenêtres d'édition

Trois vues sont disponibles : "Piano Roll", "Lyrics" et "Staff".

"Piano Roll" permet d'entrer les notes (présentées sous forme de rectangles) avec la souris ou en jouant sur un clavier externe. Contrairement aux autres fenêtres, l'aide est située sur une page html accessible en haut à droite.

"Staff" présente les notes sur des portées, mais permet également d'entrer les notes avec la souris ou en jouant sur un clavier externe.

"Lyrics" permet d'écrire les paroles sous les notes.

Menu "View", puis "Event List" : les données MIDI (départ de note, fin de note, etc.) sont présentées sous forme de liste éditable.

## Mixage des données MIDI et Audio

Menu "View", puis "Mixer".

L'audio peut seulement être enregistré et mixé. Quelques effets sont disponibles, mais pas de véritable édition audio.

La piste active sur toutes les fenêtres est choisie dans la première colonne du Mixer.

## Laboratoire de synthèse

En plus des fonctionnalités habituelles d'un séquenceur, Anvil Studio propose un laboratoire de synthèse sur des formes d'ondes simples.

Menu "View", puis "Audio Lab".

Permet de dessiner une forme d'onde, son enveloppe de hauteur et son enveloppe d'amplitude.

#### Programmation graphique

Menu "View", puis "Performer" Permet de créer des programmes en reliant des outils par des liaisons.

#### Exercices de solfège

Menu "Practice", puis "Notes.

# 3. Détail des différentes fenêtres

**Réglages des entrées-sorties audio et MIDI et du synthétiseur logiciel** Menu "View", puis "Synthesizers".

Audio In Port:	ESS AudioDrive Record (D800)	•
Audio Out Port:	ESS AudioDrive Playback (D800)	
MIDI In Port:	<none></none>	
MIDI Out Port:	ESS Software Wavetable	٠
Synthesizers:	General MIDI	

Le champ "Synthesizers" permet de choisir les types de synthétiseurs qui joueront les notes MIDI. Sur chaque piste MIDI de la fenêtre Mixer, il faut ensuite choisir l'un de ces types. Le type "General MIDI" est le plus habituel.

Dans l'exemple ci-dessus, "MIDI Out Port" est réglé sur le synthétiseur interne de la carte son de l'ordinateur. Il pourrait aussi être réglé sur une prise de sortie midi "MIDI Out". Il faudrait alors un câble MIDI pour relier l'ordinateur à un synthétiseur externe (ou à un expandeur, sampleur...).

## Edition de données MIDI et de partition

Menu "View", puis "Composer". Trois vues sont disponibles : "Piano Roll", "Lyrics" et "Staff".

<u>Eile E</u> dit <u>I</u> rack	View	Practice
Active Track: 1;	- Track 1	n ×
Piano Roll		Time:
Staff Lyrics		Note V
Piano Roll	hint	alial a

## "Piano Roll"

"Piano Roll" permet d'entrer les notes (présentées sous forme de rectangles) avec la souris ou en jouant sur un clavier externe. L'aide est située sur une page html accessible en haut à droite.



## "Staff"

"Staff" présente les notes sur des portées, mais permet également d'entrer les notes avec la souris (choisir la durée puis cliquer sur la note du clavier visible dans la fenêtre) ou en jouant sur un clavier externe (un métronome est disponible).



## "Lyrics"

"Lyrics" permet de visualiser les paroles sous les notes. Cliquer droit sur une note et choisir "Lyrics" pour entrer les paroles correspondant à la note.



#### "Event List"

Menu "View", puis "Event List".

Les données MIDI (départ de note, fin de note, etc.) sont présentées sous forme de liste éditable. Pour modifier des données, double-cliquer sur la ligne correspondante.

Save Symbolic	Filter Events	Double-click	an event to edit the event.
22, Min:Sec:Fram	==0:04:15, NoteOr	n, chan: 0, note: 7	7, vel: 64, dur: 960
3, Min:Sec:Fram	es=0:05:07, NoteOf	f, chan: 0, note: 7	2
4. Min:Sec:Fram	es=U:UB:U/, NoteUr	n, chan: U, note: 6	5, vel: 64, dur: 960
25, Min:Sec:Frame	ES=0:08:07, Lync: _	-	
20, MirLSec.Flam	MIDI Even	iti	
9 Min Sec Fram	st=0.		L C4
9 Min Sec Fram	es=0" noteon, cra	an. u, nute. 77, ve	1. 04, dui: 300
0. Min:Sec:Fram	BS=0." Time Lot	350	fails excellent this while a still following a constant
1, Min:Sec:Frame	es=0: Time Derc	ле,	(crianging this shirts all following events)
2, Min:Sec:Frame	es=0:" Time of eve	ent 5760	fchanging this doesn't effect following events
3, Min:Sec:Fram	ss=0:"	3V/8/	
<ol><li>Min:Sec:Frame</li></ol>	es=0:" Chanr	hel:	
5, Min:Sec:Fram	es=0:1	1 77	
6, Min:Sec:Frami	es≃U: Paramete	E.E. 177	
7, Min:Sec:Fram	BS=U: O: Paramete	. 2. 64	
0, MILSECTIAM	ss=0.	150 L	
0, Min. Sec. Fram	ss=0; 0;*		
1 Min Sec Fram	Move to tra	ack: 1: Track 1	<ul> <li>Delete Event Ok Cancel</li> </ul>
12 Min Sec Fram	ac=0."		

#### Mixage des données MIDI et Audio

Menu "View", puis "Mixer".

L'audio peut seulement être enregistré et mixé. Quelques effets sont disponibles (bouton"fx" en haut à droite), mais pas de véritable édition audio.

La piste active sur toutes les fenêtres est choisie dans la première colonne du Mixer (un carré vert indique la piste active). Pour ajouter, dupliquer ou enlever une piste : menu "Track". Le volume et le panoramique (gauche-droite) de chaque piste se règlent à droite.

	1			, T	me; Cue:	new	delete Durati	on:	fx 🛊 🗄	
	3		Unsaved		sync «					$\mathbf{P}$
1	Track Name	No.	Туре	On	Device	Channel	Instrument	Vol	Pan	fx
			1	1000	General MIDI	1	Acoustic Grand	1000	0	1
	Track 1	1	Instrument	Ion	General MIDI	1.2	r loodotto artana			- He -

## Exportation du mixage sous forme d'un fichier audio

Attention : la version gratuite de Anvil Studio ne peut pas sauvegarder avec le principe habituel (Menu "File", puis "Export Mixed Audio"). Voir les conseils ci-dessous.

## Exportation du mixage sous forme d'un fichier MIDI

Menu "File", puis "Export Export MIDI ... ".

Toutes les pistes MIDI seront enregistrées dans un fichier de type MIDI (extension .mid). Les commandes sont enregistrées, pas les sons. Il faut ensuite utiliser un synthétiseur pour fabriquer les sons à partir de cet enregistrement.

Voir les conseils ci-dessous.

#### Laboratoire de synthèse

En plus des fonctionnalités habituelles d'un séquenceur, Anvil Studio propose un laboratoire de synthèse sur des formes d'ondes simples.

Menu "View", puis "Audio Lab".

Permet de dessiner avec la souris une forme d'onde, son enveloppe de hauteur et son enveloppe d'amplitude. Quatre formes sont données.



## **Programmation graphique**

Menu "View", puis "Performer".

Permet de créer des programmes en reliant des outils par des liaisons.

#### Exercices de solfège

Menu "Practice", puis "Notes".

# 4. Commentaires, conseils

#### Exportation du mixage sous forme d'un fichier audio

Attention : la version gratuite de Anvil Studio ne peut pas sauvegarder. Il faut donc sortir de l'ordinateur, par exemple en analogique par l'une des prises de sorties audio, puis enregistrer avec un autre appareil (magnétophone, autre ordinateur...). On peut ensuite numériser cet enregistrement sur l'ordinateur avec un logiciel comme le magnétophone de Windows. La perte de qualité est souvent acceptable.

#### Exportation du mixage sous forme d'un fichier MIDI

L'exportation en format MIDI est toujours de type MIDI file 0. Toutes les pistes MIDI sont mélangées dans une seule. Il est ensuite très difficile de séparer de nouveau les différents instruments. Pour éviter cet inconvénient, utiliser Menu "View", puis "Options" puis "MIDI" : cocher "Save song files in MIDI 1 format". Puis faire menu "File" puis "Save Song as". Ainsi, les pistes seront conservées dans l'enregistrement en MIDI.

#### Problèmes de "clics" dans l'audio

Augmenter le nombre de buffers dans Menu "View", puis "Options" puis "Number of audio buffers".

NE PAS HESITER A LIRE L'AIDE (menu "Help" et la partie inférieure des fenêtres) !