UN NOUVEAU CONCEPT POUR LES TECHNIQUES de FACTURE D'ORGUES CONTEMPORAINES

Les orgues du XXIème siècle utilisent de plus en plus des cartes électroniques qui apportent de très nombreux avantages par rapport aux techniques mécaniques. Tant pour les orgues numériques que pour les orgues à tuyaux classiques.

A présent l'ensemble des fournisseurs de composants pour orgues vendent des systèmes "clés en main" (Turnkey systems) ou des cartes électroniques figées, non évolutives par software pour les orgues virtuels.

Toutes leurs fonctionnalités : jeux, combinaisons, contrôle des électro-valves sont prédéfinies et interchangeable. (Sauf coûteuse étude par la société !). On ne peut rien changer au système, ni réutiliser le hardware pour un autre projet.

Ces systèmes "clés en main" sont bien entendu très chers, même pour un orgue de taille moyenne. De plus, les facteurs d'orgues se transforment en simple poseurs de cartes. Situation qu'ils ont toujours redouté et cherché à éviter depuis des siècles ! N'oublions pas que dans les temps anciens, Dom Bedos faisait ses propres clous et écrous !

Je propose donc maintenant une toute autre approche.

Je sépare complètement :

1. La base hardware, incluant toutes les cartes électroniques nécessaires au fonctionnement de l'orgue du :
2. Software qui peut s'adapter à chaque configuration d'orgue au prix d'un petit effort de la part de l'utilisateur. Ceci en utilisant la bibliothèque de fonctions déjà écrites dans mon logiciel pour l'ensemble des fonctionnalités à intégrer : par exemple : accouplements, octaves aigues, transposition, combinateur, mémoire etc...

Pour atteindre ce but, je fournis tous les outils hardware et software nécessaires. Ainsi lorsque le hardware est assemblé et testé, le développement des extensions software est beaucoup plus tranquille, sans la hantise de la panne.

De plus, il est possible de ré-utiliser ces outils software pour d'autres projets. Ces outils sont des briques logicielles, au même titre que des cartes électroniques. Tout comme dans le passé, le facteur adaptait ses orgues au prix d'importants travaux mécaniques. Par exemple des fonctions comme la **transposition, prolongement, transposition d'octave**, registrations, combinaisons; qui nécessitaient de lourds systèmes électro-mécaniques qui se font maintenant en quelques lignes de logiciel.

Bien entendu, ces petits développements software nécessitent un minimum d'investissement en temps. Si vous n'avez pas ou ne voulez pas accepter cet effort de compréhension, choisissez un système clé en mains...

Mais si vous adhérez à ma technologie, ses outils software sont re-utilisables.

Enfin, mon logiciel de conception automatique de sommiers (Chest Designer tool) est optimisé pour la conception, le contrôle et la construction automatisée des orgues. Grâce à sa commande de automatique de machines-outils.

Avec ce logiciel, le facteur d'orgue ou le particulier peut avoir recours à un service bureau de machine outil qui fabriquera en quelques heures tous vos sommiers.

Pascal Leray

ANNEX 1: RESUME DES FONCTIONS LOGICIELLES

Mon logiciel contrôle :

- Tous les claviers/pédalier en entrée. Quel que soit leur nombre ou le nombre de touches.
- Toutes les commandes de sorties de puissance des électro-aimants en sortie. Quel que soit leur taille et leur nombre
- 1 ou 2 écrans tactiles de commande
- Les boutons de registres et le combinateur.
- Les pistons.
- Les boîtes expressives

FONCTIONS SPECIALES : Par exemple :

TRANSPOSITION + ou- n notes:
transpose(keyboard, n);

PROLONGEMENT 8->16
move8_16(output_register,input_register);

PROLONGEMENT 8->4
move8_4(output_register,input_register);

PROLONGEMENT Spécifique : par exemple 4 tuyaux après 64 (étant donné que les cartes de sortie n'ont que 64 contacts) :

move_specific(output_register, input_register, nkey_out, nkey_in, nkeys_to_move);

Avec :

input_register : any keyboard
output_register : any output board connector
nkey_in : first key number to move in the input_register
nkey_out : first key number to store in the output register
nkeys_to_move : number of keys to be moved on the output register

Double Pedale

TREMBLANT pour chaque registre : avec contrôle de la fréquence

PISTONS incrémenteurs-décrémenteurs. Combinaisons. Etc...

PEDALES D'EXPRESSION et CRESCENDO