

HARMONIUM VIRTUEL Christophe et Etienne

Manuel utilisateur



Table des matières

HISTORIQUE ET SPECIFICITÉ DES HARMONIUMS-----Page 3

PRÉSENTATION DE L'HARMONIUM VIRTUEL-----Page 4

INSTALLATION / MISE EN ROUTE-----Page 4/5

VUE D'ENSEMBLE DES COMMANDES -----Page 5/6

PRÉSENTATION DE L'HARMONIUM REEL-----Page 7

ANALYSE ET ENREGISTREMENT DES ANCHES -----Page 9

HISTORIQUE

On attribue l'invention de l'harmonium à Alexandre Debain breveté en 1842, mais c'est Grenié à la fin du XVIII siècle qui inventa l'orgue expressif. Les familles Debain et Mustel vont perfectionner l'instrument sous divers noms et jusqu'à ajouter un deuxième clavier.

SPECIFICITÉS DES HARMONIUMS

Basé sur le principe de l'orgue, l'instrument utilise des registres à hanches libres séparées en basses et dessus et alimentées en air par deux pédales reliées au réservoir d'air. En général il n'y a qu'un seul clavier de cinq octaves coupé entre le mi³ et le fa³, transpositeur et rarement deux.

Une spécificité de l'harmonium, est qu'il peut être expressif ! Dans ce cas, on utilise une commande appelée expression qui ferme l'accès au réservoir d'air principal et ce sont les soufflets des pédales qui alimentent directement le/les registres. On peut alors par le jeu des pédales moduler l'expression. La technique de l'expression demande beaucoup d'exercice avant de la maîtriser. Une autre spécificité de l'harmonium est le timbre céleste qui est obtenu au moyen de deux voix, issues des flûtes dont l'une est accordée juste 440HZ et l'autre légèrement plus grave 397HZ.

Lorsqu'elles sonnent simultanément, elles produisent des battements liés à l'écart de fréquence. Pour obtenir cet effet il faut donc ouvrir le registre Flûte et le registre Voix Céleste

La disposition classique ou traditionnelle de l'harmonium français est à quatre jeux ½, ce qui signifie que l'on a 4 jeux dans les basses et 4 jeux dans les dessus.

EXEMPLE

Basses

- F : Forte (ouvre le volet situé au-dessus des jeux n° 3 et 4)
- 4 : Basson 8'
- 3 : Clairon 4'
- 2 : Bourdon 16'
- 1 : Cor anglais 8'

Expression (ferme l'arrivée d'air au réservoir)

Grand-jeu (genouillère ; appelle les n° 1, 2, 3 du dessus)

Dessus

- 1 : Flûte 8'
- 2 : Clarinette 16'
- 3 : Musette 16'
- VC : Voix céleste 16'

T : Trémolo, système qui fait trembler le dessus du n° 2

F : Forte (ouvre un volet situé au-dessus des jeux n°2.3)

PRÉSENTATION DE L'HARMONIUM VIRTUEL

Cet harmonium utilise via le logiciel GrandOrgue un ensemble d'échantillons sonores, enregistrés en qualité CD 16bits 44khz non compressés au format wav.

Chaque note des registres a été enregistrée pour définir l'ensemble des échantillons.

Ce modèle 302 est constitué d'un clavier 61 touches transposable par le logiciel et coupé en deux ; basses et dessus entre mi 3 et fa 3.

Le clavier dispose de 2 jeux de basses et 3 jeux de dessus.

INSTALLATION

L'harmonium a été compressé en un seul dossier, 302-Harmonium.zip qui contient :

- les dossiers échantillons sonores,
- le fichier de définition de l'instrument,
- le dossier des images interactives,
- le masque d'écran,
- le texte de la licence gratuite en français,
- l'accord de l'auteur,
- le manuel utilisateur.
- le manuel utilisateur GrandOrgue

Après avoir téléchargé depuis notre site

<https://sites.google.com/site/odfgrandorgue/instruments> le dossier compressé



302-Harmonium.zip

Décompresser cette archive dans un dossier au nom de votre choix.



302-Harmonium

MISE EN ROUTE

Aller dans le dossier créé, et si vous avez déjà installé GrandOrgue, un double clic sur le fichier 302-harmonium.organ vous permet de lancer l'instrument.

Si vous n'avez pas encore installé GrandOrgue,
<http://sourceforge.net/projects/ourorgan/files/?source=navbar>

VUE D'ENSEMBLE DES COMMANDES



VUE D'ENSEMBLE DES COMMANDES

1. SOURDINE : mise en sourdine de 4 et 5.
2. NORMAL : coupe la sourdine et ouvre 4, 5 peut ^être rajouté.
3. FORTE : ajoute a 4 et 5 un double amplifié de 4
4. BOURDON : registre basses 29 notes. C1 a E3
5. COR ANGLIAIS : registre basses 29 notes C1 à E3
6. EXPRESSION : Active le mode expression (*)
7. Commandées avec la souris ou si vous disposez de deux pédales d'expression midi, vous pouvez simuler les jeux d'expression tel qu'expliqués plus avant. (page 3)
8. Idem ci-dessus.
9. FLUTE : registre dessus 32 notes F3 à C6
10. CLARINETTE (plutôt clarinetto) registre dessus 32 notes F3 à C6
11. VOIX CELESTE ; registre légèrement désaccordé (page 3) 32 notes F3 à C6.
12. FORTE : amplifie en doublant 9.
13. TREMOLO : agit uniquement sur 10.
14. TUTTI : ajoute et amplifie 9

Note : (*) Dans la version 2013, la commande 6- EXPRESSION est effective mais sans effet, les commandes 7 et 8 sont désormais actives dès la mise en route. L'amplitude est réglée alors à 100%

PRÉSENTATION DE L'HARMONIUM REEL

Voici l'instrument lorsqu'il a été récupéré en 2011. Les anches et sommiers étant en très bon état, il était possible de le restaurer. Les anches sont des ESTEVE connues pour leur qualité.

Commencée en 2011, la restauration c'est achevée en 2012 et la virtualisation en 2013.

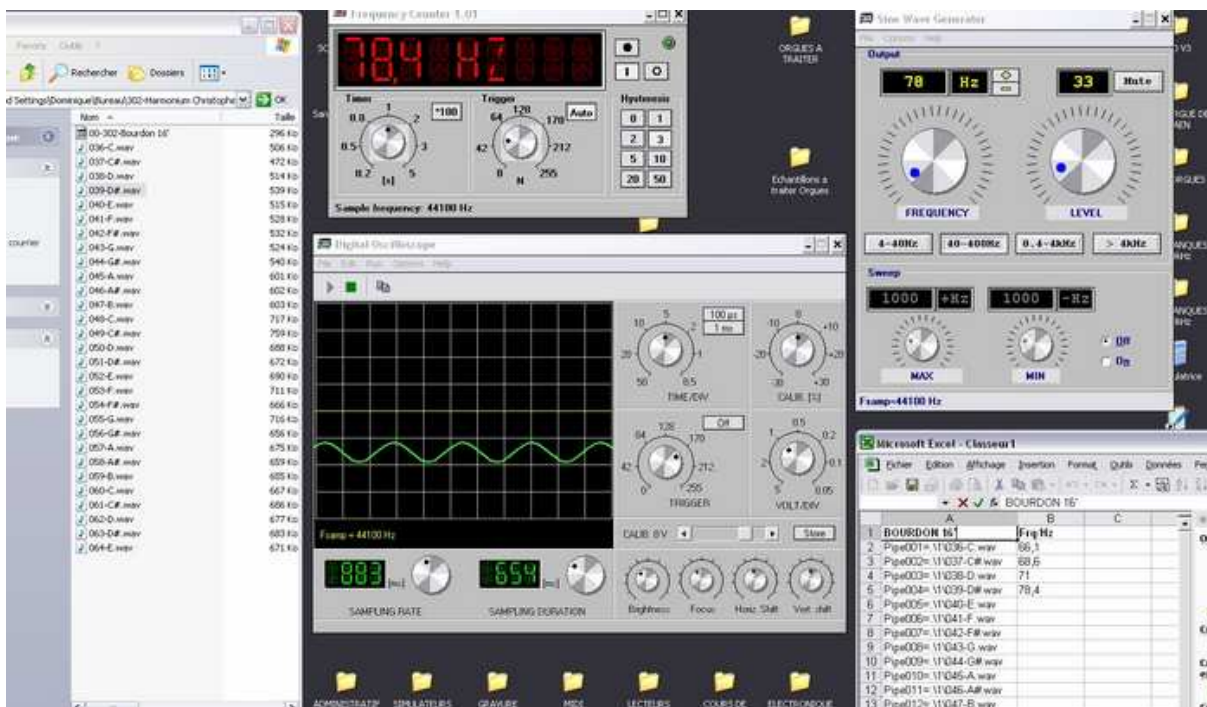


Position des anches dans le sommier



ANALYSE ET ENREGISTREMENT DES ANCHES

Mesure de la fréquence de chaque anche



Préparation des échantillons de chaque anche ici (039-D#)

