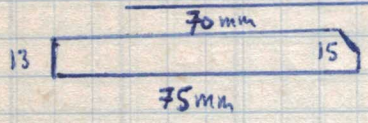
ORGUE DE CHOEUR - CATHEDRALE DE TROYES

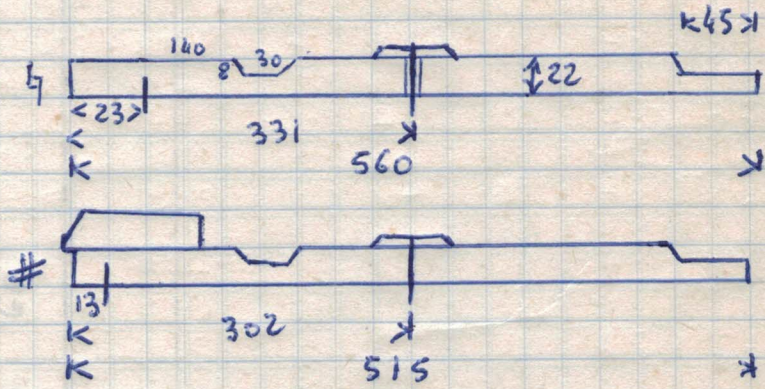
MERKLIN 1865.

Console : Deux claviers à bascule, 54 notes. division 162 mm

Premier clavier :

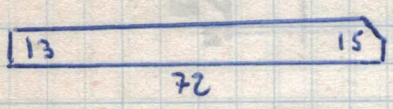


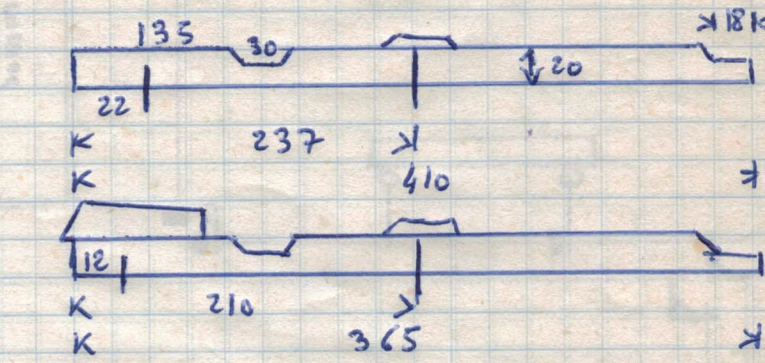
palettes 46mm
queues 86mm
dièges 75mm



Deuxième clavier

palettes : 47mm
queues : 84mm
dièges : 72mm





Les palettes sont en Ivoire, les dièges en ébène
Ø des guides et des axes : 3,7 mm - guide central sans touche
entre axes ♮ et # : 17 mm Les touches sont en chêne -
entre guides ♮ et # : 35 mm Les guides et axes en laiton -

Première note de chaque clavier marquée NONTI & FILS AINE
127 R. NEUIL MONTANT

Pédalier : 27 marches en chêne, plumées en palissandre

longueur totale 1100 mm. division 465 mm

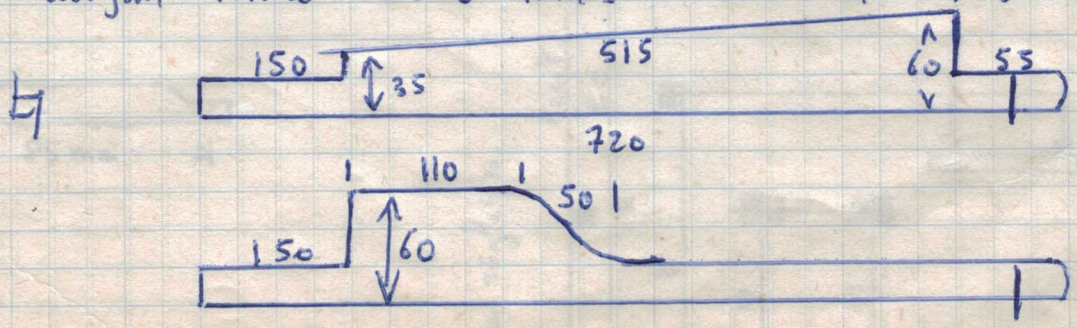
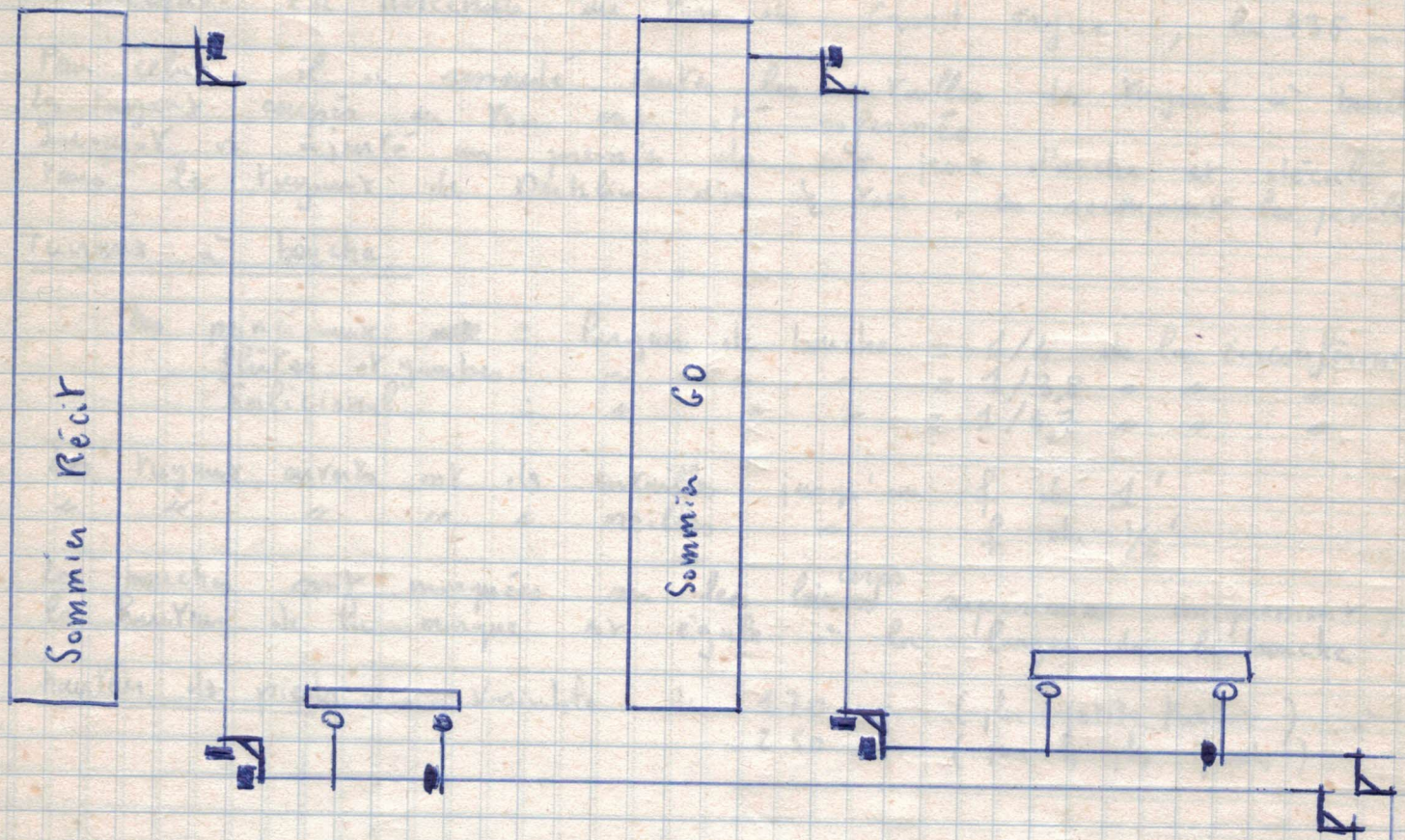
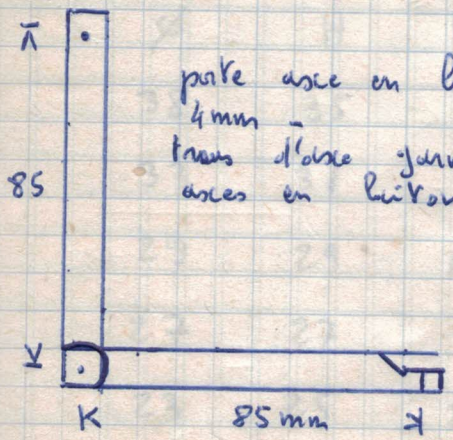


Schéma de la Mécanique

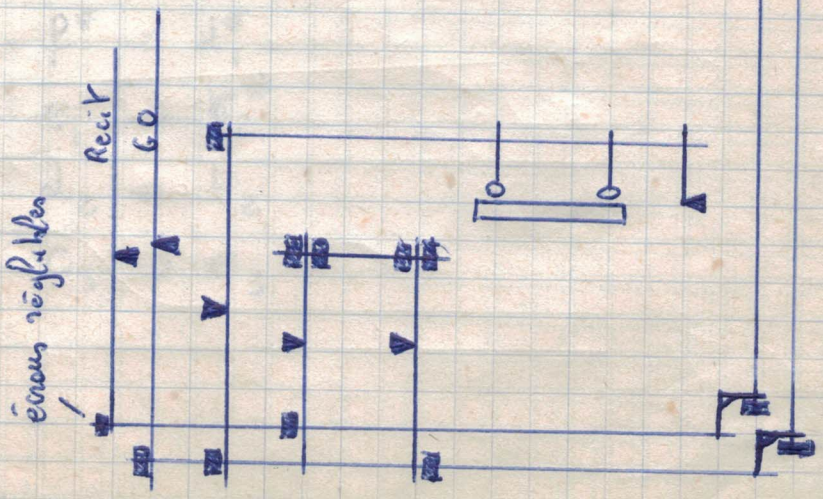


Les écrous sont en cuir ø 8mm, découpés à la machine.

Les équerres sont en acajou



porte axe en laiton de 4mm.
trous d'axe garnis de Cosimir.
axes en laiton étamé.



Tuyauterie.

Lorsque le Werklin était accordé au la 440 Jacquot l'a descendu au ton du Grand orgue, la 435.

Pour cela, il a ressoudé toutes les entailles des tuyaux à bouche. Les tuyaux coupés au ton ont été refermés. Jacquot a ajouté un premier clé aux jeux d'anche et décalé tous les tuyaux de Werklin d'un ½ ton, en recoupant les jeu[illegible]

Tuyaux à bouche

principaux : largeur de bouche = 1/4 de la circonférence
flûtes et gambes : " " " = 1/3,8 " " "
Salicional : " " " = 1/4,7 " " "

Les tuyaux ouverts ont des entailles jusqu'au ⅔ du 1'
" " " " " oreilles " ⅔ du ½'

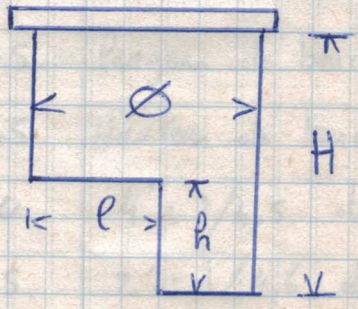
Les bouches sont marquées au ~~leur~~ corps supérieur uniquement, la hauteur de la marque est égale à la largeur de la bouche.

hauteur des pieds : variable de 170 mm (plus petits tuyaux) à 250 mm (pour les plus graves)

Tuyaux à anche.

Dimensions des tuyaux :

Ø	H	h	l	Notes pour Trompette
38	35	11	20	C → G
33	31	11	19	G# → f
29	29	10	15	f# → d_1#
27	27	9	14	e_1 → g_2#
23	25	8	13	d_2 → b_2
20	22	7	12	c_3 → e_3



	Ø int	L utile	L totale corps	l bouche	hr bouche	ouverture pied	épaisseur métal	Remarques -
			MONTRE		8			
C	140x113	2225	2425	113	30	25	16	C - D# : tuyaux en de sapin -
D#	120x100	1855	2040	104	27	22	16	
E	100	1870	2030	77	20	9		E. B. en façade
C_0	79		1260	62	17	8	85	
f_0	65		940	51	14	8,1	65	Largeur de bouche : de la circonférenc
C_1	50	540	630	40	10	6,5	65	
f_1	41	395	470	33	9	6,2	58	Hauteur de bouche :
C_2	31	255	310	25	6,5	4,9	55	8' : 1/4,5 du Ø 4' : 1/4,6
f_2	24	190	230	21	5,5	4,5	50	2' : 1/4,8 1' : 1/4,6
C_3	20	120	155	16	4	5	45	½ : 1/4,8 Tous les tuyaux sont
f_3	16	86	115	13,5	3,5	3,2	45	enrouillés - Enrouille ressoudées par Jacque
	ouverture du pied :		4' : 1/9 Ø // 2' : 1/7 Ø // 1' : 1/6 Ø // ½' : 1/4					
			PRESTANT			4		
C	76	1140	1270	62	17	8,8	75	Largeur de bouche :
F	62	840	940	50	14	7,2	65	Hauteur de bouche :
C_0	48	550	630	38	10	5,5	60	4' : 1/4,5 du Ø
f_0	38	410	470	31	8,5	5,5	55	2' : 1/4,6 du Ø
C_1	30	265	315	24	7	4,8	48	1' : 1/4,4
f_1	25	190	230	20	5,5	3,8	53	½ : 1/4,9
C_2	19	125	155	16	4,2	4,1	45	¼ : 1/4,4
f_2	16	90	115	12	3	3,2	43	Les tuyaux sont coupés au ras à partir de f_2 -
C_3	12	60		9,5	2,8	2,8	40	
e_3	10	47		9	2,8	2,2	35	Les marques sont déc dans l'ordre, car Mer a doublé le ojz -
	ouverture du pied		4' : 1/9 Ø // 2' : 1/8 Ø // 1' : 1/6 Ø // ½' : 1/5 // ¼' : 1/4 Ø //					

Enitrine sur le premier C
du ~~[illegible]~~ prestant

C

Prestant
12
54 notes

C C# D D# E F F# G G# a a# B
12

(ruyantier n° 2)

Enitrine sur le deuxième C
de la Montre

C

Montre 8 p 42 notes
3

C C# D D# E F F# G G# a a# B
m 3

(ruyantier n° 3)

	Ø int	L. corps	distance soudure trou	longueur bouche	h r bouche	ouverture pied	épaisseur métal	Remarques
			VOIX CELESTE					
c	55	1280		43	12	6,6	60	longueur de bouche : 1/3,
f	44	950		35	10	5,7	60	hauteur de bouche / Ø — ouverture pied / Ø
c_1	33	640		27	7	4	50	4' 1/4,5 — 1/8
f_1	27	475		22	6	3,2	35	2' 1/4,6 — 1/8
c_2	21	320		19	5	2,9	50	1' 1/4,2 — 1/7
f_2	17	235		14	4	2,3	50	½' 1/4 — 1/6
c_3	13	155		10,5	3	<2	45	entailles jusqu'au f_3
f_3	9	105		9	2,5	<2	40	oreilles jusqu'au f_2
			FLÛTE HARMONIQUE 4					
c_0	65	605		51	13	6,2	65	longueur de bouche : 1/3,
f_0	59	445		47	11	6,5	65	hauteur de bouche / Ø — ouverture de pied /
c_1	52	290	270	43	10	6,8	75	4' 1/5,2 — 1/9
f_1	43	420	185	35	8	6,4	50	4'(2') 1/5,3 — 1/7
c_2	33	280	120	26	6,5	5,5	55	2'(1') 1/5,2 — 1/6
f_2	27	205	95	22	5	5	45	1'(½') 1/5,4 — 1/5
c_3	19	135	63	16	3,5	4,2	45	entailles jusqu'au f_3
f_3	16	100	45	13	3	3,2	40	oreilles jusqu'au f_2

Harmonique à partir de C_1 mais C_1 a été recoupé.

Hauteur trou harmonique = 0,45 longueur du corps

Ecriture sur Co

C

Voix Celeste

42 notes

C#

Vc

(Kuyaurien n° 3)

Ecriture sur Co

C

Flute harmonique de 4

42 notes

Fl g

fh4 fh4

(Kuyaurien n° 1)

	Ø int	Longueur Corps	Largeur bouche	Pr bouche	Ø cheminée	L cheminée	ouverture du pied	épaisseur métal	Remarques.
			BOURDON			16			
C	230x200		200	53			33	24	C - d#1 - 28 rayons en b de sapin
F	183x160	1780	160	38			30	22	
C_0	140x120	1125	120	34			25	17	
f_0	109x95	876	94	25			21	17	
C_1	87x79	585	72	30			18	15	Largeur de bouche : 1/3,8
d#1	86x74	520	72	20			17	14	
d#1	64	450	52	20			8	75	
f_1	58	395	48	18,5			7	70	
C_2	45	275	36	15	12	106	7	70	
f_2	38	210	30	11,5	11	88	6	72	
C_3	29	135	24	9	9	68	4,8	54	
f_3	24	98	20	7	8,5	60	4,8	66	

	hauteur de bouche / Ø	ouverture pied / Ø		
16'	1/4,5			
8'	1/4,2			
4'	1/4,2 bois.	1/3,2 métal		1/8
2'	1/3,2			1/6
1'	1/3,3			1/5

~~bouches en demi-lune~~

Longueur cheminée = 2,3 Ø

Pas de rayon marqué Bourdon 16 dans ce jeu. Ecriture :

D f

B16 B16

G (Rayonnée n°2)

B16

	Ø int	Longueur corps	Largeur bouche	Lr bouche	Ø cheminée	L cheminée	ouverture du pied	épaisseur métal		Remarques.
				BOURDON 8						
C	125x108	1200	108	34			24	17		C - B . 12 rayons en bois de sapin -
F	103x88	885	87	27			22	15		
B	81x72	625	70	26			18	14		
c	71	565	57	24			8	70		Largeur de bouche : 1/3,8
f	58	410	49	19			7,8	85		hauteur de bouche / Ø B16 — ouverture du pied /
c_1	45	290	37	16	12	105	7	78	8	1/3,5
f_1	38	207	30	11,5	11	95	6	73	4	1/3 — 1/8
c_2	29	133	25	10	9	68	6	70	2	1/3 — 1/6
f_2	25	95	20	7	8,5	60	4	50	1	1/3,3 — B8 1/3,8 — 1/5
$f_2^{\#}$	24	88	20	7			4,1	50	1/2	1/4,2 — 1/6
g_2	26	74	22	6,8	-	-	3,8	55		
c_3	23	47	18	6	8	54	3,8	48		
f_3	19	37	15	4	7	45	3,5	45		

Premier tuyau en métal marqué $C^{\#}$ B 16, sonnant C_0

Deuxième tuyau marqué comme inouï ~~au dessous~~

A partir de g_2, les tuyaux sont marqués B 8 -

Longueur cheminée = 2,3 Ø

$C^{\#}$

Bourdon de 16

21 notes

F B16 — G B16 (tuyaux bien n°3)

	Ø int	L utile	L totale du corps	l bouche	h bouche	ouverture pied	épaisseur métal	Remarques.
			SALICIONAL 8					
C	100	2380	2530	68	20	9	70	longueur de bouche
F	85	1760	1900	58	19	7,8	70	hauteur de bouche/Ø ou pi
c	68	1155	1275	46	14	5,6	55	
f	58		940	41	13	6	55	8' 1/4,7 1
c_1	47		630	32	9	4,6	55	4' 1/4,7 1
f_1	39		467	27	7	4,1	50	2' 1/5,4 1
c_2	29		310	20	5	3	45	1' 1/5,9 1
f_2	24		230	15	4	3,2	45	½' 1/5,6 1
c_3	17		155	11	3	2,5	40	Tous les rugaux son
f_3	14		115	9	2,5	2,5	40	ouverts et on trouve oreilles jusqu'au f entailles jusqu'au f_3
			DULCIANA 8					
c	64		1280	52	14	6,6	85	longueur de bouche : 1/
f	52		945	42	11	5,6	60	hauteur de bouche/Ø ouverture pied/
c_1	39		635	32	8,5	4,1	70	
f_1	32		470	27	7,5	3,8	60	4' 1/4,6 1/10
c_2	23		315	20	5,5	3,5	45	2' 1/4,5 1/10
f_2	19		235	15	4,5	3,2	45	1' 1/4,2 1/7
c_3	14		155	12	3	2,5	50	½' 1/4,3 1/6
f_3	12		115	9	3	2,3	45	entailles jusqu'à f oreilles jusqu'à f

Enrique sin C.

C

Galicional
De 8 x

C C# D D#

G x G x E F F# g g# a a# B

(Luyanten nº 1)

Enrique sin Co

C

Dulciana
42 notes
X

C#

D x

(Luyanten nº 1)

	Ø int	Longueur corps	Largeur bouche	hauteur bouche	Ø chem.	L chem.	ouvert. pied	épais métal
				BOURDON HARMONIQUE				
c	71	540	55	25			9,5	85
f	60	405	48	20			8	65
b	46	280	40	15			6,8	80
c_1	45	290	36	16	12	102	7	65
f_1	38	200	32	12	11	89	6	65
a_1	32	160	27	11	10	75	6	70
c_2	53	650	42	11	distance trou 290	soudure harmonique	5,2	65
f_2	43	480	35	8,5	220		4,8	50
c_3	32	317	25	7	144		4,8	50
f_3	26	237	21	5	127		4	45
g_3	25	210	20	4	95		4,6	50

Longueur cheminée = 2,3 Ø / hauteur trou harm = 0,45 Longueur totale

Remarques –

Largeur de bouche : 1/3,9

	hauteur de bouche / Ø	ouverture du pied / Ø
4'	1/3	1/8
2'	1/3	1/6
1'	1/4,9	1/10
1/2'	1/5,3	1/6

$a_1^\#$ et b_1 manquent ; le c_2 joue $a_1^\#$, le décalage est rattrapé par 2 rugueux rajoutés $f_3^\#$ et g_3 marqués ff harm 4

Le bourdon est donc harmonique à partir de $a_1^\#$

	Ø int	Longueur corps	Largeur bouche	hauteur bouche	Ø chem.	L chem.	ouvert. pied	épais métal
				FLAGEOLET 2				
c	29	130	24	8	9	68	5,1	55
f	24	95	20	7	8	60	4,8	50
b	20	64	16	5,5	7,5	45	3,5	50
c_1	26	117	20	5,5	12 petit Ø int	19 Ø moyen	3,7	
f_1	22	84	17	4	10	16	2,8	
c_2	16	52	14	2,5	9	12,5	2,5	
f_2	14	34	11,5	2	8,5	11	<2	
c_3	11	22	9	2	7	9	2,5	
f_3	9	18	8	1,5	7	8	<2	

Longueur cheminée = 2,3 Ø

Largeur de bouche 1/3,8

	hauteur de bouche / Ø	ouverture pied / Ø
1'	1/3,5	1/6
1/2'	1/5,1	1/7
1/4'	1/6,5	1/7
1/8'	1/6	1/6

rugueux ouverts, à fuseau coupés au ras à partir de c_1

(2 rugueux neufs f_2 et $f_2^\#$ qui étaient remplacés par des rugueux d'un plein jeu du XVIII)

Ecriture sur C_0

C

Bourdon harmonique

42 notes

F G (Kugaulier n° 3)

Bh Bh

Ecriture sur C_0 :

C

F Flageoler

42 notes

E f g (Kugaulier n° 1

f f f

(même écriture que solicional mais f comme pour le nom du jeu de flûte harmonique

	ANCHE							PAVILLON					
	épais. Languette	Long.	Hauteur	Longueur	Souffle	Ø	ouvertur. pied	L Totale	L pavillon	Ø ext	φ ext	épais métal	m
TROMPETTE 8													
C Jacquot	57	13,5	11	145	104	10,2	13	2285	2000	130	27	85	4
C	55	12,5	10	125	102	10,2	11,5	2150	2040	121	18	75	3
F	50	11	9	105	83	9,2	11,5	-	1500	104	17	80	3
c	44	9,5	7,8	83	66	7,8	9,5	-	970	89	16	60	3
f	35	9	7,5	72	54	7,2	10	-	690	78	15	55	3
c_1	27	8	6,5	58	45	6,2	9	522	500	68	11	60	2
f_1	25	7,5	6	52	39	5,8	5	383	360	60	11	60	2
c_2	24	6,4	5,2	41	28	4,9	8	250	230	53	11	60	2
f_2	21	6,2	5	37	27	4,7	7	190		47	10	54	2
$f^{\#}_2$	-	-	-	-	-	-	-	365		60	11	60	2
c_3	19	5	4	31	22	3,7	6,5	250		54	11	60	2
e_3	17	4,5	3,8	29	20	3,5	6,5	198		50	10	50	2
HAUTBOIS													
C Jacquot	31	anche à larme		82	58		8	1090	960	70	16	80	3
C bois marqué	42	9	7	90	68	6,8	10,3	1050	1020	65	13	60	3
e marqué 0#							9,5	830	775	58	13	60	3
f	38	8	6,5	78	60	6,3	7,8	795	Long. Cône 190	73	27 13	80	2
c_1	25	6,8	5,5	65	50	5,2	5,2	525	140	63	21 11	65	2
f_1	22	6,2	5	60	46	4,9	6,1	395	130	58	18 10	60	2
c_2	23	5,7	4,6	51	38	4,3	7,8	250	90	46	14 9	60	2
f_2	21	5	4	46	33	3,8	6,8	180	75	42	12 8	58	2
c_3	18	4,5	3,6	28	20	3,3	5,8	122	60	38	9 8	60	2
f_3	18	4,3	3,4	23	13	3,3	6,5	90	40	30	8,5 7	45	2

Ecriture sur le pavillon C -

C

Trompette
54 notes

Fi g
t t

(Vuyantien n° 1)

Ecriture sur le deuxième pavillon
de Nehlin -

C

Hautbois
42 notes

Fi g

(Vuyantien n° 1)

	ANCHE							PAVILLON					
	épais. languette	Largeur	hauteur	longueur	Saillie	Ø	ouverture pied	longueur totale	longueur pavillon	Ø ext	cp ext	épais métal	Ø ma
							CLAIRON						
C Jacquot	34	9	8	80	58	7,8	9	1120	940	87	20	70	33
C	48	10	8	82	65	7,8	10,5	1065	975	86	16	70	33
F	42	7,5	8,8	71	55	7,2	10,8	775	700	75	15	70	33
C_0	34	8	6,5	58	44	6,3	7	515		67	11	75	29
f_0	30	7,5	6,2	50	38	5,8	8,2	377		58	11	70	26
b_0	-	-	-	-	-	-	-	245		53	11	65	2
C_1	25	6,2	5,2	41	30	4,8	7	527		67	11	60	28
f_1	25	6,2	5	35	25	4,5	7,6	382		59	11	65	23
b_1	22	5,2	4,5	28	20	4	5						
C_2	25	6	5,2	41	31	4,8	6	245		52	10	65	23
f_2	25	6	5	35	26	4,7	7,2	185		45	10	60	27
$f^{\#}_2$	-	-	-	-	-	-	-	341		59	10	70	27
C_3	20	4,9	4,1	28	20	3,7	6,5	262		54	10	60	20
e_3	16	4,6	3,9	23	15	3,4	6,8	198		48	10	60	20

Pavillons : 2 reprises sur C_1 et $f^{\#}_2$ (reprises en 8' et 16')

Anches : 1 reprise sur C_2 (en 8')

Une étiquette sur F# (premier tuyau sans pointe séparée)

n° 32 clairon 4 p 54 e 67

le premier tuyau actuel C est de Jacquot

Le C de Merklin sonne C#, le décalage continue jusqu'à e_3. Tous les pavillons sont réécrits

Ecriture : C F g (tuyautier n° 1)

Clairon C c