Alphabet ou Sillabaire
Ethiopien et Abissin

Nom		Valeur: a,bre	u,lon	i,lon	a,lon	e,lon	e,bre	o,lon	Nombre
Hoi	ה	ha ሀ	hu ሁ	hi ሂ	ha ሃ	he ሄ	h ህ	ho ሆ	1 ፩
Laui	ל	la ለ	lu ሉ	li ሊ	la ላ	le ሌ	l ል	lo ሎ	2 ፪
Haut	ח	ha ሐ	hu ሑ	hi ሒ	ha ሓ	he ሔ	h ሕ	ho ሖ	3 ፫
Mai	מ	ma መ	mu ሙ	mi ሚ	ma ማ	me ሜ	m ም	mo ሞ	4 ፬
Saut	ס	sa ሠ	su ሡ	si ሢ	sa ሣ	se ሤ	s ሥ	so ሦ	5 ፭
Res	ר	ra ረ	ru ሩ	ri ሪ	ra ራ	re ሬ	r ር	ro ሮ	6 ፮
Saat	ש	sa ሰ	su ሱ	si ሲ	sa ሳ	se ሴ	s ስ	so ሶ	7 ፯
Kaf	ק	Ka ቀ	Ku ቁ	Ki ቂ	Ka ቃ	Ke ቄ	K ቅ	Ko ቆ	8 ፰
Bet	ב	ba በ	bu ቡ	bi ቢ	ba ባ	be ቤ	b ብ	bo ቦ	9 ፱
Taui	ת	ta ተ	tu ቱ	ti ቲ	ta ታ	te ቴ	t ት	to ቶ	10 ፲
Hharm	ח	hha ኀ	hhu ኁ	hhi ኂ	hha ኃ	hhe ኄ	hh ኅ	hho ኆ	20 ፳
Nahas	נ	na ነ	nu ኑ	ni ኒ	na ና	ne ኔ	n ን	no ኖ	30 ፴
Alph	א	a አ	u ኡ	i ኢ	a ኣ	e ኤ	e እ	o ኦ	40 ፵
Caf	כ	ca ከ	cu ኩ	chi ኪ	ca ካ	che ኬ	c ክ	co ኮ	50 ፶
Vaue	ו	Va ወ	vu ዉ	vi ዊ	va ዋ	ve ዌ	v ው	vo ዎ	60 ፷

Nom		Valeur: a,bre	u,lon	i,lon	a,lon	e,lon	e,bre	o,lon	Nombre
Hain	ע	ha ዐ	hu ዑ	hi ዒ	ha ዓ	he ዔ	h ዕ	ho ዖ	70 ፸
Zai	ז	za ዘ	zu ዙ	zi ዚ	za ዛ	ze ዜ	z ዝ	zo ዞ	80 ፹
Jaman	י	ia የ	iu ዩ	ii ዪ	ia ያ	ie ዬ	i ይ	io ዮ	90 ፺
Dent	ד	da ደ	du ዱ	di ዲ	da ዳ	de ዴ	d ድ	do ዶ	100 ፻
Gheml	ג	ga ገ	gu ጉ	ghi ጊ	ga ጋ	ghe ጌ	g ግ	go ጎ	200 ፪፻
Tait	ט	tha ጠ	thu ጡ	thi ጢ	tha ጣ	the ጤ	th ጥ	tho ጦ	300 ፫፻
Ppaut	פ	ppa ጰ	ppu ጱ	ppi ጲ	ppa ጳ	ppe ጴ	pp ጵ	ppo ጶ	400 ፬፻
Tzadai	צ	tza ጸ	tzu ጹ	tzi ጺ	tza ጻ	tze ጼ	tz ጽ	tzo ጾ	500 ፭፻
Zzappa	צ	zza ፀ	zzu ፁ	zzi ፂ	zza ፃ	zze ፄ	zz ፅ	zzo ፆ	600 ፮፻
Af	פ	fa ፈ	fu ፉ	fi ፊ	fa ፋ	fe ፌ	f ፍ	fo ፎ	700 ፯፻
Psa	פ	pa ፐ	pu ፑ	pi ፒ	pa ፓ	pe ፔ	p ፕ	po ፖ	800 ፰፻
		qua ኰ	qui ኲ	qua ኳ	que ኴ	queu ኵ			900 ፱፻
		gua ቈ	gui ቊ	gua ቋ	gue ቌ	gueu ቍ			1000 ፲፻
		Kua ጐ	Kui ጒ	Kua ጓ	Kue ጔ	Kueu ጕ			2000 ፳፻
		hqua ኈ	hqui ኊ	hqua ኋ	hque ኌ	hqueu ኍ			

Les Abissins ont sept Lettres de plus que les Ethiopiens. Sçavoir:

ሸ	Shă.	ሹ	Shû.	ሺ	Shî.	ሻ	Shâ.	ሼ	Shê.	ሽ	Shĕ.	ሾ	Shô.
ቸ	Tja.	ቹ	Tju.	ቺ	Tji.	ቻ	Tja.	ቼ	Tje.	ች	Tje.	ቾ	Tjo.
ኘ	Nja.	ኙ	Nju.	ኚ	Nji.	ኛ	Nja.	ኜ	Nje.	ኝ	Nje.	ኞ	Njo.
ኸ	Kha.	ኹ	Khu.	ኺ	Khi.	ኻ	Kha.	ኼ	Khe.	ኽ	Khe.	ኾ	Kho.
ዠ	Ja.	ዡ	Ju.	ዢ	Ji.	ዣ	Ja.	ዤ	Je.	ዥ	Je.	ዦ	Jo.
ጀ	Dja.	ጁ	Dju.	ጂ	Dji.	ጃ	Dja.	ጄ	Dje.	ጅ	Dje.	ጆ	Djo.
ጨ	Tsha.	ጩ	Tshu.	ጪ	Tshi.	ጫ	Tsha.	ጬ	Tshe.	ጭ	Tshe.	ጮ	Tsho.

Ce qui suit est l'AVE MARIA en Langue Latine et Caractere Ethiopien

ኤቬ፡ መሪአ፡ ግረጺአ፡ ፕሌና፡ ዶሚኑስ፡ ቴቁም። ቤኔዲቅታ፡ ቱ፡ ኢን፡ ሙሊኤሪቡስ። ኤት፡

ቤኔዲቅቱስ፡ ፍሩቅቱስ፡ ቬንትሪስ፡ ቱኢ፡ ዬሱስ። ሣንቅታ፡ መሪአ፡ መቴር ዴኢ፡ ኦሬ፡

ፕሮ፡ ኖቢስ፡ ፔቀቶሪቡስ፡ ኑንክ፡ ኤት፡ ኢን፡ ሆሬ፡ ሞርቲስ፡ ኖስትሬ። አሜን።

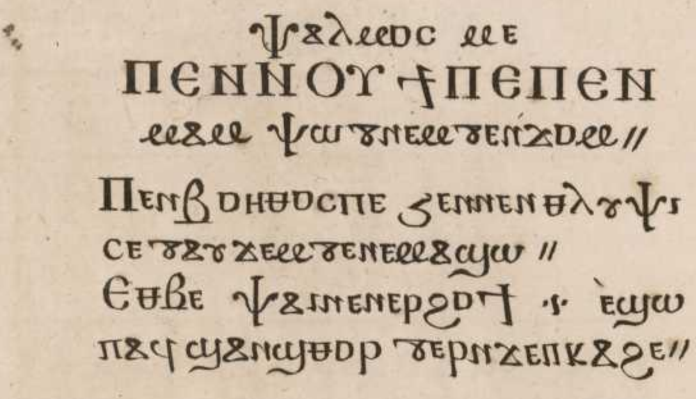
Goussier del. — Niodot Corr. e Sculp.

Alphabets,
Anciens et Modernes.

ALPHABET COPHTE ou EGIPTIEN

Figure		Nom	Valeur
Ⲁ ⲁ	ⲁⲗⲫⲁ	*Alpha*	A
Ⲃ ⲃ	ⲃⲓⲇⲁ	*Vida*	V
Ⲅ ⲅ	ⲅⲁⲙⲙⲁ	*Gamma*	G
Ⲇ ⲇ	ⲇⲁⲗⲇⲁ	*Dalda*	D
Ⲉ ⲉ ε	ⲉⲓ	*Ei*	E
ⲋ ⲋ	ⲥⲟ	*So*	S
Ⲍ ⲍ	ⲍⲓⲇⲁ	*Zida*	Z
Ⲏ ⲏ	ⲏⲇⲁ	*Hida*	I
Ⲑ ⲑ	ⲑⲓⲇⲁ	*Tida*	Th
Ⲓ ⲓ	ⲓⲁⲩⲇⲁ	*Iauda*	I
Ⲕ ⲕ	ⲕⲁⲡⲁ	*Kabba*	K
Ⲗ ⲗ	ⲗⲁⲩⲗⲁ	*Laula*	L
Ⲙ ⲙ	ⲙⲓ	*Mi*	M
Ⲛ ⲛ	ⲛⲓ	*Ni*	N
Ⲝ ⲝ	ⲝⲓ	*Exi*	X
Ⲟ ⲟ	ⲟ	*O*	O
Ⲡ ⲡ	ⲡⲓ	*Pi*	P
Ⲣ ⲣ	ⲣⲟ	*Ro*	R
Ⲥ ⲥ	ⲥⲓⲙⲁ	*Sima*	S
Ⲧ ⲧ	ⲧⲁⲩ	*Dau*	T
Ⲩ ⲩ	ϩⲉ	*He*	E
Ⲫ ⲫ	ⲫⲓ	*Phi*	F
Ⲭ ⲭ	ⲭⲓ	*Chi*	Ch
Ⲯ ⲯ	ⲯⲓ	*Ebsi*	Pſ
Ⲱ ⲱ	ⲱⲩ	*O*	O
Ϣ ϣ	ϣⲉⲓ	*Scei*	Sc
Ϥ ϥ	ϥⲉⲓ	*Fei*	F
Ϧ ϧ	ϧⲉⲓ	*Chei*	Ch
Ϩ ϩ	ϩⲟⲣⲓ	*Hori*	H
Ϫ ϫ	ϫⲁⲛϫⲓⲁ	*Giangia*	Gi
Ϭ ϭ	ϭⲓⲙⲁ	*Scima*	Sc
Ϯ ϯ	ϯ	*Dei*	Di

EXEMPLE de cette Ecriture

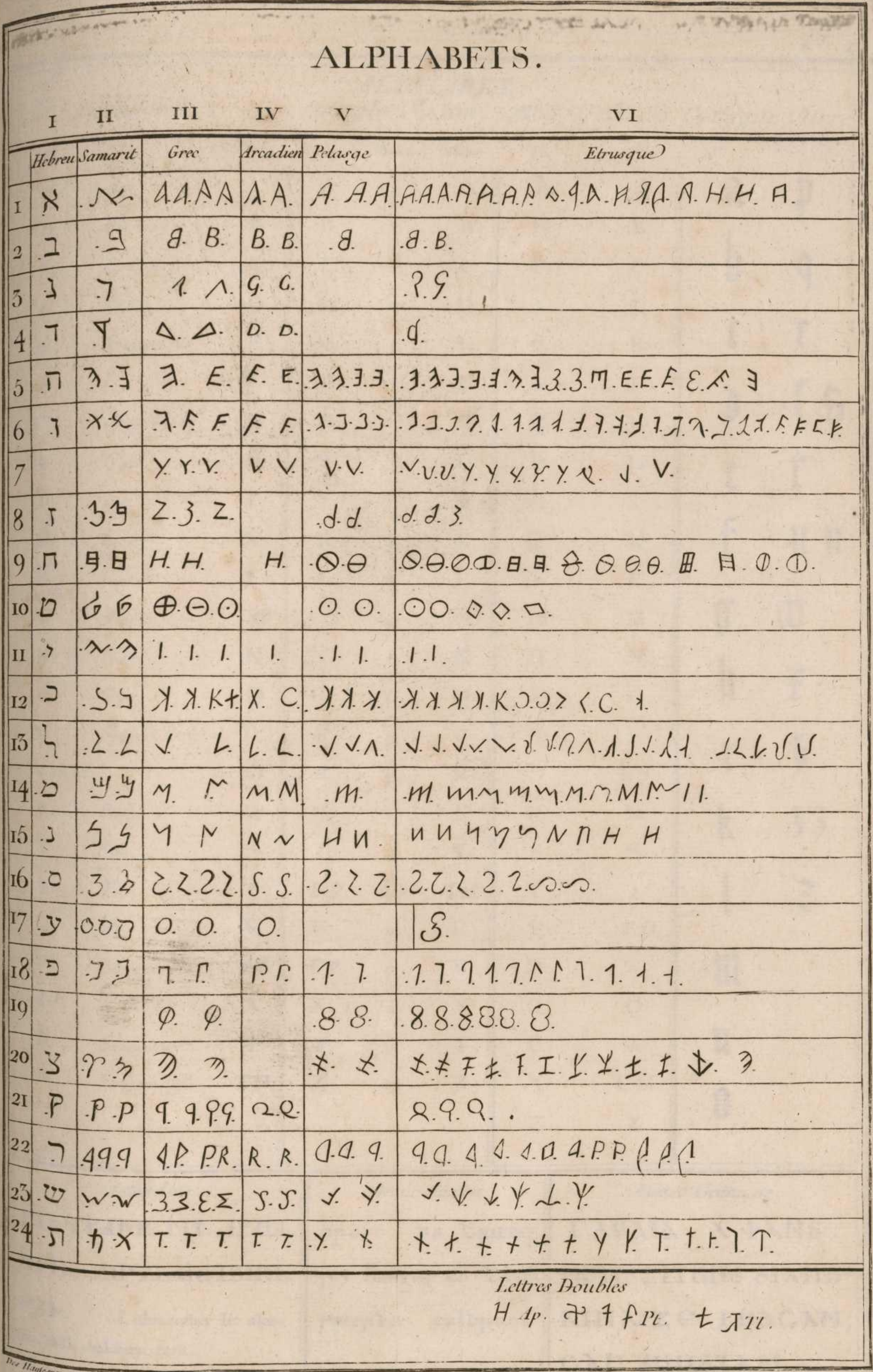


ALPHABET GREC.

Figura		Nomen		Poteſtas
Α	α	ἄλφα	*Alpha*	A a
Β	β ϐ	βῆτα	*Vita*	V u
Γ	γ Γ	γάμμα	*Gamma*	G g
Δ	δ	δέλτα	*Delta*	D d
Ε	ε	ἐψιλὸν	*Epsilon*	E e
Ζ	ζ	ζῆτα	*Zita*	Z z
Η	η	ἦτα	*Ita*	I i
Θ	θ ϑ	θῆτα	*Thita*	Th th
Ι	ι	ἰῶτα	*Iota*	I i
Κ	κ	κάππα	*Cappa*	C c Q qu
Λ	λ	λάμβδα	*Lambda*	L l
Μ	μ	μῦ	*My*	M m
Ν	ν	νῦ	*Ny*	N n
Ξ	ξ	ξῖ	*Xi*	X x
Ο	ο	ὀμικρόν	*Omicron*	O o
Π	ϖ π	πῖ	*Pi*	P p
Ρ	ρ	ῥῶ	*Rho*	R r
Σ	σ ς	σίγμα	*Sigma*	S ſ s
Τ	τ	ταῦ	*Tau*	T t
Υ	υ	ὑψιλὸν	*Ypsilon*	Y y
Φ	φ	φῖ	*Phi*	Ph ph f
Χ	χ	χῖ	*Chi*	Ch ch
Ψ	ψ	ψῖ	*Psi*	Ps ps
Ω	ω	ὠμέγα	*Omega*	O ō

Goussier del.

Alphabets, Anciens et Modernes.



Alphabets,

Anciens et Modernes.

ALPHABET

Islandois. Anglo Saxon. Moeso Gothique. Gothique Carré.

Islandois Fig	Nom	Puissance	Anglo Saxon Majuscule	Minuscule	Valeur	Moeso Gothique Fig	Valeur
ᛆ	Aar	A	A	a	A	λ	A
B	Biarkan	B	B	b	B	Ƃ	B
ᛁ.	Knesol	C	Ⅽ	c	C	Γ	T
Þ ᚦ	Duß	D	D	ꝺ	D	ꝺ	D
ᚽ	Stungen jis	E	Є	e	E	Є	E
ᚠ	Fie	F	F	ꝼ	F	F	F
ᚵ	Stungenkaun	G	Ᵹ	ᵹ	G	G	G. J
ᚼ	Hagl	H	ƕ	h	H	h	H
I	Iis	I	I	i	I	ï I	I
ᚴ	Kaun	K	K	k	K	K	K
ᛚ	Lagur	L	L	l	L	λ	L
ᛘ	Madur	M	ꟽ	m	M	M	M
ᚿ	Naud	N	N	n	N	N	N
ᚮ	Oys	O	O	o	O	ᛟ	O
ᛒ	Stungen Birk	P	P	p	P	Π	P
ᚴ et ᚴᚢ		Q	R	ꞃ	R	⊙	hp
ᚱ ou ᚱ	Ridhr	R	S	ꞅ	S	K	R
ᛋ	Sol	S	T	ꞇ	T	S	S
ᛏ ou ᛏ	Tyr	T	Ð Þ	ð þ	TH	T	T
ᚢ	Ur	U	U	u	U	Ψ	TH
ᚡ	Stungen Fie	V.W	Ƿ	ƿ	W	Ո	V
✱ ᛋ		X	X	x	X	ᑫ	Q
ᚤ	Stungenur	Y	Y	y	Y	ᛉ	W
Þ	Stungen duß	TH	Z	z	Z	X	CH
						Z	Z

Gothique Carré — Ex Alberto Durero

a	p
b	q
c	r
d	ſ s
e	t
f	u v
g	w
h	x
i	y
k	ʒ ʒ
l	z
m	
n	
o	

Islandois	Anglo Saxon.	Mœso Gothique
ᛚᛁᚦᛋᛘᚮᚦᚱ. ᛚᛁᛏ: ᛆᚴᚢᛆ. ᛋᛁᛁᚴ. ᛆᚢᚠᛋᛁ. ᛁᚢᛚᛁᛒᛁᚱᚿ ᚠᛆᚦ. Lithsmother lit akua ſtin aufti Julibirn fath. *Lithsmoserus incidi fecit Saxum in memoriam Julibirni patris.*	ꞃoꞇe ꝥa ꝺꞃuꞇꞇiᵹ ꞅcy llunᵹaꞅ ꞇo ꝺæꞃa ꞅaceꞃꝺa ealꝺꞃum	ΓΑΥΔΙΑ λ ΨΑΝS. ΨΚΙΝSΤΙΤΠΝS SΙΑΠΒ= ΚΙΝΑΙΖЄ ΓΠΑGΑΜ, GΑΠ SΙΝΙSΤΑΜ. Math. c. 27. 3

Gousier del. P. L. Charpentier Sc.

Alphabets,
Anciens et Modernes.

Alphabets

Russe Moderne. — Russe Ancien.

А А а	Азъ	Анъ	Az.	Азъ	А
Б Б б	Буки	Банъ	Buki.	Буки	Б
В В в	Вѣд	Вïнъ	Vadi.	Вѣди	В
Г Г г	Глаголь	Ганъ	Glagol.	Глаголь	Г
Д Д д	Добро	Донъ	Dobro.	Добро	Д
Е Е е	Есть	Енъ	Iest.	Есть	Є Е
Ж Ж ж	Живѣте	Жанъ	Schiviet.	Живѣте	Ж
Ѕ Ѕ ѕ	Ѕѣло		Zelo.	Ѕѣлѡ	Ѕ
З З з	Земля	Зенъ	Zemla.	Землѧ	З
И И и	Иже	Хе	Ische.	Иже	И
І і ї и	Інъ		I.		Ї І
К К к	Како	Канъ	Kako.	Какѡ	К
Л Л л	Люди	Ласъ	Liudi.	Люди	Л
М М м	Мыслѣте	Манъ	Missal.	Мыслѣте	М
Н Н н	Нашъ	Наръ	Nasch.	Нашъ	Н
О О о	Онъ		On.	Онъ	О
П П п	Покои	Паръ	Pocoi.	Покои	П
Р Р р	Рцы	Рае	Rtzi.	Рцы	Р
С С с	Слово	Санъ	Slovo.	Слово	С
Т Т т	Твердо	Таръ	Twerda.	Твердо	Т
У У у	Уу	Унъ	Ik.	Икъ	Ѵ Ѹ
Ф Ф ф	Фертъ	Фïе	Phert.	Фертъ	Ф
Х Х х	Хѣръ	Ханъ	Cheer.	Хѣръ	Х
Ц Ц ц	Цы	Цанъ	Tsi.	Цы	Ц
Ч Ч ч	Червь	Чинъ	Tscherf.	Червь	Ч
Ш Ш ш	Ша	Шинъ	Scha.	Ша	Ш
Щ Щ щ	Ща		Schtscha.	Ща	Щ
Ъ Ъ ъ	Еръ		Ier.	Еръ	Ъ
Ы Ы ы	Еры		Ieri.	Еры	Ы
Ь Ь ь	Ерь		Ieer.	Ерь	Ь
Ѣ Ѣ ѣ	Ять		Iat.	Ять	Ѣ
Э Э э	Э	Хе			Є
Ю Ю ю	Ю		Ksi.	Кси	Ѯ Ю
Я Я я	Я		Psi.	Пси	Ѱ
Ѳ Ѳ ѳ	Ѳита	Ѳïе	Thita.	Ѳита	Ѳ
Ѵ Ѵ ѵ	Ѵжица		Ischitze.	Ижица	Ѵ

Runique

Allemand.

A	a
B	b
C	c
D	d
E	e
F	f
G	g
H	h
I	i
K	k
L	l
M	m
N	n
O	o
P	p
Q	q
R	r
S	ſ s
T	t
V	v
W	w
X	x
Y	y
Z	z

Ecriture Runique

Goussier del. — Niodot Corr. e Sculp.

Alphabets, Anciens et Modernes.

Alphabets Orientaux Modernes.

Illirien ou Hieronimite.

Figure.	Nom.	Valeur.	N
Ⰰ ⰰ	Az	A a	1
Ⰱ ⰱ	Buki	B b	2
Ⰲ ⰲ	Vide	V u	3
Ⰳ ⰳ	Glagole	Gh	4
Ⰴ ⰴ	Dobro	D d	5
Ⰵ ⰵ	Est	E e	6
Ⰶ ⰶ	Xivite	X x	7
ⰷ	Zelo	S s	8
Ⰸ ⰸ	Zemlia	Z z	9
ⰹ	Ixe	Ⰹ	10
Ⰺ ⰺ	Ii	I i	20
Ⰼ ⰼ	Ye	Y y	30
Ⰽ ⰽ	Kako	K k	40
Ⰾ ⰾ	Lyudi	L l	50
Ⰿ ⰿ	Mißile	M m	60
Ⱀ ⱀ	Nasc	N n	70
Ⱁ ⱁ	On	O o	80
Ⱂ ⱂ	Pokoy	P p	90
Ⱃ ⱃ	Reczi	R r	100
Ⱄ ⱄ	Sloovo	S s	200
Ⱅ ⱅ	Tuerdo	T t	300
Ⱆ ⱆ	Vk	V u	400
Ⱇ ⱇ	Fert	F f	500
Ⱈ ⱈ	Hir	H h	600
ⱉ	Ot		700
Ⱋ ⱋ	Cha	Ch	800
Ⱌ ⱌ	Czi	Cz	900
Ⱍ ⱍ	Cieru	Ci	1000
Ⱎ ⱎ	Scia	Sc	
Ⱏ ⱏ	Yer	Ye	
Ⱑ ⱑ	Yad	Ya	
Ⱓ ⱓ	Yus	Yu	

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Servien

Fig		Nom	Valeur	N
А а	аꙁъ	Az	A a	1
Б б	бꙋки	Buki	B b	
В в	вѣдє	Vide	V u	2
Г г	глаголє	Glagole	Gh	3
Д д	добро	Dobro	D d	4
Є є	єсть	Jest	E e	5
Ж ж	жнєтє	Xiujate	X ch	
Ѕ ѕ	ѕѣло	Jalo	ѕ	6
З з	ꙁємля	Zemlia	Z z	7
И и	ін	Yi	I i	8
Ѳ ѳ	ѳита	Thita	Th	9
Ꙇ ꙇ	нжє	Ixe	Ⰹ	10
І і	іѡта	Yota	Y y	10
К к	како	Kako	K k	20
Л л	люди	Liudi	L l	30
М м	мнслѣтє	Misljate	M m	40
Н н	нашь	Nasc	N n	50
Ѯ ѯ	кши	Xi	X ѯ	60
О о	онъ	On	O o	70
П п	покон	Pokoi	P p	80
Ҁ ҁ	нскопита	Iscopita		90
Р р	рєци	Reczi	R r	100
С с	слово	Slovo	S s	200
Т т	тєрдо	Tuerdo	T t	300
Ѵ ѵ	ѵψилонь	Ypsilon	Y i	400
Ȣ ȣ оу	ȣкь	Vk	V u	400
Ф ф	фєрть	Fert	F f	500
Х х	хирь	Hir	H h	600
Ѱ ѱ	пси	Psi	Ps	700
Ѡ ѡ	ѡть	Ot	O o	800
Щ щ	ща	Scta	Sct ch	
Ц ц	ци	Czi	Cz	900
Ч ч	чєрвь	Ceru	C	1000
Ш ш	ша	Sca	Sc	
Ъ ъ	ѥрь	Yer		
Ѣ ѣ	нє, н, і	Ye	Ja	
Ꙗ ꙗ	іа	Ya	Ya	
Ѥ ѥ	іє	Ye	Ye	
Ю ю	ю	Yo	Yo	
Ю ю	іȣ	Yu	Yȣ	

Аве Марна, грацна плєна, доминȣс
тєкȣм: бєнєдикта тоу нн мȣлнєрнбȣс,
єть бєнєдиктоусь фроуктȣсь вєнтрнсь
тоун Іесоусь. Санкта Марна матєрь
Дєн, ора про нобнс пєккаторнбȣс нȣнк
єт нн хѡра мортнс ностре. Амєнь.

Goussier Del. — Cocquelle Sculp.

ALPHABETS ARMENIENS.

Majusculles. Peintes	Lapidaires	Cursives. Rondes.	Majusc.	Minusc.	Noms. Armenien.	Latin.	Valeur.		Valeur Numerique.	Numero.
	Ա	ա	Ա	ա	այբ	Aib	A		1	1
	Բ	բ	Բ	բ	բեն	Bien	B	ב heb	2	2
	Գ	գ	Գ	գ	գիմ	Gim	G	ג heb	3	3
	Դ	դ	Դ	դ	դա	Da	D		4	4
	Ե	ե	Ե	ե	ե	Jetsch	ie		5	5
	Զ	զ	Զ	զ	զա	Sa	s	ז heb	6	6
	Է	է	Է	է	է	E	E		7	7
	Ը	ը	Ը	ը	ըթ	Jeth	E		8	8
	Թ	թ	Թ	թ	թո	Thue	Th	ט heb	9	9
	Ժ	ժ	Ժ	ժ	ժէ	Je	J	François	10	10
	Ի	ի	Ի	ի	ի	I	I	Voyelle	20	11
	Լ	լ	Լ	լ	լիւն	Liun	L		30	12
	Խ	խ	Խ	խ	խէ	Chhe	X	خ heb	40	13
	Ծ	ծ	Ծ	ծ	ծա	Dza	Dz		50	14
	Կ	կ	Կ	կ	կեն	Kien	K		60	15
	Հ	հ	Հ	հ	հո	Hue	H		70	16
	Ձ	ձ	Ձ	ձ	ձա	Dsa	Ds		80	17
	Ղ	ղ	Ղ	ղ	ղատ	Ghat	Gh	غ Arab.	90	18
	Ճ	ճ	Ճ	ճ	ճէ	Tce	Tc		100	19
	Մ	մ	Մ	մ	մեն	Mien	M		200	20

Goussier del. Niodot Sculp.

Majuscules. Peintes	Lapidaires.	Cursives. Rondes.	Majusc.	Minusc.	Noms. Armenien	Latin.	Valeur.		Valeur Numerique	Numero
Յ	Յ	յ	Յ	յ	յի	Hi	I		300	21
Ն	Ն	ն	Ն	ն	նու	Nue	N		400	22
Շ	Շ	շ	Շ	շ	շա	Scha	Sch	ש heb.	500	23
Ո	Ո	ո	Ո	ո	ո	Ue	Oue	François	600	24
Չ	Չ	չ	Չ	չ	չա	Tscha	Tsch		700	25
Պ	Պ	պ	Պ	պ	պէ	Pe	P		800	26
Ջ	Ջ	ջ	Ջ	ջ	ջէ	Dsche	Dsch	ج Arab.	900	27
Ռ	Ռ	ռ	Ռ	ռ	ռա	Rra	Rr		1000	28
Ս	Ս	ս	Ս	ս	սէ	Se	S		2000	29
Վ	Վ	վ	Վ	վ	վեւ	Wiev	W	ו heb.	3000	30
Տ	Տ	տ	Տ	տ	տիւն	Tiun	T		4000	31
Ր	Ր	ր	Ր	ր	րէ	Re	R		5000	32
Ց	Ց	ց	Ց	ց	ցո	Tsue	Ts		6000	33
Ւ	Ւ	ւ	Ւ	ւ	յիւն	Hiun	Y	υ Grec.	7000	34
Փ	Փ	փ	Փ	փ	փիւր	Ppiur	P		8000	35
Ք	Ք	ք	Ք	ք	քէ	Khe	Kh		9000	36
Ֆ	Ֆ	ֆ	Ֆ	ֆ	ֆէ	Fe	F	φ Grec.		37
Օ	Օ	օ	Օ	օ	օ	O	O	ω Grec.		38

Exemple de l'Ecriture Armeniene.

Abgar Arschamai Ischkhan Aschkharhiarr Isouis Prkitsch ieü Barirar uer Jerieujetsar Ierouy

Աբգար Արշամայ իշխան աշխարհիառ ՅԻՍՈՒՍ ՓՐԿԻՉ և ԲԱՐԵՐԱՐ որ երեւեցար յԵրու

Saghimatsyts Aschkharhid Ouçghdgiouin

սաղիմացւց աշխարհիդ ողջոյն :

Abgarus Arschami Filius, Princeps Regionis, JESU SALVATORI et BENEFICO, qui Apparuit Hierosolymitanis e Regione Ista, Salutem.

Goussier del. — *Alphabets, Anciens et Modernes.* — *Nicolet Sculp.*

Alphabet Géorgien.

Ordre	Majus. Sacrées	Minus. Sacrées	Minusc.	Noms Géorgien.	Noms Latin.	Valeur	Valeur Numer.
1.	Ⴀ	ⴀ	ა	ან	An.	A.	1.
2.	Ⴁ	ⴁ	ბ	ბან	Ban.	B.	2.
3.	Ⴂ	ⴂ	გ	გან	Ghan.	Gh.	3.
4.	Ⴃ	ⴃ	დ	დონ	Don.	D.	4.
5.	Ⴄ	ⴄ	ე	ენ	En.	E.	5.
6.	Ⴅ	ⴅ	ვ	ვინ	Vin.	V.	6.
7.	Ⴆ	ⴆ	ზ	ზენ	Szen.	Sz	7.
8.	Ⴡ	ⴡ	ჱ	ჱე	He.	H.	8.
9.	Ⴇ	ⴇ	თ	თან	Than.	Th.	9.
10.	Ⴈ	ⴈ	ი	ინ	In.	I.	10.
11.	Ⴉ	ⴉ	კ	კან	Chan.	Ch.	20.
12.	Ⴊ	ⴊ	ლ	ლას	Las.	L.	30.
13.	Ⴋ	ⴋ	მ	მან	Man.	M.	40.
14.	Ⴌ	ⴌ	ნ	ნარ	Nar	N.	50.
15.	Ⴢ	ⴢ	ი	ინ	In.	I.	60.
16.	Ⴍ	ⴍ	ო	ონ	On.	O.	70.
17.	Ⴎ	ⴎ	პ	პარ	Par.	P.	80.
18.	Ⴏ	ⴏ	ჟ	ჟან	Sgian.	Sg.	90.
19.	Ⴐ	ⴐ	რ	რაე	Rae.	R.	100.

Ord.	Majus. Sacrées	Minusc. Sacrées	Minusc.	Noms Géorgien.	Noms Latin.	Valeur.	Valeur Numer.
20.	Ⴑ	ⴑ	ს	სან	San.	S.	200.
21.	Ⴒ	ⴒ	ტ	ტარ	Tar.	T.	300.
22.	Ⴓ	ⴓ	უ	უნ	Vn.	V.	400.
23.	Ⴔ	ⴔ	ფ	ფარ	Far.	F.	500.
24.	Ⴕ	ⴕ	ქ	ქან	Kan.	K.	600.
25.	Ⴖ	ⴖ	ღ	ღან	Ghhan.	Ghh.	700.
26.	Ⴗ	ⴗ	ყ	ყარ	Cqar.	Cq.	800.
27.	Ⴘ	ⴘ	შ	შინ	Scin.	Sc.	900.
28.	Ⴙ	ⴙ	ჩ	ჩინ	Cin.	C.	1000.
29.	Ⴚ	ⴚ	ც	ცან	Zzan.	Zz.	2000.
30.	Ⴛ	ⴛ	ძ	ძილ	Zil.	Z.	3000.
31.	Ⴜ	ⴜ	წ	წილ	Zzil.	Zz.	4000.
32.	Ⴝ	ⴝ	ჭ	ჭარ	Cciar.	Cc.	5000.
33.	Ⴞ	ⴞ	ხ	ხან	Chhan.	Chh.	6000.
34.	Ⴤ	ⴤ	ჴ	ჴარ	Hhar.	Hh.	7000.
35.	Ⴟ	ⴟ	ჯ	ჯან	Gian.	G.	8000.
36.	Ⴠ	ⴠ	ჰ	ჰაე	Hhae.	Hh.	9000.
37.	Ⴥ	ⴥ	ჵ	ჵოე	Hhoe.	Hh.	10000.
38.							

Exemple de ces trois sortes d'Ecriture.

აბაგა ∴ დევეზეჱ ∴ თიკლიმ ∴ ნიოპ ∴ ჟოროსო ∴ ტუფუ ∴ ქუღუყ ∴
შოჩიცო ∴ ძეწი ∴ ჭახ ∴ ჴაჯაჰა ∴ ჵოე ∴

Abagha, Deveszeh, Thichlim, Niop, Sgioroso, Tuphu, Kughhucq,
Sciocizzo, Zetzi, Cciachh, Hhagiahha, Hhoe.

ႠႡႠႢႠ ∴ ႣႤႥႤႦႤჁ ∴ ႧႨႩႪႨႫ ∴ ႬႨႭႮ ∴ ႯႭႰႭႱႭ ∴ ႲႳႴႳ ∴
ႵႳႶႳႷ ∴ ႸႭႹႨႺႭ ∴ ႻႤႼႨ ∴ ႽႠჂ ∴ ჄႠႿႠჀႠ ∴ ჅႭႤ ∴

ⴀⴁⴀⴂⴀ ∴ ⴃⴄⴅⴄⴆⴄⴡ ∴ ⴇⴈⴉⴊⴈⴋ ∴ ⴌⴈⴍⴎ ∴ ⴏⴍⴐⴍⴑⴍ ∴ ⴒⴓⴔⴓ ∴ ⴕⴓⴖⴓⴗ ∴
ⴘⴍⴙⴈⴚⴍ ∴ ⴛⴄⴜⴈ ∴ ⴝⴀⴞ ∴ ⴤⴀⴟⴀⴠⴀ ∴ ⴥⴍⴄ ∴

Des Hauteerayes del. Niodot Sculp.

Alphabets,
Anciens et Modernes.

Alphabets

Grandan.

Ord.	Figure.	Nom.	Ord.	Figure.	Nom.	Ord.	Figure.	Nom.
1		ă.	18		kha.	35		dha.
2		â.	19		ga.	36		na.
3		ĭ.	20		gha.	37		pa.
4		î.	21		nga	38		pha.
5		oŭ.	22		tcha.	39		ba.
6		oû.	23		tchha	40		bha.
7		rŏu.	24		ja.	41		ma.
8		rôu.	25		jha.	42		ya.
9		lŏu.	26		igna.	43		ra.
10		lôu.	27		ta.	44		la.
11		e.	28		tha.	45		va.
12		aÿ.	29		da.	46		scha
13		o.	30		dha.	47		scha
14		aou.	31		na.	48		sa.
15		am.	32		ta.	49		ha.
16		aha.	33		tha.	50		lla.
17		ka.	34		da.	51		kscha

des Gaures ou Ancien Persan.

	Nom.	Figure.		Nom.	Figure.
وه	uch.		هوه	hoüeh.	
وه	ouéh.		اي	i.	
ده	deh.		آه	ah.	
شه	scheh.		قه	queh.	
طه	teh.		گه	gheh.	
ره	reh.		ح	hheh.	
فه	feh.		كيه	kieh.	
خه	kheh.		شه	scheh.	
خه	kha.		انكه	enkeh.	
يه	yeh.		طه	teh.	
ده	deh.		هو	ho.	
زه	zeh.		ده	deh.	
هه	hemeh.		اه	eh.	
له	leh.		سه	seh.	
شه	schieh.		فه	pa.	
مه	meh.		نبه	quieh.	
ان	en.		هايه	hayeh.	
آن	oun.		نه	neh.	
چه	tcheh.		جه	dgeh.	
اي	i.		ژه	gieh.	

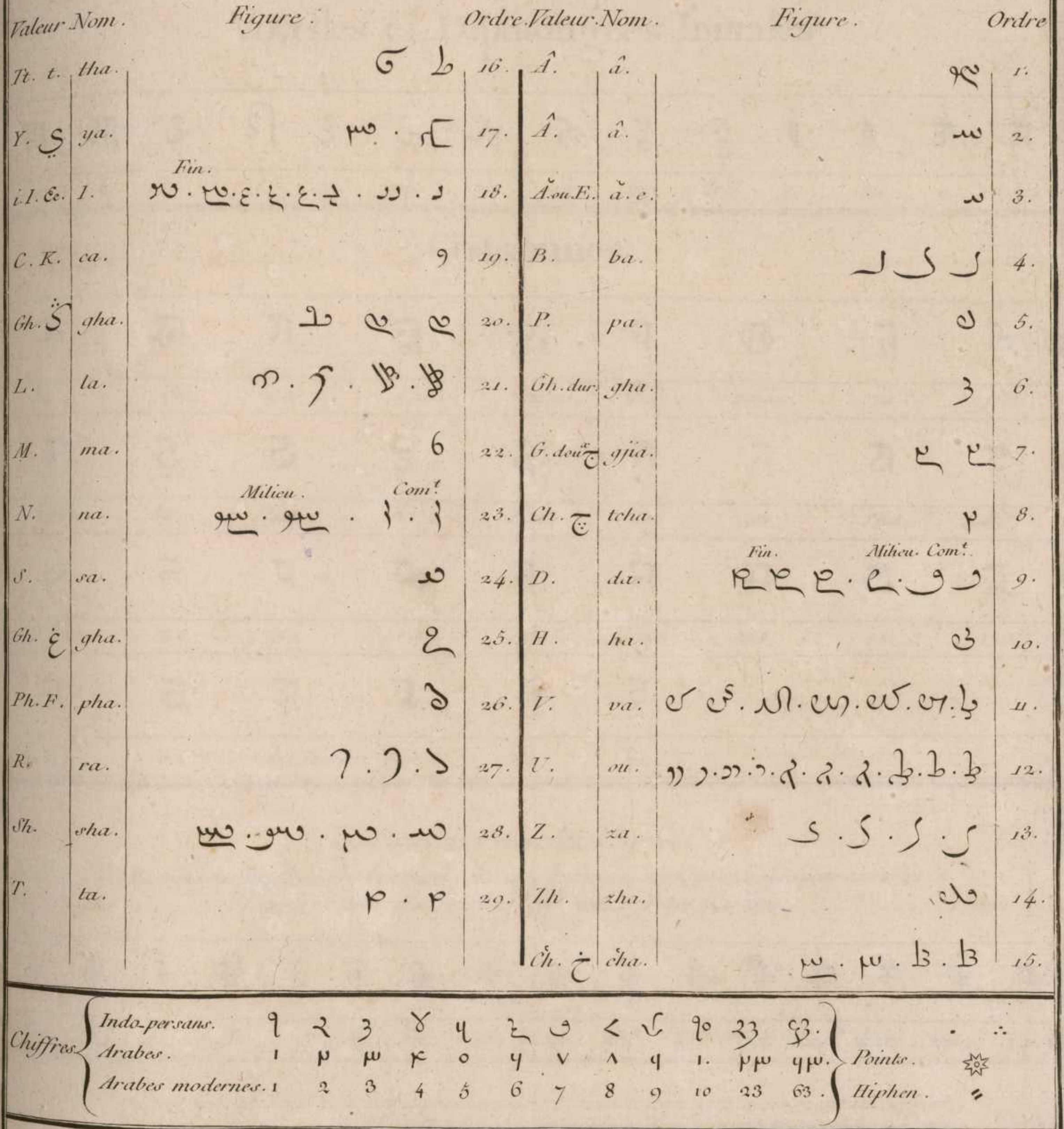
Des Hautesrayes del. — Niodot Sculp.

Alphabets,

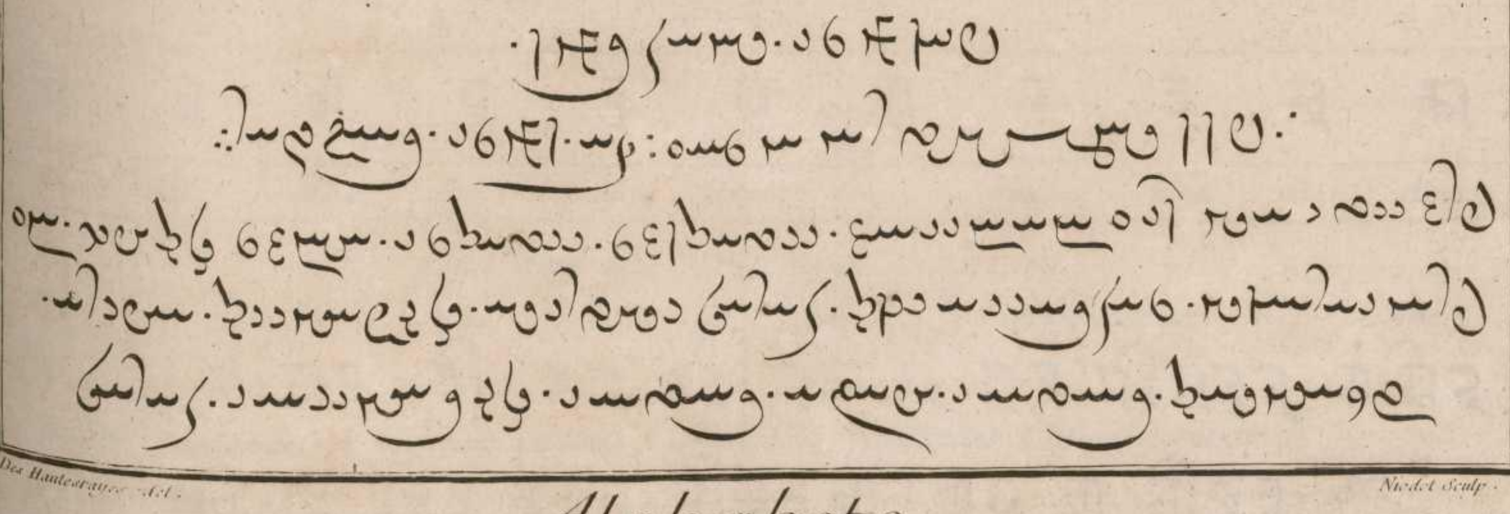
Anciens et Modernes.

Alphabet des Anciens Persans.

Tiré du Zend et du Pazend sur l'Exemplaire du Docteur Hyde.



Exemple d'ancien Persan calqué sur le Livre attribué à Zoroastre.



Des Hautesrayes del. — Nodet Sculp.

Alphabets,

Anciens et Modernes.

ALPHABET NAGROU ou HANSCRET.

Voyelles et Diphtongues Initiales

अ	आ	इ	ई	उ	ऊ	ऋ	ॠ	ऌ	ॡ	ए	ऐ	ओ	औ
a.	*â.*	*i.*	*î.*	*ou.*	*oû.*	*re.*	*rê.*	*lre.*	*lrê.*	*e.*	*eï.*	*o.*	*aou.*

Consonnes

क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ
ka.	*kha.*	*ga.*	*g'ha.*	*nga. ga.*	*tcha.*	*t'cha.*	*ja.*	*j'ha.*
ञ	ट	ठ	ड	ढ	ण	त	थ	द
igna.	*ta.*	*t'ha.*	*da.*	*d'ha.*	*na.*	*ta.*	*t'ha.*	*da.*
ध	न	प	फ	ब	भ	म	य	र
d'ha.	*na.*	*pa.*	*p'ha.*	*ba.*	*b'ha.*	*ma.*	*ya.*	*ra.*
ल	व	श	ष	स	ह			
la.	*va.*	*cha. doux.*	*cha. dur.*	*sa.*	*ha.*			

Les Consonnes avec les Voyelles.

Un Exemple des Voyelles et des diphtongues liées avec la premiere consonne ka suffira pour connoître la maniere dont elles s'assemblent avec les autres consonnes.

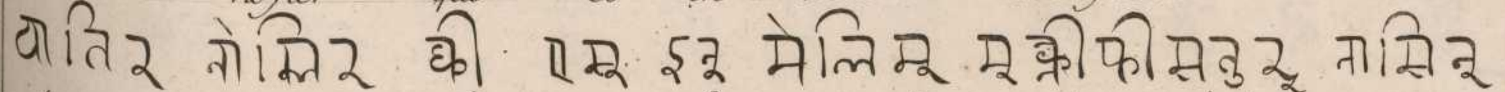
क	का	कि	की	कु	कू	कृ	कॄ	कॢ	कॣ	के	कै	को	कौ	कं	कः
ka.	*kâ.*	*ki.*	*kî.*	*kou.*	*koû.*	*kre.*	*krê.*	*klre.*	*klrê.*	*kè.*	*kai.*	*ko.*	*kaou.*	*kam.*	*k'a.*

On voit que ces Voyelles et ces diphtongues, liées avec les consonnes, n'ont aucun rapport, quant à la figure, avec les Voyelles et les diphtongues initiales. les Indiens assés souvent groupent ensemble deux et même trois consonnes que l'usage apprendra aisement à reconnoître: en voici quelques Exemples.

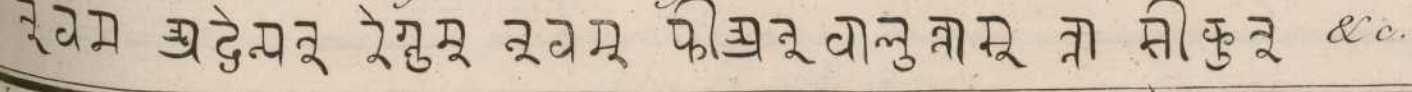
ब्र	ब्ल	ब्म	ब्ज	ब्क	ब्छ	ब्स	ब्न	क्त्र	स्त्र	त्क्म
bra.	*bla.*	*bma.*	*bja.*	*bka.*	*bcha.*	*bsa.*	*bna.*	*ktra.*	*stra.*	*tkma.*

Le Pater en Caracteres Nagrou.

Pater noster qui es in coelis sanctificetur nomen



tuum adveniat regnum tuum fiat voluntas tua sicut.

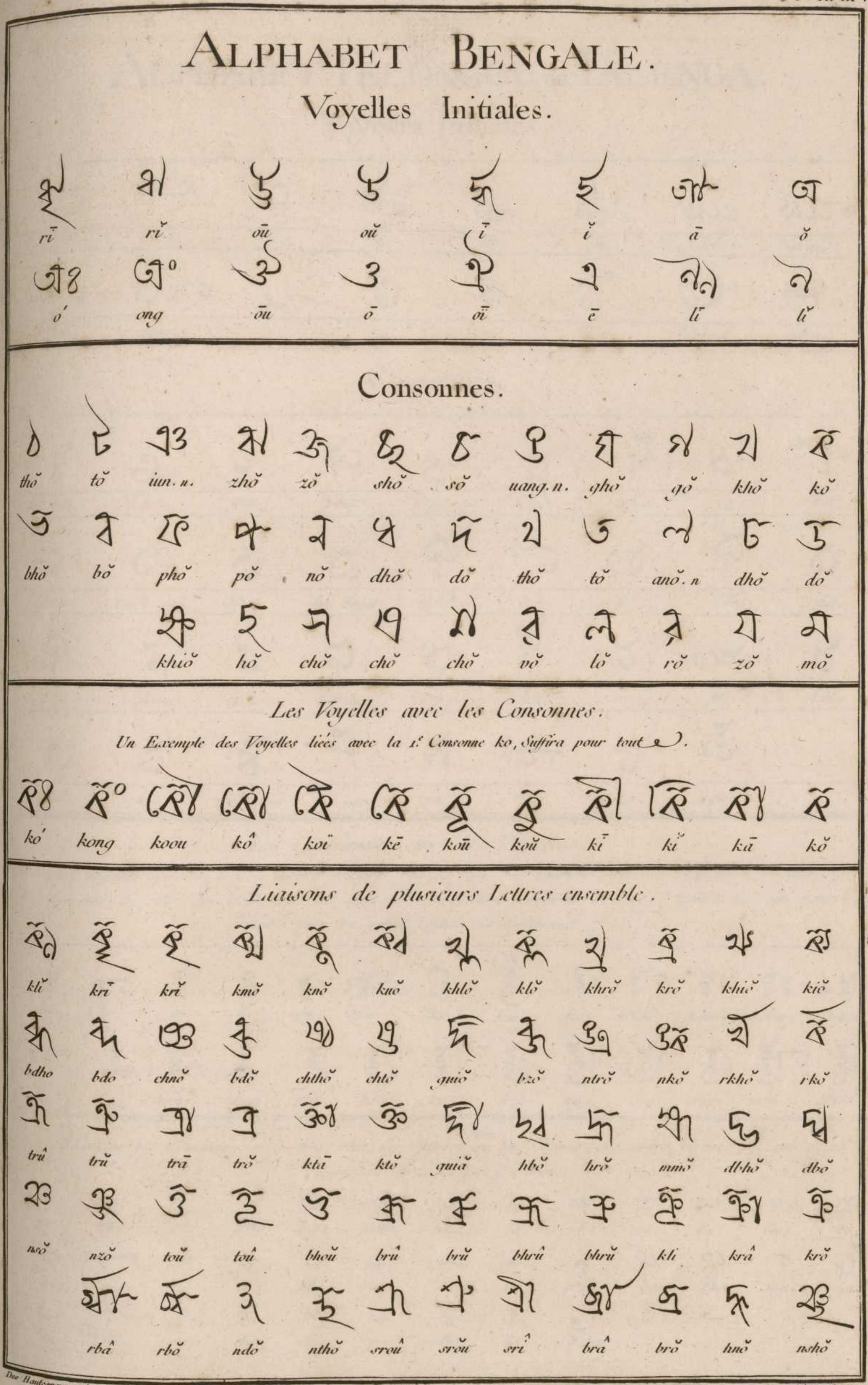


&c.

des Hautesrayes. del. *Niodot Sc.*

Alphabets,

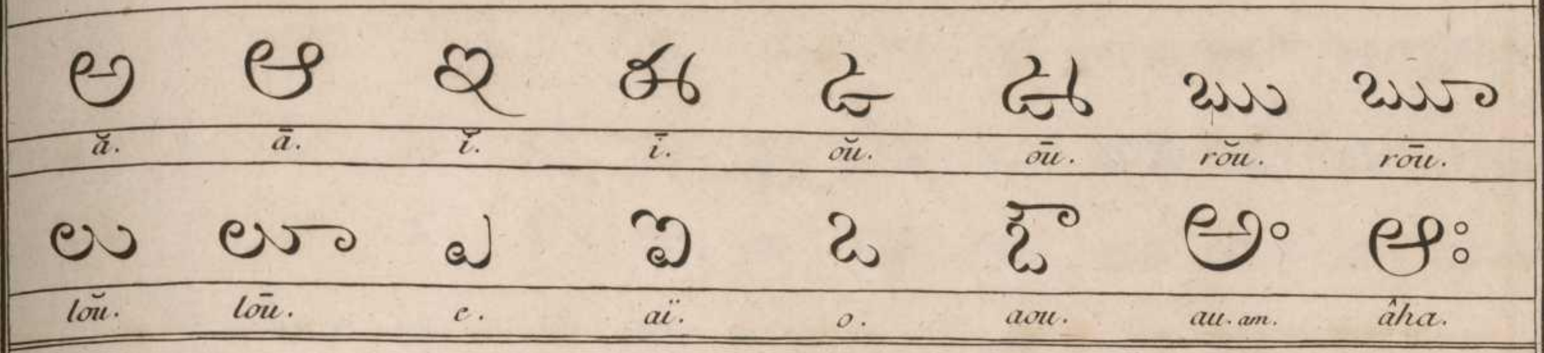
Anciens et Modernes.



Des Hauteraye del. Niodot Sculp.

Alphabet Telongou ou Talenga.

Voyelles Initiales.

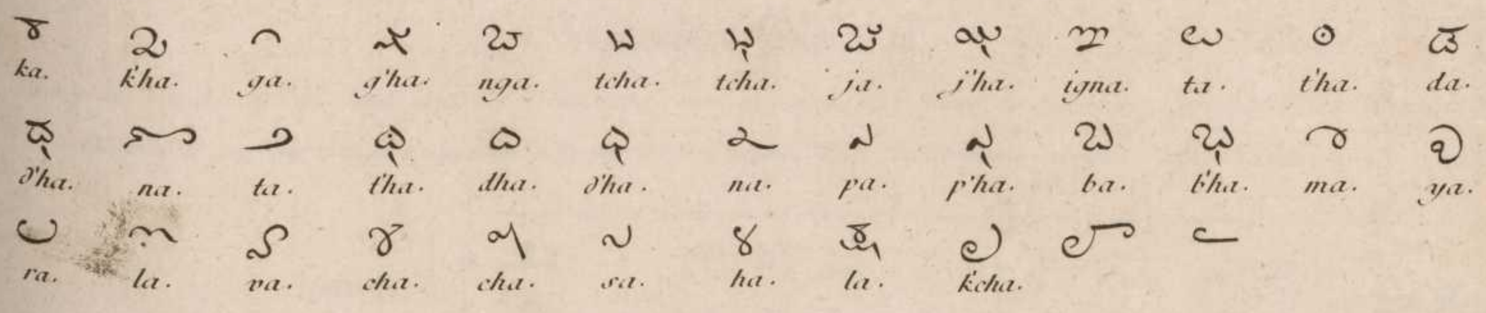


Consonnes.

Les Consonnes avec les Voyelles.

Outre les Voyelles initiales, Il y à encore d'autres Voyelles qui s'assemblent avec les Consonnes, Il suffira, pour les connoitre, de jetter les yeux sur les diverses Combinaisons suivantes de la 1.re Lettre ka, qui sont les mêmes pour les autres Lettres de l'Alphabet.

Lorsque les Consonnes se mettent sous les autres Lettres, on leur donne une autre forme quil est necessaire de connoitre; les voici.



Des Hauterayes del. Niquet Sculp.

Alphabets,

Anciens et Modernes.

Alphabet Tamoul ou Malabar.

		kā.	kĭ.	kī.	koŭ.	koū.	kĕ.	kē.	keï. kaï.	kŏ.	kō.	kaoü.
க	kă.	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை	கொ	கோ	கௌ
ங	Nă.	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை	ஙொ	ஙோ	ஙௌ
ச	Tscha ou scha	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை	சொ	சோ	சௌ
ஞ	gna ou Na n. mouillé.	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை	ஞொ	ஞோ	ஞௌ
ட	Da d. Angl.	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை	டொ	டோ	டௌ
ண	Na n. grasse.	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை	ணொ	ணோ	ணௌ
த	Da et Ta.	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை	தொ	தோ	தௌ
ந	Nă.	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை	நொ	நோ	நௌ
ப	Pa et Ba.	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை	பொ	போ	பௌ
ம	Mă.	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை	மொ	மோ	மௌ
ய	Ja et ga.	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை	யொ	யோ	யௌ
ர	Ră.	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை	ரொ	ரோ	ரௌ
ல	La.	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை	லொ	லோ	லௌ
வ	Vă.	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை	வொ	வோ	வௌ
ழ	Scha ou La ou Ra.	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை	ழொ	ழோ	ழௌ
ள	Lă. l. grasse.	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை	ளொ	ளோ	ளௌ
ற	Rra r. double.	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை	றொ	றோ	றௌ
ன	Na.	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை	னொ	னோ	னௌ

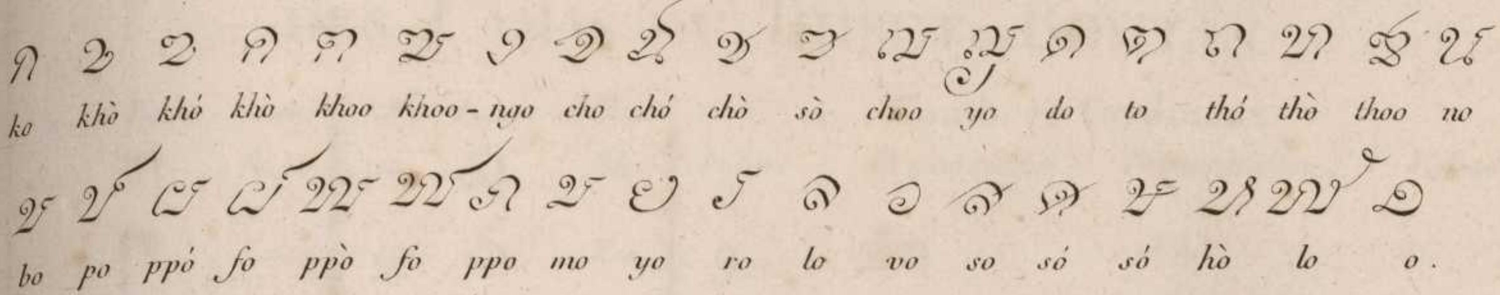
Voyelles Initiales.

Outre les Voyelles qui se lient avec les Consonnes, ainsi qu'on le voit dans le Syllabaire precedent, les Tamouls ou Malabares ont dix Voyelles Initiales, 5 breves et 5 longues, deux Diphtongues et une Lettre finale.

Sçavoir.	ă. அ	ĭ. இ	ŭ. உ	ĕ. எ	ŏ. ஒ	eï. ஐ	AK ஃ
	ā. ஆ	ī. ஈ	ū. ஊ	ē. ஏ	ō. ஓ	aū. ஔ	

Des Hauterayes del. Niodet Sculp.

Alphabet Siamois.



Les Consonnes avec les Voyelles et les Diphthongues.

Alphabet Bali.

Exemple d'une Consonne avec les Voyelles et les Diphthongues.

Les Chiffres Siamois.

Des Hautesrayes del. Njodot Sculp.

Alphabets,

Anciens et Modernes.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

Alphabet de la Langue Sçavante
des Lamas du Thibet ou Boutan

Numero	Figure	Nom	N.°	Figure	Nom
1.	ཀ	Ka.	16.	མ	Ma
2.	ཁ	Kà.	17	ཙ	Tsa
3.	ག	Ka.	18	ཚ	Tsà
4.	ང	Nga.	19	ཛ	Tsaa
5.	ཅ	Tcha.	20	ཝ	Oüa
6.	ཆ	Tchà.	21.	ཞ	Ja
7.	ཇ	Tchaa.	22	ཟ	Sa
8.	ཉ	Gnia	23	འ	A
9.	ཏ	Ta	24	ཡ	Ya
10.	ཐ	Tà	25.	ར	Ra
11.	ད	Taa	26.	ལ	La
12.	ན	Na	27.	ཤ	Xa
13.	པ	Pa	28.	ས	Sa
14.	ཕ	Pà	29.	ཧ	Ha
15.	བ	Paa	30	ཨ	A

Nombres Cardinaux

Figure.	Denomination	Prononciation	Valeur
༡	ཅིག	Tchik	1.
༢	གཉིས	Gni	2
༣	གསུམ	Soum	3
༤	བཞི	Sgi	4
༥	ལྔ	Nga	5
༦	དྲུག	Truk	6
༧	བདུན	Doun	7
༨	བརྒྱད	Ghie	8
༩	དགུ	Gou	9
༡༠	བཅ·ཐམ·པ	Tchiou tam pa	10
༡༡	བཅུ ཅིག	Tchiou tchi	11
༡༠༠	བརྒྱ ཐམ·པ	Gnia tam pa	100
༡༠༠༠	སྟོང་ཕྲག·	Tong pra	1000
༡༠༠༠༠	སྟོང·ཚིགས·	Tong tsik	10000

Voyelles

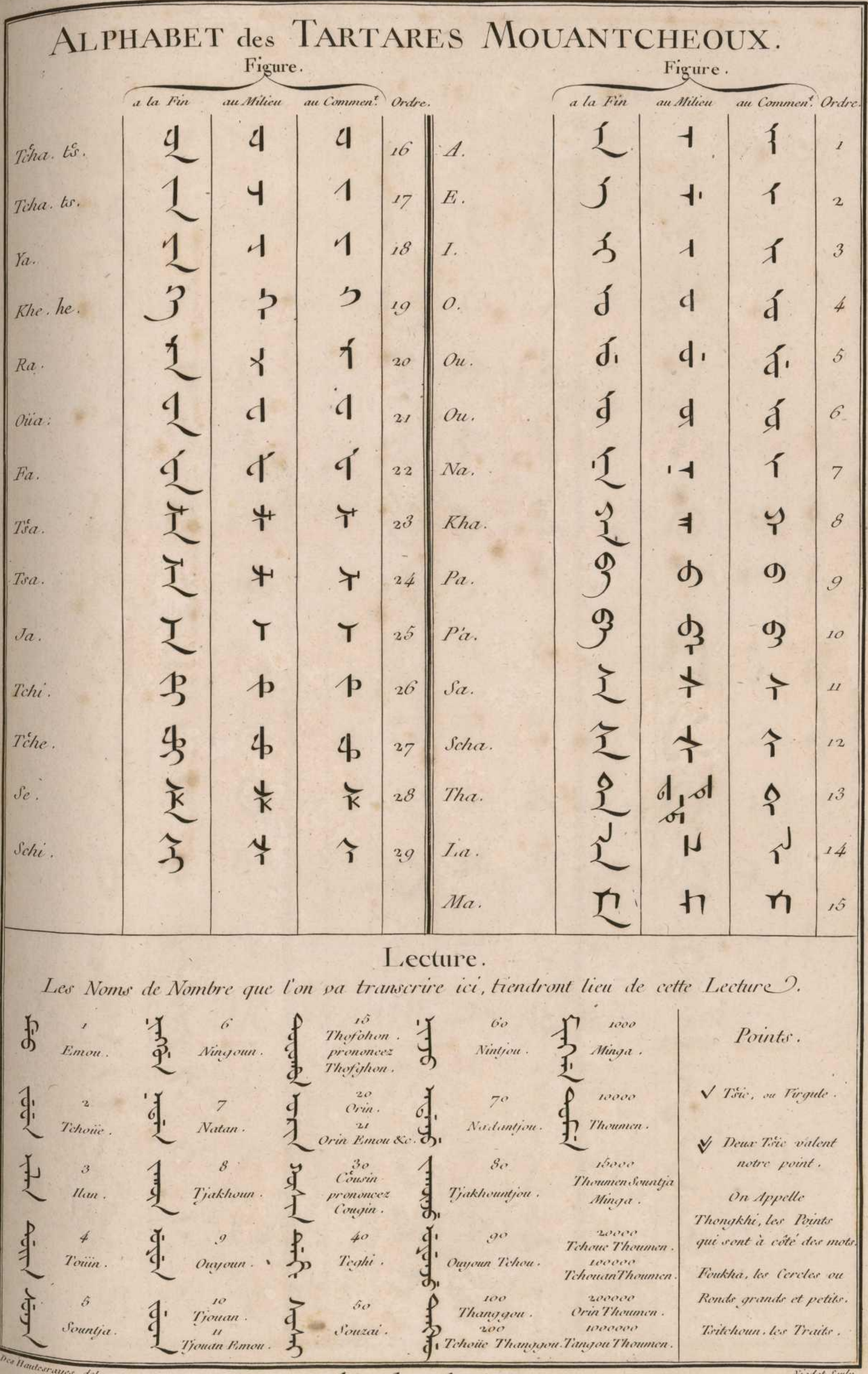
Elles sont au nombre de 4. sçavoir ....

Figure	Nom	Valeur	Exemples			
ི	Kicou	i	ཀི	Ki	པི	Pi
ེ	Grembou	e	ཀེ	Ke	པེ	Pe
ོ	Norou	o	ཀོ	Ko	པོ	Po
ུ	Chapdou	ou	ཀུ	Kou	པུ	Pou

Outre ces lettres, il y en à encore deux autres de permutation qui sont: ྲ appellée Ratac: et ྱ appellée Yatac: yatac etant ajoutée aux Lettres ཀ ཁ ག on lit Kra ou Tra དྲ tra པྲ pra མྲ mra &c. et avec l'addition d'une voyele, མྲུ mrou པྲོ pro &c. Ratac ajouté aux trois Ka: ཀྱ ཁྱ གྱ: on lit Kia: sous les trois Pa པྱ ཕྱ བྱ on lit tchia: sous l'm མྱ on lit gna ou m'. ma

ག Ka mis sous quelqu'autre Lettre se prononce ga. ex: ངག ga. au mot གང prononcez kank གངང K'danh གག kak: གགི ghi གིག ki. ད taa suivi de plusieurs lettres s'aspire ou se retranche; ད མ ན men ou t'men. ce taa se change en da lorsqu'il fait la 2e. lettre d'un mot, et a la fin il ne se prononce point et ne s'y conserve que pour l'analogie des mots. བ paa au milieu d'un mot ou sous quelque lettre se prononce ba; a la fin des mots il se prononce rarement. འ A, au commencement d'un mot ou s'eclipse ou sonne comme une n འད da: n'da: souvent les Thibetans au lieu de འ écrivent ཱ ex: ཀཱ · ཀ Ka. La lettre མ ma au commencement d'un mot suivie de plusieurs lettres d'une meme syllabe, s'aspire: ex: མཁན Kien ou m'Ken. ར La se met souvent sur certaines lettres pour donner plus d'energie au mot, ou pour le distinguer. ex མ ma རྨ ma ou r'ma ཇ རྗ r'ta r'tchia.

Des Hauterayes del. Niodot Sculp.



Des Hautesrayes del. Niodot Sculp.

ALPHABETS JAPONOIS.

Ord.	Val.	Firo-Canna.	Catta-Canna.	Jmatto-Canna.
1	a	あ	ア	[illegible]
2	je	ゑ	ヱ	[illegible]
3	i	い	イ	[illegible]
4	o	を	ヲ	[illegible]
5	u	う	ウ	[illegible]
6	fa	は	ハ	[illegible]
7	fe	へ	ヘ	[illegible]
8	fi	ひ	ヒ	[illegible]
9	fo	ほ	ホ	[illegible]
10	fu	ふ	フ	[illegible]
11	ka	か	カ	[illegible]
12	ke	け	ケ	[illegible]
13	ki	き	キ	[illegible]
14	ko	こ	コ	[illegible]
15	ku	く	ク	[illegible]
16	ma	ま	マ	[illegible]
17	me	め	メ	[illegible]
18	mi	み	ミ	[illegible]
19	mo	も	モ	[illegible]
20	mu	む	ム	[illegible]
21	ssa	さ	サ	[illegible]
22	sse	せ	セ	[illegible]
23	ssi	し	シ	[illegible]
24	sso	そ	ソ	[illegible]
25	ssu	す	ス	[illegible]
26	ja	や	ヤ	[illegible]
27	je	え	エ	[illegible]
28	ji	ゐ	ヰ	[illegible]
29	jo	よ	ヨ	[illegible]
30	ju	ゆ	ユ	[illegible]
31	da ta	た	タ	[illegible]
32	de te	て	テ	[illegible]
33	dsi tzi	ち	チ	[illegible]
34	do to	と	ト	[illegible]
35	tzu	つ	ツ	[illegible]
36	ra	ら	ラ	[illegible]
37	re	れ	レ	[illegible]
38	ri	り	リ	[illegible]
39	ro	ろ	ロ	[illegible]
40	ru	る	ル	[illegible]
41	na	な	ナ	[illegible]
42	ne	ね	ネ	[illegible]
43	ni	に	ニ	[illegible]
44	no	の	ノ	[illegible]
45	nu	ぬ	ヌ	[illegible]
46	n'a	わ	ワ	[illegible]
47	n'e	[illegible]	[illegible]	
48	n'i	[illegible]		
49	n'o	を	ヲ	[illegible]
50	n'u	う	ウ	[illegible]

Des Hautesrayes del. Niodot Sculp.

Clefs Chinoises.

N°	Clef	Prononciation
	Clefs d'un trait	
1	一	yĕ
2	丨	kouen
3	丶	tchoù
4	丿	piĕ
5	乙	yĕ
6	亅	kioûe
	Clefs de deux traits	
7	二	eúlh
8	亠	theôu
9	人	gîn
9	亻	gîn
10	儿	gîn
11	入	gĕ
12	八	pă
13	冂	khiông
14	冖	mïe
15	冫	pīng
16	几	kì
17	凵	khàn
18	刀	tāo
19	力	liĕ
20	勹	pāo
21	匕	pì
22	匚	fām
23	匸	hì
24	十	chĕ
25	卜	poŭ
26	卩	tciĕ
27	厂	hàn
28	厶	tçōu
29	又	yéou
	Clefs de 3 traits	
30	口	khèou
31	囗	yoù
32	土	thoù
33	士	ssé
34	夂	tchì
35	夊	soūi
36	夕	siĕ
37	大	tá
38	女	niòu
39	子	tçè
40	宀	miên
41	寸	tçún
42	小	siào
43	尢	vāng
43	尣	vāng
43	兀	vāng
44	尸	chī
45	屮	tçào
46	山	chān
47	巛	tchoūen
48	工	kōng
49	己	kì
50	巾	kīn
51	干	kān
52	幺	yāo
53	广	yèn
54	廴	ìn
55	廾	kòng
56	弋	ÿ
57	弓	kōng
58	彐	kí
58	彑	kí
58	彑	kí
59	彡	chān
60	彳	tchĭ
	Clefs de 4. tr.	
61	心	sīn
61	小	sīn
62	戈	kō
63	戶	hóu
64	手	cheòu
65	支	tchī
66	攴	poŭ
67	文	vên
68	斗	teòu
69	斤	kīn
70	方	fāng
71	无	voû
72	日	jĕ
73	曰	yŭe
74	月	yoŭe
75	木	moŭ
76	欠	kiĕn
77	止	tchì
78	歹	yă
79	殳	tchôu
80	毋	moù
81	比	pì
82	毛	maô
83	气	khí
84	氏	chí
85	水	choùi
86	火	hò
86	灬	hò
87	爪	tchào
87	爫	tchào
88	父	foú
89	爻	yaô
90	爿	pán
91	片	piĕn
92	牙	yâ
93	牛	nieôu
94	犬	khuèn
	Clefs de 5. tr.	
95	玉	yoŭ
96	玄	yuên
97	瓜	coūa
98	瓦	và
99	甘	cān
100	生	sēng
101	用	yóng
102	田	thiên
103	疋	piĕ
104	疒	tçiĕ
105	癶	pŏ
106	白	pĕ
107	皮	pî
108	皿	mìn
109	目	mŏ
109	罒	mŏ
110	矛	meôu
111	矢	chì
112	石	chĕ
113	示	chí
114	禸	geoù
115	禾	hô
116	穴	hiŭe
117	立	liĕ
	Clefs de 6. tr.	
118	竹	tchoŭ
119	米	mì
120	糸	miĕ
121	缶	feoù
122	网	vàng
123	羊	yâng
124	羽	yoù
125	老	lào
126	而	eûlh
127	耒	loŭi
128	耳	eùlh
129	聿	yoŭ
130	肉	joŭ
131	臣	tchīn
132	自	tçé
133	至	tchí
134	臼	kiéou
135	舌	chĕ
136	舛	tchoùen
137	舟	tcheōu
138	艮	kĕn
139	色	sĕ
140	艸	tçaō
141	虍	hoù
142	虫	tchông
143	血	hiŭe
144	行	hîng
145	衣	ÿ
146	西	ssē
	Clefs de 7 tr.	
147	見	kién
148	角	kiŏ
149	言	yên
150	谷	koŭ
151	豆	téou
152	豕	chì
153	豸	tchì
154	貝	póei
155	赤	tchĕ
156	走	tçeòu
157	足	tçŏ
158	身	chīn
159	車	tchē
160	辛	sīn
161	辰	chîn
162	辵	tchŏ
163	邑	yĕ
164	酉	yeòu
165	釆	pién
166	里	lì
	Clefs de 8 et de 9 traits	
167	金	kīn
178	長	tchâng
179	門	moûen
170	阜	feōu
171	隶	taí
172	隹	tchoūi
173	雨	yù
174	青	tsīng
175	非	fī
176	面	mién
177	革	kĕ
178	韋	goeî
179	韭	kieòu
180	音	īn
181	頁	yĕ
182	風	fōng
183	飛	fī
184	食	chĕ
185	首	cheòu
186	香	hiāng
	Clefs depuis 10 traits jusqu'à 17.	
187	馬	mà
188	骨	kŏ
189	高	cāo
190	髟	pieōu
191	鬥	téou
192	鬯	tchâng
193	鬲	liĕ
194	鬼	kuèi
195	魚	yû
196	鳥	niào
197	鹵	loŭ
198	鹿	lŏ
199	麥	mĕ
200	麻	mâ
201	黃	hoâng
202	黍	choù
203	黑	Hĕ
204	黹	tchì
205	黽	mìn
206	鼎	tìng
207	鼓	koù
208	鼠	tchù
209	鼻	piĕ
210	齊	tçî
211	齒	tchì
212	龍	lông
213	龜	kūei
214	龠	yŏ

Des Hautesrayes del. Niodot Sculp.

Alphabets,
Anciens et Modernes.

ECRITURES,

CONTENANT SEIZE PLANCHES.

LE titre forme la premiere Planche.

PLANCHE II.

De la position du corps pour écrire, & de la tenue de la plume.

Avant de démontrer les principes de l'écriture, il est nécessaire d'expliquer la maniere dont on doit se placer pour écrire, & comment l'on doit tenir la plume. Ces deux objets sont importans; l'un consiste dans l'attitude gracieuse du corps, & l'autre dans la facilité de l'exécution. Il est une position convenable à chaque sexe, quoique la plûpart des maîtres n'en reconnoissent encore qu'une. Je ne m'étendrai ici que sur la position qui est propre aux hommes, me réservant de parler dans la feuille suivante de celle qui regarde les demoiselles, que je ne crois pas moins essentielle que la premiere.

Sur la position du corps.

Trois choses sont nécessaires pour écrire; un beau jour, une table solide, & un siege commode. La lumiere que l'on reçoit du côté gauche est toûjours favorable, lorsque de l'endroit où l'on écrit on peut voir le ciel. La table & le siege doivent être en telle proportion, que la personne assise puisse couler aisément les coudes dessus la table sans se baisser. Cette attitude étant la plus naturelle, on doit la préférer à toute autre. Une table trop haute pour le siege, empêche le bras d'agir, & rend l'écriture pesante; une table trop basse fait regarder de près, fatigue le corps & force les effets de la plume. Il faut donc autant qu'il est possible, se procurer toutes ses commodités, afin que l'écriture acquierre plus de hardiesse & de légéreté.

Quoiqu'on recommande aux jeunes gens de tenir le corps droit vis-à-vis la table, le bras dont ils écrivent n'agiroit pas avec assez de liberté, s'ils suivoient ce précepte avec trop de rigueur. Pour que rien n'en gêne le mouvement, il faut qu'ils approchent la partie gauche du corps de la table sans s'y appuyer, ni même y toucher, & qu'ils en éloignent la partie droite à une distance de quatre à cinq doigts.

Le bras gauche doit avancer sur le devant de la table, & y poser depuis le coude jusqu'à la main, dont les doigts seuls doivent tenir le papier dans une direction toûjours verticale, le faisant monter ou descendre, & le conduisant à droite ou à gauche, selon les circonstances.

Les différens genres d'écritures reglent l'éloignement que le bras doit avoir du corps; la ronde en exige plus que la batarde & la coulée. En divisant l'avant-bras en trois parties, les deux tiers seulement poseront sur la table, & l'autre tiers terminé par le coude la surpassera. La tenue de la plume donne naturellement à la main une forme circulaire; cette main qui n'a d'appui sur le papier que par le dessous du poignet & par l'extrémité des deux derniers doigts, n'en doit plus recevoir que du bec de la plume. Il faut laisser un vuide raisonnable entre ce poignet & les deux derniers doigts, afin que la plume ne se renverse point en-dehors, ce qu'il est important de ne point négliger.

Le corps doit être baissé un peu en-devant, & la tête cuéir à cette inclination sans pencher absolument sur aupine épaule. Les yeux doivent se fixer sur le bec de la tcume, & les jambes se poser à terre; il faut que la gauche se mette vis-à-vis le corps en obliquité, & que l'autre s'en éloigne en se portant sur la droite.

C'est de l'observation de toutes ces regles que résulte une maniere aisée d'écrire. Pour rendre cette position plus sensible, on l'a représentée dans la seconde planche. La figure est entre les quatre lignes perpendiculaires A. B. Un leger examen de cette attitude comparée à l'explication suffira pour en donner l'intelligence.

Sur la tenue de la plume.

On tient la plume avec trois doigts, qui sont le pouce, l'index & le major. L'extrémité du major à côté de l'ongle la soutient par en bas & au milieu de sa grande ouverture. Le pouce la conduit perpétuellement en la soutenant sans la couvrir entre la premiere jointure du doigt index & l'extrémité de ce même doigt, & par le haut elle doit passer entre la deuxieme & la troisieme jointure du même doigt index. On doit éviter le jour entre la plume & les doigts index & major. Les doigts ne doivent encore ni trop serrer la plume, ni être allongés avec trop de roideur. Les deux de dessous qui sont l'annullaire & l'auriculaire doivent s'éloigner un peu du major, pour ne point gêner les autres dans leurs flexions. Le poignet doit être placé vis-à-vis l'épaule droite, & dans la même ligne oblique du bras, ne posant que foiblement sur la table ou sur le papier.

Comme dans le bas de la deuxieme planche on a placé quelques-uns des instrumens qui servent à l'art d'écrire, on trouvera au bas de la troisieme & dans une forme étendue, une main tenant une plume suivant les regles que l'on vient d'établir. Pour l'instruction de ceux qui auront recours à ces principes, cette main sera remplie de numéros dont les explications seront à côté.

Il faut observer que l'on tient la plume plus courte dans les doigts pour les écritures que l'on veut peindre que pour celles qui sont expédiées, & que les doigts concourent à la formation de l'écriture. Le pouce en est le principal; c'est lui qui fait mouvoir la plume & qui lui fait opérer tous ses effets. L'index, quoique la couvrant par-dessus, aide infiniment à donner les coups de force de concert avec le pouce; celui-ci les produit en montant, & celui-là en descendant. Le major soûtient la plume, & fait que la main peut écrire long-tems sans se fatiguer. Les deux autres doigts portent la main en la conduisant de la gauche à la droite par le moyen du dégagement dont je parlerai à la suite de cet ouvrage.

Sur la disposition en général.

Il est des sujets en qui le talent pour l'écriture semble né, avec de la bonne volonté & un travail suivi, on leur voit faire en peu de tems des progrès sensibles dans cet art. Il en est d'autres, au contraire, en qui il ne se trouve aucune disposition. Ceux-ci ayant à combattre leur nature rétive, ne parviennent à la réduire que par l'exercice & la pratique. Il leur faut plus de tems pour arriver au même but que les premiers. Mais n'en sont-ils pas bien récompensés par l'avantage qu'ils en retirent?

PLANCHE III.

Sur la position des jeunes demoiselles pour écrire.

Après avoir parlé de la position qui convient aux hommes pour écrire avec grace, il est à propos de rendre compte de celle qui est propre aux demoiselles. Elle est de la plus grande importance, puisque son exacte observation conserve la taille & maintient les épaules dans une justesse égale. La voici: lorsqu'elles sont assises sur un siege proportionné à leur grandeur naturelle & à la table, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, il faut qu'elles tiennent le corps droit, & que les épaules soient élevées à la même hauteur. Que leurs bras à une égale distance du corps n'avancent sur la table que des deux tiers de l'avant-bras, & que l'autre tiers la déborde. Que le corps ne la touche point, & en soit éloigné d'un travers de doigt. Que leur tête, qui ne doit incliner d'aucun côté, soit un peu baissée sur le devant, de maniere que les yeux se fixent sur le bec de la plume pour conduire

tous les mouvemens qu'elle fera sur le papier, lequel doit être positivement en face de la tête, & que les doigts de la main gauche dirigent en le tenant par en bas. Que les jambes posent toutes deux à terre vis-à-vis le corps; qu'elles soient peu éloignées l'une de l'autre, & que leurs piés soient tournés en-dehors. Je ne répéterai point ce que j'ai dit dans les observations précédentes sur la tenue de la plume, qui est la même pour les personnes du sexe que pour les hommes; j'observerai seulement qu'elle doit être placée dans les doigts de façon qu'elle se trouve dans la même ligne du bras. Dans le cas qu'une demoiselle écrivît de l'écriture françoise, comme il s'en voit plusieurs, elle auroit attention d'écarter plus ses bras du corps que ne le demandent les autres écritures. On sentira mieux l'esprit de cette position en examinant l'attitude de la planche troisieme, où la figure se trouve mesurée par les lignes perpendiculaires A. B.

Mon intention n'est pas en donnant cette nouvelle méthode, de décréditer celle dont on s'est presque toûjours servi; mais on conviendra qu'elle est beaucoup meilleure pour les hommes dont rien ne gêne les mouvemens, que pour les demoiselles que l'on assujettit dès le bas âge à des corps de baleine ou d'autre matiere aussi peu fléxible, & pour lesquelles il faut chercher une position qui n'ajoûte point à la contrainte où elles sont déja. J'ai éprouvé plusieurs fois celle que j'annonce ici, & le succès a toujours répondu à mon attente. Ainsi les meres, qui pour conserver la taille de leurs filles, les privent la plûpart d'une connoissance utile dans quelque état qu'elles se trouvent, n'auront à craindre aucun accident, si le maître, chargé de la leur donner, la met en usage. On peut l'employer aussi pour les personnes de distinction, qui écrivant peu, peuvent se dispenser de poser le corps sur le bras gauche.

Sur la représentation d'une main qui tient la plume.

Comme la main est représentée dans le bas de la planche troisieme, ainsi que je l'avois promis ci-devant, il est juste d'expliquer ce que l'on entend par les numeros qui l'environnent. Cette double instruction, quoique peu étendue, fera mieux comprendre la vraie maniere de tenir la plume.

Le chiffre 1. fait voir l'extrémité du doigt major qui soutient la plume à côté de l'ongle & au milieu de sa grande ouverture.

Le 2. expose le pouce qui la conduit & la soutient entre la premiere jointure du doigt index & l'extrémité du même doigt.

Par en haut on voit au nombre 3. que la plume passe en-dehors, & entre la deuxieme & troisieme jointures du doigt index.

Les chiffres 4. & 5. font connoître les doigts annulaire & auriculaire, qui s'éloignent du doigt major un peu en-dessous pour venir en avant, & posent légérement sur le papier.

Le 6. fait voir le poignet posant très-foiblement sur le papier, quoique la main s'y soutienne en partie.

Le 7. exprime le jour qui doit se trouver sous la main, & entre le poignet & les deux doigts annulaire & auriculaire.

Le 8. annonce l'extrémité du doigt index qui couvre la plume dans toute sa longueur.

Le 9. enfin marque le bec de la plume sur lequel porte tout le poids de la main.

Pour accompagner la main dont je viens de parler, on a ajoûté trois instrumens convenables à l'art d'écrire. Le premier désigné par la lettre C. représente le canif ordinaire; le D. le canif fermant, & la lettre E. le gratoire.

Sur la fléxion & l'extension des doigts.

La fléxion & l'extension sont positivement les deux facultés des doigts, qui sont la base de l'écriture; c'est de leur agilité, de leur souplesse, qu'elle emprunte sa beauté & son élégance. J'ai consulté la nature pour en connoître la véritable source. Sans recourir à des observations anatomiques, l'expérience d'accord avec la raison m'a fait reconnoître une liqueur onctueuse appellée par les Anatomistes *sinoviale*, qui se filtrant par des glandes qui portent son nom, arose, pénetre, humecte les ligamens, les nerfs, & leur donne le jeu, le ressort que demande l'articulation la plus facile & la plus complette. Si cette liqueur pénetre avec trop d'abondance, elle amollit, dilate les nerfs; de-là naissent les tremblemens & les foiblesses. Si au contraire elle passe avec trop de lenteur, ce qui peut arriver par l'âge ou par un vice caché ou apparent, elle desseche, appauvrit les nerfs; de-là l'irritation, la pénible contrainte dans le mouvement des doigts. Il faut donc, pour que la main soit adaptée (pour parler le langage de l'art) à l'écriture, que cette substance onctueuse ne coule qu'autant qu'il en faut, pour que la fléxion & l'extension soient libres. En partant d'un tel principe, qui me paroît clair & convaincant, il ne faut pas s'étonner si les mains soit dures ou foibles, se corrigent à la longue. Dans le premier cas, il faut faire des fléxions & extensions longues & fréquentes sans trop serrer la plume; la raison en est qu'en facilitant le cours de la liqueur sinoviale, elle rendra le mouvement des doigts plus libre & plus régulier. Dans le second cas on doit appuyer & serrer davantage la plume, parce que la fléxion étant plus roide & moins précipitée, la liqueur coule avec moins de vîtesse, & laisse aux nerfs une force, une consistance plus ménagée, par conséquent plus analogue à l'écriture.

PLANCHE IV.

Sur la taille de la Plume.

Si la position du corps & la tenue de la plume sont les premieres choses auxquelles on doive s'attacher lorsque l'on veut parvenir à une écriture aisée & méthodique, il en est encore une qui n'est pas moins importante. C'est celle de bien tailler la plume. Tout ce que j'ai à dire sur ce sujet se réduit à trois articles: sur la maniere de tenir la plume & le canif pour la tailler; sur les coupes différentes par où elle passe avant d'arriver à sa taille parfaite; enfin sur les proportions qu'elle doit avoir lorsqu'elle est taillée.

Sur la maniere de tenir la plume & le canif.

La plume se tient par les trois premiers doigts de la main gauche, & le canif se trouve dans la main droite. Il n'est guere possible d'expliquer la position de l'un & l'autre instrument; il faut se conformer à ce que la quatrieme planche expose à la vue. On observera pourtant que la plume doit être droite vis-à-vis le corps pour commencer sa taille; que les doigts index & major de la main gauche la soutiennent par-dessous, pendant que le pouce en-dessus lui fait faire tous les viremens que sa taille exige. La lame du canif déborde la main droite pour pouvoir couper la plume qui pose sur le pouce droit. Le canif ne se meut que par les quatre derniers doigts de la main droite, qui enveloppe le manche.

Sur les coupes différentes de la plume.

Comme la taille de la plume renferme des termes qui lui sont propres, il est nécessaire pour l'intelligence de toutes ses coupes, de les connoître même sur la plume. La figure A. qui représente une plume sur le côté les démontre. Le chiffre 1. fait voir le côté du ventre; le 2. le côté du dos; le 3. le commencement de la grande ouverture; le 4. la carne du pouce; le 5. la carne des doigts; le 6. la fente & l'extrémité du bec; le 7. l'angle du pouce, & le 8. l'angle des doigts. Instruit par ces légeres notions, il est d'usage avant de tailler la plume de la redresser lorsqu'elle n'est pas droite; après cela on commence par couper obliquement un peu du bout de la plume du côté du ventre, en tirant devant soi; on en fait autant du côté du dos; ces deux premiers degrés de la coupe se voyent aux figures B. & C. Ils servent à la préparer pour recevoir la fente. Cette fente qui se fait du côté du dos est le canal par où s'écoule l'encre; elle se commence avec le tranchant du canif que l'on souleve un peu dans le tuyau, & elle se continue avec le bout du manche du même canif que l'on souleve aussi pour allonger cette fente, ayant soin de mettre le pouce gauche à l'endroit où l'on veut l'arrêter. La figure D. exprime cette fente. Ensuite on retourne la plume, & on lui fait une grande ouverture sur le ventre, ainsi

qu'on le voit à la figure E. Ces préparations données, il faut mettre la plume sur le côté droit pour l'évider sur la gauche, en formant la carne du pouce au-dessus de la fente, en arrondissant & en se rapprochant de la même fente comme les lettres F. & G. le font voir pour les deux côtés. Quand la plume se trouve dans cette derniere position, on en met une autre en-dedans pour produire le bec. Ce bec se fait en commençant de diminuer un peu en-dessus du tuyau, & un peu aussi du côté du pouce, & en plaçant ensuite le canif sur le tranchant à l'endroit où l'on veut couper. Ce dernier coup que les maîtres de l'art appellent le *tact*, doit être fait subitement, en balançant la lame de droite à gauche, & en la renversant un peu sur le devant, ayant soin en même tems que le manche soit tiré du côté du coude plus ou moins, suivant l'oblique que l'on veut donner à la plume. La figure H. expose cette manœuvre, & la figure I. la représente dans sa taille finie. Regle générale en toute écriture, l'angle du pouce est un peu plus long & plus large que celui des doigts.

Sur les proportions d'une plume taillée.

Une plume pour être suivie strictement dans toutes ses coupes peut bien ne pas avoir ses justes proportions. La grande ouverture peut être trop grande ou trop petite, le bec trop long ou trop court, la fente trop petite ou trop longue. Pour obvier à ces inconvéniens, il faut considérer la plume dans la planche entre les quatre lignes horisontales A. B. partagée en trois parties égales. La premiere depuis l'extrémité 1 du bec de la plume jusqu'aux carnes 2; depuis les carnes jusqu'au milieu 3 de la grande ouverture; & depuis ce milieu jusqu'au 4 où commence cette grande ouverture. Ces regles donnent à n'en pas douter de la grace à la plume, mais pas toujours de la bonté. Si l'angle des doigts est plus long & plus large que celui du pouce, la plume jettera l'encre sur les revers; si les carnes sont trop courtes & trop fermées, l'encre coulera avec précipitation; si la fente est trop longue pour une main pesante, les caracteres seront écrasés; si la plume est trop dégarnie endessus avant le tact, elle ne pourra écrire long-tems à cause de la foiblesse de son bec; si son tuyau est trop épais du côté de l'angle du pouce qui produit les liaisons, ces mêmes liaisons deviendront trop grosses; mais il est aisé de remédier à ces défauts, & l'on sent assez ce qu'il faut faire. Il ne reste plus qu'un mot à dire sur la plume, dont les carnes doivent être plus cavées si l'on écrit la ronde, & son bec plus oblique; la batarde moins que la ronde & un bec moins oblique; la coulée autant que la batarde, mais une fente plus longue. On peut consulter au surplus les trois figures C. D. E. où l'on trouvera la définition des regles que je viens de prescrire. Si je n'ai rien dit de plus positif sur la fente qui doit être faite avec la plus grande netteté, c'est qu'elle dépend entiérement de la main. Une main légere a besoin d'une fente plus grande qu'une lourde. A l'égard de la plume, pour expédier je renvoie à l'explication de la douzieme planche.

Sur l'utilité de savoir tailler la plume.

On néglige trop en général la taille de la plume, que l'on regarde comme une chose peu essentielle, quoiqu'elle contribue beaucoup à la netteté & à la forme de l'écriture. Il est certain d'après l'expérience que j'en ai, qu'une personne qui taille sa plume pour elle-même, écrit mieux que si cette plume eût été taillée par une main étrangere. La raison c'est qu'elle la taille suivant sa main, dont elle connoît la position, & selon le dégré de grosseur qu'elle veut donner à son écriture, une autre plume souvent ne produit pas le même effet, parce qu'elle se trouve ou plus ou moins oblique ou plus ou moins grosse, ou enfin plus ou moins fendue, ce qu'il est facile de reconnoître aux caracteres qu'elle trace, pour peu qu'on veuille y faire attention. Je conclus d'après cela qu'il faut s'attacher à la taille de sa plume en observant que pour une main renversée en-dehors, elle doit être plus oblique; droite ou à peu de chose près, pour une autre qui n'incline d'aucun côté, & sur l'oblique des doigts pour une main renversée en-dedans.

Telles sont les regles sur la taille de la plume en général (il est des cas où il faut s'en écarter); mais toujours est-il qu'on tirera plus de service d'une plume fendue que d'une autre qui ne le seroit pas assez, excepté les mains foibles ou tremblantes, qui étant forcées d'y prendre un point d'appui, doivent nécessairement faire à leur plume une fente plus courte pour lui donner plus de consistance.

PLANCHE V.

Des situations de la plume.

La premiere connoissance à acquérir après la tenue de la plume, est celle de ses différentes situations pour toutes les écritures. Elle est d'autant plus nécessaire que sans elle il est impossible de former un caractere régulier & gracieux. Pour aller tout d'un coup à l'essentiel, je n'en démontrerai que trois qui suffisent à toutes les opérations que la plume produit. Vouloir en présenter davantage, ce seroit tomber dans une prolixité ennuyeuse & embrouillée, plutôt que d'éclaircir & de parvenir à l'exécution d'un art nécessaire à tous les hommes.

Premiere situation.

La premiere situation est celle que l'on appelle à face; c'est-à-dire la plume droite devant le corps, & dont les angles placés sur la ligne horisontale, ne sont pas plus élevés l'un que l'autre, tant au sommet qu'à la base d'un à plomb ou d'un jambage. Chaque extrémité de ce jambage, qui a toute la largeur du bec de la plume, présente deux angles. Celui qui est à droite s'appelle l'angle des doigts, parce qu'il est produit du coin de la plume qui est du côté des doigts; l'autre par la même raison se nomme l'angle du pouce, parce qu'il est aussi produit du coin de la plume qui est du côté du pouce. Il faut bien distinguer ces angles, car ce sont d'eux que dépendent toutes les situations de la plume, & c'est de ces situations bien entendues & bien rendues que provient la beauté de l'écriture. Que l'on jette un coup d'œil sur la premiere démonstration, on connoîtra premierement que les lignes horisontales A. B. passent au sommet & à la base de l'aplomb sans aucun excédent, ce qui n'arriveroit pas si les angles étoient inégaux. Secondement, on distinguera par les chiffres 1. & 2. les angles du pouce pour le haut & le bas; de même par le 3. & le 4. les angles des doigts au sommet & à la base.

Cette situation n'est affectée à aucune écriture. Elle ne sert uniquement que pour la terminaison de plusieurs lettres finales & autres effets de plume dont je parlerai dans la suite. Son principal mérite est de donner l'intelligence des angles, laquelle est indispensable pour exécuter tous les mouvemens employés dans l'art d'écrire.

Seconde situation.

La seconde situation est oblique. On entend par ce terme que la plume est placée de maniere que l'angle des doigts surmonte celui du pouce de la moitié de l'épaisseur de l'aplomb, au lieu qu'à la base, l'angle du pouce est plus bas que celui des doigts de la moitié de l'épaisseur du même aplomb, par la raison que ce qui est de moins sur le haut, doit se trouver de plus sur le bas. La seconde démonstration rend cette situation sensible; les lignes A B qui sont en obliquité parallele renferment l'aplomb dans le biais qu'il exige, & les lignes C D horisontales font voir au sommet l'angle des doigts 1. qui excede de la moitié, comme à la base l'angle du pouce 2. qui descend de même de la moitié.

Cette seconde situation est employée pour l'exécution de l'écriture ronde, qui étant droite, exige plus d'oblique. Elle est aussi destinée pour les écritures batarde & coulée; mais comme on est obligé de rapprocher un peu le bras du corps pour donner à ces deux dernieres écritures la pente qu'elles doivent avoir, il arrive que l'angle des doigts pour le haut, & l'angle du pouce pour le bas, sont moins sensibles. Par ce principe, il est aisé de concevoir que la situation oblique est généralement consacrée à toutes les écritures; la différence consiste dans le plus ou le moins, le plus pour la ronde & le moins pour la batarde & la coulée.

Troisieme situation.

La troisieme situation est de travers, parce que la plume placée presque de côté, produit un aplomb de gauche à droite en descendant. Les lignes A B obliques paralleles qui renferment le jambage, démontrent combien la plume doit être tournée sur le côté du pouce, & les lignes horisontales C D font voir que l'angle des doigts 1. est élevé considérablement sur celui du pouce, de même que celui du pouce 2. descend en même proportion au-dessous de celui des doigts.

Cette troisieme situation, qui n'est propre à aucune écriture, est cependant utile pour plusieurs lettres tant mineures que majeures, & pour placer les pleins, soit courbes ou quarrés en-dessus & en-dessous, comme j'aurai soin de le faire connoître dans les occasions.

C'en est assez sur les situations de la plume que l'usage & un peu d'application rendront familieres, si l'on observe la position du corps & la tenue de la plume suivant les regles décrites aux explications des premieres planches.

Sur les pleins, les déliés & les liaisons.

La connoissance des effets de la plume dépend de la distinction des pleins, des déliés & des liaisons. On appelle plein, tout ce qui n'est pas produit du tranchant de la plume; il n'importe de quelle situation ce plein soit formé. On nomme délié le trait le plus menu que la plume produise. On appelle liaisons tous les traits fins qui attachent les lettres les unes aux autres. Il est aisé de concevoir que le délié & la liaison ne sont pas la même chose. Les maîtres de l'art les distinguent en considérant que le délié fait partie de la lettre même, au lieu que la liaison ne sert que pour la commencer, la finir & la joindre. Les liaisons dans l'écriture ne doivent point être négligées; elles sont à cet art ce que l'ame est au corps. Sans les liaisons point de mouvement, point de feu, point de cette vivacité qui fait le mérite de l'écriture expédiée.

Toutes les liaisons & quelques-uns des déliés sont produits par l'action du pouce & par l'angle de la plume qui appartient à ce même doigt. Comme cet angle fatigue le plus dans la construction des lettres, c'est par cette raison qu'il est plus long & plus large dans la taille de la plume. Suivant mon principe, toutes les liaisons sont courbes, & elles ont plus de grace que toutes celles qui sont produites par la ligne diagonale. Il y a toutes sortes de liaisons, de rondeurs à jambages, de jambages à rondeurs, de rondeurs à rondeurs, de jambages à jambages, de piés en têtes, & plusieurs autres que l'on pourra remarquer dans les pieces d'écritures & les alphabets liés.

PLANCHE VI.

Des figures radicales.

L'art d'écrire a des élémens primitifs, dont la pratique est indispensable pour acquerir la construction de ceux qui composent tout son ensemble. Ces élémens se réduisent, ainsi que dans le dessein, à deux lignes, qui sont la droite & la courbe; ce sont elles qui servent à produire toutes les formes que l'esprit peut fournir, & que la main peut exécuter.

Sur les deux lignes radicales.

La premiere démonstration expose au trait simple, tant pour la ronde que pour la batarde, entre les deux lignes horisontales A B, les deux élémens qui sont la source de tous les autres; c'est-à-dire les lignes courbes & droites. La premiere C est une ligne droite descendante depuis 1. jusqu'à 2. La seconde D est une partie courbe descendante depuis 3. jusqu'à 4. La troisieme E est une autre partie courbe en remontant depuis 5. jusqu'à 6. Enfin la quatrieme F est encore une ligne droite en remontant depuis 7. jusqu'à 8. On a choisi avant d'en venir aux effets de la plume, la démonstration du trait simple, comme étant celle qui peut donner une idée plus précise de ces deux lignes primordiales.

De la réduction des deux lignes aux pleins.

Pour réduire ces lignes originaires aux pleins convenables, il faut les exécuter suivant l'art. Cette exécution est aussi simple que naturelle. De toutes les figures renfermées dans les lignes horisontales A B, on commence par celle du C, qui est droite pour la ronde & penchée pour la batarde & la coulée, & au chiffre 1. en descendant & en pliant verticalement les doigts, la plume étant dans la situation requise à l'écriture que l'on veut tracer, pour finir au nombre 2. La figure D courbe se commence par le trait délié 3. de droite à gauche en descendant & en pliant les doigts, observant à l'étoile qui est au centre & où se trouve le plein de la plume, de retirer insensiblement sur la droite (plus pour la ronde que pour la batarde & la coulée) en pliant les doigts sur le poignet pour arrondir & finir par le trait délié 4. La figure E courbe se commence par le trait délié 5. en remontant & en allongeant les doigts, de maniere qu'à l'étoile placée au centre, on arrondit davantage sur la gauche en y poussant la plume avec modération (plus pour la ronde que pour les autres écritures), pour terminer enfin par le trait délié 6. La figure F est une ligne droite qui prend sa naissance au nombre 7. & qui va en remontant & en allongeant les doigts pour finir au chiffre 8.

C'est de tous ces élémens que dérivent les caracteres de l'écriture; & il est de l'ordre des choses de faire connoître que c'est de l'attention que l'on aura eu de les bien peindre, que résulte un caractere régulier. Il n'est pas besoin d'expliquer combien l'usage en est essentiel. A la vue d'un simple alphabet, on distinguera que toutes les lettres en sortent; que tout jambage perpendiculaire ou penché naît des figures droites; que toutes parties concaves ou convexes, soit droites ou penchées, proviennent des figures courbes. Que de la jonction des deux lignes radicales sont émanées aussi toutes les lettres mineures à têtes & à queues, passant au-dessus & au-dessous d'un corps d'écriture, & que les majeures mêmes en tirent leur origine.

Sur la démonstration de la ligne mixte.

La ligne mixte n'est point une figure radicale comme plusieurs l'ont prétendu. Tous les Géometres la définissent une ligne composée de parties droites & courbes. Suivant ce raisonnement, cette ligne ne peut être radicale, puisque les lignes courbes & droites en font l'essence. Quoi qu'il en soit, il faut convenir que l'exercice de cette figure après celles dont je viens de parler, est très-propre à conduire aux lettres majeures, parce qu'elle donne de la fléxibilité aux doigts. Pour parvenir à l'exécution de cette ligne, on doit la considérer sous trois formes entre quatre lignes horisontales A B: dans son rapport avec les figures radicales; dans la disjonction de ses parties, & dans sa construction totale. Expliquons mieux tous ces objets. Dans le premier exemple C la ligne mixte qui est au simple trait se trouve dans la démonstration conforme à son origine. On voit que la courbe du haut 1. produit un cercle sur la droite, de même que la courbe du bas 2. produit un cercle sur la gauche. Le centre 3. expose la ligne droite qui est très-nécessaire à cette figure. La démonstration simple de cette ligne étoit à sa place; elle sert de préparation à l'exemple D, où les trois parties distinctes & au plein de la plume font plus d'impression. Dans l'exemple E la ligne est rendue dans tout son effet. Elle commence par un trait délié 1. de droite à gauche, en courbant & en formant dans la descente sans cesser de plier les doigts l'aplomb 2. pour arrondir ensuite insensiblement sur la gauche, & terminer par le trait délié 3. On observera que dans la ronde la ligne mixte doit être perpendiculaire & penchée, ou sur la ligne oblique dans les autres écritures.

Sur le mouvement que la main doit conserver en écrivant.

La vîtesse dans l'écriture est l'ouvrage de la pratique & du tems. Une main qui commence à écrire ne doit pas se précipiter; elle ne doit pas non plus agir avec trop de lenteur. Ces deux contrastes produisent un effet également dangereux. La précipitation donne une écriture inégale & sans principes; la grande lenteur, un caractere pesant, tatonné, & quelquefois tremblé. Il faut donc prendre

prendre un milieu entre ces deux extrêmes. Lorſque la main familiere avec les préceptes eſt parvenue à un certain point de perfection, elle peut accélérer ſes mouvemens par degré, & acquerir cette grande liberté que l'on demande à ceux qui ſe deſtinent à occuper des emplois.

PLANCHE VII.

De la hauteur, largeur, & pente des écritures.

Il n'eſt aucun art qui ne ſoit aſſujetti à des regles & à des proportions que le bon goût a fait éclore & que l'uſage a conſacrées. Celui de l'écriture en a de moins compliquées que les autres; tout s'y meſure par corps & par becs de plume, & c'eſt de la préciſion & de la juſteſſe que dépend la régularité des caracteres. Pour que ces principes ne ſe confondent point dans l'eſprit du lecteur qui veut les mettre en pratique, je vais les expliquer ſéparément & le plus clairement qu'il me ſera poſſible.

Sur la ronde.

La ronde porte quatre becs de plume d'élevation; elle a le défaut d'être maigre lorſqu'on l'écrit plus longue, & d'être trop peſante lorſqu'on l'écrit plus courte. La démonſtration A, qui annonce cette élevation, fait voir l'aplomb meſuré à côté ſur les quatre becs de plume. Ces quatre becs joints enſemble, font ce que les Ecrivains appellent un corps de hauteur en ronde. Le bec de la plume n'eſt autre choſe en tout genre d'écriture, que la production en quarré de l'extrémité de la plume, comme il le paroît au chiffre 5. On ſent aſſez que plus la plume eſt groſſe, plus le quarré que ſon bec produit eſt fort, ainſi il diminue ou il augmente à proportion du plus ou du moins de groſſeur qu'il poſſede.

La ronde eſt droite, c'eſt-à dire qu'elle n'incline d'aucun côté. La démonſtration B fait voir la ligne perpendiculaire depuis 1. juſqu'à 2. qui traverſe l'à-plomb & le coupe en parties égales. Les lignes obliques D B E prouvent que l'à-plomb eſt juſte dans ſa direction, & qu'il ne penche ni de gauche à droite, ni de droite à gauche. Tel eſt le caractere françois qui tient encore par ſa droiture à l'écriture gothique moderne, d'où il tire ſon origine.

Enfin la ronde a une largeur égale à ſa hauteur, parce qu'elle eſt quarrée. La démonſtration C le préſente. On voit par deux à-plombs éloignés ſuivant l'art, & meſurés au-deſſus, que quatre becs de plume forment toute ſa largeur. Au-deſſous on remarquera que la diſtance entre deux jambages eſt toujours de deux travers de bec.

Sur la batarde & la coulée.

La batarde porte ſept becs de plume d'élevation. On peut voir cette meſure à la démonſtration A, où ces becs ſont marqués à côté de l'à-plomb.

La pente de cette écriture eſt de trois becs de plume relativement à la perpendiculaire. En regardant la démonſtration B ce principe ſe développe aiſément. On voit d'abord la ligne perpendiculaire depuis 1. juſqu'à 2. enſuite l'à-plomb qui s'éloigne de cette ligne par ſon ſommet de trois becs, & qui s'en rapproche dans ſa baſe par le ſecours de la pente juſqu'à toucher la même perpendiculaire par l'angle du pouce.

Enfin la batarde a de largeur cinq becs de plume pris en-dehors. La démonſtration C fait connoître cette largeur par les cinq becs exprimés au-deſſus des deux jambages. Au-deſſous eſt marqué la largeur qui doit être entre chaque à-plomb, & cette largeur eſt de trois becs.

Il eſt à-propos de faire remarquer ici qu'il y a une différence de corps entre la ronde & la batarde. En ronde un corps de hauteur eſt égal à celui de largeur, parce que l'un & l'autre ont quatre becs de plume, ce qui eſt différent dans la batarde. Comme dans celle-ci le corps de hauteur eſt plus grand que celui de largeur, il faut toujours diſtinguer dans cette écriture ſi c'eſt un corps de hauteur ou un corps de largeur.

Tout ce que j'ai dit pour la batarde peut ſervir pour la coulée, qui a les mêmes proportions. On peut auſſi exécuter cette derniere ſur ſix becs de plume de hauteur, & quatre & demi de largeur.

De l'O rond.

L'O rond peut ſe démontrer par deux principes: par le quarré & par le cercle. Je me diſpenſerai de parler de la premiere figure, étant plus facile par la ſeconde de parvenir à la formation de cette lettre, à laquelle on eſt déja préparé par les deux parties courbes radicales de la planche précédente, qu'il ne s'agit que d'unir pour qu'elle ſe trouve parfaite. J'éclaircis cette expoſition en décrivant la conduite que les doigts doivent tenir pour former cette lettre que je conviens être de difficile exécution, & qui pourtant n'a que deux mouvemens auſſi naturels que faciles. Plier les doigts en deſcendant la premiere partie courbe qui commence par le trait délié 1. de droite à gauche; allonger les doigts en remontant la deuxieme partie courbe qui ſemble commencer en-deſſous & au trait délié 2. pour terminer en arrondiſſant par un plein, dont les angles ſenſibles viennent ſe repoſer ſur le premier délié. Voilà tout. Que l'on jette les yeux ſur la démonſtration de cet O, on trouvera qu'il eſt rendu d'abord à la figure A par un cercle tout ſimple; à la figure B par ſon plein & ſes meſures; que deux déliés & deux pleins le compoſent; que les deux déliés ont chacun un travers de bec; que l'O eſt fait ſans interruption en ſoutenant avec ſoin la ſituation de la plume; enfin que cet O doit finir un peu en pointe & au milieu de ſa largeur, comme la ligne perpendiculaire 3. & 4. le fait voir.

De l'O batarde & coulée.

L'O batarde de même que l'O rond, peut auſſi ſe démontrer par deux principes; celui du parallélograme & celui de l'ovale. Je m'arrête au dernier, parce qu'il ſe rapproche des deux lignes courbes radicales. Les deux mouvemens employés pour l'O rond font le même office pour l'O batarde, qui doit être un ovale parfait; l'écrivain dans cette figure doit faire avec la plume ce que le mathématicien fait avec le compas. Suivant la démonſtration on trouve à la figure A un ovale ſimple qui prépare pour la figure B où l'O eſt en plein & dans ſa juſteſſe. Pour l'exécution on plie les doigts en deſcendant la premiere partie courbe qui prend ſa naiſſance au trait délié 1. de droite à gauche. On allonge les doigts en remontant la deuxieme partie, dont l'origine eſt en-deſſous & au trait délié 2. pour achever en arrondiſſant de maniere que le plein ſe termine ſur le premier délié & au milieu de la largeur de la lettre, comme la ligne oblique 3. & 4. le fait voir ſans qu'on puiſſe trouver le point de la jonction. Cet O a deux déliés & deux pleins; chaque délié n'a qu'un travers de bec. Il faut maintenir dans cette lettre la ſituation de la plume, qui eſt, comme je l'ai dit aux obſervations de la planche 5. moins oblique que dans la ronde, c'eſt ce qui fait que l'O en batarde ne finit pas par un plein poſitif, mais par un plein qui ſe perd inſenſiblement à meſure qu'il approche au premier délié auquel il ſe joint.

Sur la forme.

La belle forme de l'écriture dépend de l'exacte obſervation des regles & d'un travail ſuivi. C'eſt par les gros caracteres & par la connoiſſance parfaite des angles de la plume, qu'elle s'acquiert; cette connoiſſance doit être tellement familiere à l'écrivain, que ſans recherche & à l'inſtant il puiſſe repréſenter avec ſa plume toutes les ſituations qui ſont requiſes par l'art.

Je dois dire encore à l'égard de la forme, qu'il faut qu'elle ſoit bien ſure avant de paſſer aux écritures expédiées, car ſi elle peche par l'exactitude dans les caracteres réguliers, ce défaut deviendra bien plus grand dans les écritures faites avec promptitude.

PLANCHE VIII.

Des exercices préparatoires.

Lorſque l'on eſt inſtruit des premiers élémens de l'art d'écrire, on doit paſſer aux exercices préparatoires qui ſe font avec la plume groſſe. J'appelle ces exercices préparatoires, parce qu'ils conduiſent à la formation de tous les caracteres. Ceux que la planche VIIIe. préſente ſans être trop compliqués, ont la propriété de donner plus de fléxibilité aux jointures des doigts, & d'inſinuer de la légéreté à l'avant-bras. On ſent par ces raiſons que ces exercices ſont abſolument néceſſaires, & qu'ils doivent précéder & ſuivre le travail des lettres tant mineures que majeures. Pour arriver à leur exécution, on

commencera par paſſer deſſus pendant quelques momens avec une plume ſans encre. Cette occupation eſt utile ; elle fait que la main s'accoûtume aux différens coutours, & que tous les effets de la plume qui les compoſent, ſe gravent dans l'eſprit ou dans la mémoire. Je ne conſeille pourtant pas d'embraſſer tous ces exercices à la fois ; ce ſeroit en confondant les uns avec les autres, ſacrifier plus de tems qu'il ne faut pour y parvenir. On ne paſſera à la ſeconde ligne que quand on ſçaura exécuter la premiere un peu librement & régulierement, & ainſi des autres, parce que les premieres étant plus aiſées, elles conduiſent naturellement aux ſuivantes, qui ſont plus difficiles. Il eſt parmi les artiſtes une vérité conſtante, que l'on ne doit pas ignorer ; c'eſt qu'on ne parvient aux grandes difficultés qu'après l'exercice des plus petites. Pour donner une plus forte idée de ces exercices, je vais dire un mot ſur chacun.

Sur le premier exercice.

Il roule entierement ſur la ligne droite, qui eſt la plus facile à tracer. Tout ce qui le compoſe, ſont des pleins deſcendans & montans, qui ſe font les premiers en pliant les doigts & les autres en les allongeant. Il eſt encore néceſſaire d'obſerver que le courbe qui ſe trouve dans le bas des jambages ſe produit en arrondiſſant par l'action du pouce qui met la plume inſenſiblement ſur ſon angle pour former une liaiſon en remontant & en ſoulageant. Le mouvement ſimple des doigts eſt le ſeul ſuffiſant pour la formation de cet exercice.

Sur le ſecond.

Il préſente des parties courbes tant deſcendantes que montantes, & qui s'exécutent par le mouvement naturel des doigts, pliant & allongeant.

Sur le troiſieme.

Il eſt établi ſur des lignes mixtes deſcendantes & montantes, & liées les unes aux autres ſans changer la plume de ſituation. Il faut pour la pratique de cet exercice, plus d'action dans les doigts & plus de légéreté dans l'appui de l'avant-bras ſur la table.

Sur le quatrieme.

Il offre des lignes mixtes & autres effets de plume liées de pié en tête, qui ſe font ſur la deuxieme ſituation & de l'action ſimple des doigts. A l'égard des grandes queues qui ſont ſemées dans cet exercice, & qui n'ont aucune meſure, elles ſe jettent du bras, la plume placée ſur la troiſieme ſituation. Lorſqu'il ſe trouve pluſieurs têtes de lettres de ſuite, la ſeconde l'emporte ſur la premiere tant en largeur qu'en hauteur, & ainſi des autres s'il s'en trouve. C'eſt la même choſe pour les piés, le ſecond l'emporte par la longueur ou la largeur ſur le premier.

Sur le cinquieme.

Il fait voir des parties montantes & deſcendantes qui ſe forment par une action aiſée des doigts. Le mérite de cet exercice eſt de donner à l'avant-bras l'habitude de monter & de deſcendre facilement ; c'eſt pour cela qu'il ne doit poſer que ſuperficiellement ſur la table.

Sur le ſixieme.

Il expoſe des parties deſcendantes & montantes. Son uſage eſt le même qu'à l'exercice précédent.

Sur le ſeptieme.

Il eſt fondé totalement ſur la troiſieme ſituation qui produit des pleins en-deſſus & en-deſſous. Il faut ſe rendre familier cet exercice, qui ſe fait de l'action très-aiſée des doigts, l'avant-bras coulant plus vîte ſur la table.

Sur le huitieme.

Il a pour fondement des cercles ou des ovales joints enſemble. C'eſt préciſément ce que l'on appelle dans la Géométrie des épicycles. Ils ſont commencés ſur la direction de gauche à droite, & continués ſur celle de droite à gauche pour finir par une ligne ondée, qui commençant à la lettre A, va ſe terminer vers B. Tout ce que renferme cet exercice ſe fait par l'action ſimple & libre des doigts, l'avant-bras coulant ſur la table.

Sur le neuvieme.

Ce dernier eſt la récapitulation de tous les précédens ; il contient en raccourci tous les effets de la plume, dont preſque tous les autres ſont compoſés. On ne ſçauroit trop recommander l'uſage de ces exercices, d'autant qu'ils donnent à la main les avantages de monter, de deſcendre, d'aller à droite, de revenir à la gauche, la plume ne poſant toujours que ſur l'extrémité de ſon carnon. C'eſt par la grande pratique de ces différens mouvemens que la main s'aſſure peu à peu des effets de la plume. Quoique ces exercices ſoient donnés ſur la ligne perpendiculaire, on peut auſſi les former ſur l'oblique de droite à gauche. Le maître ne peut pas fixer à celui qui apprend, le tems qu'il doit s'occuper de ces exercices, cela dépend de ſa diſpoſition ; une main dure ou roide, & où la fléxion ne ſe fait qu'avec peine, doit y travailler plus long-tems & les former d'une grandeur plus conſidérable, en s'attachant à ſoutenir les pleins revers, tant dans les parties droites que dans les courbes.

Sur les mouvemens.

Tout ce qui compoſe l'écriture eſt produit par deux mouvemens : celui des doigts & celui du bras.

Le mouvement des doigts qui ſert pour les lettres mineures comme pour les majeures qui ſe font plus vîte, n'a que deux effets : la fléxion pour deſcendre en tout ſens, & l'extenſion pour remonter de même.

Le mouvement du bras, ſi néceſſaire pour les lettres capitales & les traits, a quatre effets. Il s'allonge pour monter ; il s'écarte pour aller à droite ; il ſe rapproche du corps pour la gauche, & il ſe plie au coude pour deſcendre. Ces quatre effets ſont plus ou moins étendus ſuivant la grandeur des figures que l'on veut exécuter.

Pluſieurs auteurs ont admis le mouvement du poignet, lequel n'a point été adopté par les plus grands maîtres. Le poignet n'a point d'effet primitif ; il n'agit que fort peu, & quand il eſt forcé d'obéir au mouvement des doigts.

PLANCHE IX.

Des alphabets des lettres rondes.

Si l'Encyclopédie rend compte des alphabets de toutes les langues du monde, à plus forte raiſon doit-elle donner ceux qui ſont en pratique dans le pays où cet ouvrage a pris naiſſance. Ce n'eſt pas aſſez d'en préſenter les ſimples figures, il faut encore en démontrer quelques principes. Mais je n'en dirai que ce qui eſt le plus néceſſaire, les bornes que je me ſuis preſcrites ne me permettent pas de trop m'étendre. J'ai fait connoître au mot *écriture*, que trois différens caracteres étoient en uſage parmi les François ; ſon caractere diſtinctif eſt celui par où je commencerai ; on l'appelle communément écriture ronde. Il ſe partage, ainſi que les deux autres, en mineur & majeur. Le mineur comme le plus petit, parce qu'il ne comprend qu'un corps, excepté les lettres à têtes & à queues, eſt celui dont on ſe ſert pour une ſuite d'ouvrage. Le majeur eſt plus grand ; on l'emploie toujours pour le commencement des phraſes, des noms propres & de toutes les choſes qui ſubſiſtent réellement.

Du Mineur.

L'alphabet mineur meſuré que la neuvieme planche offre aux yeux, eſt compoſé des caracteres uſités de l'écriture ronde. Ces caracteres, qui ſe font de l'action ſimple des doigts, ont chacun des proportions particulieres, ſur leſquelles je ne parlerai qu'en général. Les lignes horiſontales A B renferment le caractere proprement mineur ; on ſait que ce caractere en ronde eſt établi ſur quatre becs de plume. Toutes les têtes paſſantes au-deſſus de ce corps mineur, ont un corps & un bec de plume ; c'eſt ce que rendent ſenſible les points forts tracés à la droite de toutes les lettres. Il faut pourtant excepter de cette regle le D, l'S, le T & le Z, qui ne paſſent que d'un demi-corps, & encore les têtes de l'E & de l'S briſé, qui ne ſurmontent que d'un bec de plume. Voilà en peu de mots pour les têtes ; voyons ce qui regarde les queues. Toutes les queues paſſantes au-deſſous du corps mineur, ont un corps & demi ; ce qui eſt exprimé par les points forts. On exceptera de cette loi commune les dernieres parties courbes de l'H & de l'N finale qui n'ont qu'un corps. C'eſt à préſent de la largeur des unes & des autres dont il faut parler. La largeur des têtes n'eſt que d'un corps ; ce qui ſe manifeſte par les lignes perpendiculaires tirées à la gauche & à la droite de ces têtes, qui peuvent quelquefois être plus larges ; mais cette

licence n'appartient qu'à un habile écrivain, qui fait suivant les circonstances, se mettre au-dessus des regles. La largeur des queues est plus ou moins considérable; les unes ont un corps, les autres un corps & demi; ceux-ci deux corps & demi, & ceux-là trois corps & demi. A l'extrémité de beaucoup de ces queues, il se trouve un bouton qui doit tenir au plein revers, & n'avoir d'élevation que deux becs de plume, ainsi que les trois points forts qui sont à côté le font connoître. Toutes ces différentes proportions sont rendues clairement dans l'alphabet par les lignes perpendiculaires dont j'ai déja parlé; lesquelles lignes marquent en même tems la largeur du corps mineur, & prouvent que la ronde est droite par sa nature. Il est encore d'autres lignes qui sont obliques, & tirées au-dessus & au-dessous de chaque lettre, pour faire sentir que la situation de la plume l'est aussi. On distinguera aisément les caracteres qui dérivent de la ligne droite, & sur-tout ceux qui proviennent de la courbe. Pour une plus grande utilité, j'ai crû nécessaire la distinction des lettres initiales, médiales & finales. Les initiales marquées du chiffre 1. ne conviennent qu'au commencement des mots; les médiales annoncées par 2. ne sont propres qu'au milieu; enfin les finales marquées par 3. ne se placent qu'à la fin. Cet éclaircissement, tout utile qu'il est, n'instruit pas assez. Il y a des lettres qui servent aux trois objets à la fois; elles seront désignées par les nombres 1. 2. & 3. Il en est d'autres qui ne sont qu'initiales & médiales, les chiffres 1. & 2. les marqueront; enfin il s'en trouve qui ne sont que simplement finales; on les trouvera cottés du nombre 3. Ces explications étoient importantes, car rien ne gâte plus un mot & ne blesse tant le coup d'œil, qu'une lettre mal placée, sur-tout dans un titre qui est ordinairement en gros caracteres. Il reste encore à dire que l'Y grec, le Z & la tête de l'R final se font sur la troisieme situation; que l'L final, l'S brisé & le T final, se finissent en mettant la plume sur la premiere. A l'égard de l'exécution des lettres mineures, on s'attachera à les examiner avec soin, & à faire des lignes entieres de chacune, toujours en se conformant aux principes démontrés aux planches précédentes, & à ce qui est expliqué plus particulierement sur ce sujet au commencement de chaque lettre de ce Dictionnaire.

Du majeur.

Les lettres majeures sont ainsi appellées parce qu'elles ont trois corps mineurs, & qu'elles se placent toujours les premieres. Elles se font d'une action libre des doigts, l'avant-bras coulant avec plus de vîtesse sur la table; Quelquefois ces lettres se jettent du bras, mais il n'appartient qu'à une main adroite, à un maître, de les justement approprier à la grandeur des corps d'écriture. Cette grande justesse, que les connoisseurs admirent, est le fruit d'un travail long & appliqué. L'alphabet majeur se trouve à la planche neuvieme, mesuré & enfermé dans les quatre lignes horisontales A B. Il faut pourtant excepter de la mesure ordinaire de trois corps mineurs la lettre M, qui ne posséde que deux corps & un bec de plume; l'A & l'X, qui n'ont que deux corps, ainsi que les têtes de l'Y grec & du Z. A l'égard des queues, elles ne passent en-dessous que de deux corps seulement, & quelquefois moins, étant libre de les diminuer lorsque l'on prévoit qu'elles peuvent causer de la confusion. On ne parlera point de la largeur de toutes ces lettres; les lignes perpendiculaires tirées sur chacune exprimeront la quantité de corps qu'elles ont; lequel corps de largeur est conforme à celui de hauteur. On observera que tous les caracteres marqués par une étoile se font de la troisieme situation; que les dernieres parties de l'N & de l'V se font du bras, ainsi que les queues de l'Y grec & des ZZ. Je dirai encore que toutes les majeures se travaillent dans un corps d'écriture avec la plume qui a formé ce même corps d'écriture, & que l'on ne sauroit trop s'appliquer à l'imitation de ces lettres, dont la justesse & la beauté contribuent autant à la perfection de l'écriture qu'à son agrément.

De l'alphabet lié.

L'exercice de l'alphabet lié est très-utile. On doit y travailler beaucoup après la forme particuliere de chaque lettre & avant de passer aux mots. Comme il est mesuré, il sera facile avec un peu d'attention d'en remarquer les principes & de les exécuter.

Sur le toucher de la plume.

Il faut distinguer deux sortes de toucher; celui qui vient de la nature & celui que l'art communique.

Celui de la nature l'emporte; c'est lui qui donne la maniere de rendre les choses dans ce précieux qui paroît également dans les parties frappées & non frappées. On peut être un habile maître & ne pas posséder ce trésor. La nature ne distribue pas à tous ces dons.

Celui de l'art ne donne pas la même délicatesse; il s'acquiert par l'exercice, par la légéreté de la main, & par la façon de tailler & de tenir la plume plus ou moins serrée dans les doigts.

Ce que l'on doit rechercher en général dans le toucher, c'est ce tendre, ce moëlleux, que l'on estime dans l'écriture, & non cette fermeté & ce lourd que les caracteres gravés présentent, qui est par conséquent moins estimable.

PLANCHE X.

Des alphabets des lettres batardes.

Après l'écriture ronde vient naturellement celle que l'on appelle italienne, & communément batarde. Elle se distingue aussi en mineur & majeur; le mineur sert pour une suite d'ouvrage, & le majeur pour les noms propres & pour les premieres lettres des mots qui commencent les phrases. Toutes les lettres qui composent les alphabets de cette écriture ont une simplicité agréable, qui auroit dû engager toutes les nations à n'adopter que ce seul caractere. Il est le plus aisé à lire, & c'est la raison sans doute, pourquoi il est le mieux reçû à la Cour, & employé pour les manuscrits que l'on veut conserver.

Du mineur.

La dixieme planche expose tous les caracteres mineurs mesurés de l'écriture batarde. Ils se font tous de l'action simple des doigts, pliant & allongeant, & sont tous assujettis à des proportions dont je ne dirai que le plus important. Les lignes horisontales A B renferment toutes les lettres mineures: on a dû voir par la planche septieme & par ses explications, que le corps de ce caractere en batarde est établi sur sept becs de plume de hauteur, cinq de largeur & trois de pente. Toutes les têtes qui passent au-dessus de ce corps mineur ont un corps de hauteur, qui est de sept becs, & un bec de plus au delà. Les points forts tracés à la droite de ces lettres, annoncent ce principe. On exceptera de cette loi générale le D courbe, qui n'a qu'un corps, & le T qui ne posséde qu'un demi-corps. C'est tout ce qui concerne la hauteur des têtes: voyons la longueur des queues. Les queues qui passent au-dessous du corps mineur ont un corps & demi, ce que les points forts feront remarquer; cette regle est sans exception. Voilà pour la hauteur des têtes & la longueur des queues; il s'agit maintenant de parler de la largeur des unes & des autres. Comme les têtes ne sont point courbes, il n'y en a que deux, qui sont la grande & la petite F, qui n'ont chacune qu'un corps de largeur qui est de cinq becs; ce corps est exprimé par des lignes obliques tirées à la gauche & à la droite de ces têtes. La largeur des queues n'est point la même partout; les unes ont un corps, les autres un corps & demi; il en est encore qui ont deux corps & demi. Toutes ces différences sont rendues sensibles par les lignes obliques dont j'ai déja parlé, lesquelles étant tirées dessus, font connoître que le corps de largeur est moins grand que celui de hauteur, & que cette écriture est penchée. Les boutons qui terminent les queues ne doivent avoir d'élevation que deux becs de plume; ce que les trois points forts marqués à côté font sentir. Les lignes obliques tirées au-dessus & au-dessous de chaque caractere font connoître que la situation de la plume est aussi oblique. Avec un peu d'attention on distinguera bien vîte les lettres qui proviennent de la ligne droite, de même que celles qui dérivent de la courbe. Distinguons à présent les lettres initiales, médiales & finales. On suit la même méthode qu'à la planche précédente. Les initiales sont marquées par le chiffre 1; les médiales par le nombre 2, & les finales par le nombre 3. Celles qui servent aux trois

diſtinctions ſont déſignées par les trois chiffres, & celles qui ne ſont qu'initiales & médiales n'ont préciſément que les nombres qui indiquent leur uſage. Reſte encore à dire que l'R briſé & tous les ZZ ſe font ſur la troiſieme ſituation, & que la troiſieme S ainſi que le troiſieme T ſe terminent en mettant la plume ſur la premiere. Pour ce qui regarde la pratique des lettres mineures batardes, on ſuivra ce que j'ai dit aux explications de la planche précédente. Quoique l'écriture ſoit différente, les mêmes préceptes pour l'exercice peuvent lui ſervir.

Du majeur.

Les lettres majeures batardes ſe font de l'action libre des doigts, l'avant-bras coulant avec facilité ſur la table. On ſe ſert auſſi du bras pour jetter ces ſortes de lettres; mais je ne conſeillerois qu'à une main exercée longtems de s'y expoſer, par la difficulté qu'il y a de les faire juſtes & ſuivant les regles. Dans la planche dixieme, ces lettres ſont meſurées & enfermées dans les quatre lignes horiſontales A B. Elles ont trois corps mineurs d'élevation, chaque corps étant de ſept becs de plume. Il faut pourtant excepter de ce principe la deuxieme M, qui n'a que deux corps & un bec de plume; le deuxieme V, qui n'a que deux corps, ainſi que la premiere partie de l'Y grec, qui ne poſſede qu'un corps. A l'égard des queues, elles ne paſſent que d'un corps & demi, & quelquefois davantage, ſuivant la place & les circonſtances. Pour ce qui eſt de la largeur de ces lettres, elle eſt exprimée par des lignes obliques tracées ſur chacune, leſquelles marquent la quantité de corps qu'elles ont; ce corps de largeur eſt de cinq becs de plume, comme je l'ai déja démontré. On remarquera que tous les caracteres où il ſe trouve une étoile, ſe font de la troiſieme ſituation. Que les deux dernieres parties de l'N & de l'V ſe jettent du bras, ainſi que les queues de l'Y grec & des ZZ. Ces principes ſont ce qu'il eſt le plus intéreſſant de ſavoir ſur les lettres majeures batardes qui doivent être d'une très-grande ſimplicité dans leur forme, & d'une préciſion délicate dans les parties courbes. On parvient à la belle formation de ces lettres, comme de toutes les autres, par un grand exercice.

De l'alphabet lié.

L'alphabet lié demande beaucoup de travail. On doit être perſuadé que plus on l'exécutera régulierement, & plûtôt on réuſſira dans les mots. On a eu l'attention de le meſurer pour la facilité de ceux qui voudront l'imiter; par ce moyen on diſtinguera toutes les différentes largeurs, hauteurs des têtes, longueurs des queues, & pluſieurs autres principes.

Sur le dégagement des doigts.

Pour écrire de ſuite & de maniere que la main ne change pas de poſition, il faut dégager les deux doigts de deſſous, qui ſont ceux que l'on nomme annulaire & auriculaire. Ce dégagement ſe fait en retirant ces deux doigts ſur la droite, & toujours dans la direction de la ligne horiſontale. Le point eſſentiel conſiſte à ſavoir de combien l'on doit dégager; l'expérience a fait connoître que l'on devoit ſe régler ſur les largeurs des écritures, plus pour la batarde & la coulée, & moins pour la ronde.

Le dégagement qui tranſporte la main de gauche à droite, ne ſe fait que dans les parties angulaires, & jamais dans celles qui ſont courbes. Pour dégager, il faut que la main s'arrête, ce qui ſeroit dangereux dans les rondeurs, puiſque par-là, elles acquerroient de la dureté & du talon.

L'avantage que l'on retire du dégagement eſt de former des lignes droites & fort longues, & d'empêcher que la main ne ſe renverſe en-dehors, & que la plume ne porte ſur l'angle des doigts.

PLANCHE XI.

Des alphabets des lettres coulées.

L'écriture coulée eſt aujourd'hui la plus en uſage, parce qu'elle s'écrit plus vîte que les deux autres écritures. La promptitude avec laquelle on agit dans cette écriture & ſouvent trop tot recherchée, fait que dans le général elle manque de forme, que les liaiſons n'y paroiſſent pas, & que la plume ne trace que des lignes droites & courbes. Ce qui contribue encore à la défectuoſité de ce caractere, c'eſt que l'on a introduit dans les bureaux le goût ſingulier de l'écrire plus droite & plus longue que ſon principe ne le permet, & preſque toujours ſans queues ni têtes. Ce n'eſt pas là aſſurément l'eſprit d'un art ſi utile pour la propagation des ſciences, & qui n'a été aſſujetti à des regles que pour le rendre plus beau à la vue & plus facile à la lecture. Ne devroit-on pas ſavoir que les choſes ne ſont correctes, qu'autant qu'elles ſont exécutées dans les principes reçus, & ſuivant les modeles que les grands maîtres nous ont laiſſés. Je veux bien que l'on prenne quelques licences que la vivacité peut permettre, mais ces licences ne doivent jamais détruire le fond; or le fond de l'écriture conſiſte dans l'exécution de la forme particuliere à chaque lettre. La cauſe ordinaire des mauvaiſes écritures eſt que l'on ne travaille pas avec aſſez d'aſſiduité chez les maîtres, que l'on néglige la connoiſſance des regles & la pratique des gros caracteres. Elles viennent encore de l'abus où l'on eſt de placer les jeunes gens chez les Procureurs. C'eſt là que le meilleur caractere ſe corrompt, c'eſt là que ſe gâtent les mains qui promettoient le plus. L'étude de la pratique eſt à la vérité néceſſaire, mais je voudrois que les humanités faites, on commençât par ce genre d'occupation avant d'apprendre à écrire. C'en eſt aſſez ſur les cauſes qui rendent les écritures difformes, & ſur-tout la coulée. Entrons dans le détail ſimple des principes de cette derniere.

Du mineur.

Les lettres mineures de l'alphabet coulé, meſurées à la onzieme planche, & renfermées dans les lignes horiſontales A B, ſe font toutes de l'action ſimple des doigts, pliant & allongeant. Le corps de hauteur en cette écriture, ainſi que je l'ai dit aux explications de la ſeptieme planche, eſt de ſept becs de plume ou de ſix, & celui de largeur eſt de cinq ou de quatre & demi. Toutes les têtes en coulée ſont doubles, à deſſein de les lier plus aiſément, & portent d'élevation un corps & un bec de plume, à l'exception pourtant des deux D & du T, qui n'ont qu'un demi-corps. Les points forts à côté de toutes les lettres expriment aux yeux cette hauteur, ainſi que les longueurs. Les queues n'ont de longueur qu'un corps & demi, & quelquefois davantage lorſqu'on les rend ſaillantes & que l'ouvrage le permet. Pour ce qui eſt de la largeur, les têtes n'ont ſimplement qu'un corps, & les queues tantôt un corps, tantôt un corps & demi, quelquefois deux corps & demi. Les lignes obliques tirées ſur toutes les lettres font diſtinguer ces diverſes largeurs. Les autres lignes obliques placées au-deſſus & au-deſſous de tous les caracteres, annoncent que la ſituation de la plume eſt oblique. Les chiffres 1. 2. & 3. marquent les lettres initiales, médiales & finales dans le même ordre qu'il a été dit aux explications des planches précédentes. Je répete que l'X finale & tous les ZZ ſe font ſur la troiſieme ſituation; & que l'L finale, la fin des SS finales, & le T final ſe terminent ſur la premiere ſituation. On ſuivra ce que j'ai dit aux deux dernieres planches pour l'exercice, en faiſant obſerver que la plume en coulée ſe tient plus longue dans les doigts, que dans les autres écritures.

Du majeur.

L'alphabet majeur coulé que la planche onzieme préſente, n'expoſe ſimplement que les lettres qui ſont proprement de cette écriture; on peut y ſubſtituer les lettres majeures batardes. Ces caracteres ſe font d'une action prompte des doigts, l'avant-bras coulant avec vîteſſe ſur la table. On peut auſſi les jetter du bras. Toutes ces lettres qui n'ont que trois corps mineurs de hauteur, ſont meſurées & enfermées dans les quatre lignes horiſontales A B. On exceptera de cette regle la premiere M; la premiere partie du Q, la deuxieme X, & la premiere partie de l'Y grec, qui n'ont que deux corps. Les queues ne paſſent que d'un corps & demi. A l'égard des corps de largeur, ils ſont exprimés par des lignes obliques tirées ſur chaque lettre. L'étoile annonce comme dans les planches précédentes, les majeures qui ſe font ſur la troiſieme ſituation. Voilà le précis le plus néceſſaire de toutes ces lettres que l'exercice fera exécuter avec juſteſſe.

Sur

Sur l'alphabet des lettres brisées.

Les lettres brisées ne sont point gothiques, comme beaucoup de personnes l'ont pensé. Ce sont des élémens où l'on affecte de produire des angles dans le haut & le bas, lesquels élémens forment une écriture qui tient souvent la place d'un titulaire ou d'une grosse batarde. Pour l'ordinaire, cette écriture est perpendiculaire; elle est quelquefois penchée, mais rarement. La hauteur de ce caractere est de sept becs de plume sur cinq de large & trois de pente lorsqu'elle est couchée. La plume est tenue sur la seconde situation pour favoriser les angles, & le bras éloigné du corps de même que dans la ronde. Les têtes ont un corps & un bec de plume d'élevation, & les queues un corps & demi de longueur. Ces principes généraux & plusieurs autres, seront aisés à remarquer dans l'alphabet de la planche onzieme, où il est mesuré & enfermé dans les lignes horisontales A B. On peut assurer qu'un titre ou un sous-titre de cette écriture fait un très-bel effet; c'est pourquoi je conseille à ceux qui font usage de la plume, de la mettre en pratique dans leurs ouvrages.

Sur l'ordre dans l'écriture.

Savoir écrire selon les regles; mais n'avoir point l'esprit d'ordre, c'est ne posséder qu'une partie de l'art. Pour acquerir cette qualité, il faut avoir, ainsi que je l'ai observé en plusieurs occasions, de l'invention & du goût.

L'invention embellit, augmente & donne de l'effet. Le goût examine, dispose & empêche que cet effet ne déplaise à la vue. Tout l'ordre est renfermé en ce peu de mots. Ainsi tout sujet qui possédera ces talens, sera sûr d'exécuter avec beaucoup plus de régularité qu'un autre. Son ouvrage sera suivi, soutenu dans son corps, correct dans la distance de ses mots & de ses lignes, recherché dans le choix de ses lettres, & dégagé de cette superfluité de parties qui laisse presque toujours aux yeux la représentation d'objets irréguliers ou difformes.

PLANCHE XII.

De la plume à traits.

La plume à traits est ainsi nommée parce qu'elle sert à produire les lettres capitales ou majuscules, & les traits que l'on appelle cadeaux. C'est au commencement du siécle dernier que cette plume a été employée pour les traits. Elle se taille différemment que les autres, & elle est plus convenable qu'aucune pour les grands coups de main, c'est-à-dire pour ceux que le bras exécute, parce qu'ils ont plus d'apparence & de complication. L'encre étant la nourriture de cette plume, on a coutume de l'y laisser tremper, afin qu'elle soit plus obéissante à la construction des traits, en observant pourtant qu'elle n'y trempe pas trop, parce qu'elle s'amoliroit plus qu'il ne faut. Le point juste de cette plume pour opérer consiste à n'être ni trop dure ni trop foible par le bout; l'un & l'autre étant contraires à la correction des traits. Après avoir donné une idée légere de cette plume, il faut parler des regles de sa taille & de ses positions particulieres, car sans cette connoissance il est impossible de bien exécuter & les traits & les lettres capitales.

Sur la taille de la plume à traits.

La plume à traits se partage, ainsi que les autres plumes, & comme la planche douzieme le fait voir, en trois parties égales, & entre les quatre lignes horisontales A B. La premiere depuis 1. jusqu'à 2. où sont les carnes; la seconde depuis 2. jusqu'au 3. milieu de la grande ouverture, & la troisieme depuis 3. jusqu'au 4. commencement de cette grande ouverture. Le canon de cette plume n'est point cavé; il est en fausset, & se termine en pointe, comme on peut le remarquer au chiffre 1. Les angles de l'extrémité du bec sont égaux, tant en largeur qu'en longueur. La fente si essentielle à cette plume doit être nette, & ne contenir que toute la longueur de la premiere partie. Cette plume sert aussi pour l'écriture expédiée, avec cette différence qu'elle est un peu moins fendue, & que les carnes sont un peu plus cavées.

Sur la premiere position.

La premiere position est celle que l'on appelle à face, parce que la plume est tenue presque vis-à-vis le corps, & de maniere qu'elle produit sur la ligne perpendiculaire ou sur l'oblique, des pleins en descendant. La démonstration expose non-seulement la position de cette plume, mais encore les effets qu'elle procure dans les lignes mixtes, courbes & spirales, où tous les pleins marqués par les lignes perpendiculaires A B, se trouvent en descendant soit sur la gauche, soit sur la droite. Dans cette position le bras est peu éloigné du corps. Si cependant on vouloit former des contours plus vastes, il faudroit l'écarter davantage.

Cette position est employée dans les traits, & surtout pour plusieurs lettres capitales.

Sur la seconde.

La deuxieme position est de côté, parce que la plume est tenue de façon que le bec est dans la direction de la ligne horisontale pour produire des pleins dans cette même ligne, ainsi qu'au-dessus & au-dessous des parties courbes. La planche douzieme exprime cette position & les effets qui en dérivent, lesquels effets font voir les pleins que les lignes horisontales A B exposent placés positivement comme je viens de le dire. Le bras dans cette position est un peu éloigné du corps; les doigts qui tiennent la plume sont dans une forme circulaire. A l'égard de la main, elle doit être plus ou moins renversée en-dehors, suivant ce qu'on veut lui faire exécuter; plus renversée pour des lignes mixtes, spirales, queues d'y grec & autres traits, & moins pour des bouts de lignes & autres effets de plume.

Cette position est la plus usitée; elle sert dans tous les traits & dans le plus grand nombre des lettres capitales.

Sur la troisieme.

La troisieme position est appellée inverse, parce que la plume, de la maniere dont elle est tenue, produit des pleins en remontant. On voit dans la planche douzieme la position de la plume avec les effets qui en résultent. Les pleins que ces effets produisent sont annoncés par les lignes obliques A B. Le bras est un peu plus éloigné du corps que dans les deux autres positions, & la main fait la forme circulaire en avançant sur le devant du papier.

Cette position est la moins usitée de toutes. Elle servoit autrefois pour exécuter l'ecriture à la duchesse qui ne se fait plus actuellement. Voyez ce qu'il est dit de cette écriture au *mot* CHEMISE, Ecriture.

Sur les traits.

Les traits ou cadeaux sont des coups de plume qui servent aux maîtres Ecrivains pour embellir leurs pieces d'écritures, & aux Commis pour donner de l'éclat à un titre & à toutes sortes d'ouvrages. L'origine des traits, à ce qu'on prétend, vient des Arabes ou des Maures. Dans les seize & dix-septieme siecles on les exécutoit avec la plume grosse ou moyenne, mais depuis on s'est toujours servi d'une plume taillée exprès pour cela, comme je l'ai déja dit.

Les traits se font du bras & à la volée; on les fait aussi quelquefois des doigts. Les traits qui représentoient des figures d'hommes, des oiseaux, ont été recherchés dans le siecle dernier, & même dans celui qui l'a précédé; mais dans celui où nous vivons on les veut plus simples & plus naturels.

La beauté des traits consiste dans une grande justesse & dans la nécessité de les approprier au caractere de chaque écriture. Il faut que dans la ronde ils soient plus riches & un peu plus composés que dans les autres écritures. Dans la batarde, au contraire, ils doivent être de la plus grande simplicité; & pour la coulée, ils doivent tenir le milieu entre les deux; elle ne veut ni du trop simple, ni du trop chargé.

Il faut pour réussir dans les traits, avoir de l'invention, du goût, de l'ordre & de l'adresse. De l'invention, pour varier & ne pas faire des répétitions; du goût, pour discerner ce qui peut être convenable; de l'ordre, pour éviter la confusion; de l'adresse enfin, pour placer toutes choses dans le tour le plus régulier & le plus agréable.

S'il est vrai que la justesse des traits annonce une main habile, il est vrai aussi qu'ils donnent beaucoup d'effet & de lustre à une piece d'écriture. Quand ils manquent tout paroît nud, & ne satisfait pas les yeux. C'est beaucoup qu'un excelient caractere, mais il faut qu'il soit décoré; c'est par les traits que l'on y parvient. Ils sont à l'écriture ce que sont les habits à une belle personne, qui ajoutent

à ses graces naturelles ; ils ne sont pas l'essence d'une piece d'écriture, mais ils la font paroître & lui donnent un brillant qui séduit.

En terminant, je dirai que dans l'exécution des traits, il est important pour que l'œil ne soit point offusqué, de savoir que deux pleins ainsi que deux déliés ne se coupent jamais, & que l'on doit éviter le plus qu'on peut, le mesquin & le colifichet. Il est des occasions où un trait simple frappé avec feu, vaut mieux qu'un autre où la composition se fait sentir.

PLANCHE XIII.

Des lettres capitales & des passes.

Les lettres capitales qui sont aussi nommées majuscules, se placent toujours au commencement d'un titre & de tel ouvrage que ce puisse être. On les appelle encore lettres d'apparat, parce qu'étant plus grandes que toutes les autres, elles font un bel effet, & qu'on peut les embellir de traits ou de cadeaux. Le grand exercice de ces lettres donne beaucoup de légéreté à la main, car comme elles se font du bras & à la volée, elles accoutument ce même bras à ne se soutenir que sur le bec de la plume. La grandeur de ces lettres se regle sur la grosseur du caractere que l'on trace, c'est-à-dire que si le caractere est gros, les majuscules seront grandes ; si au contraire le caractere est petit, les majuscules seront aussi petites : les traits se gouvernent sur le même principe. On doit savoir que toutes les parties qui composent une piece d'écriture doivent être proportionnées & faites les unes pour les autres ; sans cela point de grace & d'harmonie. Ces lettres suivent encore le caractere distinctif de chaque écriture, elles sont droites & plus ornées pour la ronde ; elles sont penchées & simples pour la batarde. Enfin tout ce que l'on peut dire de plus touchant ces lettres, c'est qu'elles demandent du génie & de l'adresse. Du génie, pour les diversifier suivant les occasions ; de l'adresse, pour les jetter sur le papier dans une forme gracieuse, & qui annonce un principe.

Sur les lettres capitales.

Les lettres capitales se mesurent pour l'ordinaire par les principes mêmes des lettres majeures. Elles ont trois corps de hauteur, mais le corps de hauteur n'a point de mesure fixée par un certain nombre de becs de plume ; il est plus ou moins grand, suivant la grandeur de la lettre. Les largeurs se reglent de même. Ceci bien entendu, il est facile en voyant la planche treizieme, de distinguer toutes les proportions de ces lettres. Elles sont enfermées entre les quatre lignes horisontales A B ; ce qui produit directement les trois corps d'élevation dont je viens de parler. Les queues n'ont point de longueur fixe ; elles sont plus ou moins grandes, selon que la place ou le goût le décide. Après ces principes généraux, il faut distinguer les lettres qui se font sur la premiere, seconde & troisieme positions. On croit avoir rendu cette distinction sensible en plaçant au-dessus de chaque lettre des chiffres qui désignent ces différentes positions. Le chiffre 1. marque la premiere ; le 2. la seconde, & le 3. la troisieme. Voilà tout ce qu'on peut dire en raccourci de plus important au sujet de ces lettres ; il s'agit maintenant de parler sur la maniere de les exécuter. Ces lettres qui se placent toujours hors d'œuvre, c'est-à-dire dans les marges, autant qu'il est possible, se font du bras plus éloigné du corps pour les droites que pour les penchées, & avec la plume à traits. On peut cependant les jetter avec la plume grosse, mais elles n'ont pas à beaucoup près, la même beauté & le même piquant. Pour arriver à la justesse de ces lettres, & les placer dans un régulier parfait, il faut un grand exercice, & savoir se posséder, c'est-à-dire ne pas opérer avec une précipitation non réfléchie, ni avec une lenteur affectée. Il faut voir la lettre avant son exécution, & bien distinguer son effet ; sans cela on risque de gâter son ouvrage, & d'y placer un disgracieux qui choquera les moins connoisseurs. Tout ce que je viens d'expliquer peut s'appliquer aux passes sur lesquelles je vais donner quelques instructions.

Des passes.

Les passes dont on voit un modele dans le bas de la planche 13. ne sont autre chose que des abbréviations de mots, c'est-à-dire des mots où l'on a retranché plusieurs lettres pour y ajouter différens coups de plumes entrelassés les uns dans les autres. Ces sortes de mouvemens qui se font tantôt du bras plus ou moins éloigné du corps, & tantôt des doigts, sont les amusemens d'une main légere & vive qui veut s'égayer. Les passes se tirent plus de la ronde que de toute autre écriture. La batarde simple par sa nature n'en exige aucun. La coulée, comme une écriture prompte, en peut recevoir beaucoup d'ornemens. Je m'étens peu ici sur les passes, parce que dans l'observation suivante, où je parlerai des licences, j'aurai occasion d'en dire encore quelque chose. L'exercice de ces sortes de caracteres ne doit pas être négligé, parce qu'il donne de la facilité à la main pour écrire.

Des licences.

Les licences ne sont autre chose dans l'écriture que des traits de plumes composés & exécutés par un écrivain pour orner les pieces qu'il met au jour, & qui sortent de sa main. Elles sont à dire vrai, contre les principes ; mais quand on les emploie avec jugement, & qu'elles se présentent dans des proportions justes, elles peuvent servir d'exemples, & prouver en même tems qu'un artiste expérimenté peut se mettre quelquefois au-dessus des regles.

On peut distinguer trois sortes de licences : licences d'*abbréviations*, licences de *lettres*, & licences de *cadeaux ou traits*.

Les licences d'abbréviations sont positivement ce que M. Lesgret, habile maître en cet art, attaché à la cour à la fin du dernier siecle, appelloit hâtes, & que nous appellons maintenant passes. On entend, comme je l'ai déja dit, par abbréviations, des mots auxquels on retranche une ou plusieurs lettres, pour y suppléer par de beaux mouvemens qui sont en usage ou inventés exprès.

Les licences de lettres tant mineures que majeures & capitales, sont ce que M. Allais, savant maître écrivain, appelloit lettres sans aucune mesure, parce que l'écrivain peut les augmenter ou les diminuer, pour y ajouter tous les contours qu'il juge à propos pour leur donner de l'étendue & de l'effet.

Les licences de cadeaux sont les mouvemens que l'on ajoute ou que l'on invente pour amplifier un cadeau ou trait simple.

Toutes les licences ne sont permises qu'autant qu'elles peuvent donner de la variété & de la grace à une piece d'écriture, & faire juger de l'adresse & du goût de l'artiste, autrement elles deviennent inutiles & même dangereuses, parce qu'elles gâtent tout.

La difficulté des licences consiste à leur donner les plus exactes proportions qu'il est possible. C'est un travail qui demande avec un goût sûr & vrai, la connoissance parfaite des effets de la plume ; sans cela on ne réussit point, & toutes les jettées se trouvent altérées.

PLANCHE XIV.

Des différentes écritures de rondes.

J'ai présenté d'abord les principes de l'art d'écrire réduits aux démonstrations les plus simples & les plus vraies ; ils ont été suivis des alphabets mesurés que les François ont en usage ; il s'agit maintenant de donner des modeles d'écritures. Comme je ne pouvois m'étendre beaucoup, j'ai partagé chacune de ces écritures en cinq classes. Ce développement, quoique leger, sera plus que suffisant pour faire connoître le génie particulier de ces diverses écritures, & les distinguer par-tout où elles se trouveront. Cependant si l'on desiroit des pieces plus étendues, plus composées de lignes, & plus propres à copier, on pourroit s'adresser à l'auteur de ce petit ouvrage. Il est professeur en cette partie, & tient chez lui académie d'Ecriture & d'Arithmétique. Il peut même satisfaire les amateurs, en leur faisant voir non-seulement une collection de pieces à la main des plus habiles maîtres, mais encore la plus grande partie des ouvrages gravés que les artistes célebres en Ecriture ont donné au public depuis près de deux cens ans ; dans l'une & l'autre de ces productions, on trouvera des beautés aussi ingénieuses que surprenantes.

Sur la premiere ronde.

Il convenoit de commencer par la grosse ronde, qui est celle que l'on donne aux jeunes gens après qu'ils ont été exercés sur les principes & les caracteres. Le point essentiel de ce degré d'écriture est de donner la facilité de la forme & plus d'action & de justesse aux doigts. La quitter trop promptement pour passer à des caracteres plus petits, ce seroit vouloir perdre le fruit de son travail. On doit savoir qu'elle est le fondement de toutes les autres, & que plus on la trace long-tems, & plûtôt l'on parvient à la formation aisée & correcte de l'Ecriture. Cet avis pour l'exercice de la grosse ronde, qui regarde aussi les grosses des autres écritures, ne doit pas être négligé. Dans la pratique de cette écriture, & généralement de toutes les autres, on doit s'attacher à l'égalité, & à ne laisser en chaque mot que la distance de deux corps. Celle des lignes, tel qu'on le voit à la quatorzieme planche, est de quatre corps, chaque corps de quatre becs de plume. Cette distance adoptée par les grands maîtres, est la moins embarrassante; les têtes & queues des lettres pouvant se placer sans crainte que les unes passent par-dessus les autres.

Sur la deuxieme.

Cette ronde est celle que l'on appelle moyenne. Une main exercée long-tems à la grosse, & qui la rend selon les regles, peut s'occuper à cette écriture. C'est elle ordinairement qui sert pour les sous-titres, en la traçant plus ou moins grosse, suivant la place & la nature des ouvrages. La distance des lignes se regle sur celle de la grosse, c'est-à-dire de quatre corps.

Sur la troisieme.

Cette ronde est la petite; elle s'écrit posément. On ne doit l'entreprendre que quand on est avancé dans la moyenne. Il faut y travailler beaucoup, parce que les effets de la plume y sont plus difficiles à soutenir que dans la grosse. La distance des lignes est de cinq corps, par la raison que plus l'écriture est petite, & plus cette distance doit être grande, à cause des majeures & têtes & queues des lettres mineures que l'on fait un peu vastes pour donner plus de relief à cette sorte d'écriture & faire voir en même tems la dextérité de la main.

Sur la quatrieme.

Dans la forme de la derniere ronde, il s'en fait une autre que l'on nomme *financiere*, & qui s'écrit plus vîte. Elle est semblable à l'écriture coulée qui en tire son origine; la seule différence qu'il y a entre les deux, c'est que l'une est droite & nourrie, & l'autre penchée & maigre. En faisant cette écriture plus grosse & plus lâche, on formera précisément la grosse de procureur, dont il est parlé au sixieme tome de ce Dictionnaire au *mot* Expédition. On tient pour la financiere la plume plus longue dans les doigts, & le bras moins appuyé sur la table. La plume doit être plus fendue que pour la petite ronde posée. Pour ce qui est de la distance des lignes, elle se regle sur cinq corps.

Sur la cinquieme.

Cette écriture est de la plus petite ronde, que l'on appelle *minute* lorsqu'elle est travaillée dans le goût de la financiere. Rien n'est si flatteur que cette petite écriture quand elle est posée, soutenue, & qu'elle expose aux yeux la régularité des principes, la délicatesse du toucher, & une certaine gayeté qui la rend pétillante. J'avouerai pourtant qu'elle est difficile, & qu'elle demande avec la main la plus juste, l'attention la plus réfléchie. Pour l'ordinaire dans cette petite écriture, les queues sont plus longues & plus frappées; celles qui vont en se courbant sur la gauche doivent être terminées par un bouton arrondi & sensible. Quoique la distance des lignes soit fixée à six corps, cette regle cependant peut varier; on en donne davantage lorsque l'on veut l'orner de passes & de majeures; on en donne moins, lorsque modérant la hauteur des têtes & la longueur des queues, on veut placer beaucoup d'écritures dans un petit espace. Quand elle se trouve dans ce dernier cas, elle devient une des cinq écritures expédiées dont il est parlé dans le tome sixieme du Dictionnaire, au *mot* Expédition.

Sur les moyens d'aller droit en écrivant.

On va de travers par différentes causes; lorsque la tête n'est pas droite, lorsque le bras est trop près ou trop loin, lorsque le corps penche à droite ou à gauche. Expliquons mieux ces objets, qui sont intéressans au public.

On va de travers quand la tête incline sur les épaules; si c'est à droite, les lignes descendent; si c'est à gauche, les lignes montent. En mettant la tête dans la direction verticale, on remédiera à ces défauts.

On va de travers quand le bras droit n'est pas posé selon les regles. Lorsqu'il est trop éloigné du corps, il fait monter les lignes & former un caractere pointu; lorsqu'il en est trop près, il fait descendre les lignes & faire un caractere quarré. On évitera ces défauts en se réglant sur les explications de la seconde Planche.

On va de travers quand le corps est mal placé. S'il avance trop sur la droite, il gêne le bras & fait monter les lignes; & s'il penche sur la gauche, les lignes descendent. En se conformant aux regles de la position du corps, on ne tombera pas dans cette faute.

On va encore de travers en écrivant les écritures batardes & coulées, dont l'effet de la pente est d'entraîner naturellement les lignes en bas quand on n'a pas l'attention d'élever chaque lettre un peu plus que celle qui la précede, mais d'une maniere insensible, c'est-à-dire que s'il y a plusieurs jambages de suite, le second doit être imperceptiblement plus haut que le premier, en observant de le descendre imperceptiblement moins bas, & ainsi des autres. Cette regle est immanquable lorsqu'elle se pratique sans excès.

PLANCHE XV.

Des différentes écritures de batardes.

De même que l'écriture ronde, celle que l'on appelle *italienne* & plus ordinairement *batarde*, sera distribuée en cinq classes. Des pieces dans chaque genre plus longues auroient mieux convenu, mais cela ne pouvoit se faire dans cet ouvrage, où l'on étoit fixé à un certain nombre de planches. Quoi qu'il en soit, j'ai fait ensorte dans le peu que j'ai donné, de conserver l'esprit de chacune de ces écritures. Quant à la pratique, on suivra tout ce que j'ai dit aux explications de la planche précédente au sujet de la ronde. Je me restrains ici à ne parler seulement que sur ce qui concerne chaque écriture en particulier.

Sur la premiere.

Cette premiere est précisément ce qu'on nomme *grosse batarde*. C'est par cette écriture que l'on commence un jeune homme qui n'a pas besoin de la ronde. Quand ce caractere est d'une bonne grosseur, on l'appelle *titulaire*, étant toujours employé aux titres supérieurs des ouvrages. Comme le génie de cette écriture est la simplicité, sur-tout en grosse, c'est la raison pour laquelle les lignes n'ont de distance que trois corps. L'exercice de ce caractere est excellent pour former la main, en s'attachant à l'égalité des lettres, à la justesse de la pente & à la situation de la plume. Souvent, lorsque cette situation est négligée, il arrive que la plume se trouve sur l'oblique des doigts; ce qui est un grand défaut, & par conséquent le plus à éviter.

Sur la seconde.

Cette seconde, qui est de la moyenne, est le caractere qui suit la grosse. Il sert pour les sous-titres & pour perfectionner la main des éleves dans son soutien, ce qui n'est pas le plus aisé. La distance des lignes est de trois corps seulement, & celle entre chaque mot dans toutes les écritures est de deux corps. La distance réglée pour les lignes ne cause aucun embarras, parce que dans le travail de la batarde, on suit strictement les principes dans la hauteur des têtes & la longueur des queues, ce qui ne s'observe pas avec tant d'exactitude dans les autres écritures, où la main peut prendre plus d'essor.

Sur la troisieme.

C'est de la petite batarde posée & ordinaire. Comme elle est assez difficile, elle exige dans l'artiste une sureté de main inconcevable, ainsi que toutes les petites en général. Cette écriture n'est susceptible d'aucun ornement étranger; la simplicité en est la base, & sa beauté est le fruit du travail & de l'application.

Sur la quatrieme.

Cette quatrieme espece de batarde est celle que l'on appelloit *batarde coulée*, & qui étoit en usage dans le siecle passé & au commencement de celui-ci. Cette écriture, à laquelle les gens de cour donnent avec raison la préférence, la moins en pratique dans le public, mériteroit d'être adoptée par toutes les dames & les personnes de condition, à cause de sa netteté, qui la rend d'une lecture très-facile. Elle se lie de piés en têtes, non pas comme la coulée ordinaire, dont les jambages sont arrondis à la base & angulaires à leur sommet, mais en faisant sortir la liaison du bas positif des jambages qui sont angulaires, pour être portés au sommet de chacun de ces jambages qui sont arrondis dans le haut. Toutes les têtes sont doublées pour mieux les joindre, & les queues sont terminées sans bouton. La coutume est encore de n'employer dans cette écriture que des lettres semblables & les plus simples, sans chercher à varier leurs formes comme dans les autres écritures. Par toutes ces regles, cette écriture qui se fait en tenant la plume longue dans les doigts, est la seule en batarde qui soit réservée pour l'expédition; aussi est-elle une des cinq dont il est fait mention au sixieme tome de ce Dictionnaire au *mot* Expédition. La distance ordinaire des lignes est de quatre corps; on peut cependant n'en donner que trois en raccourcissant les têtes & les queues. Enfin cette écriture doit être légere, un peu longue, & ne rien tenir absolument de ce qui pourroit contribuer à la rendre pesante.

Sur la cinquieme.

La cinquieme batarde représente l'écriture usitée pour les manuscrits, sur-tout pour ceux qui sont latins. Elle doit être de la plus grande simplicité, & d'un caractere nourri sans être lourd, & parfaitement soutenu. Les majeures pour l'ordinaire sont romaines, souvent faites en or & remplies d'ornemens. Ce genre d'écriture en manuscrits peut être orné de vignettes, soit simples, soit colorées avec des traits aussi nouveaux que précieux. La distance des lignes varie beaucoup. Pour avoir un principe certain sur ce sujet, j'ai consulté divers ouvrages remarquables par leur brillante exécution. Dans les unes j'ai trouvé deux corps, alors les têtes n'ont d'élevation qu'un demi-corps, & les queues n'ont de longueur que les trois quarts de ce même corps. Dans les autres la distance est de deux corps & demi, alors les têtes s'élevent d'un demi-corps, & les queues descendent d'un corps entier. Il en est encore d'une troisieme espece dont les distances sont de trois corps. C'est celle qui m'a servi de loi, parce qu'elle communique plus de légereté. Dans cette derniere regle les têtes passent d'un corps, & les queues baissent d'un corps & demi. Voilà tout ce que l'on peut dire de plus intéressant sur ce genre d'écrire, qui est beau à la vûe, & long dans l'exécution.

Sur les titres, sous-titres & notes marginales.

Il est peu d'ouvrages en écriture, où il n'y ait un titre supérieur, & quelquefois un sous-titre. L'usage est d'employer la grosse batarde pour l'exécuter, & c'est pour cette raison qu'elle est appellée *titulaire*. On se sert aussi pour le même objet de l'écriture brisée, mais cela est rare. A l'égard des sous-titres, ils se font en moyenne ronde, & aussi en moyenne batarde, lorsque l'on ne fait pas le caractere françois.

Un titre doit être fait proprement & avec symétrie. Il est des occasions où il produit de beaux effets; c'est au génie de l'artiste à les saisir.

La ronde & la coulée ne sont jamais employées pour les titres supérieurs, encore moins certaines écritures que l'on appelle, l'une *coupée*, & l'autre *ondée*, que les ignorans nomment aussi *tremblée*. Ces deux dernieres, qui sentent le colifichet, sont entierement méprisées, & ne servent que pour amuser les enfans & les gens sans goût.

On est obligé souvent de placer dans les marges de quelques ouvrages des notes ou des observations importantes. Elles se font en petite ronde minute, ou en petite batarde. Toutes deux doivent avoir un caractere plus fin que celui de la piece qu'elles accompagnent. Toutes deux doivent avoir de la netteté & de la précision.

PLANCHE XVI.

Des différentes écritures de coulée.

L'écriture coulée doit être divisée, ainsi que les précédentes, en cinq classes, sur chacune desquelles je ne dirai qu'un mot. En général cette écriture est celle qui est la plus en regne & la plus recherchée, parce qu'elle s'écrit plus promptement que les deux autres; mais elle veut être bien faite & bien frappée, pour que la lecture en soit plus facile & plus belle aux yeux, autrement elle fatigue & dégoûte. L'on s'occupe si peu à cette écriture chez les maîtres, qu'il est impossible qu'on puisse l'exécuter dans un bon goût, & lui donner en expédiant une forme correcte & gracieuse. D'où viennent cette négligence & ces mauvaises écritures que l'on voit tous les jours, sinon du peu de cas que l'on fait d'un art qu'on ne peut disconvenir être une des parties essentielles de l'éducation.

Sur la premiere.

Lorsqu'on s'est suffisamment exercé aux lettres, on doit s'appliquer à la grosse coulée, il faut, comme je l'ai déja dit, que la plume soit plus fendue, & qu'elle soit tenue un peu plus longue dans les doigts, pour faciliter la liberté qui dans ce caractere ne s'acquiert que par un grand travail; mais il ne faut pas d'abord précipiter ses mouvemens. Ce n'est qu'après avoir commencé par écrire posément & dans les principes les plus réguliers, qu'on peut les accélérer, en se soutenant dans la même vîtesse. On exerce ainsi la fléxion & l'extension des doigts, l'on se fortifie sur la forme, & l'on donne l'habitude au bras de couler légerement sur la table. La distance des lignes doit être de quatre corps. Si cette coulée étoit ornée de passes, on seroit forcé d'en donner cinq & même six.

Sur la deuxieme.

On appelle ce caractere *moyenne coulée*. On doit y travailler jusqu'à ce qu'elle soit soutenue & parfaitement formée; l'écrire ensuite avec plus de vîtesse, sans pourtant se trop précipiter, & en liant les mots tous ensemble s'il est possible. La distance des lignes est de quatre corps.

Sur la troisieme.

La petite coulée posée & ordinaire est l'écriture de la troisieme classe. Elle doit être exercée avec beaucoup d'attention & assez de tems pour se rendre sûr dans ce caractere d'où dépend l'écriture coulée financiere. Il est évident que plus on aura travaillé à la posée, & plus on brillera dans l'expédition. C'est en faisant cette petite, que l'on doit s'occuper à écrire de la grosse promptement & de suite, comme je l'ai déja observé, parce qu'elle entretient la forme, donne de la consommation, & empêche le progrès des défauts qui pourroient naître. La distance des lignes est de cinq corps.

Sur la quatrieme.

Celle-ci s'appelle *coulée financiere*, parce qu'elle est usitée dans les bureaux. Cette écriture doit être longue, légere, & tous les mots & caracteres doivent se joindre les uns aux autres. La distance des lignes est de trois corps; par la raison que l'on ne donne qu'un corps d'élevation aux têtes, de même qu'un corps de longueur aux queues. Cette regle n'est cependant pas générale; car souvent on fait les têtes & queues plus courtes, ce qu'on appelle *coulée tondue*. Plusieurs peuples embarrassent leur écriture courante, en la faisant avec des têtes & queues plus grandes qu'il ne faut. Les François ont donné dans l'excès opposé, puisque leur expédition est dénuée de ces parties saillantes. L'une & l'autre sont contraires à cette loi sage qui défend de tomber dans les extrêmes; la premiere gâte tout, parce qu'on ajoute plus qu'il ne faut; la seconde n'a plus de forme, & ne peut se lire aisément, parce qu'on sépare d'elle une partie essentielle. Tout ce qui sort des principes perfectionnés par le tems, soutenus par le goût, enseignés par les grands maîtres, tient du bisarre & du ridicule. Cette coulée fait partie des cinq écritures expédiées, dont il est parlé au tome sixieme de ce Dictionnaire, au mot Expedition.

Sur

Sur la cinquieme.

La coulée de la cinquieme classe est celle que l'on appelle *minute* ou *de la plus petite coulée*. Elle se fait posément & selon les regles ; on l'emploie aussi dans l'expédition. Dans le premier cas elle sert pour les ouvrages en beau, & où il faut également de la régularité & de la délicatesse. Dans le second, elle est employée dans les affaires qui demandent la plus grande promptitude. Cette écriture doit avoir du feu, & être égayée par des têtes un peu longues, & par des queues un peu frappées. On doit pourtant éviter la rencontre de toutes les parties qui pourroient causer de la confusion, & blesser cette belle ordonnance que l'œil aime à trouver dans tout ce qu'il voit. Cette coulée est une des cinq dont il est fait mention au tome sixieme de ce Dictionnaire, au mot EXPEDITION. Pour la posée la distance des lignes est de six corps ; elle varie pour l'expédiée à la volonté des personnes.

Sur les modeles à copier.

Les limites qu'on a fixées à cet ouvrage, n'ayant pas permis de donner des exemples où tous les principes soient exécutés, on a cru nécessaire de dire un mot sur cet objet avantageux pour l'avancement des éleves.

Les exemples sont les pieces d'écritures que l'on donne à imiter aux jeunes gens qui apprennent à écrire. Il en est de deux sortes, la simple & la composée.

La simple est celle que l'on donne à un écolier qui commence. Elle doit être facile, réguliere dans le principe, & peu chargée de cadeaux.

La composée est pour ceux qui sont avancés, & dont la main est parvenue à une certaine sureté. Elle doit être variée, d'une correction parfaite, & renfermer des beautés aussi nouvelles qu'ingénieuses. C'est dans ces sortes de pieces où le maître fait voir l'étendue de son génie & la justesse de sa main, que l'éleve trouve toujours à profiter.

Un exemple trop fort pour un commençant, retarde ses progrès, le rebute, & lui fait perdre du tems; il en est de même pour un éleve avancé, aux yeux duquel on expose un exemple où le maître n'a fait que se répéter.

Rien n'est plus contraire encore à l'avancement, que de copier de mauvaises pieces. Elles gâtent le goût, & conduisent à la défectueuse construction des lettres. Tout ce qu'on donne à imiter en un mot, doit être proportionné à la conception & à la force de celui qui apprend, & ne présenter par-tout que la grace & la perfection.

Principes particuliers de chacune des lettres des alphabets, ronde, batarde & coulée, conformément aux démonstrations & instructions des Planches de l'Ecriture, destinées pour le Dictionnaire encyclopédique.

A.

Dans l'écriture ronde la lettre A est composée d'un O, sur la partie montante duquel on place la premiere partie de la même lettre O. On observera que les pleins du centre de ces deux parties courbes doivent se trouver posés l'un sur l'autre. *Voyez* la Pl. VII. où est la démonstration de l'O, & Pl. IX. de l'alphabet rond.

L'A batarde, est composé d'un C & d'un J. Il se commence par un plein revers en remontant. Ce plein revers est précisément ce qui forme la tête du C, lequel ne doit avoir qu'un bec de plume d'élévation. Cette tête est suivie de la premiere partie courbe de l'O, qui se termine par un délié élevé de l'angle du pouce à la tête du C. Le pouce ensuite remet la plume sur le plein, pour former un à-plomb panché ou un J. Cet J prend sa source un demi-bec de plume au-dessus de la tête du C. En descendant il renferme cette tête, & produit au bas de l'à-plomb une rondeur suivie d'une liaison remontante. *Voyez* l'alphabet batarde, Pl. X.

Dans la coulée il se trouve deux sortes d'A. L'un se fait comme celui de ronde, mais panché & plus long. L'autre ne differe en rien à celui de batarde. *Voyez* la Pl. VII. de la démonstration de l'O, & la Pl. XI. de l'alphabet coulée.

L'action simple des doigts pliant & allongeant, suffit pour exécuter tous ces différens A.

B.

Le B rond dans l'écriture commence par un plein revers en remontant, ce qui produit la tête, laquelle ne doit avoir qu'un bec de plume fort. Ce plein est suivi des deux premieres parties de la ligne mixte, au bas de laquelle on ajoute la fin de la partie descendante de l'O, ainsi que la partie remontante entiere de la même lettre O. On ne doit pas s'arrêter dans l'exécution de cette lettre. *Voyez* la démonstration de la ligne mixte, Pl. VI. celle de l'O, Pl. VII. & l'alphabet rond, Pl. IX.

Le B batarde est composé d'un à-plomb sur la ligne oblique, à l'extrémité duquel se trouve le bas de la partie descendante de l'O, suivie de la partie montante entiere de la même lettre O. On observera que le B batarde se commence par un trait délié courbe, enlevé de l'angle du pouce, sur lequel l'à-plomb retombe. *Voyez* la démonstration de l'O, Pl. VII. & l'alphabet batarde, Pl. X.

Le B coulée est semblable à celui de batarde, excepté cependant que sa tête est courbe, &, pour ainsi dire, double, puisqu'elle compose deux parties, l'une montante, & l'autre descendante. Cette lettre commence, la plume étant dans la situation requise, par un délié oblique, courbe & en montant; ce qui produit insensiblement un plein & une largeur qui doit répondre à celle que cette lettre exige. *Voyez* l'alphabet coulée, Pl. XI.

Les doigts, dans la formation de ces trois lettres, n'ont d'autres mouvemens que ceux d'allonger pour commencer, de plier pour continuer, & d'allonger encore pour finir.

C.

Dans les trois écritures les C ont une intime ressemblance. Ils sont composés de la partie courbe descendante radicale, auxquelles on ajoute en commençant un plein revers de la hauteur d'un bec de plume fort. Ces trois lettres se finissent par une liaison produite de l'angle du pouce. On observera que dans l'écriture ronde le C est perpendiculaire & panché, & plus long dans les autres écritures. *Voyez* les figures radicales, Pl. VI. & les alphabets, Pl. IX. X. & XI.

Dans la formation de ces trois C, le mouvement des doigts est simple, c'est-à-dire allongeant & pliant également.

D.

Dans les trois écritures la lettre D se fait de la même maniere & sur les mêmes regles. Il est droit en ronde, & panché & plus long en batarde & coulée. Le D est composé de la partie courbe descendante radicale, ou de la premiere partie de l'O, ainsi que de la seconde partie de la même lettre O, en observant pourtant que cette seconde partie doit être élevée en courbant d'un demi-corps au-dessus de la premiere, & venir se terminer par un délié vis-à-vis d'elle à la gauche. *Voyez* les figures radicales, Pl. V. la démonstration de l'O, Pl. VII. & les Pl. IX. X. & XI. des alphabets.

Le mouvement des doigts, quoique simple, est un peu plus sensible dans l'extension pour la partie montante. Il le seroit encore davantage, si l'on vouloit élever les dernieres parties des D plus hautes, ainsi qu'on peut les voir dans la deuxieme ligne de la Pl. VIII. des exercices préparatoires.

E.

La lettre E dans l'écriture ronde est composée de la partie courbe descendante radicale, terminée par une liaison formée de l'angle du pouce, & d'une pareille rondeur infiniment plus petite, mise sur l'extrémité du délié d'en-haut. Cette tête ou cette petite rondeur n'a qu'un bec de plume de profondeur ; & elle ne doit entrer que très-peu dans l'intérieur de la premiere partie. Il est encore un autre E rond, qui est final dans une ronde posée, & qui se met indifféremment par-tout dans une ronde financiere. On fait cet E en commençant par un trait délié montant de gauche à droite, continué d'un plein arrondi, où se trouve à la suite la partie courbe descendante radicale qui vient tomber

fur le trait délié fin qui a commencé cette lettre, lequel délié doit se trouver précisément au milieu de la rondeur descendante.

Les E batarde & coulée sont semblables à ce dernier; la seule différence consiste dans la longueur & la pente, & dans les têtes qui sont un peu plus larges. *Voyez* pour les uns & les autres de ces E, la Pl. VI. des figures radicales, & les Pl. IX. X. & XI. des alphabets.

Le mouvement simple des doigts suffit pour former tous ces E.

F.

Dans les écritures rondes, batardes & coulées, la lettre F est assez semblable. Pour parvenir à la formation de cet élément, on doit s'exercer à la ligne mixte, dont la démonstration se voit à la Pl. VI. Cette ligne mixte donnera indubitablement la lettre F, en y ajoutant par en haut un plein revers de la hauteur d'un fort bec de plume; & par en bas un autre plein aussi revers, en remontant pour arrondir en-dedans, & finir par un bouton. Ce dernier plein revers se fait en allongeant les doigts, & en tenant la plume avec plus de fermeté pour mieux le soutenir. On observera que cette lettre se fait depuis la tête jusqu'au bouton sans aucune reprise, sans changement de situation, & qu'elle se tranche précisément à la hauteur du corps de l'écriture. *Voyez* les Pl. IX. X. & XI. des alphabets.

Le plus grand mouvement des doigts dans l'exécution de cette lettre, est celui de la fléxion, le pouce pliant dans ses deux jointures un peu fortement.

G.

Dans l'écriture ronde la lettre G est composée d'un O & des deux portions de la ligne mixte, auxquelles on ajoute en bas un plein courbe, revers en remontant pour finir en formant un bouton. On observera que le commencement de ce qui concerne la ligne mixte, doit se prendre au milieu & sur le plein positif de la partie montante de l'O. Il est un autre G en ronde, conforme au premier quant à la tête, mais il differe dans le pié, en ce qu'il n'a qu'un corps de largeur, & qu'il se termine par une liaison qui au-dessous de la tête coupe le plein pour passer en-dehors. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, la Pl. VII. de la démonstration de l'O, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Le G batarde & coulée est composé d'un C & des deux dernieres parties de la ligne mixte, auxquelles on joint un plein revers courbe en remontant avec un bouton. Il est à observer que le commencement de la ligne mixte se prend un demi-bec de plume au-dessus de la tête du C, sur laquelle elle retombe en descendant; & que l'on éleve du bas du C au commencement de la ligne mixte, un délié courbe formé de l'angle du pouce. Il est encore un autre G pour la coulée qui est semblable au second de ronde, puisqu'il commence par un O. Les queues des G coulée sont plus ou moins grandes, selon la volonté de l'écrivain, & suivant le caractere de l'ouvrage. *Voyez* les Pl. X. & XI. des alphabets.

Dans le travail de toutes ces lettres, la fléxion des doigts est plus forte que l'extension.

H.

La lettre H dans l'écriture ronde a deux parties distinctes. La premiere commence par la tête du C, auquel se joignent les deux premieres portions de la ligne mixte. La seconde, qui est toute courbe, se prend à la premiere partie un peu au-dessus de sa base, par un trait délié arrondi, qui se continue sur le plein en descendant, & qui va ensuite à gauche pour remonter en courbant vis-à-vis la ligne mixte. Cette derniere partie se termine par une liaison, qui en sortant sur la droite, passe sur la rondeur descendante. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

L'H en batarde & coulée, est composée d'un grand à-plomb précédé d'une liaison courbe enlevée par l'angle du pouce sur lequel il retombe. A cette premiere partie on ajoute une rondeur à droite, & descendante à la même base de l'à-plomb prise par un trait délié dans l'à-plomb même; cette rondeur se finit par une liaison qui la coupe au tiers d'en-bas en remontant & en sortant en-dehors. Il y a pourtant une différence entre ces deux H. Celui de coulée a plus que l'autre, en ce que la tête est courbe & double, ressemblante à celle du B, sur laquelle on pourra se conformer. *Voyez* les alphabets batardes & coulées, Pl. X. & XI.

La fléxion des doigts est le mouvement le plus considérable pour l'exécution de ces trois lettres.

I.

Dans les écritures rondes, batardes & coulées, les I sont semblables & se font de la même maniere. Ils commencent par un trait délié montant de gauche à droite, suivi d'un à-plomb descendant, ordinairement perpendiculaire pour la ronde, & panché pour la batarde & la coulée. Cet à-plomb se termine par une rondeur & une liaison remontante produite de l'angle du pouce. Il est encore un autre I qui a une queue. Il est formé des deux dernieres portions de la ligne mixte, auxquelles on ajoute un plein revers courbe en remontant sur la gauche, terminé par une liaison qui passe sur la ligne mixte en sortant sur la droite. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & celles des alphabets IX. X. & XI. On observera que le point se met positivement au-dessus de cette lettre à un corps d'élevation, & que ce point doit former un quarré dans l'obliquité que la situation de la plume exige pour le caractere qu'elle exécute. Le mouvement des doigts est simple. Il y a seulement dans l'J à queue plus de fléxion.

L.

Dans l'écriture ronde l'L est composée de la tête du C avec les deux premieres parties de la ligne mixte, auxquelles on ajoute pour terminer une rondeur & une liaison remontante produite par l'angle du pouce. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & la Pl. IX de l'alphabet rond.

Dans la batarde un grand à-plomb panché, précédé d'une liaison courbe qui monte au sommet, quoique cette liaison ne paroisse qu'au milieu, parce que l'à-plomb retombe dessus en descendant, compose cette lettre. A la base de cet à-plomb est une rondeur suivie d'une liaison remontante. *Voyez* l'alphabet batarde, Pl. X.

L'L coulée se termine de même que celle de batarde; la seule différence qu'il y a de cette lettre à l'autre, consiste dans la tête qui est courbe, & qui est semblable à celle du B. Consultez l'explication de cette lettre, & *voyez* l'alphabet coulée, Pl. XI.

Dans la forme de ces trois lettres, les doigts ont plus de fléxion que d'extension.

M.

L'M dans l'écriture ronde commence par un délié montant de gauche à droite, suivi d'un à-plomb descendant & arrondi dans la base où se trouve ensuite un délié courbe formé par l'angle du pouce. Ce délié monte à la tête du second à-plomb, lequel se termine de même que le premier, pour aller au troisieme à-plomb ou jambage qui finit ainsi que les autres, par une rondeur & une liaison. Pour rendre cette lettre dans la perfection, on observera les préceptes suivans. Que les à-plombs ne doivent point en descendant retomber sur les déliés; qu'avant de produire chaque jambage, il faut remettre la plume sur sa situation requise; qu'il faut dégager les doigts de dessous dans le haut de chaque à-plomb; que les rondeurs du bas des jambages ne doivent avoir qu'un bec de plume & demi de plein courbe; que tous les à-plombs doivent être perpendiculaires & égaux, tant à la sommité qu'à la base. Enfin que cette lettre doit être faite sans interruption. *Voyez* l'alphabet rond, Pl. IX. & les instructions de la Pl. X. sur le dégagement des doigts.

L'M batarde commence par un délié montant de gauche à droite, suivi d'un jambage panché & angulaire dans ses extrémités. Au tiers du bas de ce jambage, la plume placée sur l'angle du pouce fait sortir un délié courbe, qui dans le haut produit, en remettant la plume sur le plein par l'action du pouce, une rondeur continuée d'un à-plomb. Au tiers encore de ce second à-plomb, se prend de même un délié, qui dans le haut forme une rondeur, & ensuite le troisieme à-plomb ou jambage arrondi dans le bas, ayant après une liaison remontante. Il est à remarquer dans cette lettre, que les jambages doivent être égaux & dans une égale pente; qu'elle se fait sans reprise, & en dégageant les deux

doigts de dessous dans le bas de chaque à-plomb; que les rondeurs du haut des deux derniers jambages, n'ont de plein courbe qu'un bec de plume & demi. *Voyez* l'alphabet batarde, Pl. X.

L'M coulée se fait de la même maniere que celle de ronde, & elle y ressemble beaucoup. Elle y differe pourtant en ce qu'elle est panchée & plus longue. *Voyez* l'alphabet coulée, Pl. XI.

Dans la construction de ces lettres, le mouvement des doigts est simple; l'extension étant égale à la fléxion.

N.

L'on ne s'étendra pas sur les N ronde, batarde & coulée, par la raison qu'elles s'exécutent comme les M. Consultez les explications de ces lettres, & *voyez* les alphabets, Pl. IX. X. & XI.

Il est encore en ronde & en coulée une autre N, qui a une queue, & qui ne se place qu'à la fin des mots. Elle est composée de la partie droite descendante radicale, & d'une partie courbe prise par un délié au milieu de l'à-plomb, & qui s'arrondissant sur la droite, va en gagnant la gauche, se terminer un corps au-dessous de l'à-plomb par un délié. On observera qu'à la sommité, la rondeur est élevée au même niveau de l'à-plomb. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & celles des alphabets ronde & coulée, IX. & XI.

Le mouvement simple des doigts est le seul en usage dans toutes ces lettres, il y a seulement dans les N à queue un peu plus de fléxion.

O.

On ne parlera point ici des principes de la lettre O. Elle est démontrée & expliquée à la Pl. VII. que l'on pourra consulter. *Voyez* les alphabets, Pl. IX. X. & XI.

P.

Dans l'écriture ronde, le P est composé des deux dernieres portions de la ligne mixte, auxquelles on ajoute en-bas un plein revers courbe en remontant sur la gauche, avec un bouton à l'extrémité. Les trois quarts de l'O forment la tête de cette lettre; c'est sur le plein de la ligne mixte, & à un demi-corps plus bas que son sommet, que l'on commence à poser cette tête. Le P n'est point fermé. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Le P batarde est formé des deux dernieres parties de la ligne mixte, terminées par un plein revers & bouton. Un peu au-dessous de la sommité de cette ligne mixte, commence la tête. Elle se forme par un trait délié & plein, en rondeur sur la droite, qui revient ensuite sur la gauche pour produire en-dedans un petit plein revers courbe, finissant par une liaison qui passe en-dehors au tiers d'en-bas de la rondeur de la tête. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & la Pl. X. de l'alphabet batarde.

Le P coulée est semblable à celui de ronde, mais il est plus long & penché. *Voyez* la Pl. XI. de l'alphabet coulée.

La fléxion est plus grande que l'extension dans la formation de toutes ces lettres.

Q.

Dans l'écriture ronde le Q est composé d'un O sur la partie montante, duquel on fait tomber un grand à-plomb, précédé d'une petite rondeur venant de droite à gauche. *Voyez* la Pl. VII. de la démonstration de l'O, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Dans la batarde le Q est composé de la lettre C & d'un grand à-plomb qui retombe sur la tête & sur le délié que l'angle du pouce y a conduit, parce que cette lettre se fait de suite. *Voyez* la Pl. X. de l'alphabet batarde.

Le Q coulée est semblable à ce dernier. Il en est un autre, quoique penché, qui se trace comme celui de ronde, mais sans rondeur au commencement de l'à-plomb. *Voyez* la Pl. XI. de l'alphabet coulée.

La fléxion des doigts est le mouvement qui domine le plus dans la construction de ces lettres.

R.

Dans l'écriture ronde, il est deux R en usage. Le premier est brisé, & commence par un trait délié en montant, suivi d'une rondeur qui avance un peu sur la droite, & qui ne doit être creuse que d'un fort bec de plume. Au-dessous de cette rondeur, & sans la quitter dans l'exécution, se produit la premiere partie courbe descendante radicale. Ces deux rondeurs ne se placent point vis-à-vis l'une de l'autre; au contraire, la plus petite ou la tête, doit avancer plus que la grande sur la gauche d'un bec de plume. Le second R est composé de la premiere partie droite descendante radicale, & de la partie montante de l'O joint ensemble & fait de suite. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, la Pl. VII. de la démonstration de l'O, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Dans la batarde, il y a trois R différens. Le premier, qui est le plus usité, est formé d'un à-plomb penché & précédé d'un délié. Du tiers d'en-bas de cet à-plomb la plume sur l'angle du pouce, produit un délié qui remonte en courbant jusqu'à la sommité de l'à-plomb pour former ensuite un plein en rondeur, qui n'a qu'un fort bec de plume. Le second est composé d'un J, & de la partie courbe montante de l'O. Le troisieme est renversé & brisé, c'est-à-dire qu'il commence par en-haut & par une rondeur penchée de droite à gauche, laquelle ne doit descendre qu'aux deux tiers de sa hauteur. Au-dessous de cette rondeur, on en ajoute une autre, pareille quant à la forme, mais moitié plus petite. Cette derniere & petite rondeur doit se trouver avec la premiere ou la grande rondeur, dans la même ligne de pente. *Voyez* la Pl. X. de l'alphabet batarde.

En coulée il se forme quatre sortes d'R. Le premier est conforme à celui de ronde brisé. Les trois autres sont pareils à ceux de batarde, & dont je viens de donner une idée. *Voyez* la Pl. XI. de l'alphabet coulée.

Pour l'exécution de toutes ces lettres, l'action simple des doigts pliant & allongeant suffit.

S.

Dans l'écriture ronde il y a deux S en usage. La premiere commence par un délié montant de gauche à droite, sur lequel on revient un peu pour former une rondeur d'une petite étendue & creuse d'un bec de plume. Elle est suivie d'une autre rondeur plus grande, & qui descendant en bombant sur la droite, va insensiblement sur la gauche pour remonter par un plein revers courbe, & se terminer par un bouton en-dedans. La seconde S est composée de trois parties courbes, dont la seconde est plus petite que les deux autres, se pose au milieu de la largeur que doit avoir la lettre, & sur le délié précisément qui a commencé la premiere rondeur. *Voyez* la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Dans la batarde les S sont semblables à celles de ronde, mais penchées & plus longues. *Voyez* la Pl. X. de l'alphabet batarde.

Dans la coulée, c'est la même chose. Il y a pourtant encore une autre S qui ne se met qu'à la fin des mots, & qui est très en usage dans l'écriture financiere. Elle se commence par en-bas, en formant, en remontant sur le plein de la plume, une rondeur, suivie d'un délié courbe en-dedans, & qui avance sur la droite pour produire une autre rondeur qui prend sa naissance à l'extrémité de ce délié courbe; cette derniere rondeur en descendant sur la même pente de la premiere, se termine par une liaison. *Voyez* la Pl. XI. de l'alphabet coulée.

Dans toutes ses lettres, il ne faut que le mouvement simple des doigts.

T.

Dans l'écriture ronde, il se trouve deux différens T. Le premier est formé d'un à-plomb précédé d'un délié, & terminé par une rondeur & une liaison. Ce T ne passe au-dessus de son tranchant que d'un demi-corps. L'autre T est composé d'un petit à-plomb, à la base duquel on ajoute une rondeur, qui s'élevant d'un bec de plume fort, s'étend en descendant sur la droite pour finir par un plein arrondi en-dedans. *Voyez* la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Pour la batarde & la coulée, ce sont les mêmes T, mais penchés & plus grands. *Voyez* les Pl. X. & XI. des alphabets.

Les doigts plians & allongeans sont le mouvement suffisant pour exécuter ces lettres.

V.

Dans l'écriture ronde, de même que dans les écritures batardes & coulées, il est de deux sortes d'V; l'U voyelle & l'V consonne. L'U voyelle se commence par un trait

délié, montant de gauche à droite, ſuivie de la partie droite deſcendante radicale, que l'on termine par une rondeur & un délié courbe produit de l'angle du pouce. On éleve ce délié au ſommet du ſecond à-plomb, que l'on fait enſuite retomber deſſus. Le bas de ce ſecond à-plomb s'arrondit, & ſe finit par une liaiſon de même que le premier. On obſervera que les rondeurs du bas des à-plombs ont deux becs de plume. Que le délié du premier jambage au ſecond, doit être enfermé juſqu'au milieu de ſa hauteur. Que cette lettre ſe fait de ſuite en mettant les deux jambages à la même ſommité & baſe, & en prenant le ſoin de remettre la plume ſur la poſition requiſe, avant de commencer le ſecond jambage.

L'V conſonne commence par un délié en montant, ſur lequel on retombe un peu pour former la premiere partie courbe de cette lettre. Vers le milieu, cette partie courbe revient toujours en deſcendant ſur la droite, pour finir au milieu de ſa largeur par un délié un peu arrondi. Preſque au-deſſus de ce délié d'en-bas, on éleve ſimplement la partie montante de l'O. On remarquera que cette lettre n'a qu'un bec de plume fort d'ouverture. *Voyez* la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Dans la batarde & la coulée ces deux V ſe font de la même maniere. Ils ſont ſeulement penchés & plus longs. *Voyez* les Pl. X. & XI. des alphabets batarde & coulée.

Il ne faut, pour former ces lettres, que l'action ſimple des doigts.

X.

Dans les trois écritures, la lettre X eſt reſſemblante. Elle eſt compoſée de deux rondeurs addoſſées enſemble, ou de deux C, l'un renverſé & l'autre dans ſon ſens naturel. La premiere partie commence par un délié en montant, ſuivie d'un plein courbe à droite, lequel revient à gauche pour finir par un revers de plume en remontant, ou par un bouton. La ſeconde, qui s'applique ſur la premiere, eſt poſitivement la figure courbe deſcendante radicale, précédée d'un plein revers à droite, qui lui ſert de tête, & qui n'a d'élevation qu'un bec de plume. L'X en ronde, eſt perpendiculaire; dans les autres écritures, elle eſt penchée & plus longue. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & celles des alphabets, IX. X. & XI.

Pour cette lettre, il faut le mouvement ſimple des doigts.

Y.

L'Y grec dans l'écriture ronde ſe fait en tenant la plume ſur la troiſieme ſituation. *Voyez* la Pl. V. Il ſe commence par un trait délié montant de gauche à droite, ſuivi d'une petite rondeur en-dedans, continuée d'un plein courbe en-deſſous, & en deſcendant toujours ſur la droite pour finir par un délié. Cette premiere partie eſt accompagnée d'une ſeconde à queue, qui acheve cette lettre. Elle ſe commence à ſon milieu par un délié pris dans le plein, & un peu en montant pour arrondir en deſcendant, & venir toucher à l'extrémité à droite de la premiere partie. Cette ſeconde partie ſe continue toujours en deſcendant, & en allant ſur la gauche pour remonter par un plein courbe revers, & finir par un bouton en-dedans. Il eſt encore en ronde un autre Y grec qui commence par un trait délié courbe en montant, ſuivi d'un plein arrondi, continué par un petit à-plomb terminé par un plein courbe & par une liaiſon montante au ſommet de la ſeconde partie, qui en deſcendant, retombe deſſus. Cette ſeconde partie eſt compoſée des deux dernieres portions de la ligne mixte, ſuivies d'un plein revers en remontant, & d'une liaiſon qui paſſe en-dehors au-deſſous de la premiere partie. *Voyez* la Pl. VI. des figures radicales, & la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Les Y grecs batarde & coulée ſe rapportent à cette derniere; mais ils y ſont penchés & plus longs. *Voyez* les Pl. X. & XI. des alphabets batarde & coulée.

Dans toutes ces lettres, la fléxion des doigts eſt très-forte.

Z.

La lettre Z dans l'écriture ronde, ſe commence par un délié courbe, en montant de gauche à droite, ſuivi d'un plein en rondeur à droite, & puis à gauche. Cette lettre ſe continue par une autre rondeur plus grande, qui va en deſcendant ſur la droite, & puis revient inſenſiblement ſur la gauche pour terminer par un plein revers en remontant, accompagné d'un bouton. Il y a encore un autre Z qui ne ſe place qu'à la fin des mots. Il ſe commence par la tête de l'R briſé, & ſe continue d'une ligne penchée de droite à gauche, avec une rondeur où un pié ſemblable à celui du T final. Ces deux lettres ſe font ſur la troiſieme ſituation. *Voyez* la Pl. IX. de l'alphabet rond.

Les Z dans les écritures batarde & coulée, ont la même figure, & ſe font de la même maniere; mais ils ont de la pente, & ſont plus longs. *Voyez* les Pl. X. & XI. des alphabets batarde & coulée.

Le mouvement ſimple des doigts eſt employé dans la conſtruction de ces lettres; la flexion cependant eſt beaucoup plus grande que l'extenſion.

Nous devons ces exemples & nos Pl. à M. Paillaſſon.

L'Art d'Ecrire

réduit

a ses démonstrations vraies et faciles,

AVEC

des Explications claires,

pour

Le Dictionnaire des Arts.

par

Paillasson Expert Ecrivain Juré.

Aubin. 1760. Sculpsit.

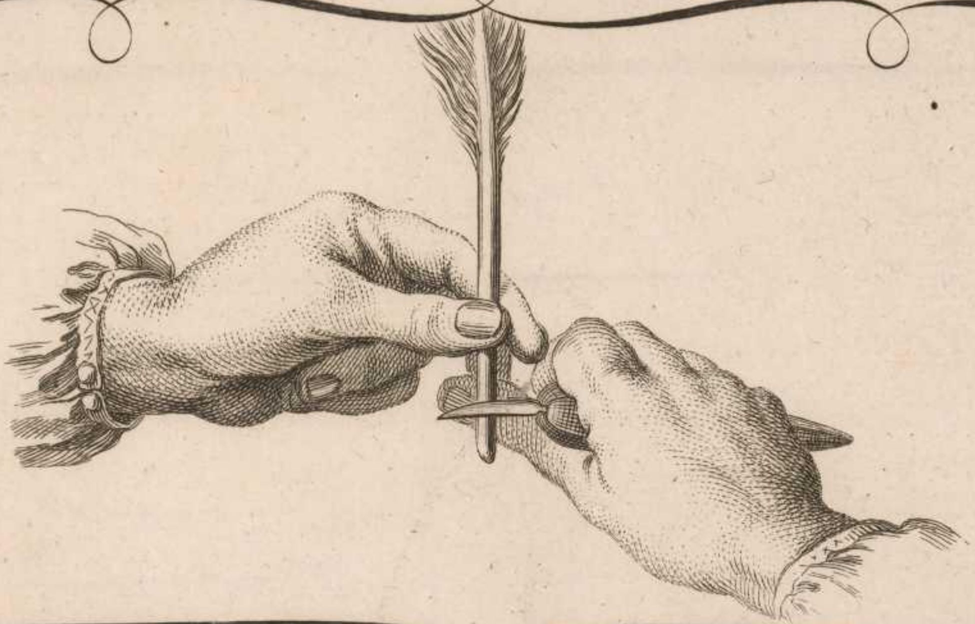
Prevost fecit.

Art d'Ecrire.

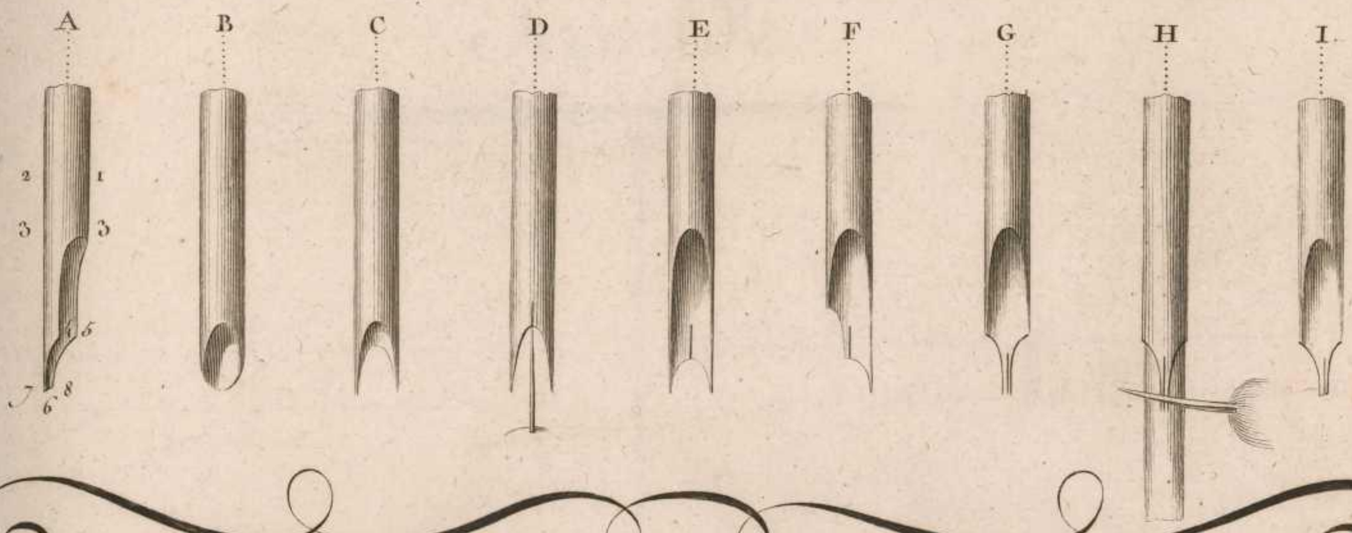
Desehrt Sculp.

Art d'Ecrire.

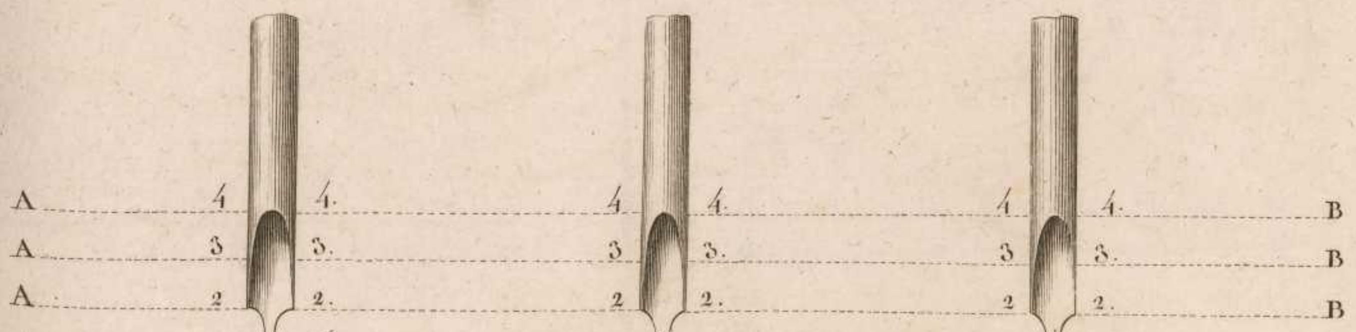
Posture de la main et du Canif.



Coupes différentes de la Plume.



Proportions d'une Plume taillée.

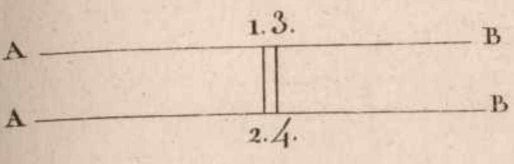


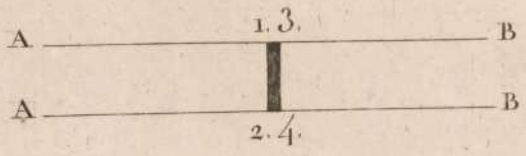
Paillasson Scrip.

Aubin Sculp.

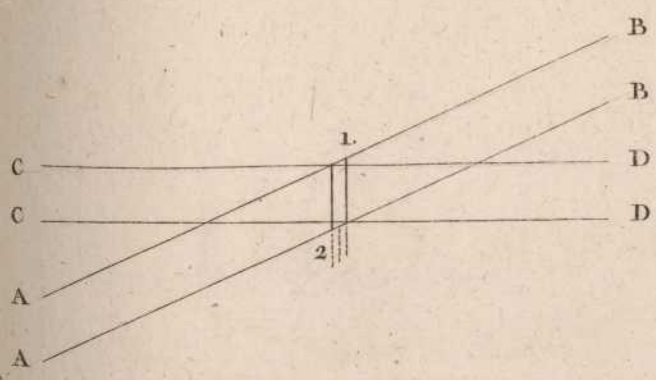
Situations de la Plume.

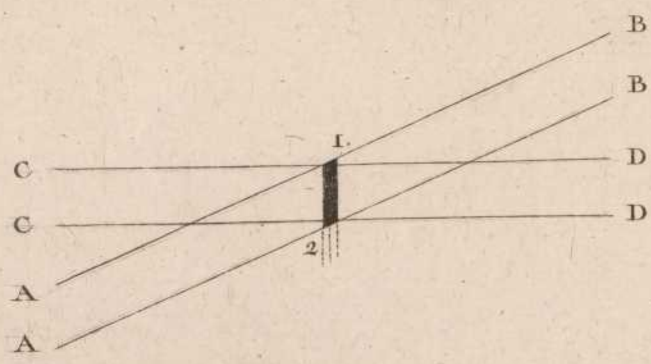
à Jour. — **Premiere.** — En plein.



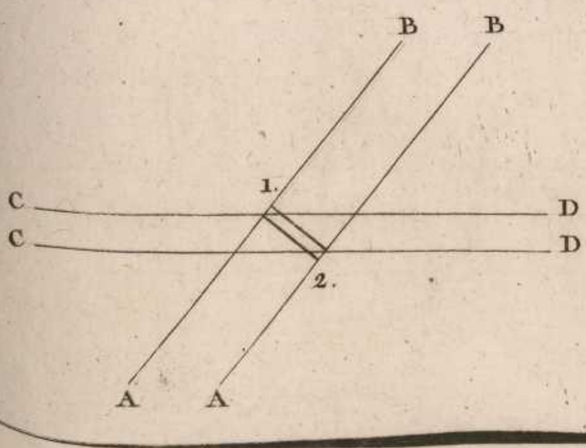


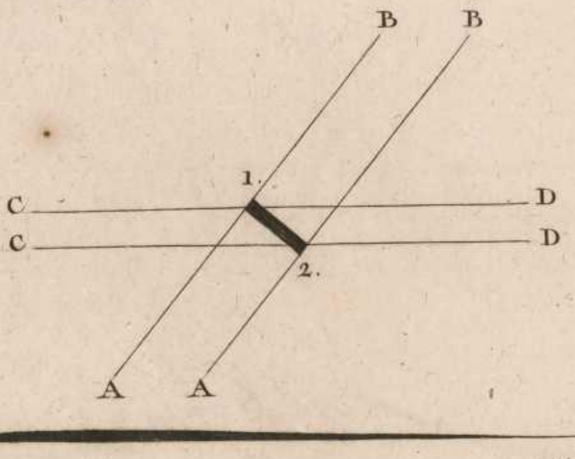
Seconde.





Troisième.

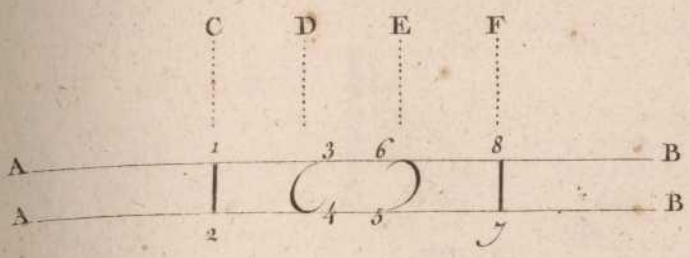


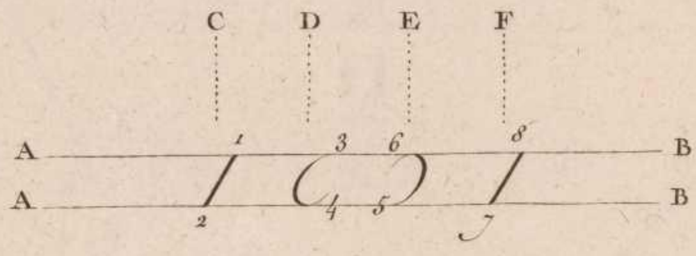


Paillasson Scrip. — Aubin Sculp.

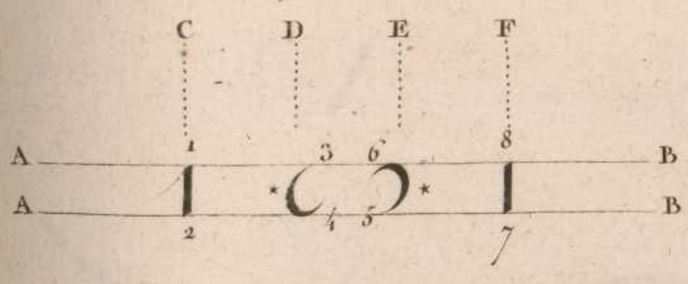
Des Figures Radicales.

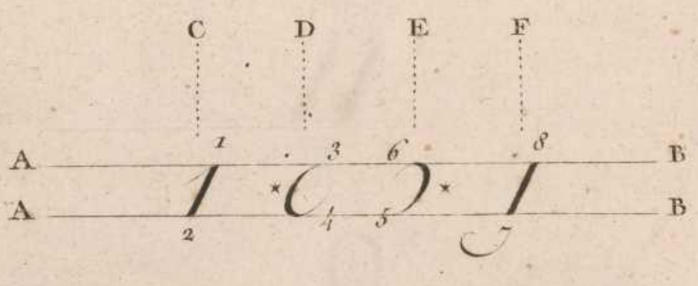
Pour la Ronde ou la françoise. | Pour la Batarde et Coulée.



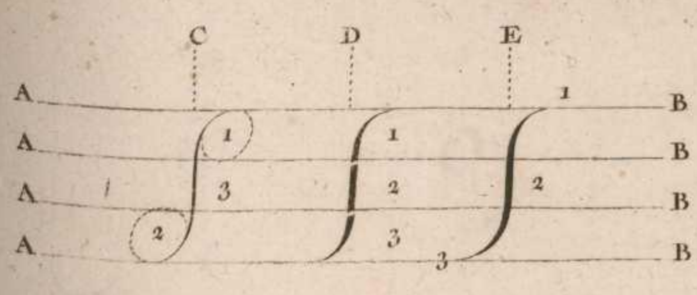


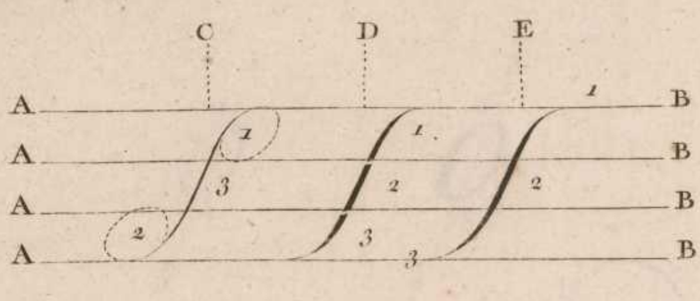
Réduction des deux Lignes aux plans.





Démonstration de la Ligne mixte.

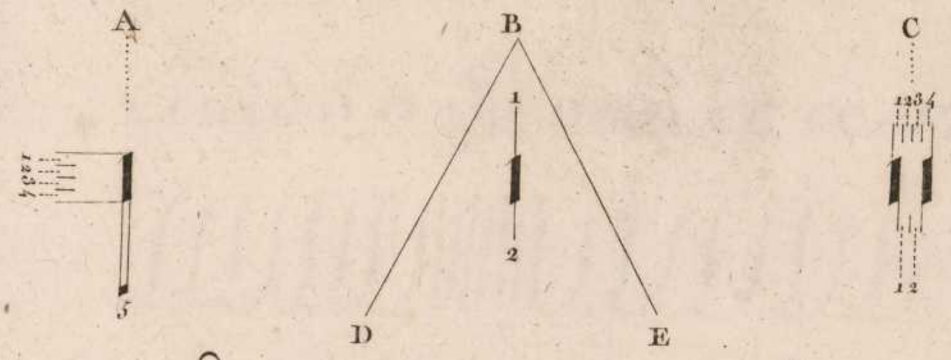




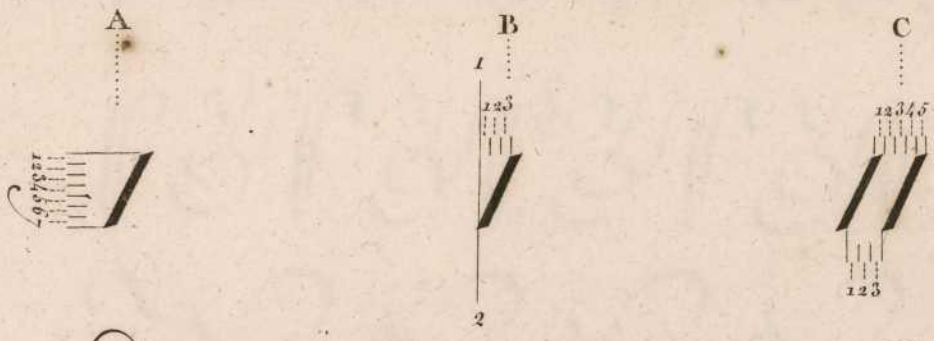
Paillasson Scrip. Aubin Sculp.

Hauteur, Largeur et Pente des Ecritures.

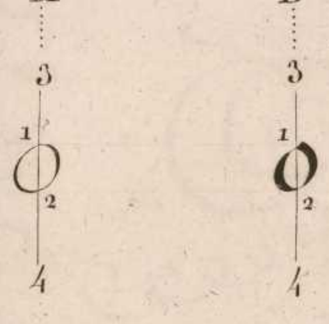
La Ronde.



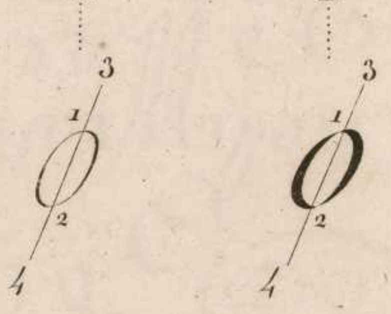
La Batarde.



Principes de l'O, Rond.



Principes de l'O, Batarde.



Paillasson Scrip. Aubin Sculp.

Exercices Préparatoires.

1\. .... i i i uuuu ....

2\. .... cc ccc o o dd ooo cc ee ....

3\. ....

4\. .... ofſſolgofſſolgofſſolgofſſog

5\. ....

6\. ....

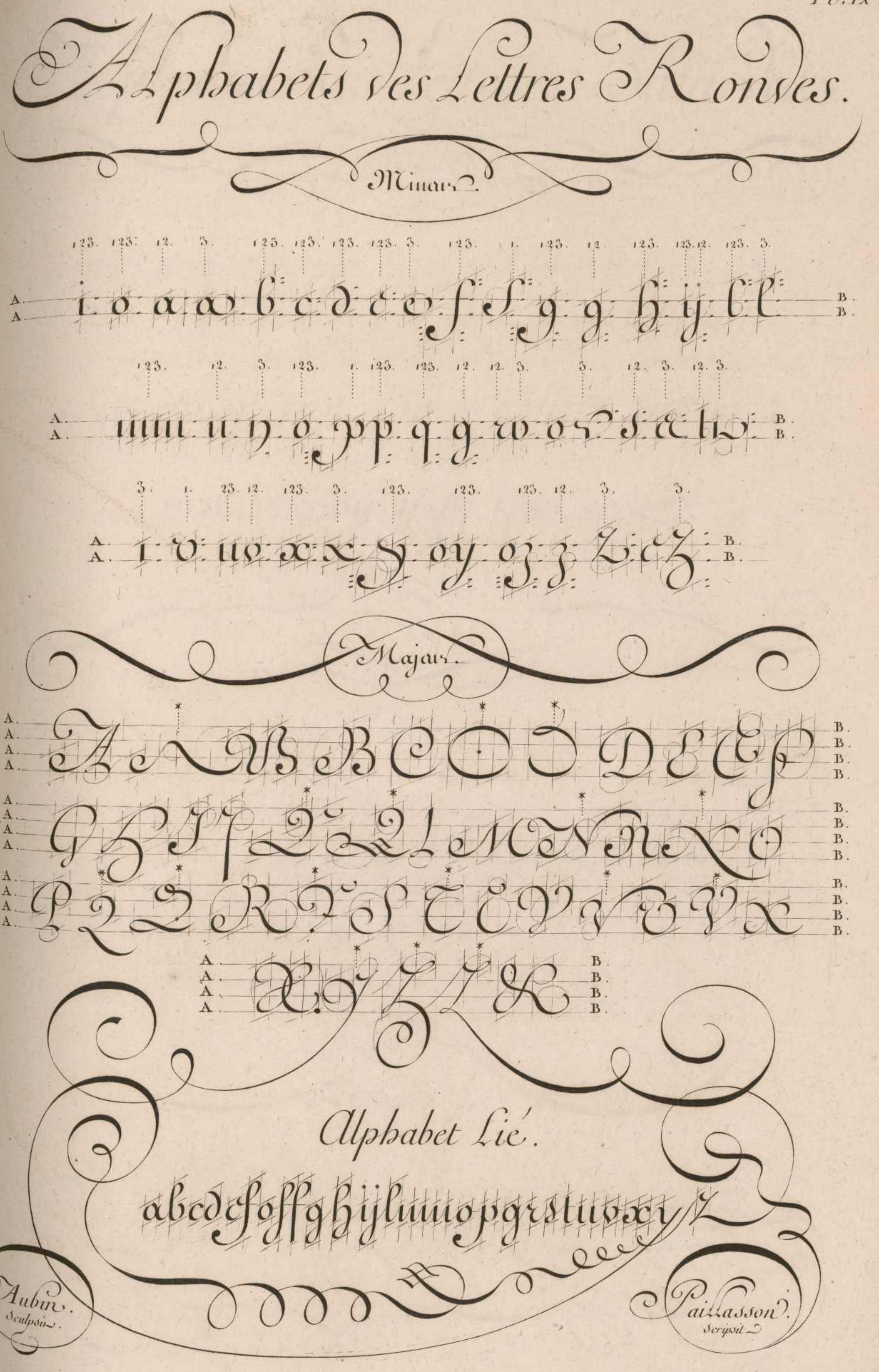
7\. ....

8\. .... A .... B

9\. .... Oypo. & vyvMypy.

Aubin Sculp.

Paillasson Scripsit.


Alphabets des Lettres Rondes.
Minus.
Majus.
Alphabet Lié.
Aubin. Sculpsit.
Paillasson. Scripsit.

Alphabets des Lettres Batardes.

Minus.

Majus.

Alphabet Lié.

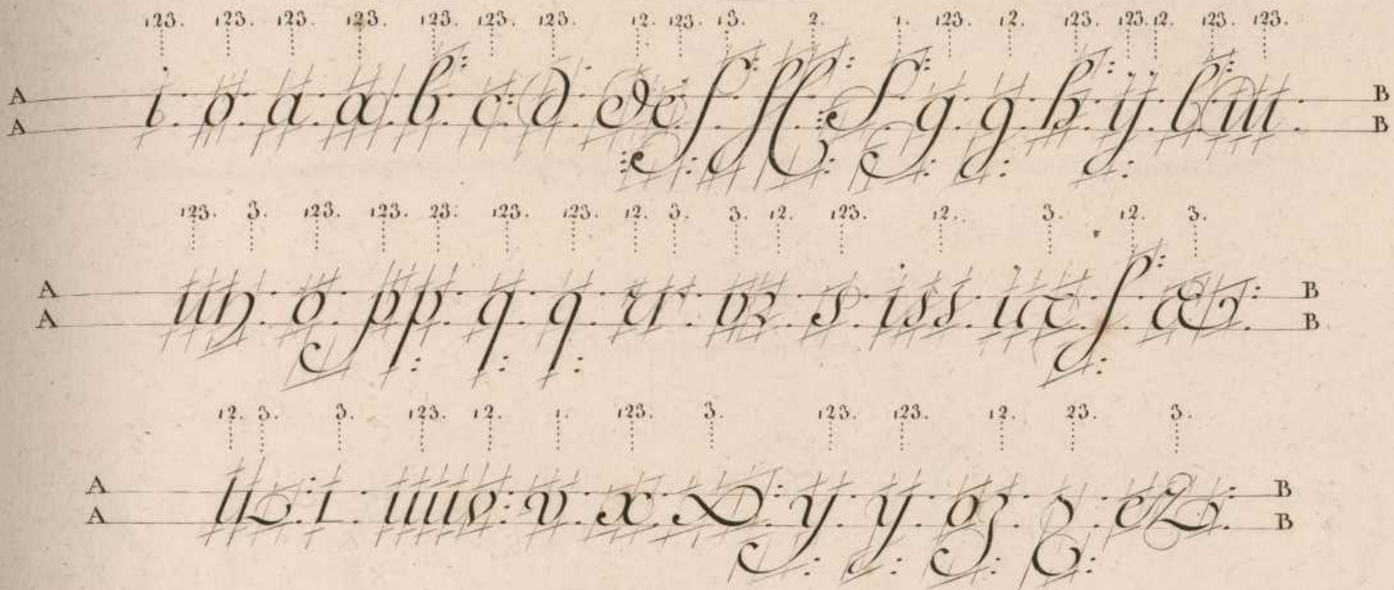
abcdefghijlmnnopqrstuuvxxyz

Aubin Sculp.

Paillasson Scripsit.

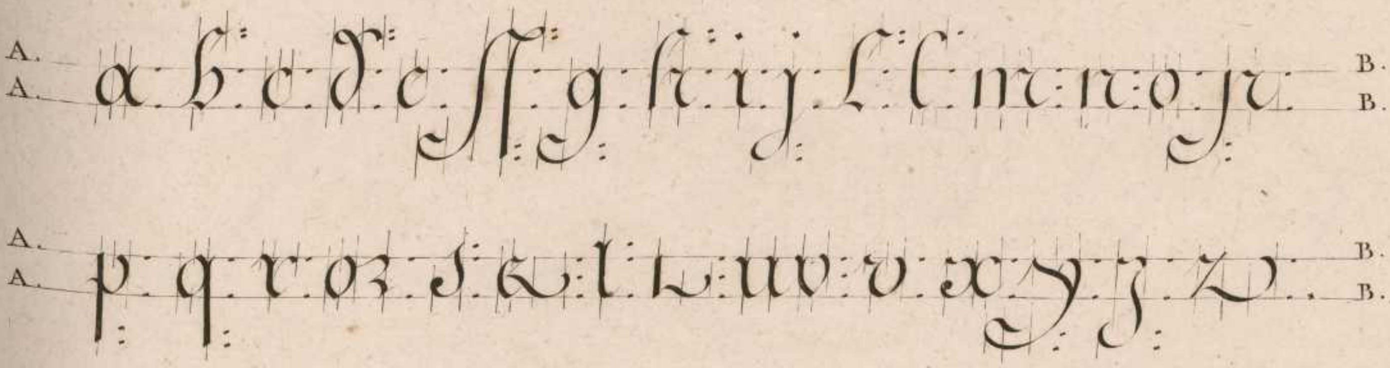
Alphabets des Lettres Coulées.

Minus.



Majus.

Alphabet brisé.

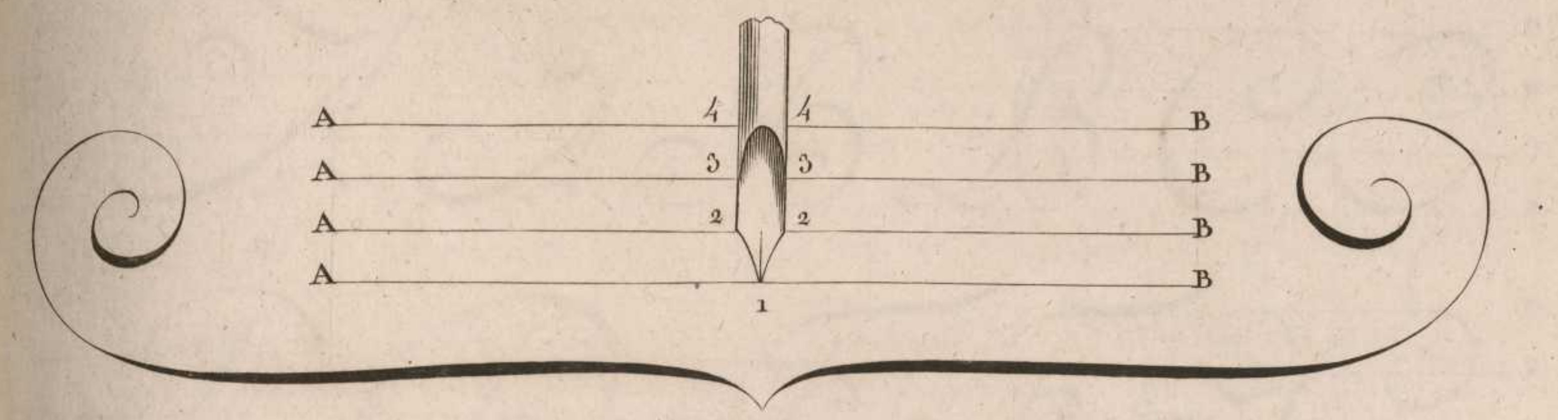


Paillasson Scrip.

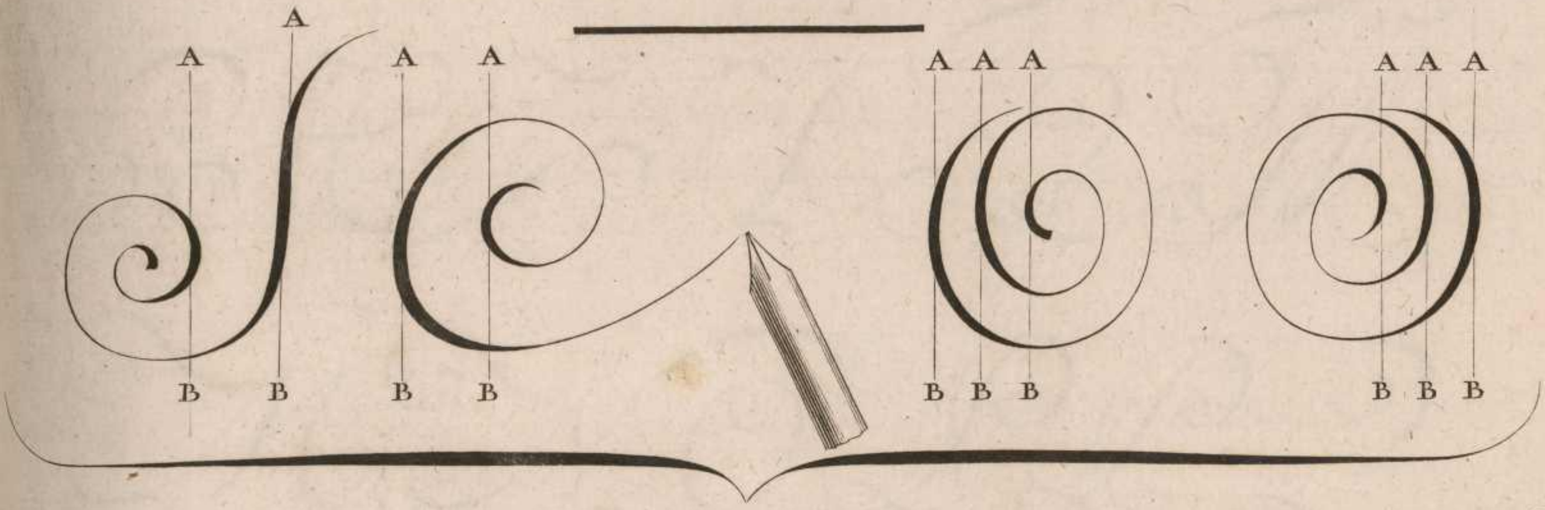
Aubin Sculp.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

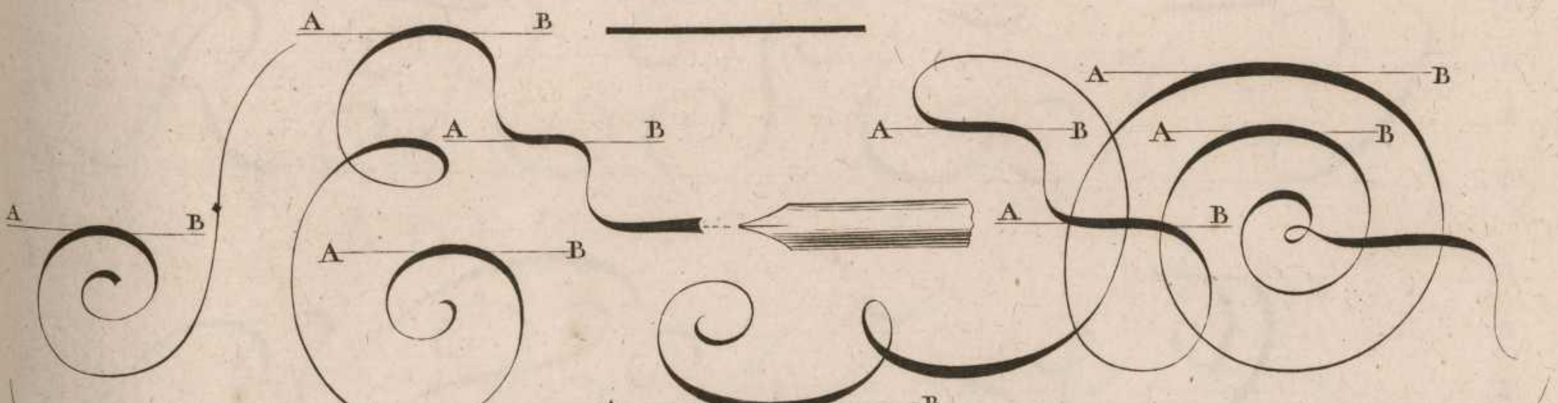
Taille de la Plume à Traits.



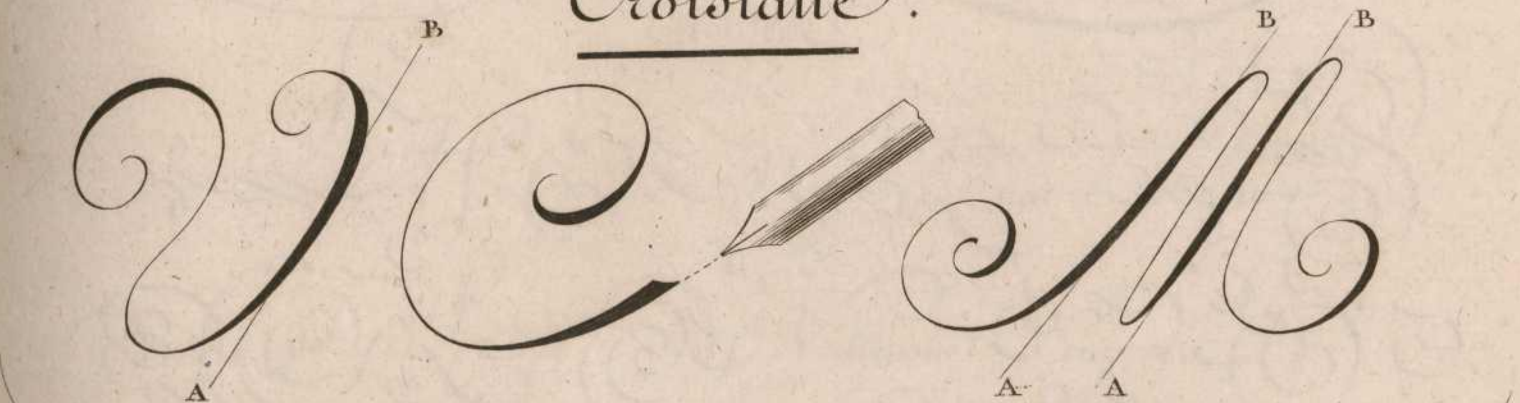
Premiere Position.



Seconde.



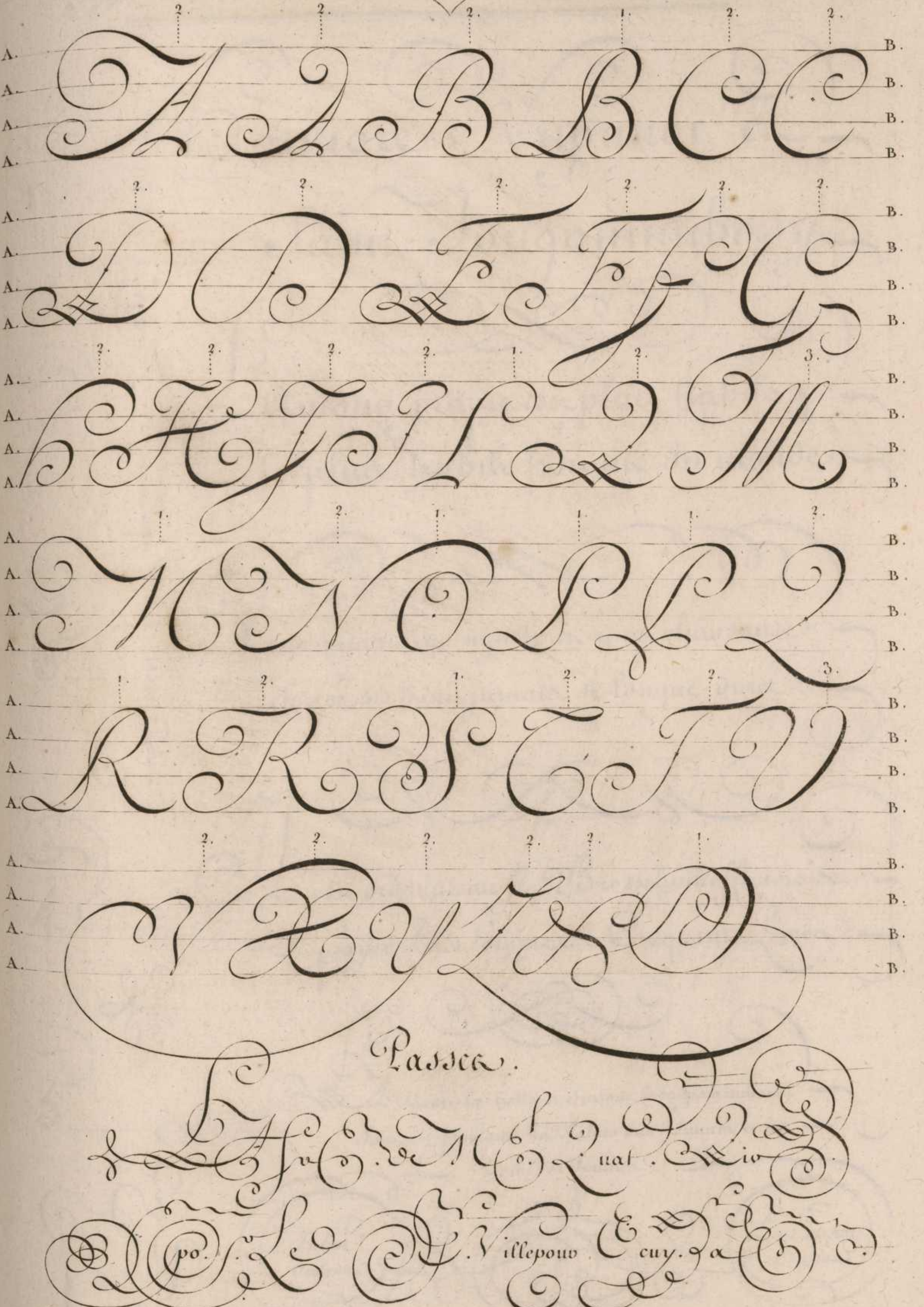
Troisiéme.



Paillasson Scrip.

Aubin Sculp.

Lettres Capitales.



Paillasson Scrip. Aubin Sculp.

Différentes Ecritures de Rondes.

1re

1. 1 2 3 4. Corps.

Honnoré d'Vripinnoi et
Saint Tongonnuibosy

2. 1 2 3 4. Corps.

L'Amour propre est plus habile q.
le plus habile homme du monde.

3. 1 2 3 4 5. Corps.

Un commandement injuste et une obéissance
forcée ne sont jamais de longue durée.

4. 1 2 3 4 5. Corps.

Il est ordonné au S.r Brosselpinnoffauvisix
de payer La Somme de Cinquante Livres.

5. 1 2 3 4 5 6. Corps.

La vanité la honte et surtout le tempérament
font en plusieurs la valeur des hommes et la
vertu des femmes.

Aubin Sculpsit.

Paillasson Scripsit.

Différentes Ecritures de Batardee.

1.re 1. 2. 3. Corps.

Frémont de Loznigny

Recev. à Vmmieres

2. 1. 2. 3. Corps.

On aime a deviner Les autres, mais

on n'aime pas a être Déviné.

3. 1. 2. 3. 4. Corps.

Nous aimons toujours ceux qui nous admirent

et nous n'aimons pas ceux que nous admirons.

4. 1. 2. 3. 4. Corps.

Il y a du mérite sans Elévation, mais il n'y

a point d'Elévation sans quelque Mérite.

5. 1. 2. 3. Corps.

Hujus unius rei usu scimus maximè

constare humanitatem vitæ, memoriam,

ac hominum immortalitatem. Pline.

Aubin. Sculpsit.

Paillasson. Scripsit.

Différentes Ecritures de Coulées.

1\. 1. 2. 3. 4 Corps.

Antoine Borommoffori
Commissaire élû pour le

2\. 1. 2. 3. 4 Corps.

Nous promettons selon nos espérances
et nous tenons selon nos craintes.

3\. 1. 2. 3. 4. 5 Corps.

L'Amour de la justice n'est en la plupart des
hommes, que la crainte de souffrir l'injustice.

4\. 1. 2. 3. Corps.

Si nous n'avions point de défauts, nous ne prendrions
pas tant de plaisir a en remarquer dans les autres.

5\. 1. 2. 3. 4. 5. 6. Corps.

Ce qui paroit générosité, n'est souvent qu'une
ambition déguisée qui méprise de petits intérêts
pour aller a de plus grands.

Aubin Sculpsit. Paillasson Scripsit.

CARDIER,

Contenant une Planche.

La vignette représente la boutique d'un cardier.

Fig. 1. Ouvrier qui pique une peau tendue sur le panteur avec la fourchette.

2. Ouvrier qui boute ou fiche les pointes dans la peau tendue sur le panteur & piquée.

3. Ouvrier qui prépare le bois d'une carde.

1, 2, 3, *&c.* Cardes & instrumens à l'usage du cardier.

Bas de la Planche.

1. Le panteur.
2. Peau piquée.
3. Fourchette.
4. La jauge.

5. n. 1. Tronçons de fil d'archal au sortir de la jauge.
5. n. 2. Le doubleur.
6. n. 1. pointe au sortir de dessus le doubleur.
6. n. 2. Le crocheur.
6. n. 3. La partie du doubleur qu'on appelle *la gouttiere.*
7. Peau garnie de pointes vûe en-dessous.
8. Peau garnie de pointes vûe en-dessus.
9. Le fendoir.
10. Le dresseur.

Voyez dans l'ouvrage au mot Cardier l'usage de ces instrumens, leur construction & tous les détails de l'art.

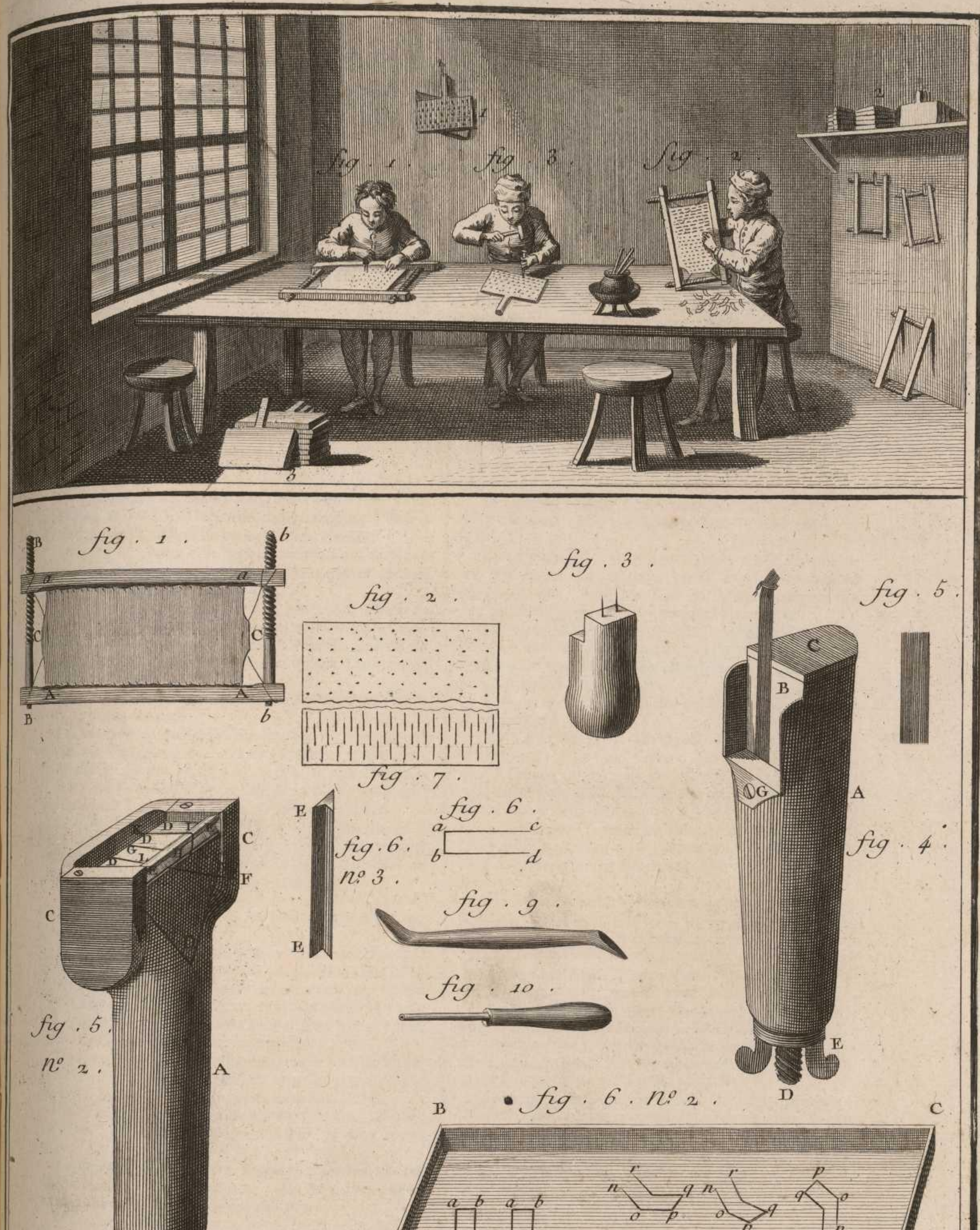


fig. 1.
fig. 3.
fig. 2.
fig. 1.
fig. 2.
fig. 3.
fig. 5.
fig. 4.
fig. 7.
fig. 6.
fig. 6. No. 3.
fig. 9.
fig. 10.
fig. 5. No. 2.
fig. 6. No. 2.
fig. 8.
Defehrt fecit.

Cardier.

CARTIER,

Contenant six Planches.

Explication de ces six Planches, avec quelques détails particuliers de l'Art, pour servir de supplément à l'article CARTES *du Dictionnaire.*

Il en est de l'Art du cartier comme de beaucoup d'autres, tels que le mégissier, le chamoiseur, le tanneur, *&c.* la manœuvre & la langue en varient souvent d'une province à une autre. Voici la fabrication & les termes à l'usage des maîtres cartiers de Paris.

Papiers qui entrent dans la composition de la carte.

On peut faire des cartes avec toutes sortes de papier; mais on n'y en employe que les trois suivans.

1. *Le papier-pot.*
2. *La main-brune ou étresse.*
3. *Et le papier-cartier.*

Le papier-pot est assez blanc, mais peu collé. C'est ce papier qui reçoit l'impression des couleurs; il sert au devant de la carte. Il y en a de deux especes.

L'espece de papier-pot la plus commune s'employe au dedans de la carte avec l'étresse, & le papier-cartier, pour rendre la carte plus blanche.

Ce papier est appellé *papier-pot*, parce que c'étoit la marque de la papeterie, lorsqu'on commença à l'employer à la fabrication de la carte. La feuille portoit un pot de fleurs; la marque a changé depuis long-tems, & le nom est resté au papier.

La rame de ce papier doit être du poids de neuf à dix livres, poids de marc.

La *main-brune* ou l'*étresse* est destinée à composer le corps ou l'intérieur de la carte. C'est un papier gris, compact & propre à ôter à la carte toute transparence.

Il y a de l'*étresse forte* & de l'*étresse mince*. La forte doit peser douze à treize livres, la mince, neuf à dix.

L'*étresse forte* entre dans la fabrication des cartes à trois feuilles, dont on forme ordinairement les jeux entiers & de comete, pour que le grand nombre de cartes ne rende pas les jeux trop épais.

L'*étresse mince* entre dans la fabrication des cartes à quatre papiers, comme dans les jeux de quadrille, piquet & brelan.

Dans plusieurs provinces l'on ne fait des cartes qu'à trois papiers. Dans ce cas on les choisit plus forts, surtout pour les jeux où le nombre des cartes est le moindre.

Le *papier-cartier* se fabrique exprès. Il doit être très-blanc & bien collé; la rame en doit être du poids de dix à onze livres; il se place au dos de la carte.

La dimension de ces trois différentes sortes de papiers est de quatorze pouces de long, sur onze pouces & demi de large, la feuille prise dans son entier.

Fabrication des cartes. On commence par choisir, éplucher, nettoyer le papier, en ôter les bros ou ordures.

Plusieurs fabriquans font même frotter l'étresse des deux côtés avec la pierre-ponce, afin de mieux appercevoir les ordures; cela s'appelle *poncer.*

Mais le poncer n'a lieu qu'après le premier collage qui se fait à deux feuilles d'étresse & une feuille de pot jointes ensemble, comme il sera dit ci-après.

Mêlage à trois papiers. Le mêlage du papier est, à proprement parler, la premiere opération de la fabrication.

Celui des entieres & comete se fait à une ou à deux fois.

Dans le premier cas, les trois feuilles de papier se mêlent ensemble, de maniere qu'il y a une feuille de main-brune forte entre deux feuilles de pot, & deux autres de cartier, *&c.*

Dans le second cas, on mêle une feuille de main-brune avec une feuille de cartier, arrangées de maniere qu'il y a de suite deux feuilles de main-brune & deux feuilles de cartier.

Après que ces feuilles ainsi disposées, ont été collées & séchées, on les mêle de nouveau avec une feuille de pot qui collée, rend le carton complet.

La derniere façon de mêler est la plus usitée, & celle qui donne le plus de corps aux cartes.

Les maîtres cartiers ne pratiquent la premiere, que lorsqu'ils sont pressés d'ouvrage.

Mêlage à quatre papiers. Les cartes de quadrille, piquet & brelan, composées de quatre feuilles de papier, se mêlent à deux fois.

Le premier mêlage est de deux feuilles de main-brune, ou d'une feuille de main-brune & d'une feuille de pot, qui collées ensemble, sont appellées *cartons* ou *feuilles d'étresse.*

Le second mêlage se fait, en ajoutant aux feuilles d'étresse collées une feuille de pot & une autre de cartier.

L'ordre que l'on tient à cet égard, est de commencer par mêler une feuille d'étresse entre deux feuilles de pot & deux autres feuilles de cartier, comme il a été dit pour le mêlage des entieres à une fois.

La raison de cet ordre est de faire que les deux feuilles de pot ou de cartier ne reçoivent chacune la colle que par un côté, les cartons se séparant par l'autre côté, comme il sera dit ci-après.

Un bon ouvrier peut mêler par jour jusqu'à dix-sept à dix-huit tas.

Tas à quatre papiers. Ce tas est composé de plus ou de moins de mains de papier, selon la sorte de cartes que l'ouvrier se propose de fabriquer.

Lorsqu'il s'agit de faire des cartes à quatre papiers, le tas est de deux rames pour le premier mêlage; sçavoir, dix mains d'étresse collée, dix mains de pot, & dix mains de cartier; ce qui revient à la quantité de quarante mains, les dix mains d'étresse collée représentant vingt mains.

Tas à trois papiers. Quant aux cartes à trois papiers, lorsqu'on mêle à deux fois, le tas est aussi de deux rames de papier pour le premier mêlage; mais pour le second, ou lorsqu'on mêle à une seule fois, le tas est toujours de soixante mains, vingt mains de main-brune, vingt mains de pot, & vingt mains de cartier.

Mais avant que de parler du collage qui se fait immédiatement après le mêlage, il convient d'expliquer la maniere dont se fait le moulage des cartes à figures ou à têtes, attendu que le papier imprimé des cartes à têtes fait partie du mêlage & du collage.

Moulage. Les réglemens faisant défenses aux cartiers d'avoir chez eux ni dans aucuns lieux secrets aucuns moules servant à imprimer les traits des cartes à portraits, & leur étant enjoint de venir faire les impressions au bureau de la régie, à cet effet l'on y a établi des moules.

Ces moules sont gravés sur cuivre ou sur bois; ils sont de différentes grandeurs, relativement au nombre de figures qu'ils contiennent.

Selon les différentes fabriques, ils sont à vingt ou à vingt-quatre, ou même à trente figures.

A Paris & en Alsace les moules ne sont qu'à vingt figures; l'on ne parlera ici que de cette sorte.

Les figures sont rangées sur les moules à quatre de hauteur sur cinq de large.

L'on se sert ordinairement de deux moules pour l'impression des douze différentes figures qui ont eu lieu jusqu'à présent dans les différens jeux d'usage; sçavoir, les moules de têtes & ceux de valets rouges.

Le premier moule contient deux rois & deux dames de cœur & de carreau.

Deux rois & deux dames de trefle & de pique.

Deux valets de trefle & de pique ; ce qui fait en tout vingt figures qui sont peintes en cinq couleurs.

Le second contient vingt valets, dix de cœur, & dix de carreau, qui ne sont peints ordinairement qu'à quatre couleurs.

L'on imprime cinq feuilles de la premiere sorte pour une de valets rouges ; ce qui fournit à dix jeux de cartes de toutes sortes.

Dimension de la carte. Les cartes prises dans l'intérieur des traits qui terminent leur quarré oblong, sont de trois pouces de hauteur sur deux pouces de largeur. Or il y a une distance intermédiaire entre ces traits, laquelle est d'une ligne en tous sens. On appelle cette distance ou réserve, *champ*. C'est par le champ que se fait la section de la carte avec les ciseaux ; ensorte que la dimension de la carte est en tout de trois pouces & une ligne de haut, sur deux pouces & une ligne de large.

Dimension d'un moule à vingt figures. Mais il faut remarquer que les traits ou lignes qui terminent le grand quarré qui renferme les figures, n'a qu'une demi-ligne de champ, attendu que la carte n'en doit comporter qu'une demi-ligne sur chacun de ses côtés ; en conséquence un moule de vingt figures doit avoir exactement dans l'intérieur des traits qui terminent le grand quarré, douze pouces & quatre lignes de haut, sur dix pouces & cinq lignes de large, pié de roi, avec un rebord d'environ six à neuf lignes.

Les dimensions dont il s'agit ici, ont été prises sur les moules actuellement en usage à Paris ; mais elles varient selon les lieux. Cette variation doit être connue pour bien juger de la diminution que les cartes peuvent souffrir pour la recoupe.

Il faut que le moule soit posé sur une table solide.

Composition du noir à imprimer. Le noir dont on se sert pour l'impression des premiers traits des figures par le moyen du moule, se fait de colle & de noir de fumée ; on les laisse agir l'un sur l'autre, & le noir le plus anciennement préparé, est le meilleur.

Les outils & ustensiles dont on se sert pour cette opération, consistent en une brosse à longs poils, avec laquelle on noircit le moule, & un frottoir de crin ou de lisieres, pour appliquer la feuille sur le moule.

On humecte de tems en tems ces frottoirs avec de l'huile, pour qu'ils coulent plus facilement sur la feuille de papier, & ne la déchirent point.

Il faut user sobrement d'huile, parce que si la feuille en avoit trop, elle ne prendroit pas la colle.

Moitissage du papier. Pour que le papier puisse prendre l'impression des traits, il faut qu'il soit moiti ; & voici comment cela se fait.

On trempe dans l'huile le papier pot, & ensuite on le met sous presse, afin que l'huile se répande également par-tout, & que le superflu en soit exprimé. On laisse ordinairement le papier huilé sous la presse environ sept à huit heures.

Un bon mouleur peut en treize heures de travail mouler deux mille cinq cens feuilles.

Lorsque le moulage est fait, il est d'usage d'étendre les feuilles sur des cordes pour les faire sécher.

Collage. Après la distribution ou l'arrangement des papiers, fait dans l'ordre que nous avons indiqué ci-dessus, en parlant du mêlage, l'on procede au collage. Or l'explication de l'une de ces manœuvres devient l'éclaircissement de l'autre.

Il faut seulement observer qu'un bon ouvrier ne peut coller par jour, c'est-à-dire dans treize heures de travail effectif, que douze à quatorze tas composés chacun de quarante mains, ou seulement huit à neuf tas faits chacun de soixante mains, encore cela suppose-t-il un auxiliaire pour presser, piquer & étendre aux cordes les tas qu'il colle ; sans cet auxiliaire, il ne peut coller que moitié.

Le premier collage se nomme le *collage en feuille*.

Le second collage se nomme le *collage en ouvrage*.

Il faut que le tas de l'un & de l'autre reste en presse pendant une heure ou environ, afin de faire prendre corps à la colle avec le papier, & en exprimer le superflu.

Il est à observer qu'on ne met ordinairement sous presse que dix mains de collage en blanc ou deux cens cinquante cartons ; une plus grande quantité pourroit s'écarter & se gâter.

Composition de la colle. La colle qui sert à former ou mettre en carton, se fait ordinairement de farine & d'amidon. C'est du degré de cuisson qu'on lui donne, que dépendent sa bonté, sa solidité & sa blancheur. On la fait refroidir dans des baquets. Quand elle est froide, on la passe au tamis pour la rendre égale & la nettoyer d'ordures.

Etendage. Pour faire sécher le collage, si c'est de l'étresse, on pique & on étend cinq à six feuilles ensemble ; si ce sont des cartons avec tous leurs papiers, on les pique par double avec un fil de laiton, le p piercartier en-dedans, pour les accrocher à des cordes tendues dans un endroit aéré, spacieux & commode.

On ne laisse en été les cartons aux cordes que pendant vingt quatre heures, à moins que le tems ne soit pluvieux ; en hiver on les fait sécher au poîle.

Le tems qu'ils restent aux cordes, dépend alors du plus ou moins de feu que l'on entretient dans les étendages ; à un feu vif & égal, il faut trente-six heures pour sécher.

Un commis ne peut être trompé sur cet article, en visitant journellement les étendages d'un cartier, parce qu'on ne peut substituer des cartons sortans de la presse à des cartons en partie ou tout-à-fait secs, qu'il ne s'en apperçoive à la différence de couleur que les uns & les autres présentent à la vûe.

Les cartons secs sont abattus & dépinglés en très-peu de tems.

Un ouvrier dans trois heures peut abattre, dépingler & mettre en pille l'ouvrage de la journée d'un colleur ; cela s'appelle *abattre le collage*.

Premier séparage des cartons. Il y a deux sortes de séparage, celui de l'étresse en premier collage, & celui de l'ouvrage ou du second collage.

Le premier est le plus long & de beaucoup ; la raison en est que l'on étend aux cordes cinq ou six feuilles ensemble qui collées les unes aux autres par leurs extrémités, ne peuvent être séparées qu'avec peine ; au lieu que l'ouvrage ou le second collage n'est étendu que double à double ; ce qui en rend la séparation plus aisée.

On ne peut évaluer qu'imparfaitement le tems de cette manœuvre, parce que les maîtres cartiers ne font séparer leurs étresses & ouvrage qu'à différens intervalles, selon qu'ils en ont besoin.

On estime cependant qu'un ouvrier peut séparer par jour vingt-cinq grosses d'étresses, & quatre cens cinquante mains d'ouvrage.

La grosse contient douze mains, la main vingt-cinq cartons. L'usage est de compter l'étresse collée & les cartons de tête par grosses, & les cartons de points par dix mains.

Avant que de parler du second séparage, on va expliquer de quelle maniere se fait la peinture, attendu que le dernier séparage se fait après que les cartons ont été mis en couleur.

Peinture. Après que les cartons sont redressés, on les peints ; & cette manœuvre s'appelle *habillage*.

Les têtes ou figures reçoivent plusieurs couleurs, sçavoir, cinq pour les rois, dames & valets noirs, le jaune, le gris, le rouge, le bleu & le noir. Les valets rouges ne reçoivent que les quatre premieres.

Il faut pour cet effet cinq patrons. Ces patrons sont découpés chacun relativement aux parties des figures auxquelles on destine chaque couleur. Ils sont vernis ou mastiqués, & on les nomme *imprimures*. Les imprimures pour les points ne different pas des *imprimures* pour les figures.

Il y a cette différence de la peinture des têtes à celle des points, que les têtes se peignent par grosse, & les points par main.

Un ouvrier ne peut peindre par jour que douze mains de tête ; il peint au contraire soixante mains de points, attendu qu'il n'y a qu'une couleur à appliquer aux points, & cinq aux têtes.

Lorsque les couleurs ne sont pas placées contiguëment les unes aux les autres, & qu'elles laissent en-

tre elles un espace non peint; ce défaut de la carte s'appelle une *fenêtre*.

Dernier séparage de cartons. Pour éviter que le côté du papier-cartier ne soit taché, lorsqu'on imprime les couleurs, on laisse deux cartons ensemble, le papier-cartier en-dedans, & les côtés du papier-pot en-dehors recevant la peinture. Quand on a peint, on sépare les cartons, en déchirant un peu un des angles, afin de pouvoir insérer entre eux un couteau de bois. On exécute cette opération avec la main, si le carton est bien sec.

Un ouvrier peut séparer par jour, comme il a été dit ci-dessus, jusqu'à quatre cens cinquante mains de cartons.

Chauffage & lissage. C'est la lisse qui donne aux cartes le luisant qu'on leur voit; le lissage se fait comme on va dire.

On fait chauffer les cartons dans des chauffoirs de différentes sortes, selon l'emplacement du maître cartier.

Le carton se chauffe d'abord pardevant, c'est-à-dire du côté des couleurs, puis on le frotte avec un frottoir de lisiere ou de feutre. On a passé dessus auparavant un morceau de savon bien sec; il ne s'attache au carton qu'une portion très-légere de savon. Cette portion de savon fait couler la lisse, & l'empêche d'érafler le carton. Quand on a savonné le carton, on le lisse du côté où il a reçu cette préparation.

La lisse est composée de cinq parties essentielles.

D'une table un peu flexible, sur laquelle est posé un marbre poli, un peu plus grand que les cartons.

Ce marbre est appliqué sur la table, & il sert de soutien à la feuille qu'on lisse avec un caillou.

Le caillou s'aiguisse sur un grais; il est emboîté dans un morceau de bois à deux manches, ou, comme disent les ouvriers, à deux mancherons ou poignées. Cette boîte tient au bout d'une perche qui est bridée par son autre bout à une planche tenue au plancher verticalement au-dessus du marbre. Cette planche fait ressort & détermine le degré de pression convenable pour lisser & lustrer le carton.

Après cette premiere opération, on en use de la même maniere pour le derriere ou le dos de la carte.

Boutée. Les cartiers lissent leurs ouvrages par *boutées*. Une boutée est ordinairement de quarante sixains, & employe plus ou moins de cartons, selon l'espece de jeux. Le nombre des cartons ne varie jamais, par rapport aux têtes & aux valets, parce que le nombre en est toujours le même pour toutes sortes de jeux.

On subdivise les boutées par patrons. On entend par un patron une quantité de chacune des especes de cartons qui servent à former le jeu, & cette quantité est plus ou moins forte, selon le nombre & l'espece de cartons à réduire en jeux.

Il y a des patrons de têtes où les valets rouges sont compris, des patrons de gros jeux, qui sont les dix, les neuf & les huit.

Des patrons de bas jeux, qui sont les six, les cinq, les quatre, les trois & les deux.

Des patrons de sept & d'as, parce qu'ils sont peints ensemble sur le même carton.

Une boutée de quarante sixains d'entieres est composée de six mains de têtes, une main de valets rouges, huit mains de gros jeux, deux mains de sept & d'as, & dix mains de bas jeux.

On peut estimer là-dessus les boutées de quadrilles, piquets & brelans, dont il n'y a à retrancher que le gros ou le bas jeu.

Il y des maîtres cartiers qui ne composent leurs boutées que de trente ou même vingt sixains; cela dépend de leur vente. Dans tous les cas il ne s'agit que de proportionner le nombre de feuilles que chaque patron contiendra, à la quantité de sixains à fabriquer.

L'usage des cartiers est d'avoir toujours plusieurs boutées de toute espece lissées par-devant. Ils ne font lisser le derriere ou dos, qu'à mesure qu'ils réduisent en jeux, parce que l'air altere le luisant de la lisse, & qu'on ne peut trop attentivement conserver l'égalité de blancheur au côté de la carte que le joueur regarde quand il mêle ou qu'il donne.

Un bon ouvrier peut lisser par jour des deux côtés vingt à vingt-cinq mains de cartons.

Le carton est plus ou moins luisant, selon le nombre de coups de lisse qu'il reçoit; l'ordinaire est de vingt-quatre coups de lisse sur chaque côté.

Ceux qui ne donnent au carton que seize coups de lisse, doivent faire un tiers plus d'ouvrage.

Mener aux ciseaux. Lorsqu'une boutée de cartons est lissée par-devant & par-derriere, on la réduit en cartes.

Cette opération se fait avec deux paires de ciseaux, l'une grande, & l'autre petite.

Les grands ciseaux ont environ vingt pouces de longueur de tranchant; les petits, onze pouces aussi de tranchant.

Ils sont montés & attachés sur des tables qui sont exprès faites, & où des vis & des écrous les arrêtent solidement, & les placent à la distance convenable de leurs estos qui sont scellés à ces tables. Il y a deux aiguilles piquées vis-à-vis le tranchant; ces aiguilles servent à diriger & guider le carton.

Rogner & traverser. On commence par rogner aux grands ciseaux le bout d'en-haut du carton, puis son côté droit, ensuite on le divise en quatre coupeaux, c'est-à-dire en autant de portions qu'il contient de cartes de hauteur; & cela s'appelle *traverser*.

Trancher. On corrompt le coupeau, c'est-à-dire qu'on le rend concave sur sa longueur du côté de la peinture, pour le mener plus facilement aux petits ciseaux, ou le trancher.

Un bon ouvrier peut dans quatre heures mener aux grands & petits ciseaux une boutée de quarante sixains d'entieres. On peut régler là-dessus le tems qu'il employe pour les boutées de piquets & de brelans.

Des tables. Les cartes coupées sont portées à la table où elles doivent être assorties, triées, recoulées, jettées & enveloppées par jeux & par sixains.

Triage & recoulage. Ces opérations consistent à enlever avec une pointe d'acier les ordures qui se trouvent sur le devant & le dos de la carte; séparer les blanches des brunes, & les défectueuses des bonnes, &c.

Par ce travail chaque sorte se trouve composée de quatre especes différentes, 1. des belles qu'on appelle *la fleur*, ce sont les plus blanches & les plus nettes; 2. des brunes qui se nomment *fonds*, la qualité du papier en est inférieur à celle du papier des belles; 3. les communes qui ont des défauts, & qu'on appelle *maîtresses*; 4. les cassées qu'on vend à la livre.

Il y a ordinairement sur une boutée de quarante sixains, deux sixains de fonds, deux ou trois sixains de maîtresses, deux ou trois sixains de cassées, & le reste de fleur.

D'où il s'ensuit que les déchets du maître cartier peuvent être évalués à cinq ou six pour cent.

Assortissage. L'assortissage consiste à rassembler par sorte les cartes menées aux ciseaux, c'est-à-dire à réunir les rois de carreau ensemble, les dames de carreau ensemble, & ainsi des autres especes de cartes.

Jetter. Les cartes assorties sont mises en jeux; c'est ce qui s'appelle *jetter*.

La premiere carte placée dessus la table pour former un jeu, s'appelle *la couche*.

Envelopper. Lorsque les jeux sont complets, on les enveloppe dans des papiers à l'enseigne du fabriquant; cela s'appelle *plier en jeux*. On fait ensuite la couche, c'est-à-dire que l'on met la fleur des cartes de maniere qu'en composant les sixains, il se trouve à chaque bout du sixain un jeu de fleur.

Un bon ouvrier peut par jour assortir, trier, recouler, jetter ou réduire & envelopper en jeux & sixains une boutée de quarante sixains d'entieres; mais comme cette boutée est plus forte pour le travail que celle des autres especes de jeux, il y a peu d'ouvriers qui puissent en venir à bout.

Par le détail précédent de la fabrication des cartes, & du tems qu'un ouvrier employe à chaque opération, il est facile d'estimer l'ouvrage d'un maître cartier, selon le nombre des ouvriers qu'il occupe.

D'ailleurs avec un peu d'attention à suivre le travail,

il lui seroit difficile de frauder, sans qu'on ne s'en apperçût.

L'unique ressource de la fraude est d'avoir des atteliers cachés qu'on appelle *cremones;* mais si les précautions qu'on a prises pour prévenir ou réprimer les différens genres de fraudes que l'expérience a fait connoître, ne réussissent pas entierement, elles la réduisent à peu de chose, eu égard au péril qu'on court, & aux punitions auxquelles on s'expose.

Suivant les statuts des cartiers de Paris, les ouvriers ne peuvent travailler en été que depuis quatre heures du matin jusqu'à huit heures du soir; & en hiver, que depuis cinq heures du matin jusqu'à neuf heures du soir; comme il est d'usage d'accorder trois heures pour les repas, le tems du travail se réduit à treize heures par jour pour toute l'année.

Nous allons maintenant expliquer nos Planches; ensuite nous exposerons sommairement les articles du Réglement sur la fabrication des cartes.

PLANCHE Iere.

La vignette ou le haut de la Planche montre l'attelier d'un cartier.

Fig. 1. Ouvrier qui peint des têtes.
2. Ouvrier qui peint des points.
3. Lisseur.
4. Coupeur.
5. Ouvriere qui apporte des cartons au coupeur.
6. Assortisseur ou trieur ou recouleur.
7. Ouvrier à la presse.
8. Chaudiere à colle.
9. Chauffoir.

Bas de la Planche.

1. Carton à l'étendage avec son épingle.
2. Pointe à trier ou enlever les bros.
3. Poinçon à percer les cartons à étendre.
4. Colombier ou boîte pour les cartes superflues.
5. Moule gravé en bois ou en cuivre pour imprimer le trait.
6. Patron jaune. Il y en a pour toutes les couleurs.

PLANCHE II.

Fig. 7. Chauffoir en grand.
8. Lissoire avec ses détails.
1 M 2, boîte de la lissoire.
n, la pierre.
M *n*, boîte de la lissoire, vûe en dessous & en dessus.
n, la pierre.
8. *a b*, la planche qui fait ressort, & qu'on appelle *l'aviron*. *c d*, la perche. 3, 4, 5, 6, 7, la marche avec la corde qui part des bouts de la marche, & passe sur l'aviron. 1 M 2, la boîte avec la pierre. A, le marbre. B, la table.

Fig. A & *fig.* B. Chevalets qui soutiennent des cartons. A, chevalet chargé de cartons à sécher. B, chevalet chargé de cartons secs.

PLANCHE III.

Fig. 9. Brosse à coller.
10. & 11. Grands ciseaux desassemblés.
12. n. 1. L'esto avec les grands ciseaux assemblés & montés sur la table.
Z, l'esto.
A B, la table.
4, 4, les tenons qui assemblent l'esto à la table.
5, 5, *fig.* 12. n. 2. clavettes ou clés des tenons 4, 4.
2, 2, litau fixé sur la surface de l'esto, *fig.* 12. n. 1.
12, vis fixée sur l'esto, *fig.* 12. n. 1. & n. 2.
a, *fig.* 12. n. 4. la même vis.
b, son écrou.
1, 2, *fig.* 12. n. 4. entrailles ou échancrures, ou arrêtes pratiquées à la tête de la vis 12, *fig.* 12. n. 1.
12. n. 2. L'esto avec la table & les autres parties vûes sous un point ou dans une direction oblique à celle de la *fig.* 12. n. 12, la vis de l'esto, dont l'arrête fixe un des bouts des lames des ciseaux. *r*, *s*, clou & écrou des ciseaux. 1, 1, vis & écrou qui fixent l'extrémité de la même branche des ciseaux sur la table. 3, 3, 3, épingles plantées qui dirigent le carton à couper. 5, 5, clavettes. 4, tenons.
12. n. 3. Les petits ciseaux avec leur esto. *r*, *s*, leurs cloux. 4, tenon. 1, vis avec son écrou, qui fixe sur la table l'extrémité de la branche 2 des ciseaux.
12. n. 4. La vis 12 de l'esto, vûe séparément. *a*, la vis. *b*, son écrou.
12. n. 5. 1, 1, la vis qui fixe l'extrémité de la branche des ciseaux sur la table, avec son écrou.
12. n. 6. Une des épingles de l'esto.
12. n. 7. *r s*, clou des ciseaux, avec son écrou.
13. Frottoir ou frotton.
14. Porte-coupeaux.
15. Chaperon.
16. Ciseaux à main.

PLANCHE IV.

La vignette montre l'attelier du collage avec sa presse.

Fig. 1. Ouvrier qui fait de la colle sur son fourneau.
2. Presse.

Bas de la Planche.

A, Vûe de la plate-forme de la presse.
B, coupe de la même partie de la presse sur sa longueur.
C, face latérale de la même partie.
D, coupe de la même partie sur sa largeur.
E & F, ais de presse vûs en-dessus & en-dessous.
G, coupe verticale de la chaudiere & du fourneau à colle.
H, tamis à colle.
I, porte-tamis.
K, cuillere à colle.
L, baquet à colle.

PLANCHE V.

Fig. 1. Compassage en cœur.
2. Compassage en carreau.
3. Compassage en trefle.
4. Compassage en pique.

Ces quatre sortes de compassages sont des instrumens qui servent à former toutes les especes de patrons, lorsqu'il s'agit de renouveller ces patrons.

PLANCHE VI.

Fig. *a*, emporte-piece en carreau.
b, carreau emporté.
c, guide de l'emporte-piece en carreau.
d, emporte-piece en pique.
e, pique emporté.
f, guide de l'emporte-piece en pique.
g, emporte-piece circulaire.
h, petit espace circulaire emporté.
i, guide de l'emporte-piece circulaire.
k, emporte-piece en trefle.
l, trefle emporté.
m, guide de l'emporte-piece en trefle.
n, emporte-piece en cœur.
o, cœur emporté.
p, guide de l'emporte-piece en cœur.
q, calibre.
r, épingle.
s, couteau de bois dit *à séparer*.
t, savonneur ou savonnoir.
u, pierre-ponce.
x, pointe à trier.
y, brosse à essuyer les patrons.
z, carton en blanc.
&, pinceau.
1, platine à couleur.
2, calotte à la couleur.
3, goupillon.
4, table.

Moyens d'assurer la perception du droit sur les cartes.

Le réglement du 9 du mois de Novembre 1751 prescrit six moyens principaux pour assurer la perception du droit, & pour obvier à tous les abus.

1°. De faire fournir par la régie aux cartiers le papier-pot sur lequel le droit devra être perçu lors de la livraison.

2°. De coller sur chaque jeu & sixain une bande de papier, sur laquelle sera empreinte la marque de la régie.

3°. De ne permettre qu'aux cartiers fabriquans, & à ceux qui seront commis par la régie, de vendre & débiter des cartes.

4°. De restreindre la fabrication des cartes à cartaines villes.

5°. D'obliger tous les maîtres cartiers de se faire inscrire sur des regisstres qui seront tenus à cet effet dans les bureaux de la régie, & d'y déclarer leurs compagnons & apprentifs.

Premier objet. Fourniture du papier-pot. L'obligation imposée aux maîtres cartiers, de n'employer d'autre papier propre à l'impression des cartes à figures & à points, que celui qui leur sera fourni par les régisseurs, en assurant le droit, a pour but d'en rendre la perception plus aisée, & de désigner le lieu de la fabrication.

Ce papier est marqué par autant de filagrammes séparés que la feuille peut contenir de cartes ; ensorte que chaque carte doit contenir une de ces marques.

Il suit de ce qui a été dit à l'article *Cartes*, & dans ce qui précede l'explication des Planches, que la multitude des opérations rend aux cartiers la fraude difficile.

La ressource d'un lieu secret appellé *cremone*, est dispendieuse, & n'est pas sans péril. Les cartes faites en fraude dans les cremones, n'ayant point la marque de la régie, sont saisissables chez les cartiers & chez les particuliers.

Le droit, conformément à l'article 3 du réglement, peut se percevoir a raison de ce que chaque feuille contient de cartes, indépendamment du prix marchand du papier & du dechet accordé.

Deuxieme objet. Le moulage. On a imaginé d'ôter les moules aux cartiers, & de les obliger de venir faire leur moulage à la régie, parce qu'ayant des moules, ils auroient pu facilement travailler en secret, mouler les cartes de tête sur du papier libre, & les mêler parmi les points fabriqués avec le papier de régie ; ce qui auroit rendu la fraude difficile à démontrer, les couleurs appliquées offusquant le filagramme du papier de régie.

L'article 22 du réglement prononce les peines les plus graves contre les graveurs & tous autres qui graveront aucuns moules & aucunes planches propres à imprimer des cartes, sans la permission expresse du régisseur.

Troisieme objet. Bande de contrôle. Par cette bande, avant que d'ouvrir un jeu, on peut discerner la fraude. Cette bande se fait au balancier de la marque de régie ; c'est une espece de papier timbré. D'ailleurs le rapport des bandes données aux cartiers avec le papier-pot qu'on leur a livré, & la quantité du moulage les absout ou les accuse.

Quatrieme objet. Débit réservé aux maîtres cartiers & autres qui en ont la permission du régisseur. Par ce moyen on connoît tous les débitans légitimes, condition nécessaire à la perception du droit. Le régisseur a son intérêt à n'accorder sa permission qu'à des gens aisés & de probité.

Cinquieme objet. Fabrication restreinte à certaines villes. De-là suit la diminution des frais de régie, & la facilité de la régie.

Sixieme objet. Cartiers inscrits, & compagnons & apprentifs déclarés. Cette précaution donne lieu de comparer l'emploi du papier, le travail & le débit.

Septieme objet. Cremones & lieux secrets. Il est défendu aux cartiers d'en avoir sous les peines les plus graves ; ces peines s'étendent même aux propriétaires qui auront connivé à la fraude.

L'exécution du réglement ne peut pas être la même partout. Il y a des villes qui ont leurs franchises, leurs privileges, qu'il faut ménager. Ainsi à Strasbourg, si la régie a lieu, c'est le magistrat qui doit veiller à l'intérêt de la régie, juger les procès, lever le droit, nommer les commis, compter avec le régisseur, & adresser les fonds directement au trésor de l'Ecole royale militaire, à laquelle ils ont été attribués. Tels furent du moins les moyens qu'on avoit en vûe pour prévenir toute discussion, lorsqu'il fut question d'établir la régie dans ce lieu & d'autres pareillement priviégiés. *Voyez* l'art. *Cartier.*

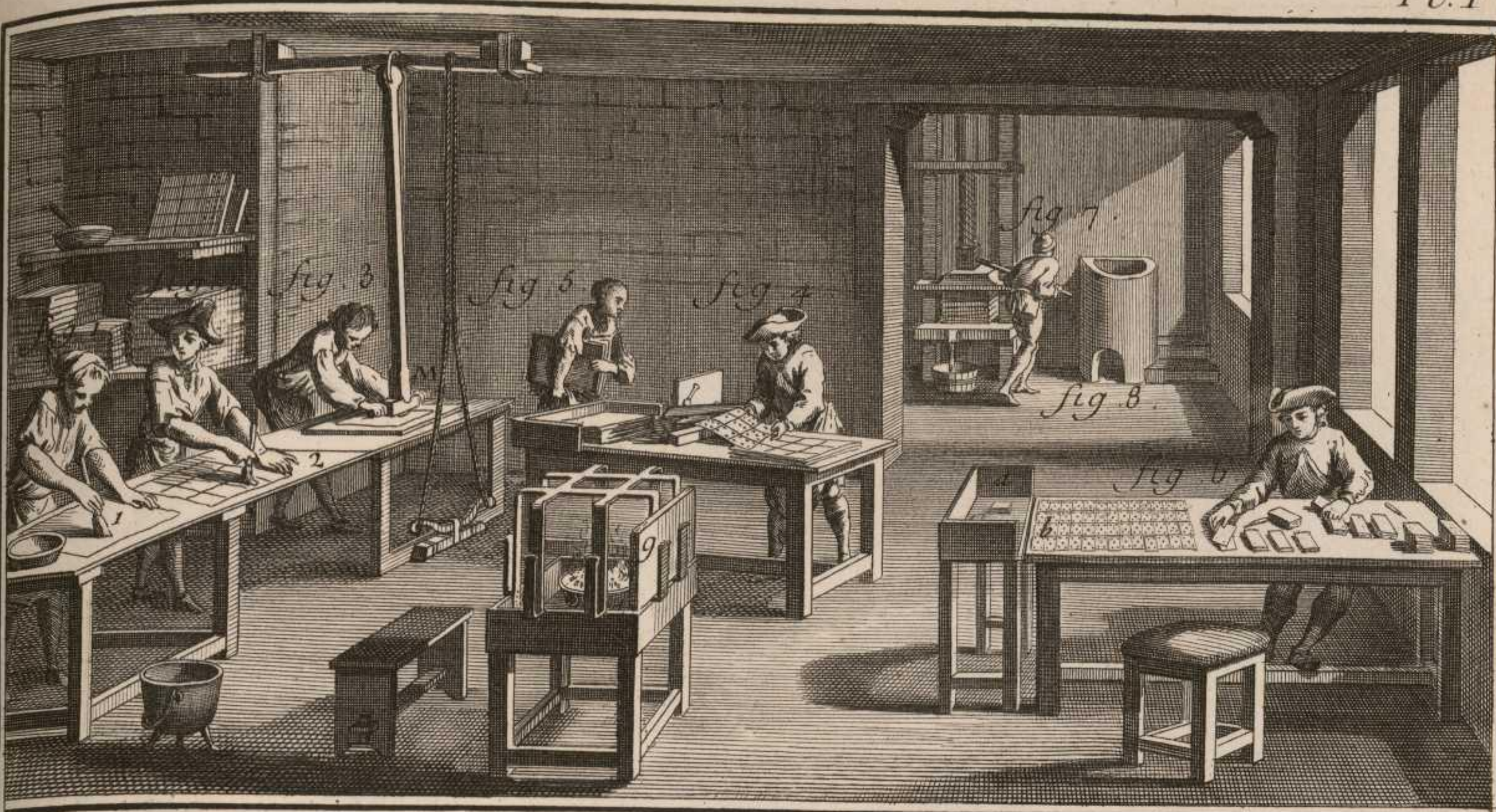


fig. 1.

fig. 2.

fig. 6.

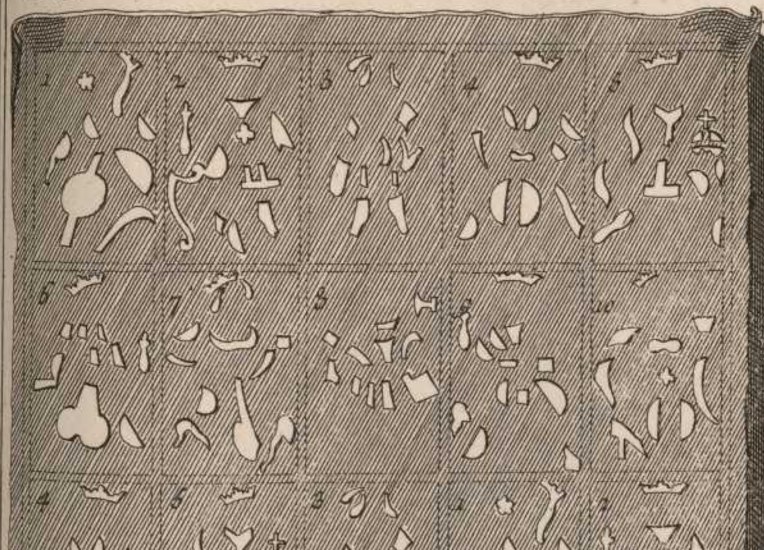


fig. 5.

fig. 3.

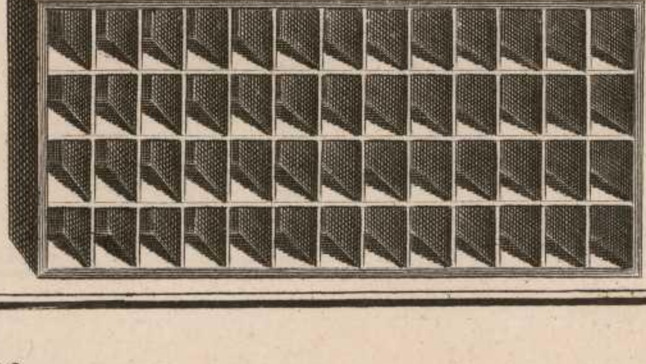
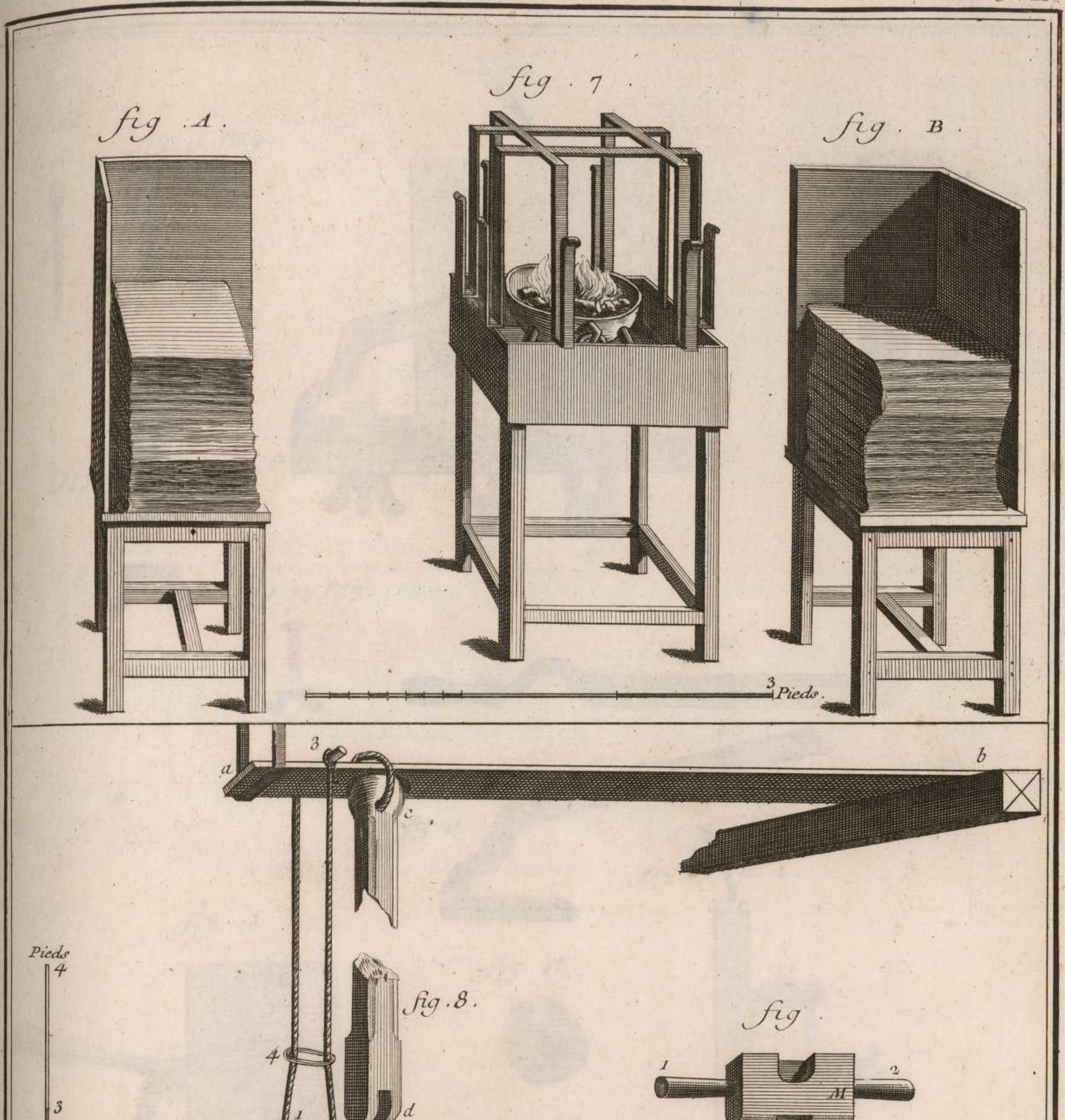


fig. 4.

Desehrt fecit

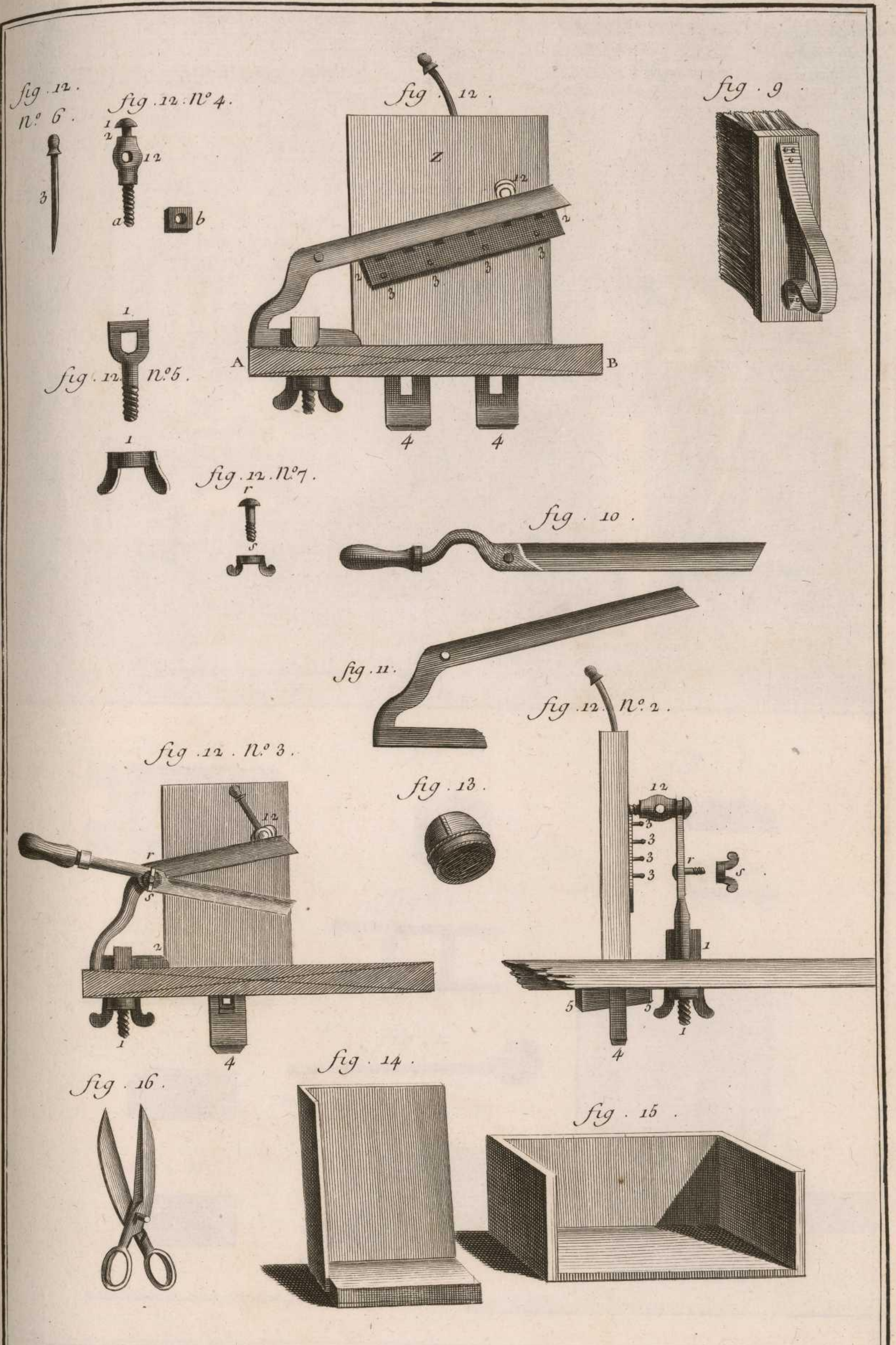
Cartier.

UNIVERSITARIA GRANADA



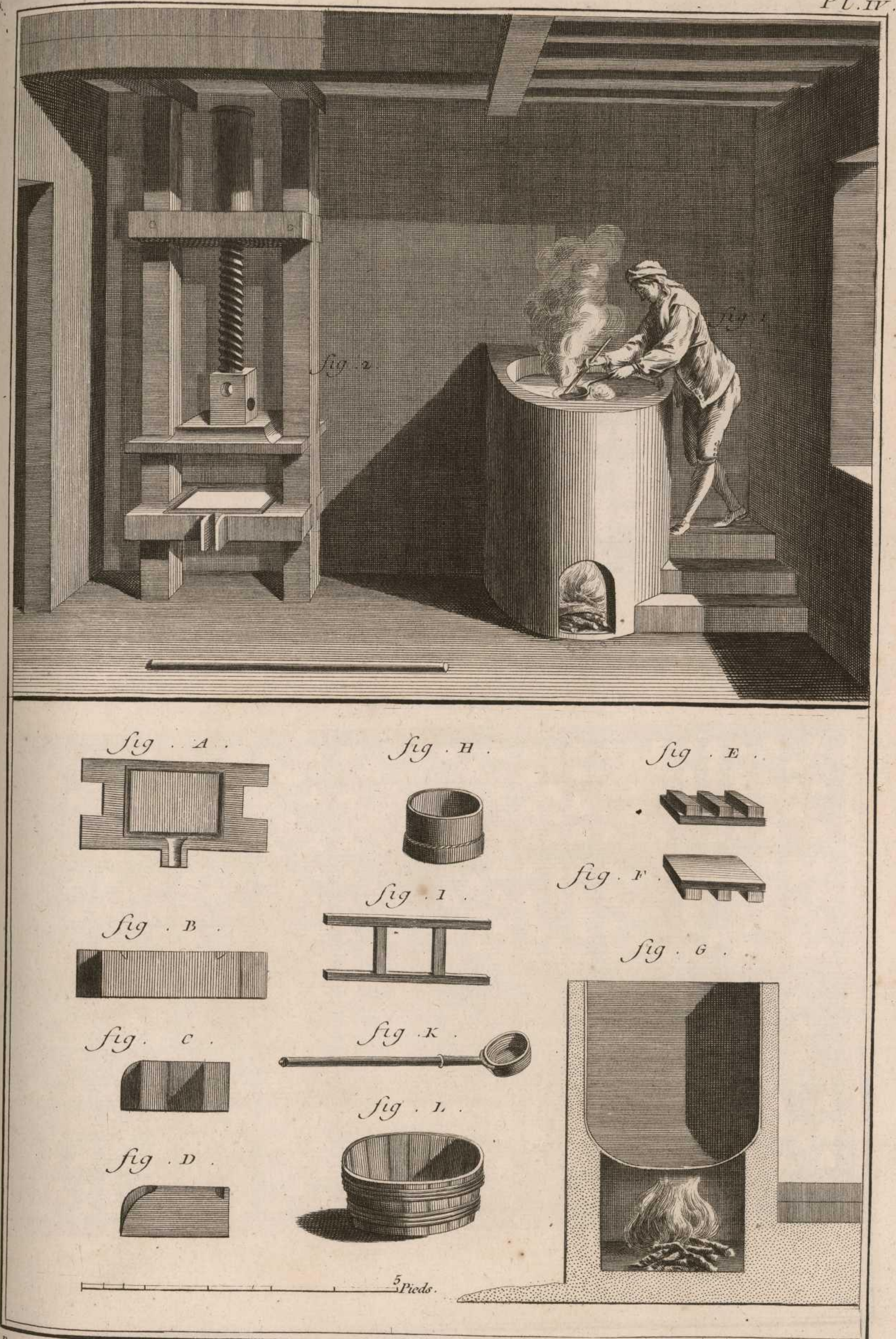
Prevost fecit.

Cartier.



Defehrt fecit

Cartier.



Prevost fecit.

Cartier.

fig. 2.

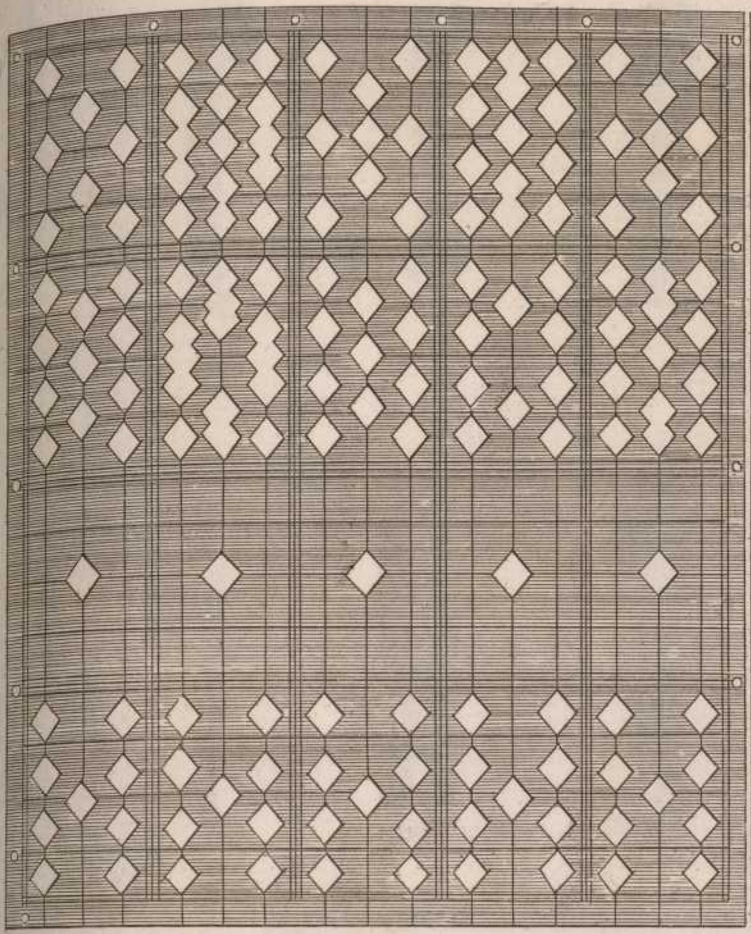


fig. 1.

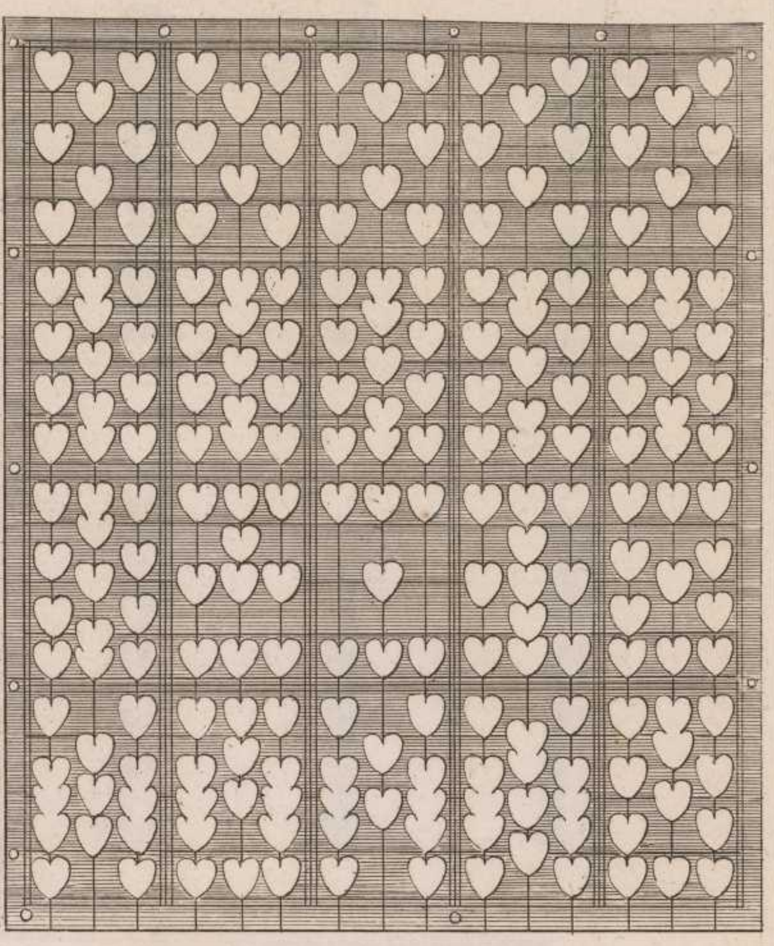


fig. 3.

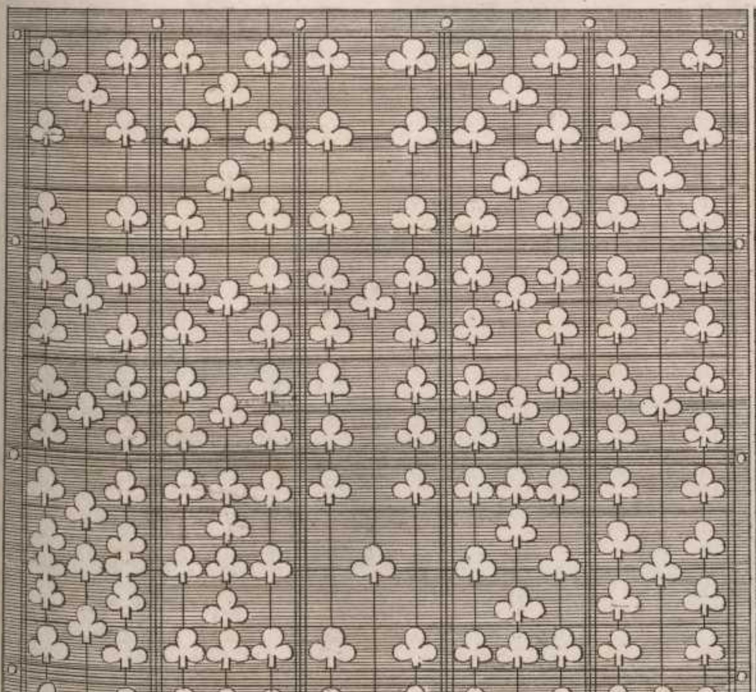
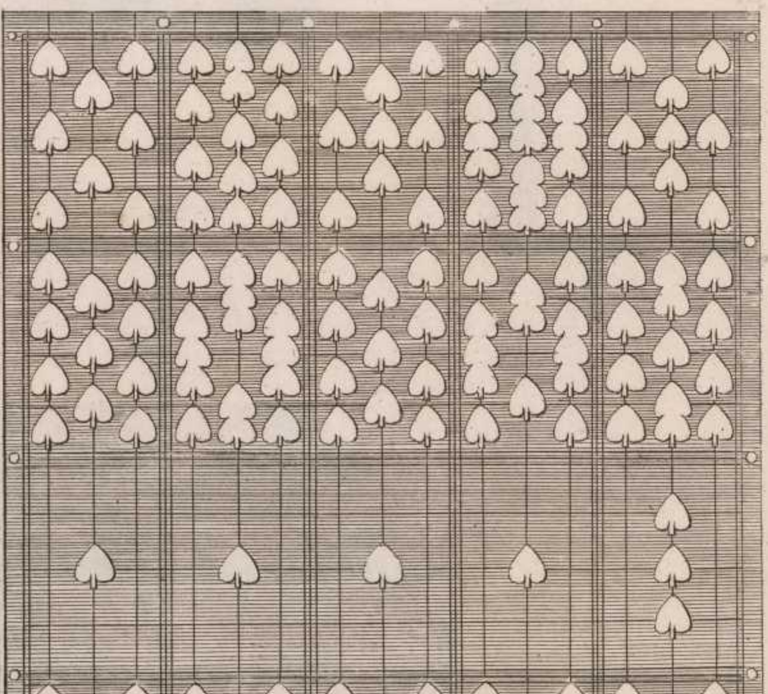
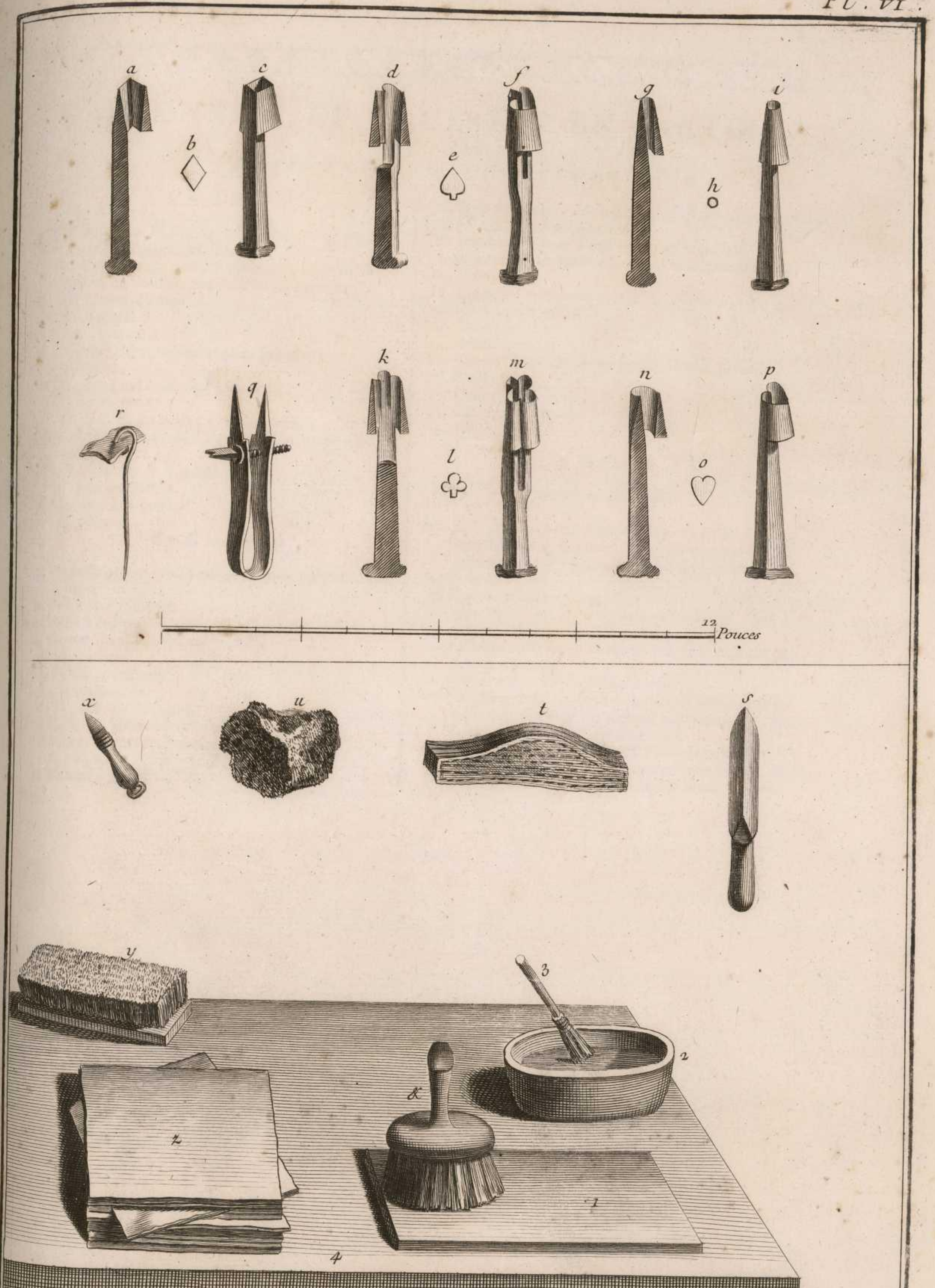


fig. 4.



Desehrt fecit.

Cartier.



Prevost fecit.

Cartier.

CARTONNIER ET GAUFREUR EN CARTON,

Contenant deux Planches.

PLANCHE Iere.

ON voit dans le haut de la Planche ou la vignette l'attelier d'un cartonnier.

Fig. 1. Ouvrier qui acheve de mettre la matiere du carton en bouillie, par l'action du moulin.
A B, la cuve du moulin.
C D, l'arbre.
E F G, brancard.
2. Ouvrier cartonnier fabriquant le carton.
A B, cuve.
C D, le grand évier ou l'égouttoir.
G, une forme.
F, le tonneau du bout (c'est son nom).
E, ouverture qui rend l'eau & la matiere dans le tonneau F.
K, L, plateau de la presse.
H I, pile ou pressée.
3. Ouvrier à la presse.
A B, plateau.

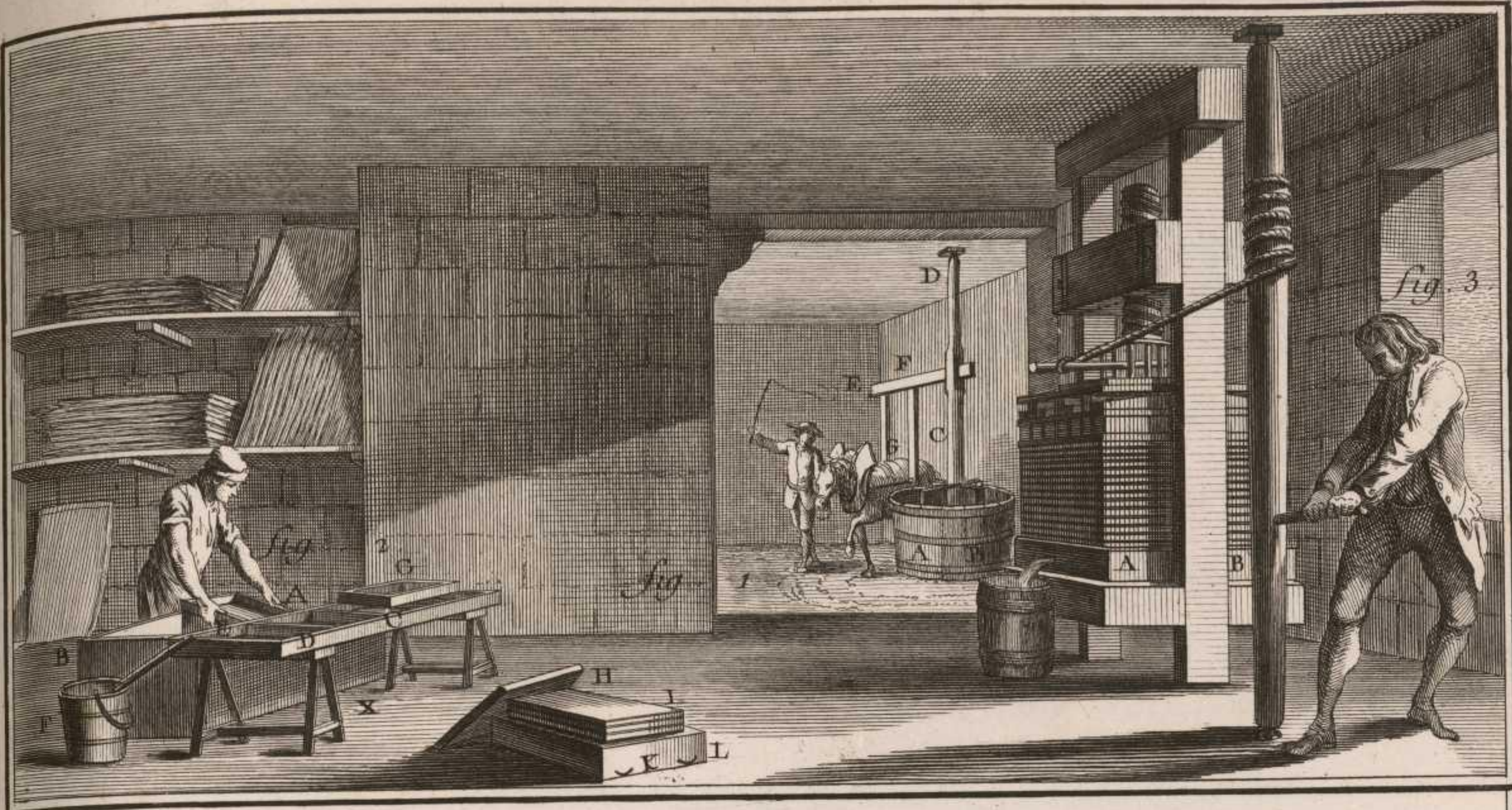
Bas de la Planche.

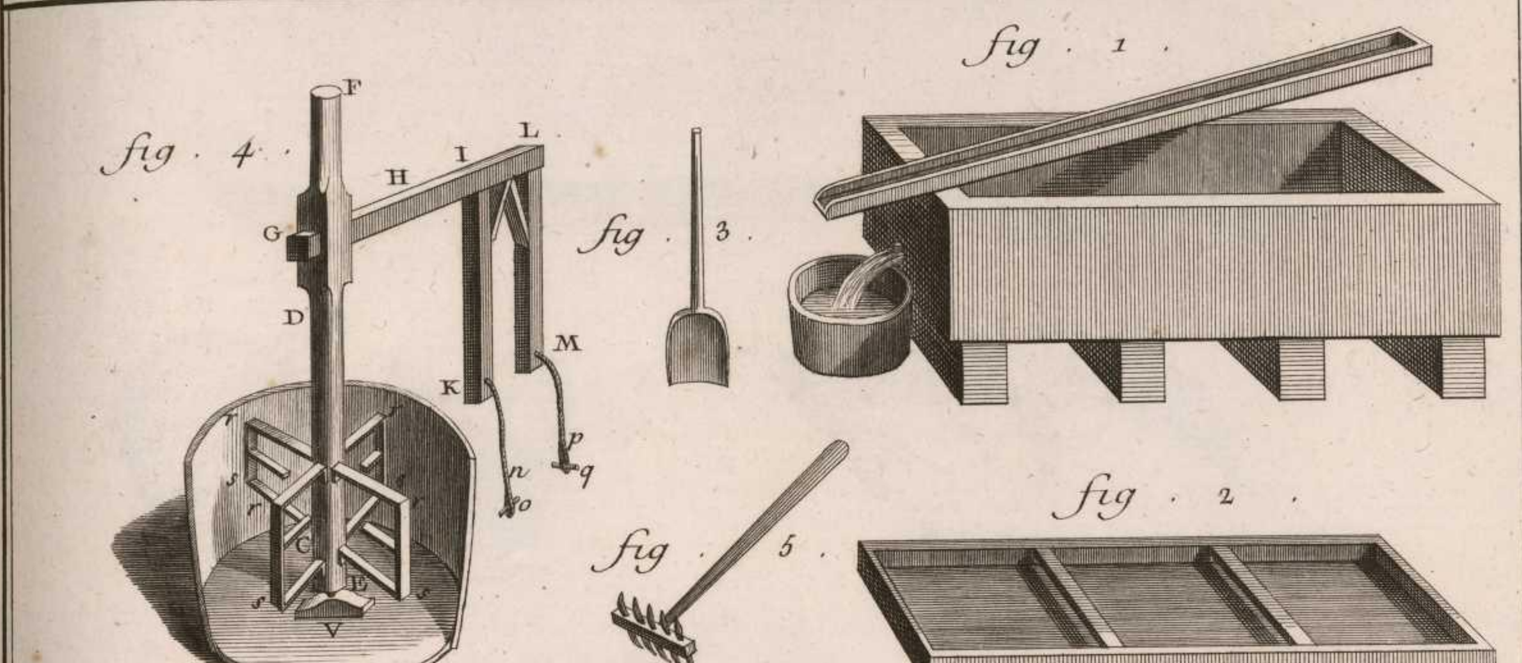
1. Auge de pierre pour rompre & pour préparer l'ouvrage.
2. évier ou égouttoir.
3. Pelle à rompre.
4. Coupe du tournoire ou moulin.
C D, l'arbre.
E F, ses tourillons.
V, la crapaudine.
G H, bras du brancard.
I K, L M, autres parties du brancard.
n o, *p q*, cordes & clavettes.
r s, *r s*, *r s*, *r s*, couteaux.
5. Rateau à griffes de fer.
6. Bout de la perche & boîte de la lissoire.
7. Moule ou forme à carton.
8. Moule ou forme à carton partagée en deux.
9. Séparation du grand moule ou de la grande forme.
10. Plateau.
11. Lange ou moleton.
12. Chaudron à colle.
13. Tamis à colle.
14. Brosse à coller.
15. Chemin à conduire une pressée sous la pierre.
16. Ratissoire.
17. Pointe ou poinçon.
18. Crochet ou aiguille.
19. Pierre à lisser.

PLANCHE II.

Gaufreur en carton.

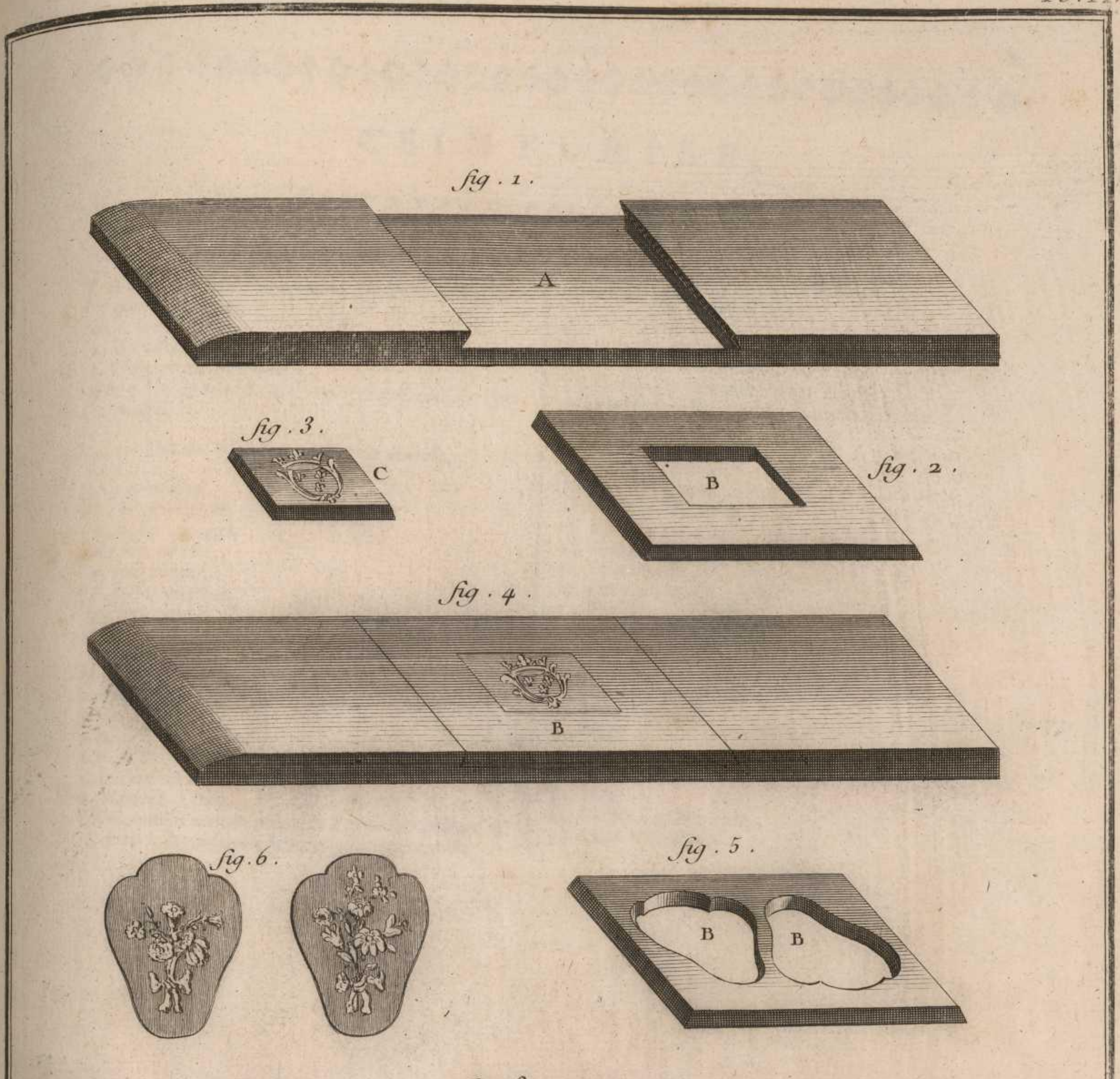
Fig. 1. Table de presse d'imprimerie en taille douce, entaillée pour recevoir les planches gravées en creux, ou le passe-par-tout dans lequel on les place.
2. Passe-par-tout.
3. Planche gravée en creux.
4. Assemblage des trois figures précédentes, prêt à passer sous la presse.
5. Passe-par-tout dont les trous B B sont tournés en forme d'écrans.
6. Planches gravées pour des écrans.
7. Planche gravée en creux pour des écrans, dans le milieu de laquelle on a creusé l'emplacement de la planche de cuivre qui est à côté.
8. Le même appareil prêt à passer sous la presse.
9. Moule de corne pour gaufrer des couvertures de livres, &c. *Voyez* à l'art. *Carton* le détail de l'art.





Prevost fecit

Cartonnier.



Goussier del

le Canu Sculp

Gaufrure du Carton

CEINTURIER,

Contenant deux Planches.

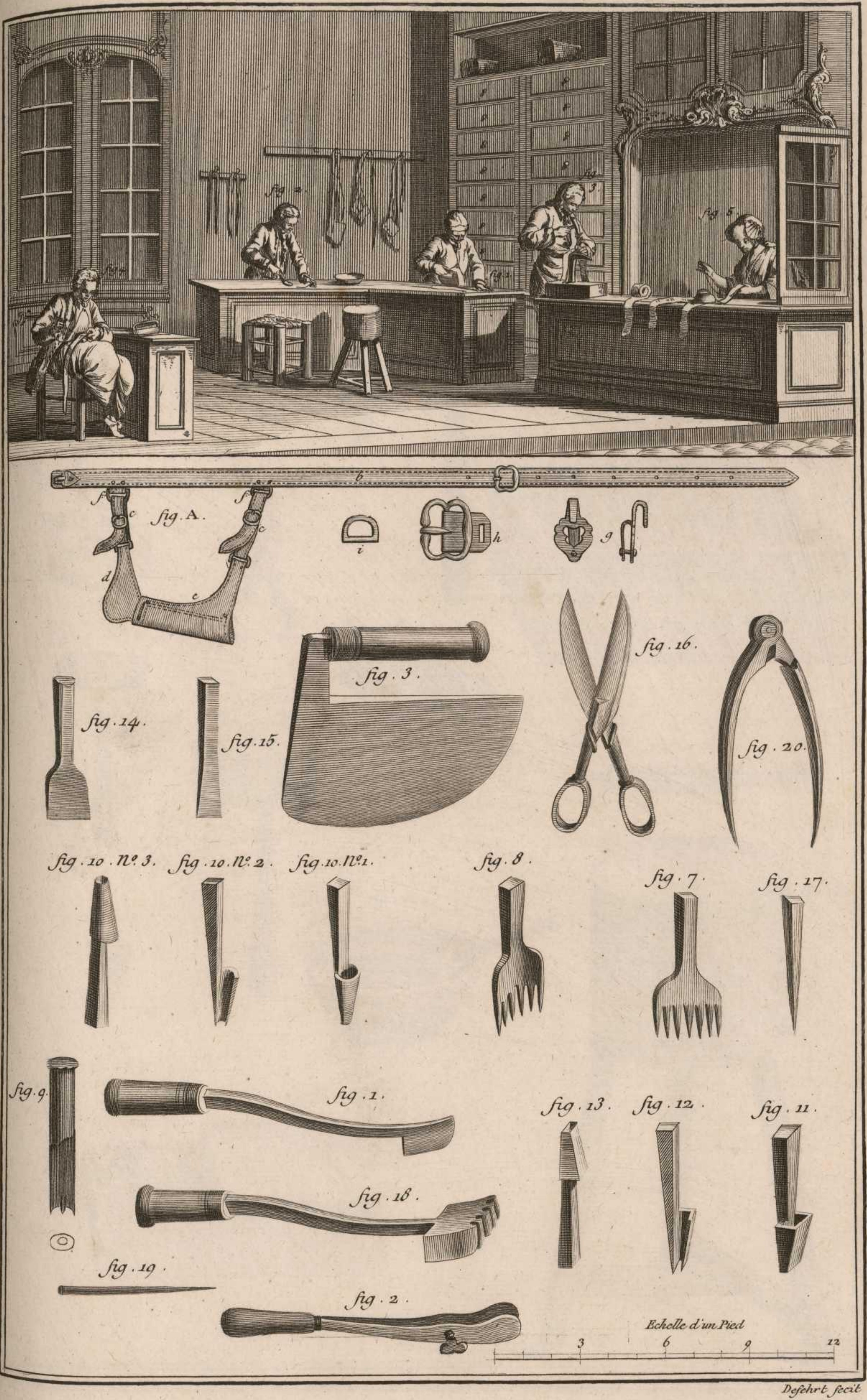
PLANCHES Iere. & II.

LA vignette, Planche premiere, montre la boutique d'un ceinturier.

Fig. 1. Un coupeur.
2. Un colleur.
3. Ouvrier qui poinçonne.
4 & 5. Un ouvrier & une ouvriere qui cousent l'ouvrage.

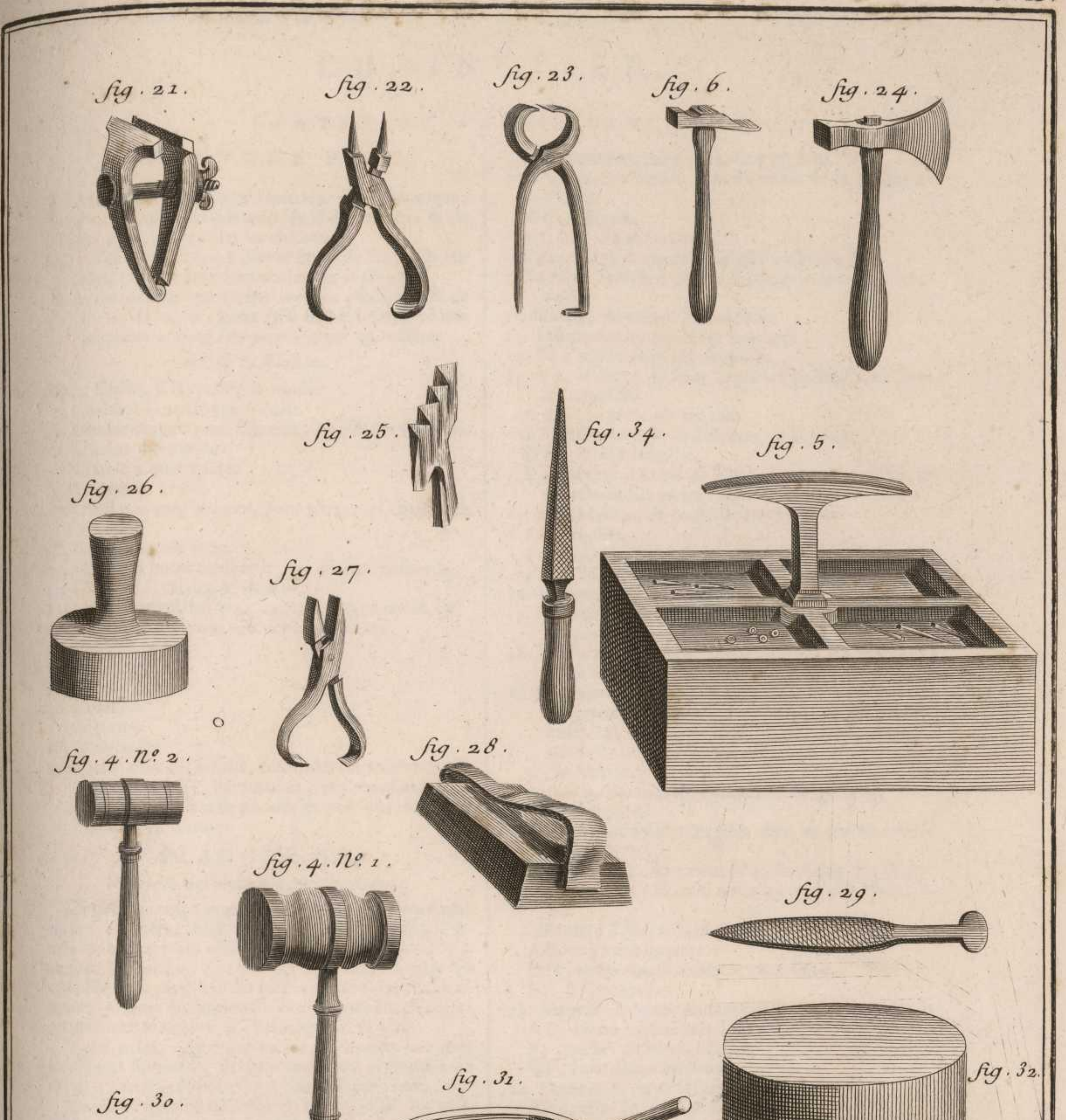
Bas des Planches premiere & seconde.

A, ceinturon.
b, la ceinture du ceinturon.
c, *c*, ses allonges.
d, son talon.
e, son pendant.
f, *f*, ses attaches.
g, son crochet vû de face & de profil.
h, sa boucle à crochet.
i, son anneau.
Fig. 1. Jauge simple.
2. Jauge du milieu.
3. Couteau à pié.
4. n. 1. Gros maillet.
4. n. 2. Petit maillet.
5. Enclume à river sur son billot.
6. Marteau à river.
7. Poinçoin à arriere-points & à plusieurs pointes. Il y en a depuis deux dents jusqu'à vingt-quatre.
8. Poinçon ceintré.
9. Rivetier, avec son plan au-dessous.
10. n. 1. Emporte-piece rond.
10. n. 2. Coupe de l'emporte-piece rond.
10. n. 3. Emporte-piece rond, vû par le taillant.
11. Emporte-piece quarré.
12. Coupe de l'emporte-piece quarré.
13. Emporte-piece quarré, vû par son taillant.
14. Ciseau.
15. Ciseau à boutonniere.
16. Ciseau ordinaire.
17. Poinçon à une pointe.
18. Jauge à cinq rangs.
19. Pointe.
20. Compas.
21. Etau à main.
22. Pince pointue.
23. Tenaille.
24. Marteau ou hachette.
25. Dent-de-rat.
26. Polissoire.
27. Pince à mâchoire plate.
28. Plomb couvert.
29. Rape.
30. Tourne-vis.
31. Sibille à colle.
32. Billot.
33. Plomb à poinçonner.
34. Lime à tiers-point.



Desehrt fecit

Ceinturier,



Prevost fecit

Ceinturier,

CHAÎNETIER,

CONTENANT DEUX PLANCHES.

PLANCHE Iere.

LA vignette représente l'intérieur d'une boutique, dans laquelle sont quelques établis, armoires & atteliers, pour y accrocher les chaînes.

Fig. 1. Ouvrier occupé à ployer du fil de fer ou de laiton, pour former les boucles des maillons.

2. Autre ouvrier qui coupe avec les cisailles le fil de fer ou de laiton, après qu'il en a été employé une longueur convenable pour former un maillon.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Chaîne à la catalogne ronde.
2. Chaîne à la catalogne longue.
3. Chaîne quarrée pour suspendre les clés des montres.
4. Chaîne à S plates.
5. Chaîne à quatre faces.
6. Chaîne en gerbe.
7. Outil nommé *fourchette*, pour ployer les chaînes en gerbe.
8. Chaîne à trois faces.
9. Chaîne à bouts renfoncée, ou chaîne renforcée.
10. Chaîne à la catalogne double.
11. Lime triangulaire pour couper les gros fils de fer.
12. Pinces rondes pour tourner les maillons.
13. Pinces à couper.
14. Becquettes.
15. Bec-de-canne.
16. Cisailles.
17. Bigorne.
18. S ou jauge.
19. Partie d'un des établis, sur lequel on voit un tas ou petite enclume, des cisailles, des tenailles, & la sibille dans laquelle on met les maillons, à mesure qu'ils sont formés.

PLANCHE II.

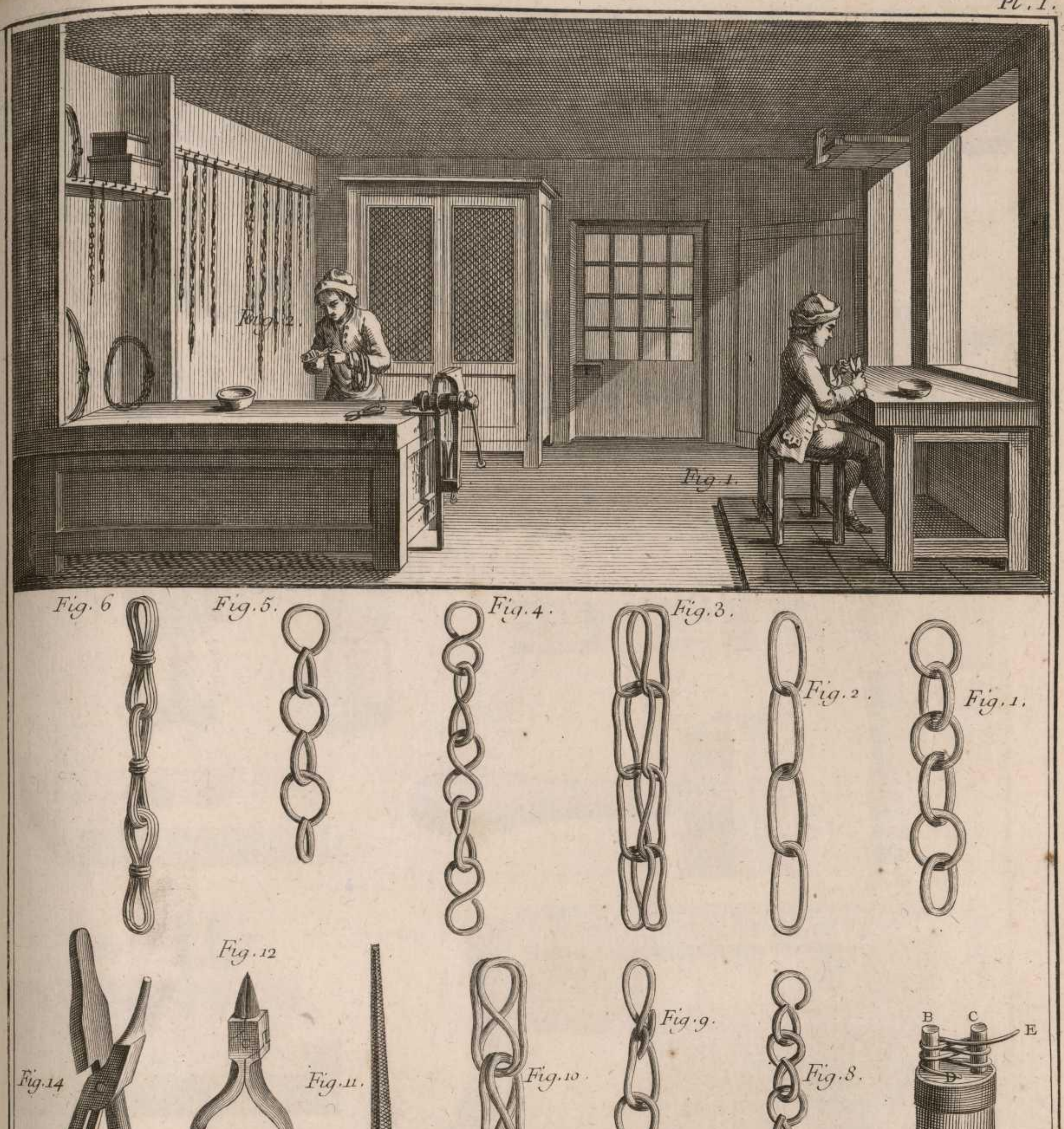
Fabrique des chaînettes pour l'horlogerie.

Ce petit ouvrage exige un très-grand nombre d'opérations diverses, telles que 1. piquer les lames; 2. limer les bavures des trous; 3. repiquer les lames; 4. couper les paillons; 5. faire les crochets; 6. faire les coupilles; 7. coupiller les paillons; 8. égayer la chaînette; 9. limer la chaînette, & reformer les paillons; 10. tremper & revenir la chaînette; 11. la polir.

Nous avons représenté toutes ces manœuvres dans les figures suivantes, & nous les avons expliquées en détail à l'article *Montre*. *Voyez* l'art. *Montre, horlogerie*.

La chaînette est composée de trois pieces, les paillons, les coupilles & les crochets.

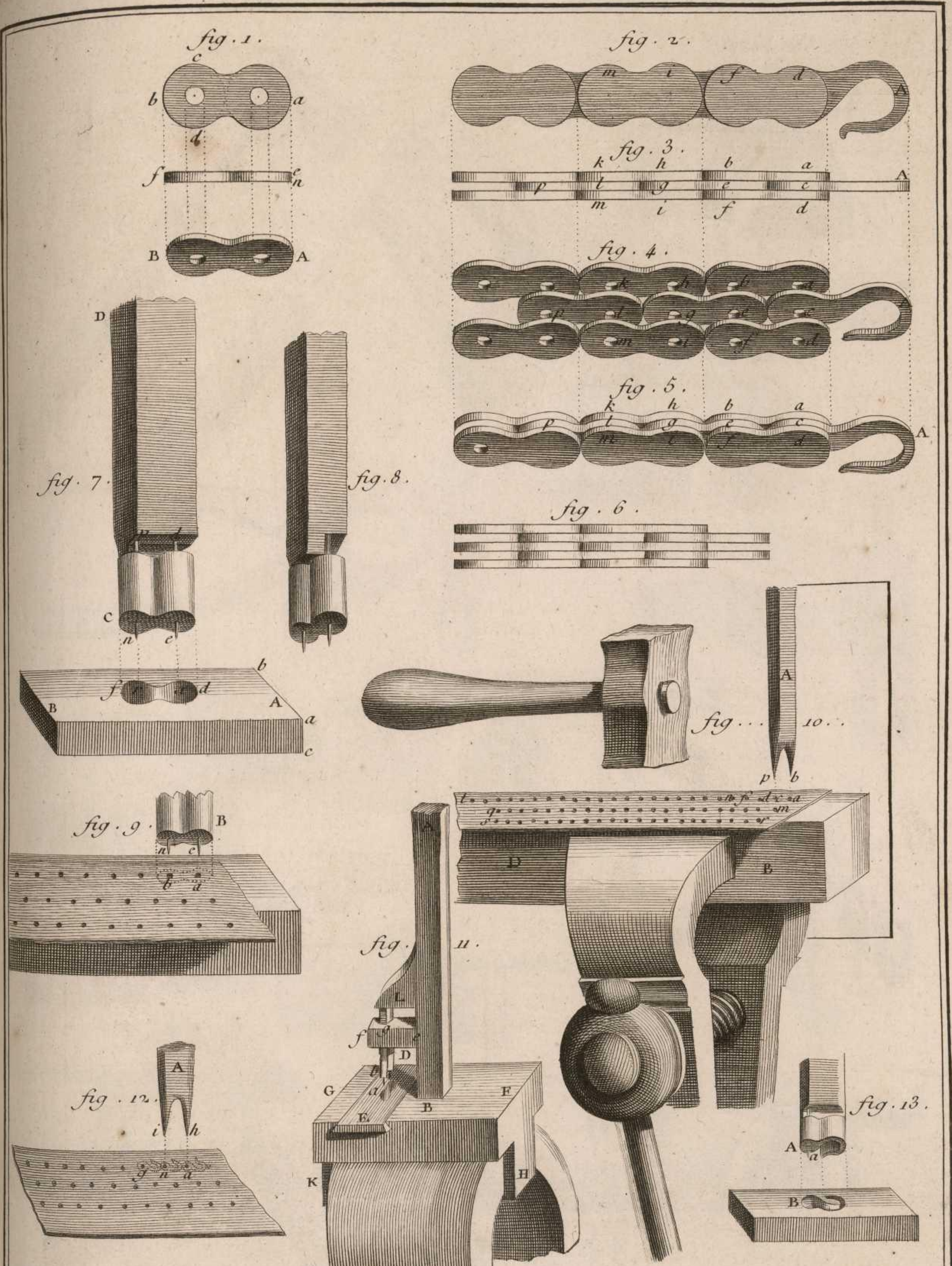
Fig. 1. *a b*, un paillon.
e f, le profil d'un paillon.
A B, le paillon en perspective.
2. Vûe directe d'une des faces de la chaînette ou des paillons externes qui la composent.
A, crochet.
3. Chaînette ou l'espece de charniere qu'elle forme, représentée de côté ou de profil.
4. Maniere dont les paillons sont liés.
5. Chaînette ou l'espece de charniere qu'elle forme, vûe en perspective.
6. Chaînette pour pendule à cinq rangs de paillons, vûe de côté ou de profil.
7. A B, matrice.
C D, poinçon ou coupoir.
8. Le même poinçon ou coupoir vû en perspective & par le côté.
9. Matrice à laquelle est appliquée la face limée & plate de la lame.
10. Bois à piquer B D, dans l'étau.
A, poinçon à piquer, avec le marteau à côté.
a t, la lame à piquer.
11. Assemblage de différentes machines propres à l'opération de couper les paillons.
F G, petite enclume prise dans un étau.
D E, matrice lardée dans l'entaille de la petite enclume.
A B, poinçon.
e f, bras du poinçon.
b g, coupoir fortement attaché au bras *e f*.
L, talon servant à retenir solidement la tête du coupoir.
12. Maniere de piquer les crochets.
13. Instrument à couper les crochets.
14. Fil d'acier à faire les coupilles.
15. n. 1. Maniere de faire la pointe au fil d'acier pour les coupilles.
A B G, la pince ou tenaille.
E F, vis à serrer les mâchoires de la pince.
G H, le fil à coupille.
K, morceau d'os ou de buis, avec une entaille pour tourner le fil, en lui faisant la pointe.
15. n. 2. Maniere de coupiller les paillons.
e E, crochet.
c d, C D, pointes.
g h, G H, paillons.
16. Paillons & crochet traversés d'une pointe, à l'étau.
17. Paillons & crochet traversés d'une pointe, à l'étau, avec la bruxelle A B C.
18. Paillons & crochets traversés d'une pointe placée entre les mâchoires tranchantes de la tenaille.
19. Les mêmes objets qu'à la *fig.* 18. mais on voit ici les petites concavités *a n*, *a n*, qu'on a pratiquées aux faces extérieures des paillons que les têtes de la coupille rempliront.
A, la tenaille.
a n, *a n*, paillons & concavités des paillons.
b, *b*, coupille.
20. Maniere de former les têtes dans les petites cavités des paillons.
21. Continuation du travail & de la chaîne par l'interposition du paillon *k* entre les paillons assemblés *g h*.
22. Maniere d'égayer la chaînette.
A B, la lime à égayer.
D N, coupe transversale de cette ligne.
E F, E F, poignées.
23. Maniere de limer les faces de la chaînette.
A B, bâton à limer mis à l'étau.
B, crochet du bâton à limer.
C D, lime douce ordinaire.
24. Maniere de limer les côtés de la chaînette.
A B, petite lime ronde mise à l'étau.
B, le bouton de la lime ronde.
25. Maniere d'enlever les bavures, & de réparer la chaînette.
C D, la lime à égayer.
C, *b g*, coche de cette lime où la chaînette est placée.
A B, lime plate douce.
26. Maniere de reformer les paillons.
D F, lime à reformer, mise à l'étau.
a b, coupe transversale de la lime à égayer.
b f, Coupe transversale de la lime à reformer.
27. Tranchant A B d'un burin ordinaire, faisant la fonction d'une lime à reformer.
28. Tremper & revenir la chaînette. On la voit roulée autour d'un chalumeau A.
29. Polir la chaînette.
A B, morceau de bois qu'on appelle *quarré*.
30. Crochet appliqué au barrillet.
A B, portion de la coupe circulaire du barrillet
b, crochet.
a n, talon ou épron du crochet.
31. Crochet appliqué à la fusée.
D G, portion de la circonférence de la fusée.
a, petit cylindre que le bout du crochet embrasse.



Goussier del.

Prevost Fecit

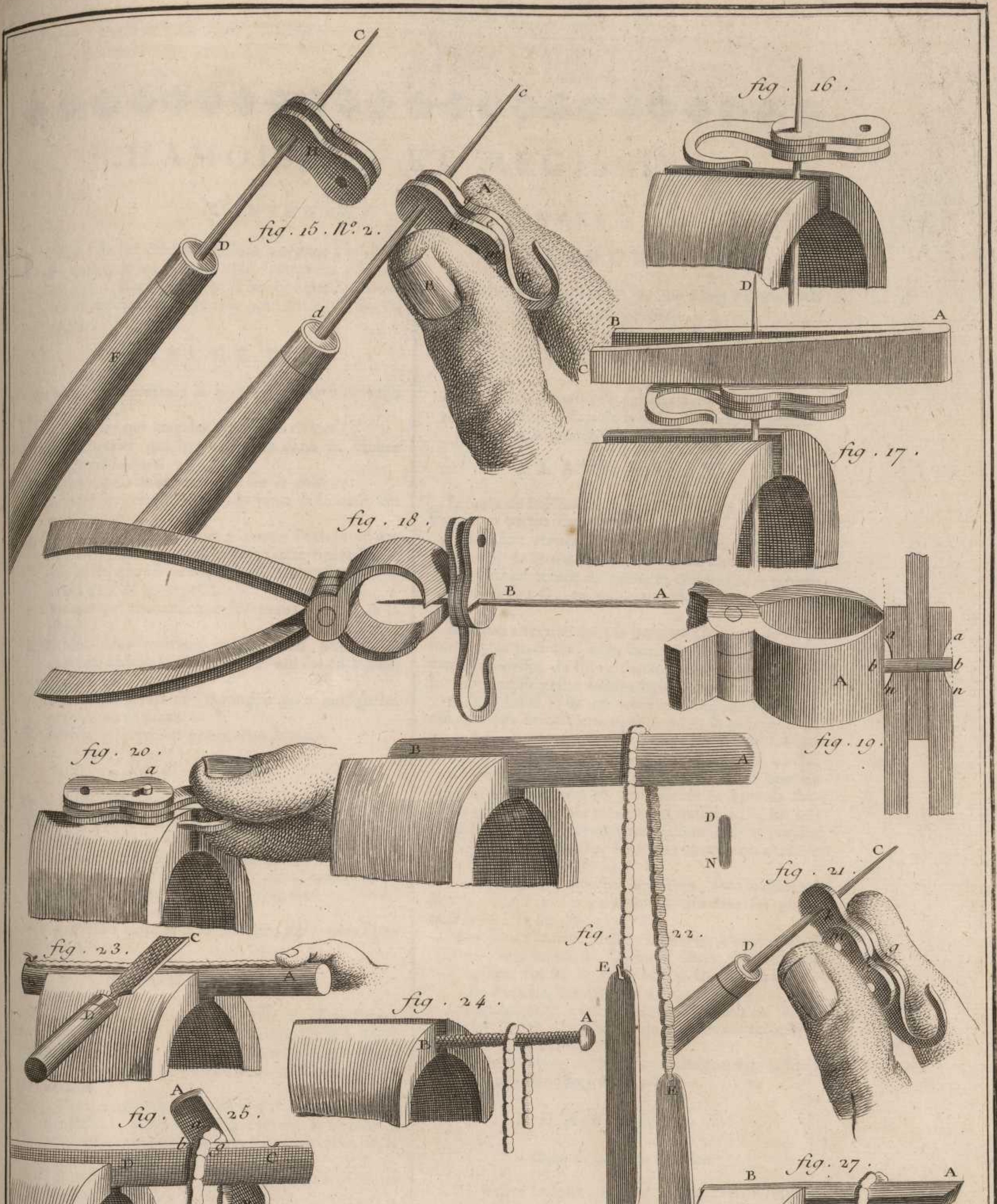
Chainetier,



Prevost fecit

Chainetier,

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA



Defehrt fecit

Chainetier,

CHAMOISEUR ET MEGISSIER,

Contenant cinq Planches.

L'Affinité de ces deux professions a engagé à en joindre ensemble les figures; mais leur grand nombre a obligé de les distribuer en cinq Planches que l'on trouve citées indifféremment sous le nom de *Chamoiseur* ou de *Mégissier*.

PLANCHE Iere.

La vignette représente le travail de riviere & celui des plains, *&c.*

Fig. 1. Ouvrier qui lave les peaux à la riviere.
1. n. 2. Ouvrier qui lave les peaux dans un timbre ou grand baquet.
2. Ouvrier qui rétalle les peaux sur le chevalet.
3. Ouvrier qui rétalle les peaux pour la seconde ou troisieme fois.
4. Ouvrier qui avec des forces coupe l'extrémité des brins de laine qui sont gâtés. Cette opération se fait après que les peaux ont été déchaussenées, & avant que de les dépeller.
5. Ouvrier qui enchaussenne les peaux du côté de la chair.
6. Un des deux ouvriers qui étend les peaux (la chair en-dedans), après qu'elles ont été enchaussenées.
7. Ouvrier qui se sert de l'enfonçoir pour plonger les peaux dans le plain.
8. Ouvrier qui jette les peaux dans le plain.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Enchaussenoir dont se sert l'ouvrier, *fig.* 5.
2. Forces dont se sert l'ouvrier, *fig.* 4.
3. Chevalet dont se servent les ouvriers, *fig.* 2 *&* 3.
4. Enfonçoir dont se sert l'ouvrier, *fig.* 7.
5. Rateau servant d'écumoir pour nettoyer les plains.
6. Couteau à rétaller. 11, 12, les poignées. 14, profil de la lame de ce couteau.
6. n. 2. Pelloir dont se sert l'ouvrier, *fig.* 1. de la Planche suivante.

PLANCHE II.

La vignette représente l'attelier de la dégraisserie, dans lequel on a placé des ouvriers travaillant à différentes opérations qui se font plus commodément dans des atteliers séparés, & cela pour ne point multiplier les Planches.

Fig. 1. Ouvrier qui dépelle, c'est-à-dire détache la laine de dessus la peau avec le pelloir ou le couteau à rétaller. Cette opération est la suite de celle de la *fig.* 4. de la Planche précédente.
2. Dégraisseur qui tord les peaux avec la bille ou le bâton qui en tient lieu.
3. Ouvrier qui ouvre ou dresse les peaux sur le palisson.
4. Ouvrier qui pare à la lunette. *p*, la lunette. *Voyez* aussi la Planche du corroyeur.
5. Ouvrier qui écharne, rase ou effleure avec le couteau à écharner. *Voyez* ce couteau, Planche du corroyeur.
6. Ouvrier qui pousse la guinée, c'est-à-dire qu'il la ratisse avec le fer à pousser.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Bâton ou bille de bois.
2. Fer à pousser de l'ouvrier, *fig.* 6.
3. Palisson de la *fig.* 3.
4. Paroir de l'ouvrier, *fig.* 6.
5. La bille.

PLANCHE III.

Contenant les *fig.* 7, 8 *&* 9, qui n'ont pas pu tenir dans les Planches précédentes.

7. Paroir de l'ouvrier, *fig.* 4. de la Planche précédente. P R, valet. Q, le poids.
8. Tenailles à griffes pour relever les peaux dans les plains.
8. n. 2. Autres tenailles à palettes pour le même usage.
9. Presse qui tient lieu de la bille pour exprimer le dégras de la guinée.

PLANCHE IV.

Le haut de la Planche, *fig.* 1. représente le moulin à foulon en perspective.

A B, arbre vertical sur lequel est monté un rouet, garni de quarante-huit alluchons. Cet arbre vertical est au centre du manege, & tourne au moyen du levier G, au palonnier duquel on attele un cheval.

Le rouet engraine dans la lanterne C garnie de vingt fuseaux, & fixée sur l'arbre horisontal C D, dont l'élévation au-dessus du sol de l'attache doit être telle que le cheval puisse passer dessous facilement.

A l'extrémité D de cet arbre est fixée une roue garnie de vingt dents. Cette roue conduit la lanterne E de vingt fuseaux, & est fixée sur l'arbre horisontal E F qui porte les levées des maillets ou pilons 1, 2, 3, 4, *&c.*

Ces maillets sont renfermés dans une forte cage de charpente, & on peut les tenir élevés & hors de l'atteinte des levées par le moyen des treuils *a*, *b*, sur lesquels s'enroulent les cordes qui passent dans les poulies 8, 9, & vont s'accrocher à quelque anneau ou cheville fixée à la tête des maillets.

Les extrémités opposées aux têtes, sont taillées en dents, & agissent sur les peaux placées dans les piles, ainsi qu'il sera dit, *fig.* 5.

2. *Bas de la Planche*, plan de la même machine où l'on voit les levées de l'arbre & leurs rouleaux qui agissent sur les cammes ou extrémités inférieures des manches des maillets 6, 7, 10, 5, 11, 12, 13.

Les levées avec leurs rouleaux doivent être distribuées sur l'arbre, de maniere qu'elles levent successivement les maillets.

Les autres lettres de cette figure désignent les mêmes parties que dans la figure précédente.

PLANCHE V.

Suite de la même machine.

3. Elévation latérale, suivant la longueur, du même moulin.
A, la crapaudine de l'arbre vertical.
B, le tourillon supérieur.
C, D, palier de l'arbre horisontal.
E, F, palier de l'arbre des levées. Le surplus des lettres comme aux figures précédentes.
4. Elévation latérale extérieure de la cage qui contient les maillets & la pile.
P, profil de la pile.
Q, une des flasches ou coulisses qui guident les maillets; les flasches sont assemblées à languettes dans les rainures S, R, T de la *fig.* 6.
R, contre-semelle où les mêmes flasches sont assemblées.
7, 6, manche d'un maillet.
F, tourillon de l'arbre des levées.
6, 10, profil de deux des quatre rouleaux visibles de

ce côté de la machine ; les autres ſont cachés par la charpente de la cage.

b, profil du treuil à relever les maillets.

8, profil de la ſolive à laquelle les poulies ſont attachées.

5. Coupe tranſverſale & verticale du moulin par un plan qui paſſeroit entre deux maillets contigus.

M 2, le maillet.

M, la partie dentée qui foule les peaux dans la pile P.

2, tête du maillet, où l'on voit la cheville à laquelle s'accroche la corde qui paſſant ſur la poulie 9, va s'enrouler ſur le treuil *a*, pour tenir le maillet élevé & hors de l'atteinte des rouleaux de l'arbre.

c, *b*, manche du maillet mobile ſur un boulon de fer qui le traverſe.

e, *c*, la levée ou piece de bois, ſur laquelle agiſſent les rouleaux.

d, *e*, clé qui ſert à affermir tant le manche du maillet que la levée, dans la mortoiſe où ces trois pieces paſſent.

F, coupe de l'arbre qui porte les levées à rouleau.

5, 11, 12, 13, rouleaux.

6. Repréſentation perſpective de la pile, deſſinée ſur une échelle double.

P, la grande pile.

Q, la petite pile.

S, R, T, les rainures qui reçoivent les languettes des flaſches ou guides des maillets.

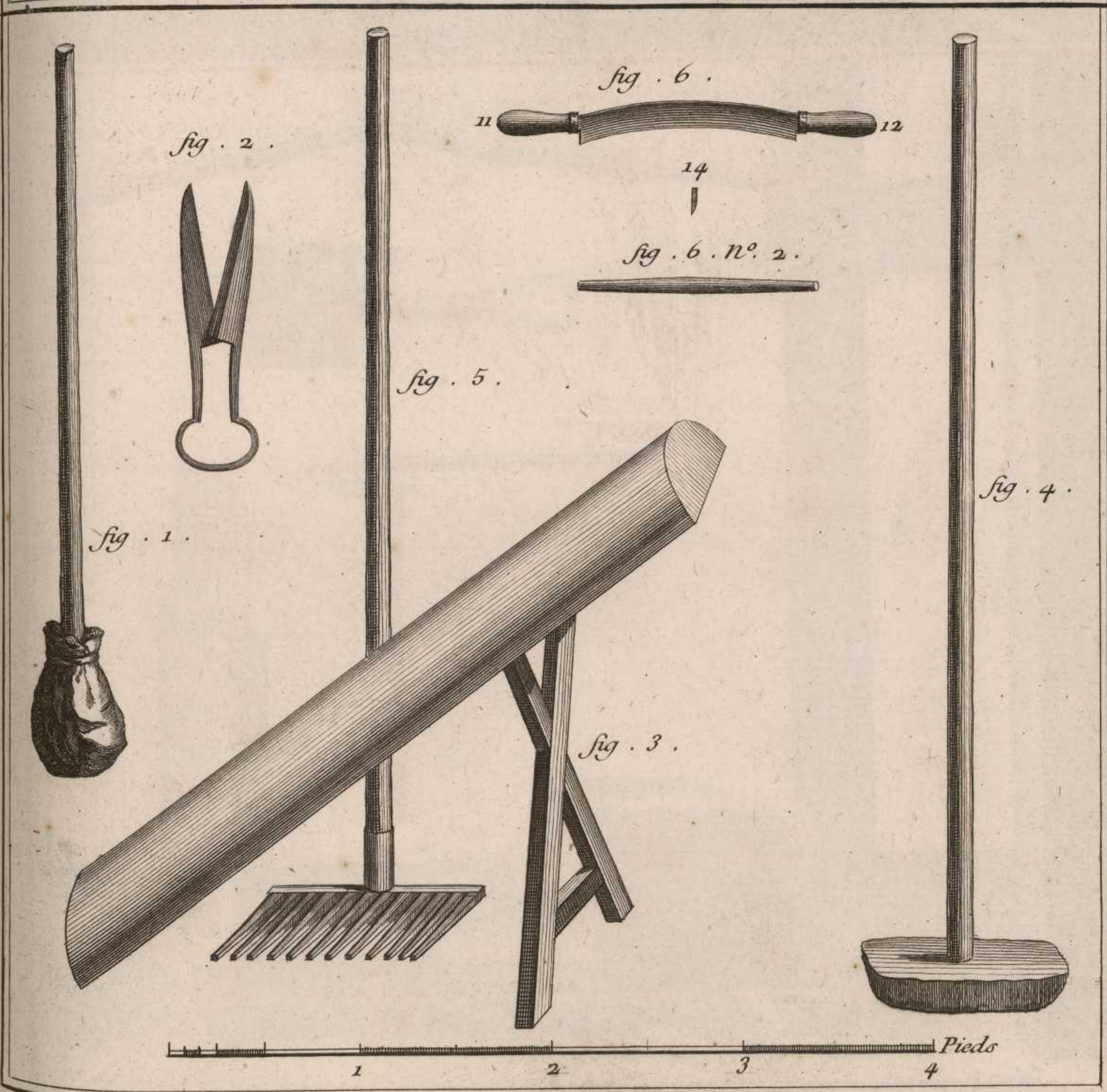
7. Repréſentation géométrale ſur une échelle double, des levées à rouleau de l'arbre E F.

a b, *c d*, les deux levées.

g h, une des clés qui ſerre la levée dans la mortoiſe de l'arbre, où elle eſt encore retenue par les deux épaulemens ou renforts *e*, *f*.

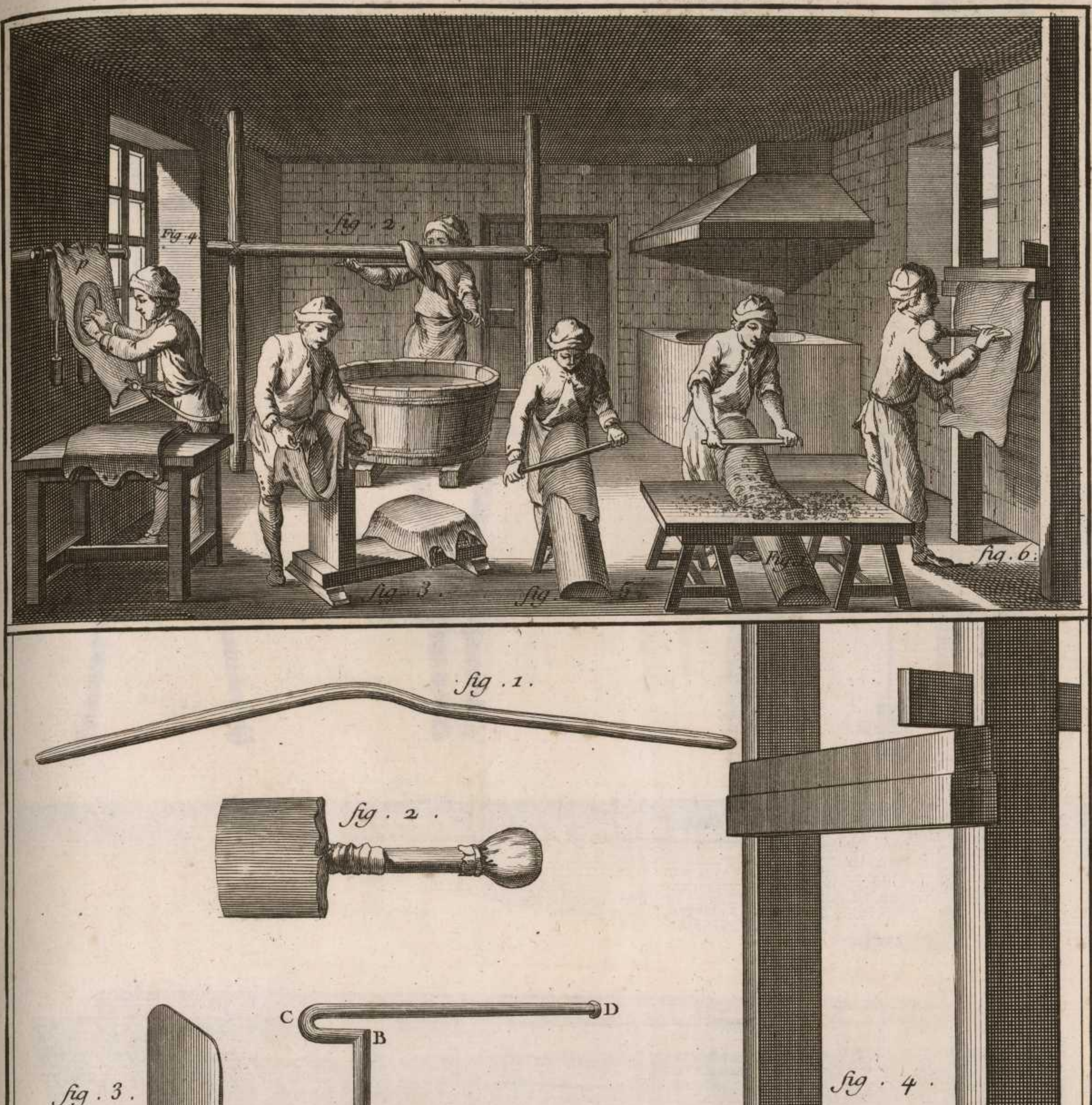
Vers les extrémités *a*, *b* ſont encore d'autres épaulemens entre leſquels leſdits rouleaux ſont placés de maniere que les axes de ces rouleaux ſont repréſentés par les lignes *k l*, *m n*.

Voyez les articles *Chamoiſeur* & *Megiſſier*.



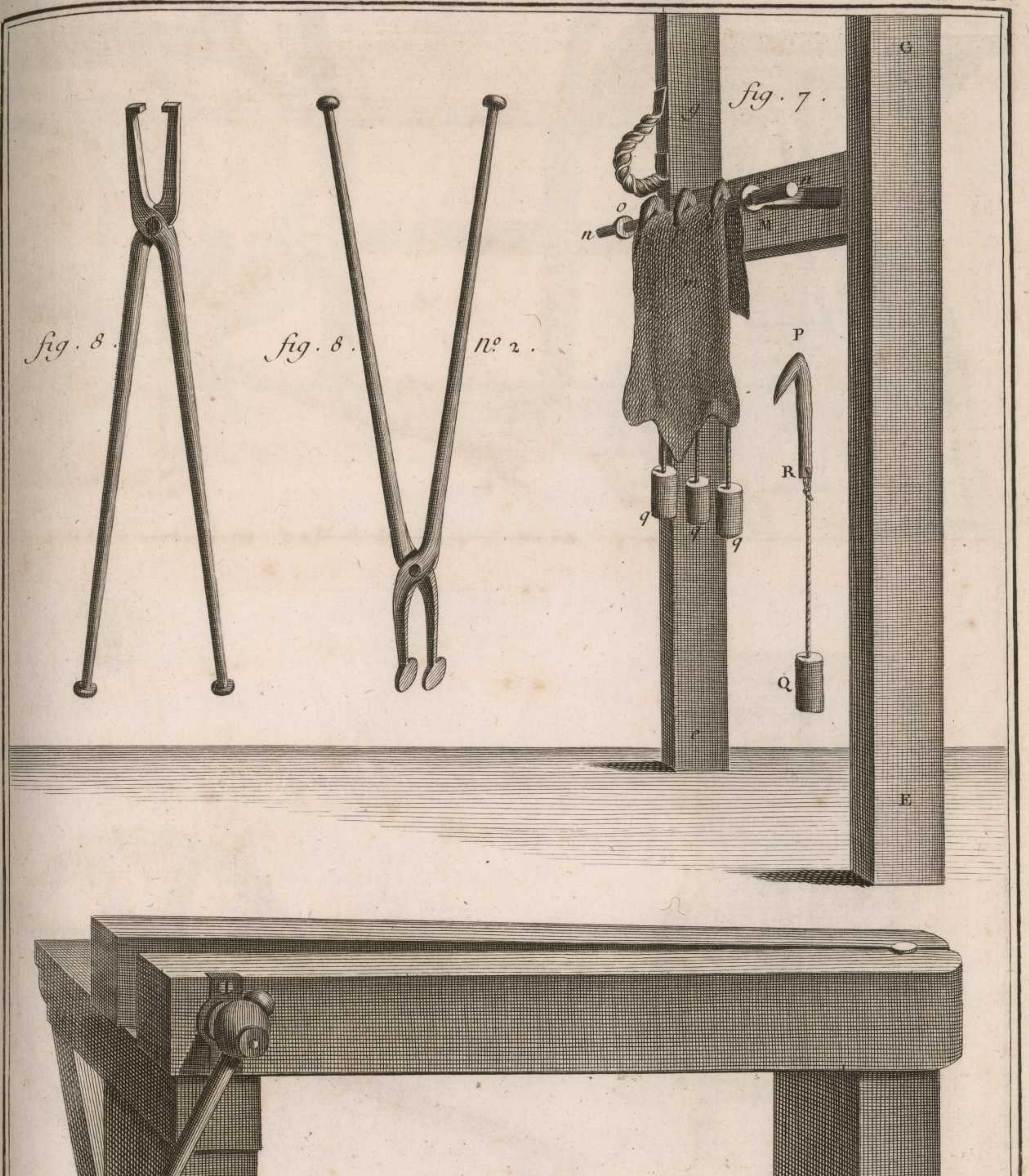
Goussier del. Prevost fecit

Chamoiseur et Megissier.



Goussier del · Defehrt sculp

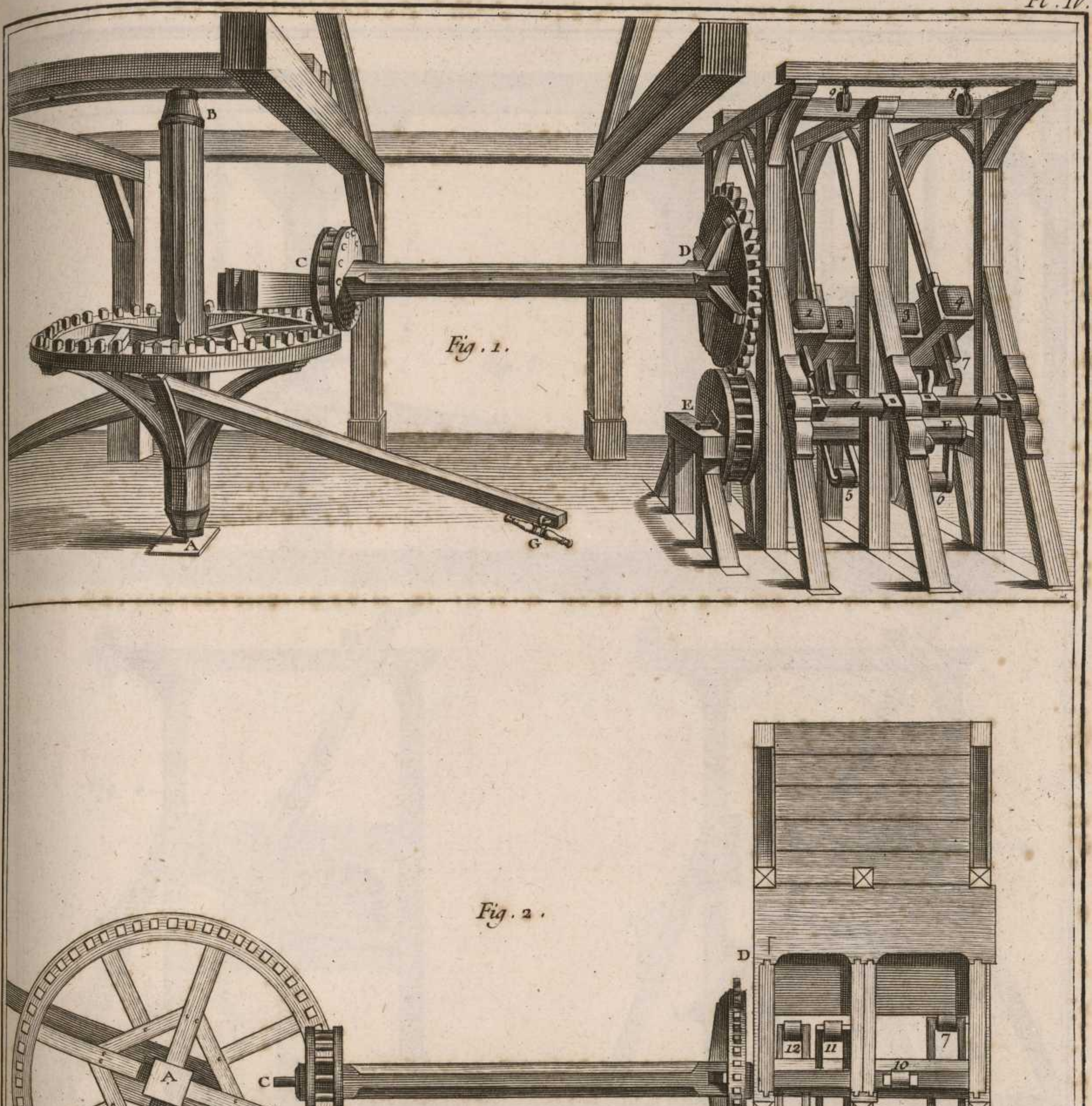
Chamoiseur et Megissier.



Goussier del.

Defehrt fecit.

Chamoiseur et Megissier.

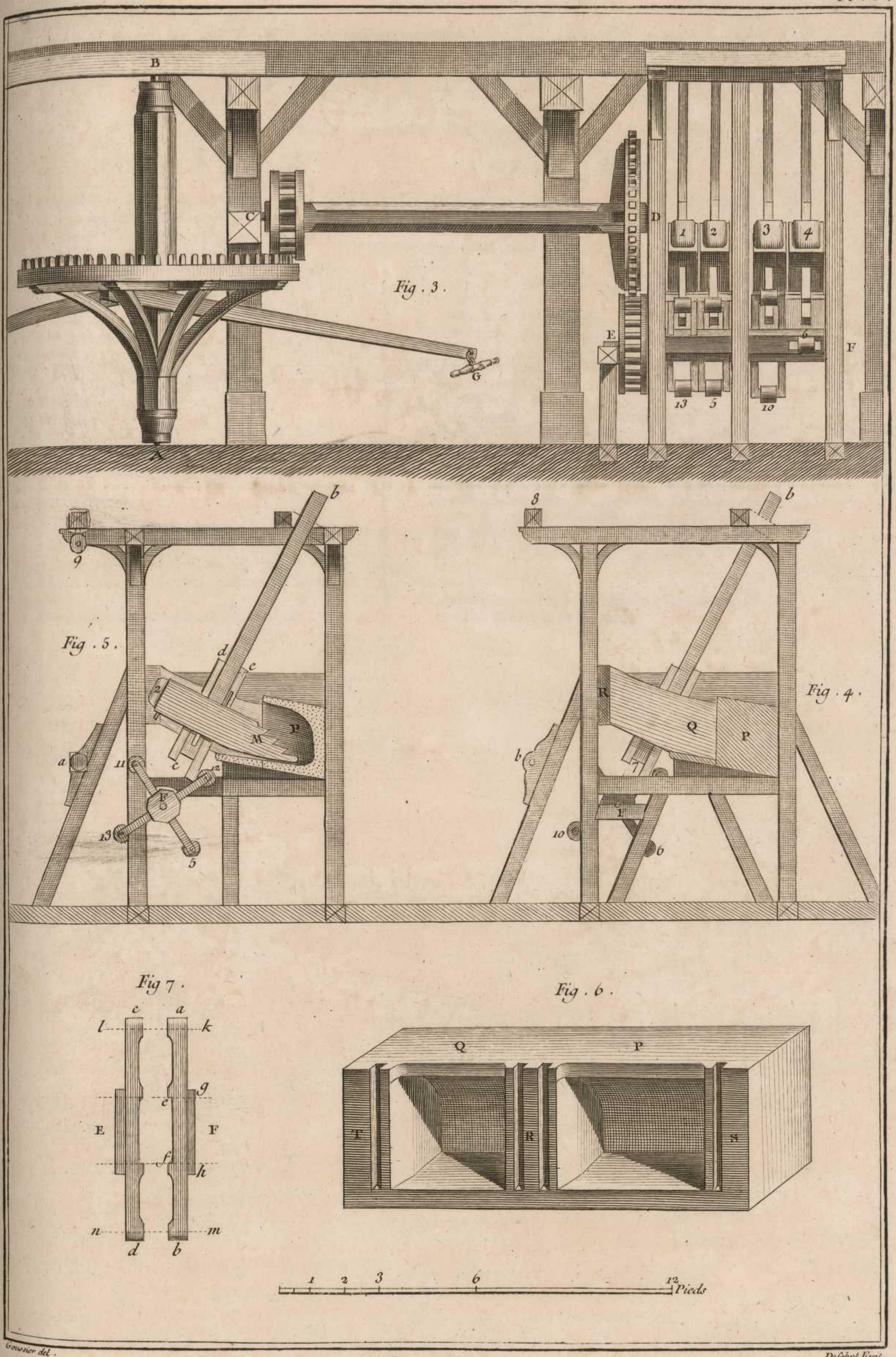


Goussier del.

Prevost Fecit

Chamoiseur,

Moulin a Foulon.



Goussier del. Defehrt Fecit

Chamoiseur,

Moulin a Foulon.

CHANDELIER,

Contenant deux Planches.

PLANCHE Iere.

LA vignette ou le haut de la Planche montre les opérations principales du chandelier.

Fig. 1. Coupeur de meches, placé devant ſon banc.
2. Ouvrier qui fait fondre le ſuif.
3. Ouvrier qui fait de la chandelle à la baguette.
4. Ouvrier qui fait de la chandelle au moule.
1. Tamis à paſſer le ſuif.
2. Pannier aux pelotes.
3. Pannier à ſuif.
4. Sibille.
5. Pain ou jatte de ſuif.
6. Pelote ou peloton de coton.
7. Truelle.
8. Abîme.
9. Table à moule.
10. Baguettes ou broches à chandelle
11. Dépéçoir.
12. Caque.
13. Banc à couper.

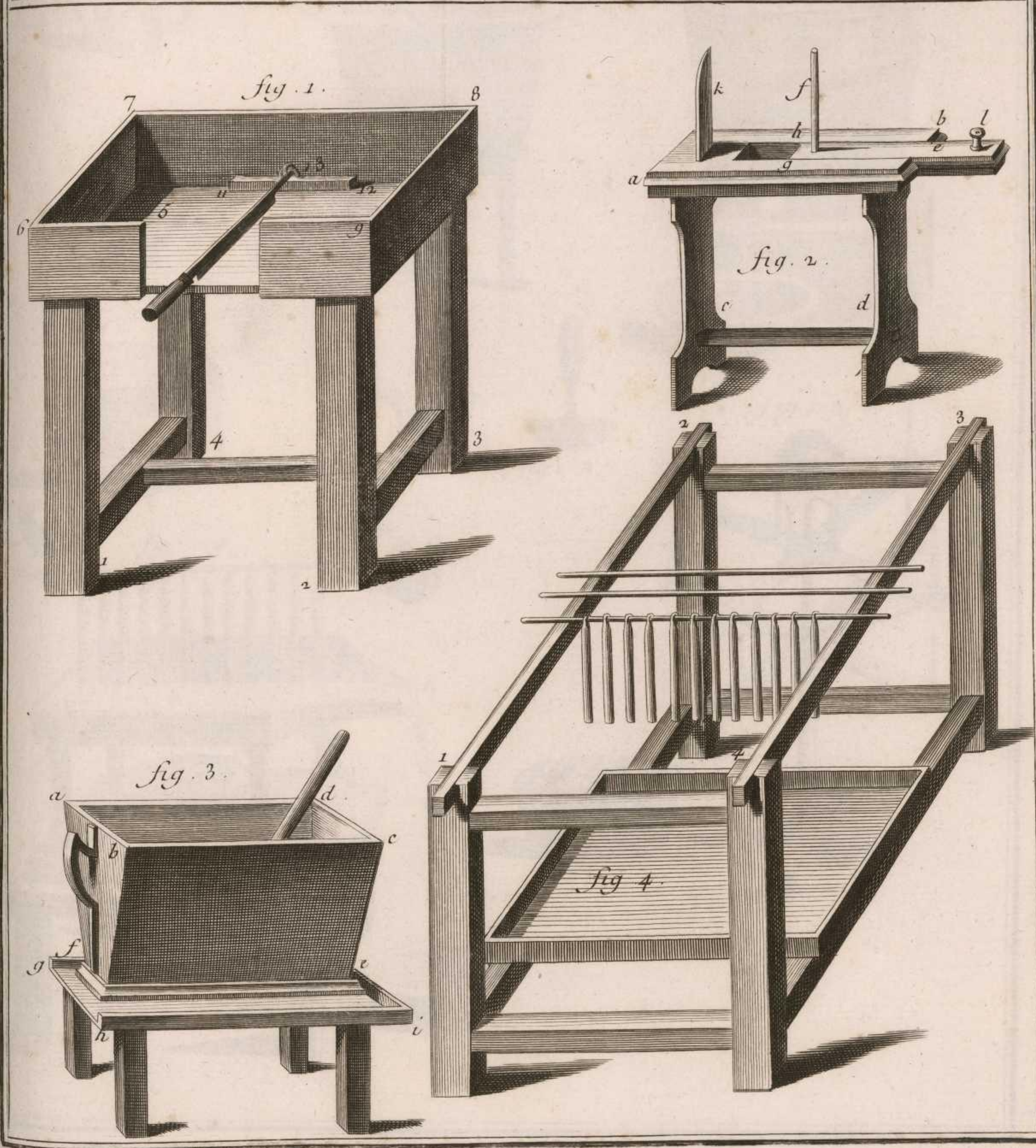
Bas de la Planche.

Fig. 1. Banc à dépécer le ſuif, ou dépéçoir.
2. Banc à couper les meches, ou couteau à meches.
3. abîme.
4. Etabli à broches chargées de chandelles.

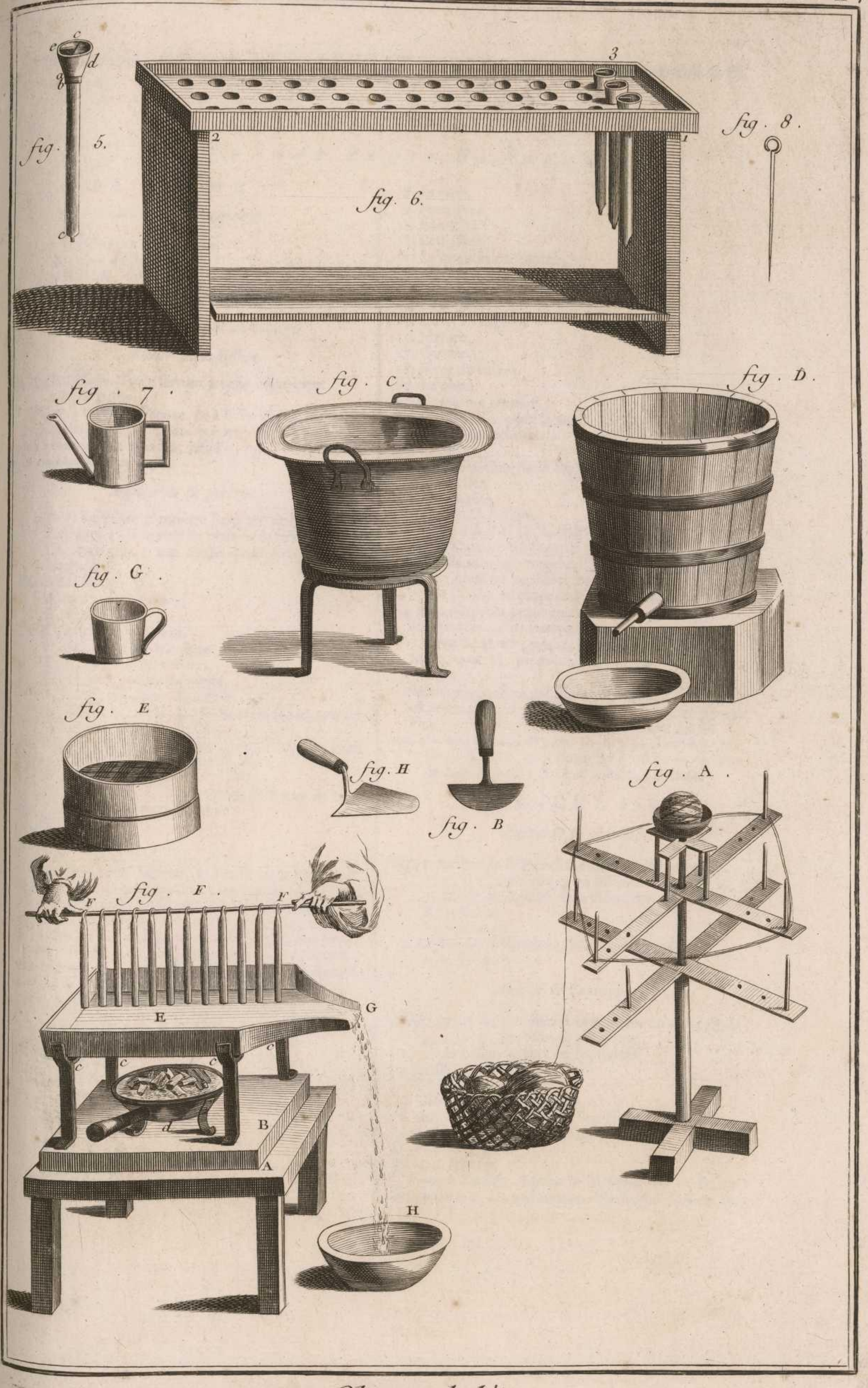
PLANCHE II.

Fig. 5. Moule à chandelle. *a b*, le collet. *b c*, la tige. *c d*, le culot. *e f*, le crochet.
6. Table à moules.
7. Burette ou pot à mouler.
8. Aiguille.

A, tournette à dévider le coton, avec le pannier aux pelotes.
B, couteau à couper le ſuif.
C, chaudiere à faire fondre le ſuif, placée ſur ſon trépié.
D, caque à refroidir le ſuif, avant que de le jetter dans les moules.
E, tamis à paſſer le ſuif.
F, coupe-queue. A, table du coupe-queue. B, piece de bois poſée ſur cette table. *c*, *c*, *c*, *c*, piés ou ſupports du coupe-queue. *d*. poîle pleine de charbons qui échauffent le coupe-queue E. E, coupe-queue. F F, les mains de l'ouvrier qui paſſent une broche chargée de chandelles ſur le coupe-queue. E, la plaque échauffée qui coupe également l'extrémité des chandelles, reçoit le ſuif à meſure qu'il fond, & le rend par la goulette G dans la jatte H.
G, pot à ſuif.
H, truelle à ramaſſer le ſuif *Voyez* à l'art. *Chandelle* le détail de l'art & de ſes outils.



Chandelier.



Chandelier.

CHAPELIER,

Contenant trois Planches.

PLANCHE Iere.

Attelier de l'arçonnage.

Fig. 1. OUVRIER qui arçonne.
W, claie d'osier.
H K, H K, dossiers.
A, la perche de l'arçon.
F, la coche.
G, étoffe exposée à la corde de l'arçon.

Attelier du bastissage.

2. Le bastissage. Table servant à cette manœuvre.
A B, le bassin.

Voyez à l'article chapeau, & à la fin de la Planche II. de chapelerie, le détail des opérations & des formes que prennent les capades, jusqu'à ce qu'on les appelle *un chapeau basti au bassin.*

Attelier de la foulerie.

3. 4. & 5. La figure 3. montre l'attelier de la foule;
La figure 4. la moitié du plan de la foule;
La figure 5. n. 1. une coupe de la foule selon sa longueur.
Détail des figures 3. 4. 5.
A, porte de l'étuve.
B, ventouses.
C, porte du fourneau.
E, dessous de la chaudiere.
F, F, F, grille ou chenets.
H, H, tuyau de la cheminée.
I, I, I, I, chaudiere de cuivre.
K, K, K, K, K, K, K, K, banc de foule, avec un ouvrier occupé à fouler.
L, le bareau. (On lit dans l'article *bureau*, c'est une faute d'impression.)
M, baquet à bourre.
N, N, N, N, N, N, boutons de fer ou de bois, destinés à arrêter les roulets.
O, écumoire.
P, balai.
1, 2, la tuile.

Voyez à l'article chapeau, & à la fin de la Planche II. de chapelerie, la suite des opérations & des formes que le chapeau basti au bassin prend à la foule, jusqu'à ce qu'on l'appelle *un chapeau basti à la foule*, *chapeau arrangé*, *torqué* ou *mis en coquille*, *poussé*, *dressé*, &c. *formé*, *choqué*, *abattu*, *piécé*, *uni*, *égoutté*, &c. *relevé*, *arrondi*, &c. *& prêt à entrer à l'étuve*, *& à subir les autres manœuvres qui le conduiront à la perfection.*

5. n. 2. *Fig.* relative à l'arçonnage.

PLANCHE II.

6. L'arçon.
A B, la perche.
B, bec de corbin.
C, rainure de la corde c C.
D, panneau.
C C, cuiret.
a, *a*, tarauts.
b, chanterelle.
O, poignée.
7. Le clayon.
8. La carte.
9. Feutriere.
10. La coche.
11. Le roulet.
12. La manicle ou semelle.
D, le doigtier.
13. L'avaloire.
14. La forme.
15. Quart à chapeau.
16. Mesure.
17. Carrelet.
18. Piece de cuivre.
19. Le choc.
20. Couteau à repasser.
21. Couteau à couper le poil.
22. Frotoir ou peloton.
23. Capade.
a, *b*, les aîles de la capade.
c, la tête.
d, l'arrête.
A B C D, le lien.
a b c d A B C D, le clair.
24. n. 1. Maniere de former les croisées, de marcher sur l'arrête, de marcher sur la tête, & en un mot de suivre les croisées, & de faire passer les capades à l'état de chapeau basti au bassin.
24. n. 2. Capades avant que de décroiser.

Fautes d'impression à corriger. Pag. 166. premiere col. ligne 2. *alinea*, *fig.* 22. lisez *fig.* 24. *n.* 1.
Même pag. lig. premiere, 2. col. *fig.* 23. lisez *fig.* 24. *n.* 1.
Même pag. même col. lig. 9. *fig.* 24. lisez *fig.* 24. *n.* 1.
Même pag. & même col. au bas, *fig.* 24. lisez *fig.* 25.
Pag. 167. premiere col. lig. 2. *fig.* 16. lisez *fig.* 26.

24. n. 2. 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, suite des croisées à la foule, qui conduisent le chapeau de l'état de basti au bassin, à l'état de basti à la foule.

PLANCHE III.

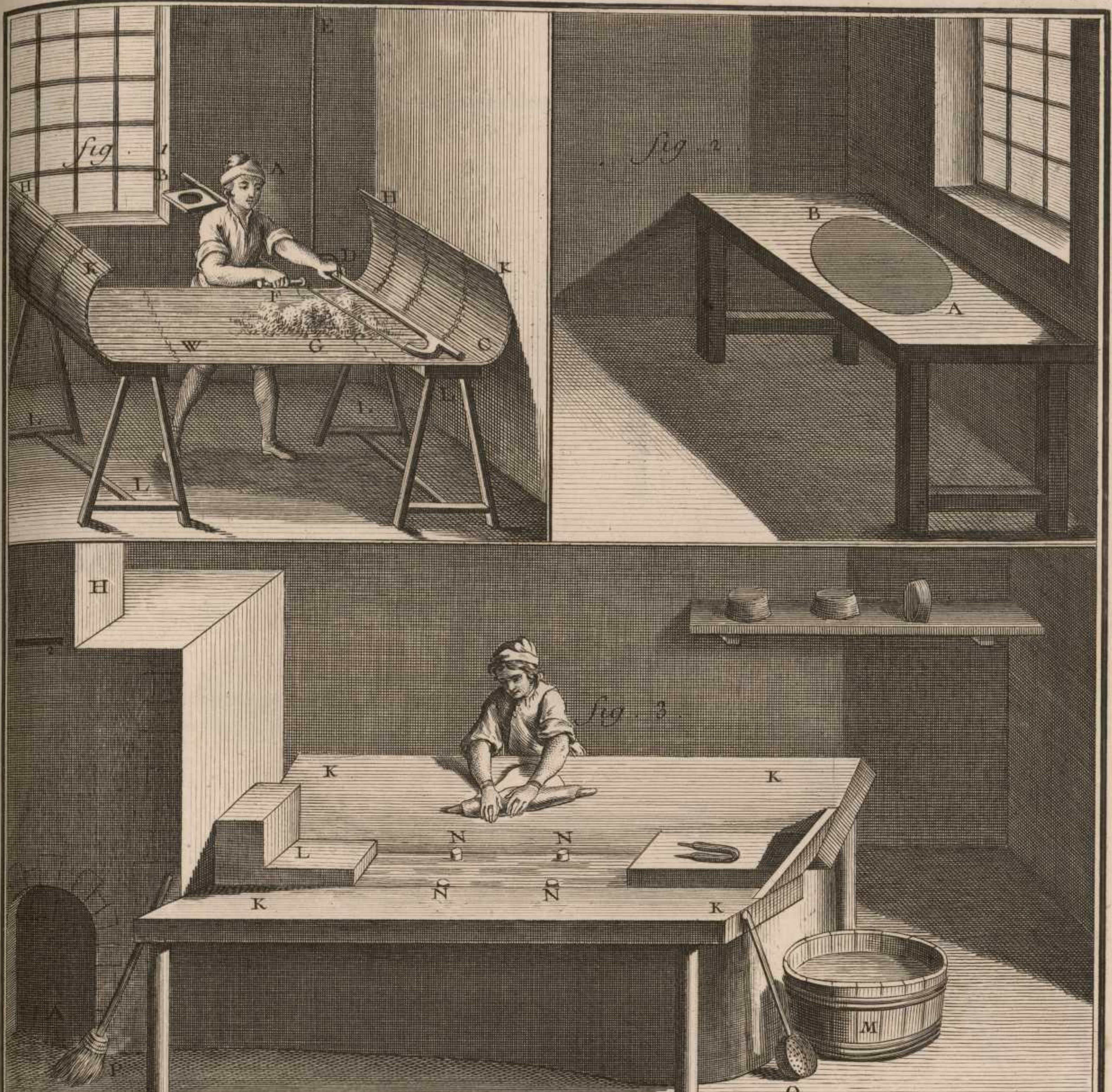
Attelier de la teinture.

Fig. 1. Au bas de la Planche, foule de dégorgeage.
1, 2, 3, 4, les poteaux ou billots.
5, entrée du dessous de la chaudiere.
6, 7, bancs.
8, cheminée.
2. Au bas de la Planche, chaudiere à teindre.
a, *b*, billots.

Attelier de l'aprêteur.

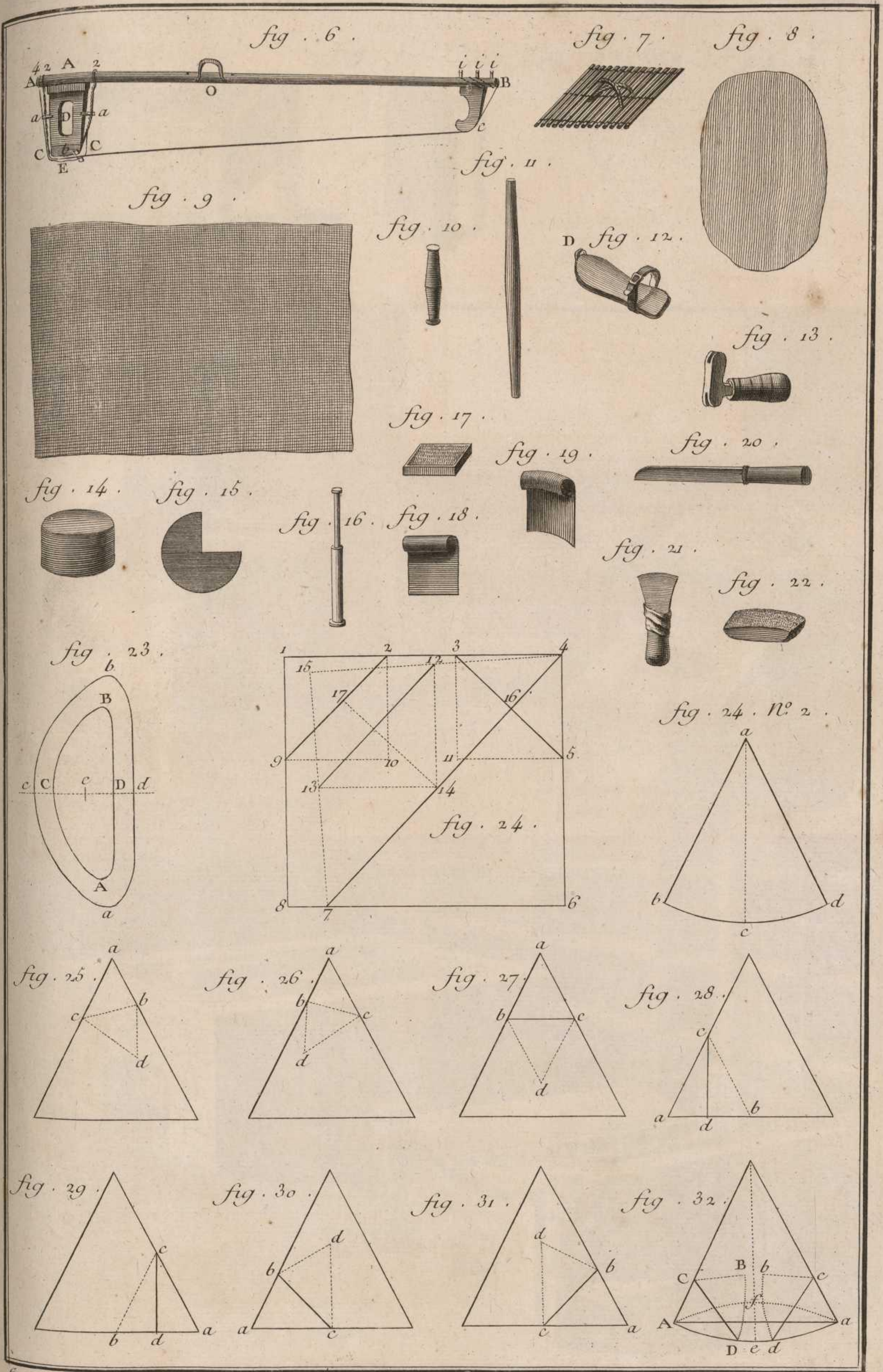
Au-dessus de l'attelier de la teinture on voit, *fig.* 3, 4, 5, 6, 7, l'attelier de l'aprêteur.
3, 3. Les bassins, espece de fourneaux.
4. 5. Blocs.
6. Brosse.
7. Table.
8. Au-dessus de l'attelier de l'aprêteur, fer à repasser.
9. Fourneau à chauffer les fers.
10. Pince à éjarrer.
32. n. 2. Plumet.

Voyez à l'article *chapeau* le détail de l'art & l'usage des atteliers & des instrumens représentés dans ces Pl.



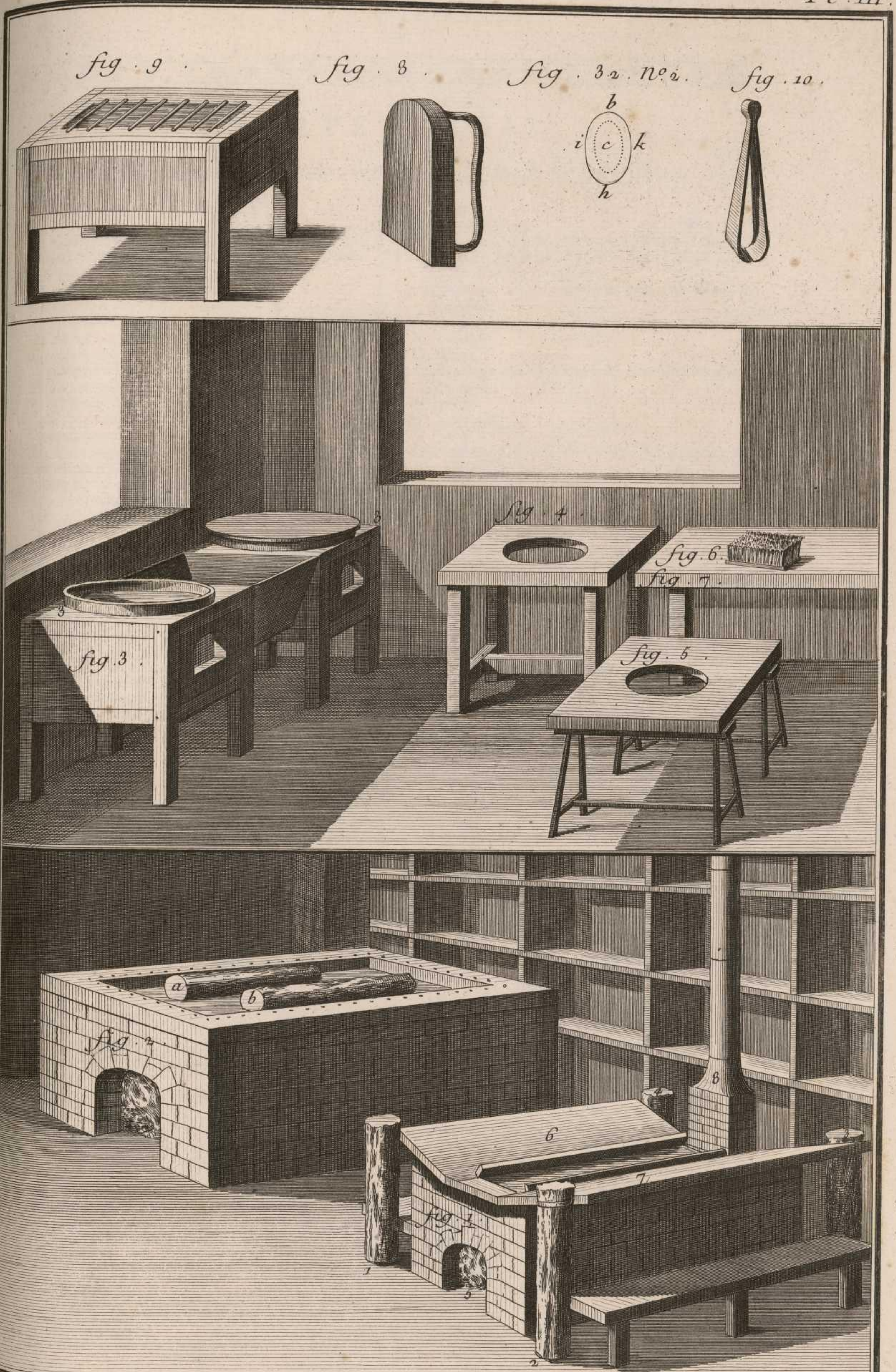
Goussier del. Defehrt fecit

Chapelier.



Goussier del. Prevost fecit.

Chapelier.



Goussier del.

Prevost fecit.

Chapelier.

CHARPENTERIE,

Contenant soixante-dix Planches, dont trente-six simples, & dix-sept doubles.

PLANCHE Iere.

LA vignette ou le haut de la Planche représente à sa partie supérieure un chantier de charpentier, dans lequel travaillent différens ouvriers.

a, ouvrier occupé à refendre.
b, ouvrier occupé à faire des mortoises.
c, ouvrier occupé à équarir avec la besaiguë.
d, ouvrier qui hache avec la cognée.
e, ouvrier qu'on appelle *goret* ou *maître-compagnon*, occupé à recevoir les ordres du maître.
f, ouvrier qui transporte des bois.
Sur le devant de ce chantier est une voiture à deux roues *g*, appellée *diable*, avec laquelle les ouvriers transportent eux-mêmes la plûpart de leurs bois.
Dans le fond est un hangard *h*, où les ouvriers travaillent à couvert pendant les mauvais tems; le dessous est plancheyé pour procurer par-là aux ouvriers le moyen de tracer par terre leurs ouvrages.
Près de-là en *i* est un pan de bois que l'on éleve.
De l'autre côté & derriere le chantier vers *k*, est un échaffaudage de charpente, destiné à l'édification d'un grand bâtiment.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Un tronc d'arbre. La coupe montre les cercles A, dont C est le centre commun. Ces cercles indiquent l'âge.
2. Une piece de bois d'équarrissage.
A, le bois de brin.
B, les dosses.
Courbe d'escalier, citée ici. *Voyez* en A, Pl. VIII. & IX. *fig.* 58. & 59, 68 & 69. des escaliers.
3. Une piece de bois d'équarrissage refendue, formant plusieurs pieces de bois de sciage A.
4. Une piece de bois en chantier disposée pour être équarrie.
A, la piece.
B, B, chantiers de bois.
F, G, regles pour marquer le dégauchissement.

PLANCHE II.

Fig. 5. Derniere piece de bois en chantier, disposée à être tracée au cordeau A B C.
6. Même piece de bois refendue des deux côtés, disposée à être tracée de nouveau au cordeau, pour refendre les deux autres côtés E, F.

Des assemblages.

7. Assemblage à tenon & mortoise, droit.
A, tenon.
C, mortoise.
8. Cheville pour cheviller les assemblages à tenon & mortoise.
9. Piece de bois à tenon, avec renfort B au collet.
10. Autre piece de bois aussi à tenon, avec renfort B au collet.
Equerre à épaulement, citée ici, se trouve à la Pl. XLIX. *fig.* 18. des outils.
11. Assemblage à tenon & mortoise en équerre.
A, tenon.
B, mortoise.
12. Assemblage simple à tenon & mortoise en about.
A, tenon.
B, mortoise.
Le mot *chat d'un plomb*, cité ici, se trouve à la Pl. XLVIII. *fig.* 14.
13. Assemblage double à tenon & mortoise en about.
A, tenons.
B, mortoises.
Le mot *appui*, cité ici, *fig.* 13. n. 3. *Voyez-le* aux Pl. III. & IV. en H, *fig.* 32, en I, *fig.* 34. & 36. & en P, *fig.* 35. des pans de bois.
14. Assemblage simple à tenon & mortoise en about & à talon.
A, tenon.
B, mortoise.
C, talon.
15. Assemblage double à tenon & mortoise en about & à talon.
A, tenons.
B, mortoises.
C, talon.
Cric cité ici, *fig.* 16. se trouve à la Pl. LI. *fig.* 52. 53. 54. & 55. des outils.
16. Le même assemblage tout monté.
Le mot *assemblage* se trouve cité ici, *fig.* 17. *Voyez-en* les *fig.* aux Pl. II. & III.
Appui cité ici, *fig.* 17. n. 34. *Voyez-le* aux Pl. III. & IV. en H, *fig.* 32. en I, *fig.* 34. & 36. & en P, *fig.* 35. des pans de bois.
Chantignole cité ici, *fig.* 17. se trouve en K aux Pl. IX. & X. des combles.
Course de pannes, citée ici, *fig.* 17. *Voyez* en H & *h*, Pl. IX. X. & XII. des combles.
Colombe citée ici, *fig.* 17. n. 33. *V.* la *fig.* 38. Pl. V.
Croix de S. André, citée ici, *fig.* 17. *V.* Pl. III. & IV. en G, *fig.* 33. en T, *fig.* 35. en P, *fig.* 34. & en N, *fig.* 36. des pans de bois, & en *g*, Pl. XV. des ponts.
17. Autre assemblage en about, composé de trois pieces de bois, dont deux portent chacune un tenon entrant dans la même mortoise.
H, une des pieces, posée verticalement.
D, une seconde piece inclinée.
Troisieme G F, posée horisontalement, porte la mortoise F avec un talon G.
Décharge citée ici, *fig.* 17. n. 30. se trouve aux Pl. III. & IV. en E, *fig.* 32. & 33. en X & en *i*, *fig.* 34. en R, *fig.* 35. & en L, *fig.* 36.
18. Même assemblage tout monté.
Le mot *chevêtre*, cité ici, *fig.* 18. n. 14. se trouve en B, Pl. V. & VI. des planchers.
19. Assemblage à queue d'aronde.
C, tenon.
D, mortoise.
20. Même assemblage tout monté.

PLANCHE III.

Maniere de faire les tenons & les mortoises.

Les *fig.* 21, 22, 23, 24, 25 & 26 ont rapport à la maniere de faire les tenons. *Voyez* le discours & l'art. *Tenon.*

Les *fig.* 27, 28, 29, 30 & 31 ont rapport à la maniere de faire les mortoises. *Voyez* l'art. *Mortoise.*

Fig. 21. Deux pieces de bois que l'on veut assembler.
22. Les mêmes tout assemblées.
23. Piece sur laquelle on veut faire un tenon simple tracé en A.
c, *d*, les morceaux que l'on supprime.
24. Tenon fait.
25. Piece de bois, sur laquelle on veut faire un tenon double A & A *double*.
b, *c*, *d*, morceaux que l'on supprime.
26. Tenon double fait.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA

27. Piece de bois, sur laquelle on veut faire la mortoise tracée en A C.
c, *d*, les côtés qui restent, & le milieu qui se supprime.
28. Même piece de bois.
On voit en A *double* la mortoise percée de trous *a*, *a*, *a*.
29. Même piece portant sa mortoise A faite.
30. Piece disposée pour une mortoise double.
b, *c*, *d*, les côtés qui restent.
A, A *doubles*, ce que l'on supprime.
31. La même avec sa mortoise double faite.

Des pans de bois anciens.

32. Pan de bois, selon les anciens, composé de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, maçonnerie.
B, B, B, *&c.* poteaux debout.
C, C, C, C, *&c.* pieces en travers faisant l'office de sablieres.
D, D, D, D, poteaux corniers.
E, E, décharges.
F, F, poteaux de croisée.
H, appui.
I, I, petits poteaux ou potelets.
K, K, K, K, pans de bois à lozange.
33. Autre pan de bois, selon les anciens, avec boutique, composé de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, A, A, *&c.* piliers ou colonnes.
B, B, B, B, *&c.* potelets en brins de fougere.
C, C, C, C, poteaux debout.
D, D, poteaux de croisée.
E, E, décharges.
F, F, potelets.
G, G, G, G, croix de S. André.

PLANCHE IV.

Pans de bois anciens & à la moderne.

Fig. 34. Pan de bois, comme on les faisoit il y a environ 150 ans, composé de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, A, maçonnerie.
B B, D D, E E, F F, sablieres.
C, C, maîtres poteaux.
G, G, *&c.* *h*, *h*, *&c.* poteaux de croisée.
H, H, H, *&c.* linteaux de croisée.
I, I, appuis.
K, K, poteaux d'huisserie.
L, linteaux d'huisserie.
M, O, potelets.
N, *c*, guettons.
P, croix de S. André.
Q, R, T, *a*, *b*, *k*, poteaux de remplissage.
S, *i*, guettes.
V, *l*, tournisses.
X, décharges.
d, consoles.
e, chapiteaux de consoles.
f, blochets.
g, chevrons.
m, ferme ceintrée.
n, entrait.
o, poteaux de remplissage.
p, contre-fiches.
35. Pan de bois à la moderne, avec boutique, composé de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, maçonnerie.
B, gros poteaux servant de poteaux d'huisserie.
C, poutre ou poitrail.
D, F, linteaux d'huisserie.
E, poteaux d'huisserie.
G, Q, potelets.
H, solives.
I, K, sablieres.
L, poteaux corniers.
M, gros poteaux.
N, poteaux des croisées.
O, linteaux des croisées.
P, appuis des croisées.
R, décharges.
S, tournisses.
T, croix de S. André.
V, petites sablieres.
36. Autre pan de bois à la moderne, sans boutique, composé de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, maçonnerie.
B, poteaux corniers.
C, D, E, sablieres.
F, solives.
G, poteaux des croisées.
H, linteaux.
I, appuis.
K, potelets.
L, décharges.
M, tournisses.
N, croix de S. André. *Voyez* l'article *Pans de bois.*

PLANCHES V. & VI.

Des cloisons.

Fig. 37. Cloison de charpente, composée de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, poteaux de remplissage.
B, décharges.
C, tournisses.
D, poteaux d'huisserie.
E, linteaux.
F, potelets.
G, sablieres.
38. Cloison d'huisserie, composée de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, planches de batteaux.
B, coulisse.
C, tiers-poteaux d'huisserie.
39. Coupe d'un coulisse de la cloison précédente.
40. Plan de la porte de la cloison d'huisserie, *fig.* 38.
41. Plan de la porte de la cloison de charpente, *fig.* 37.
A, feuilleures des portes.
B, autres feuilleures pour recevoir les lattes.

Des Planchers.

42, 44, 45 & 47. Autant d'élévations de planchers dont les *fig.* 43, 46, 48 & 49 sont les plans composés de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, poutres.
B, chevêtre.
C, linçoirs.
D, solives d'enchevêtrures.
E, solives de longueur.
F, solives de remplissage.
G, lambourdes.
H, solives supérieures.
I, solives inférieures.
K, plates-formes. *Voyez* l'article *Plancher.*

PLANCHES VII. VIII. & IX.

Des escaliers.

50. Elévation & *figure*
51. Plan d'un escalier circulaire à noyau ou à vis.
52. Elévation & *figure*
53. Plan d'un escalier ovale à noyau ou à vis.
54. Elévation & *figure*
55. Plan d'un escalier quarré à noyau.
56. Elévation & *figure*
57. Plan d'un escalier rectangulaire à noyau.
58. Elévation & *figure*
59. Plan d'un escalier en limace circulaire.
60. Elévation & *figure*
61. Plan d'un escalier à limon quarré.
62. Elévation & *figure*
63. Plan d'un escalier à limon rectangulaire & suspendu.
64. Elévation & *figure*

65. Plan d'un escalier en péristile.
66. Elévation & *figure*
67. Plan d'un escalier à échifre.
68. Elévation & *figure*
69. Plan d'un escalier irrégulier à limon suspendu.
Tous ces escaliers sont composés de plusieurs pieces ci-dessous nommées.
A, noyaux ou limons.
B, collet des marches.
C, côté des marches scellé dans les murs.
D, *fig.* 51, 53, 55 & 57, intervalle des marches rempli de maçonnerie.
D *double*, *fig.* 59. limon d'en-bas en limace.
D, *fig.* 60, 61, 62, 64, 66 & 67, montans.
E, côté d'une premiere marche en pierre, scellée dans les murs.
F, collet de la marche en pierre.
G, murs.
H, paliers quarrés ou continus.
I, quartiers tournans.
K, patins.
L, maçonnerie.
M, rampes de fer.
N, limons d'appui.
O, balustres rampans.
P, balustres horisontaux.

PLANCHES IX. X. XI. XII. & XIII.

Des combles.

Fig. 70. Comble à deux égoûts avec ferme.
71. Comble en appenti, à un seul égoût avec demi-ferme.
72. Cheville de fer à tête.
73. Faîtage.
74. Grand comble à deux égoûts sans exhaussement, avec ferme.
75. Faîtage.
76. Grand comble à deux égoûts, avec exhaussement & ferme.
77. Faîtage.
78. Petit comble à deux égoûts, avec ferme, dont les arbalêtriers G servent quelquefois de chevrons.
79. Pareil comble en appenti.
80. Faîtage de ces deux derniers combles.
81. Comble à deux égoûts, avec autant de petites fermes que de chevrons.
82. Pareil comble en appenti.
83. Comble à deux égoûts, sans exhaussement & sans ferme.
84. Faîtage.
85. Comble à deux égoûts, avec exhaussement & sans ferme.
86. Faîtage.
87. Comble à la mansarde, avec ferme & fermette.
88. Pareil comble à la mansarde, sans ferme ni fermette.
89. Comble à la mansarde d'un pavillon à l'extrémité d'un corps-de-logis.
90. Plan de l'enrayeure du côté *, à la hauteur de l'entrait F, & du côté +, au-dessus du faîte.
91. Comble à la mansarde, avec voûte.
92. Comble à la mansarde exhaussé, avec ferme & fermette.
93. Comble en forme de cône ou pain de sucre.
94. Plan de l'enrayeure du côté *, à la hauteur du grand entrait F, & du côté +, à la hauteur du petit entrait *f*.
95. Comble à l'impériale, quarré par son plan.
96. Plan de l'enrayeure à la hauteur de l'entrait.
97. Comble en dôme, quarré par son plan.
98. Plan de l'enrayeure à la hauteur de l'entrait F.
99. Comble en dôme, quarré par son plan, & elliptique par son élévation.
100. Plan de l'enrayeure à la hauteur du grand entrait F.
101. Comble en dôme, circulaire par son plan, & elliptique par son élévation.
102. Plan de l'enrayeure à la hauteur de l'entrait F.
103. Dôme avec lanterne, circulaire par son plan, & elliptique par son élévation.
104. Plan de l'enrayeure à la hauteur de l'entrait F.
Tous ces différens combles sont composés de pieces de bois ci-dessous nommées.
A, chevrons de longs pans.
A *double*, chevrons de croupe.
AB, entrait de croupe.
AD, arestiers.
a, chevrons de brisis.
a *double*, chevrons de faîte.
a, chevrons courbes.
B, poutres ou tirans.
b, coyers.
C, murs.
c, goussets.
D, poinçons.
d, boule.
E, contre-fiches.
e, montans.
F, grand entrait.
f, petit entrait.
G, arbalêtriers.
g, arcs-boutans.
H, pannes de long pan.
h, pannes de brisis.
I, tasseaux.
K, chantignoles.
k, chassis.
L, faîte.
l, chassis.
M, sablieres.
m, potelets.
N, liens.
n, solives.
O *double*, grands esseliers.
O, petits esseliers.
P, jambettes.
p, poteaux d'huisserie.
Q, coyeaux.
q, linteaux ceintrés.
R, jambes de force.
r, appuis.
S, soûfaîte.
s, consoles.
T, solives de planchers.
V, entretoises des chevrons.
X, blochets.
Y, entretoises des sablieres.
y, supports.
Z, liernes.
&, liens en croix de S. André.

Des lucarnes.

105. Lucarne faîtiere composée de montans A, appuis ou sablieres B, linteaux ceintrés C, poinçon D, & chevrons E.
106. Lucarne flammande composée de montans A, appuis ou sablieres B, linteau C, & fronton E.
107. Lucarne à la capucine, composée de montans A, appuis ou sablieres B, linteau C, poinçon D, arestiers E, & chevrons F.
108. Lucarne demoiselle, composée de montans A, appuis B, linteau C, & pieces de bois en contre-vent D.
109. Œil de bœuf circulaire, composé de deux montans A, appuis ou sablieres B, linteau courbe C, & morceau de plate-forme découpé D.
110. Œil de bœuf surbaissé, composé de montans A, appuis ou sablieres B, & linteau courbe C. *V.* l'art. *Lucarne.*

PLANCHE XIV.

Des ceintres de charpente pour des voûtes ou arcades.

111. Ceintre de charpente, qui a servi à bâtir la voûte de l'église de S. Pierre de Rome.
112. Ceintre de charpente surbaissé, destiné à l'édification d'une voûte ou arcade.
113. Ceintre de charpente plus surbaissé & différent du précédent.

114. Autre ceintre de charpente pour une voûte ou arcade très-large & des plus surbaissées.

Ces ceintres sont composés de différentes pieces de bois ci-dessous nommées.

A, chevrons de ferme.
B, poinçon.
C, entrait.
D, liens en contre-fiches.
d, liens en supports.
E, semelles.
F, jambes de force.
G, grandes contre-fiches.
g, petites contre-fiches.
H, liens.
I, sous-entrait.
K, sous-contre-fiches.
L, liens en chevrons de ferme.
M, liens ou supports.
N, chevrons courbes.
O, piece de bois en longueur, portant les voussoirs.
P, voussoirs.
Q, pieces de bois horisontales portant la charpente.
R, pieux.
S, petite pile de maçonnerie. *Voyez* l'article *Voûte.*

PLANCHE XV.

Des ponts de bois.

Fig. 115. Pont d'environ seize à dix-sept toises d'ouverture d'arche, de l'invention de Palladio.
116. Pont exécuté à Nerva en Suede.
117. Pont exécuté sur la riviere de Saône à Lyon, ayant trois arches, une de quinze toises d'ouverture, & les deux autres chacune de douze.
118. Pont d'environ dix toises d'ouverture entre deux piles.
119. Pont d'environ six à sept toises de largeur entre deux piles.
120. Pont en arc surbaissé.
121. Pont en arc surbaissé d'environ six à sept toises d'ouverture.
122. Pont avec arc en forme de pan coupé, d'environ vingt-cinq toises de largeur sur douze d'élévation.

Tous ces ponts sont composés des pieces ci-dessous nommées.

A, piles de maçonnerie.
a, sommiers inférieurs droits.
a double, sommiers inférieurs courbes.
a, sommiers de palées.
æ, sommiers faisant l'office de coussinets.
B, côté de travée, appuyé sur une pile de maçonnerie.
b, sommiers supérieurs droits.
b double, sommiers supérieurs courbes.
b, sommiers intermédiaires.
C, côté de travée, appuyé sur une palée.
c, sommiers contre-butans.
d, moises.
d double, contre-fiches de culées.
d, contre-fiches de palées.
E, grand poinçon.
e, petits poinçons.
f, contre-fiches.
g, croix de saint André.
h, poutres.
i, *k*, files de pieux.
l, plates-formes ou madriers.
m, potences.
n, liens.
o, pieces de bois en pan coupé. *V.* l'art *Pont de bois.*

PLANCHE XVI.

Fig. 123. Elévation d'un grand pont.
124. Elévation de la pile d'un grand pont à plusieurs arches très-solides, composée des pieces ci-dessous nommées.

A, grands pieux.
A *double*, pieces de bois debout.
a, petits pieux.
a double, petits contre-pieux.
B, C, moises horisontales.
c, contre-moises.
D, moises inclinées.
E, calles.
F, petites poutres.
f, autres petites poutres.
G, grosses poutres.
H, contre-fiches.
I, tasseaux.
K, plates-formes, madriers ou solives de brin.
L, pavé.
M, sommiers inférieurs.
N, sommiers supérieurs.
O, poinçons.
P, contre-fiches contre-butantes.
Q, liens.
R, croix de S. André.
S, pieux d'avant-bec.
T, brise-glace.

125. & 126. Plans des *fig.* 123. & 124.
127. & 128. Elévation & plan d'un pont-levis à deux fleches.

A & B, piles.
C, poutrelles.
D, madriers, plates-formes ou solives de brin.
E & F, extrémités du pont.
G, sommiers inférieurs.
H, sommiers supérieurs.
I, poinçons.
K, contre-fiches.
L, liens.
M, montans.
N, liens en contre-fiches.
O, linteau.
P, Q, R, fleches. *Voyez* l'art. *Pont-levis.*

PLANCHE XVII.

Fig. 129. & 130. Elévation & plan d'un pont à coulisse.

A, plancher.
B, poutres.
C, poutrelles.

131. 132. & 133. Elévation, plan & chassis d'un pont tournant.

A, arbre.
B, colliers de fer.
C, longrines.
D, traversines.
E, croix de S. André.
F, pieces de bois courbes.
G, madriers ou plates-formes.
H, pieces de bois à potence.
I, chassis de bois à charniere. *V.* l'art. *Pont à coulisses.*

PLANCHE XVIII.

134. & 135. Elévation & plan d'un autre pont tournant.

A, longrines.
B, traversines.
C, coyers.
D, madriers ou plates-formes.
E, tirans.
F, poinçons de ferme.
G, arbalêtriers.
H, contre-fiches.
I, jambes de force.
K, poinçon d'appui.
L, sommiers inférieurs.
M, sommiers supérieurs.
N, poulies. *Voyez* l'art. *Pont tournant.*

Le haut de cette Planche représente un pont suspendu entre deux montagnes.

PLANCHE XIX.

Cette Planche représente la maniere dont on s'est toujours servi jusqu'à présent pour piloter.

A & B, files de pieux du bâtardeau.
C, madriers posés de champ.
D, intervalle rempli de terre grasse.
E, moises.
F, files de pieux de la pile.
G, mouton.
H, longrines.
I, traversines.
K, plates-formes.

PLANCHE XX.

Cette Planche représente la nouvelle maniere de piloter.
A, barres de fer tenant la scie suspendue.
B, files de pieux de l'échaffaudage.
C, pieces de bois horisontales.
D, files de pieux de la pile.
*, assemblage du mouton.
E, mouton.
F, cable.
G, poulie.
H, bout du cordage divisé en plusieurs.
I, supports ou montans.
K, contre-fiches.
L, fourchette.
M, supports en contre-fiches.
N, piece debout.
O, treuil.
P, cordage pour remonter le mouton.
Q, chapeau.
R, jumelles.
e, chassis.
f, plates-formes.
g & *n*, rouleaux.
h, treuil.
i & *k*, direction.
l & *m*, autre direction. *Voyez* l'article *Piloter*.

PLANCHE XXI.

Cette Planche représente une scie à scier des pieux dans le fond des eaux.
+, assemblage de pieces de fer composant la scie.
A, barres de fer tenant la scie suspendue.
B, pignons.
C, petits chassis de fer.
D, petites roues.
E, cliquets.
F, moufles à patte.
G & H, tole ou fer applati.
I, roulettes.
K, branches faisant mouvoir le chassis de la scie.
L, chassis de la scie.
M, scie.
N, Té à deux branches.
O & *a*, tourne-à-gauche.
P, tige de roue dentée.
Q, roue dentée.
R, coulisse.
S & V, Té à une seule branche.
T, support à quatre branches.
X, tringles ou tirans.
Y, leviers.
Z, trépiés.
b, tige des croissans.
c, croissans.
d, pieux.
e, chassis.
f, plates-formes.
g & *n*, rouleaux.
i & *k*, direction.
l & *m*, autre direction & échaffaud à demeure. *Voyez* l'art. *Scie*.

PLANCHE XXII.

Cette Planche représente une caisse servant à contenir la maçonnerie d'une pile.
A, calles.
B & C, pieces de bois servant de chantier.
D, pieux.
E, pieces adhérentes au grillage.
F, madriers.
G, liens.
H, grands boulons à vis.
I, pieces de bois retenant les côtieres.
K & L, moises.
M, calles de moises.
N, vis.
O, longues pieces de bois retenant les moises des extrémités. *Voyez* l'art. *Pile*.

PLANCHE XXIII.

Les *fig.* 138, 139, 140 & 141 représentent un autre mouton mû par des leviers horisontaux.

Pieces de la fig. 138.

A, leviers horisontaux.
B, arbre.
C, rouleau.
D, cordage.
E, mouton.
F, piece de bois butante
G, plates-formes.
H, jumelles.
I, contre-fiches.
K, chapeau.
L, poulie.
M, piece portant le pivot de l'arbre.
N, entretoises.
O & R, supports.
P, liens.
Q, piece de bois renforcée au milieu.
S, pieux.
T, petits leviers. *Voyez* l'art. *Mouton*.

Pieces des fig. 139, 140 & 141.

a, mouton.
b, valet.
c, jumelles.
d, croissant des pinces.
e, crochets des pinces.
f, cordage.
g, tasseaux obliques.
h, crampons du mouton.
k, languettes.
l, petits leviers.
m, grand pêne.
n, cavité du rouleau.

PLANCHE XXIV.

Les *fig.* 142, 143, 144 & 145 représentent l'élévation perspective & les développemens d'un mouton employé à l'édification du pont de Westminster.
Le mot *chevron* cité ici, se trouve en A aux Pl. IX. X. XI. XII. & XIII. des combles.
A, batteau.
B & C, poutrelles.
D, plancher.
E & *c*, arbre.
F, rouet.
G, lanterne.
H, volant.
K, bélier.
L & *f*, tambour.
M, cordage.
N, barrilet spiral.
O, petit cordage du poids.
P, poids.
Q, valet.
R, tassaux inclinés.
S, pieux.
T, contre-valet.
V, cordage de la bascule.
X, bascule ou grand levier.

Y, échelle.
Z, sommet de la machine.
a, charniere de la bascule.
b, tige de fer.
d, bascule.
e, grand pêne.
g, contre-poids.
La *fig.* 145. représente la pince contenue dans l'épaisseur du valet.

PLANCHE XXV.

La *fig.* 146. représente l'élévation perspective, & les *fig.* 147. & 148. les développemens d'un mouton propre à enfoncer des pieux obliquement.
A, jumelles.
B, bélier.
C, valet.
D, pinces.
E, cordage.
F, poulie.
G, roues.
H, planches.
I, tourillons du treuil.
K & N, entretoises.
L, montans.
M & P, sommiers.
O, contre-jumelles.
Q, liens.
R & V, contre-fiches.
S, traverses.
T, petit cordage & poulies.
X, pieux.
a, bascule.
b, cliquet.
c, roue dentée.
d, bascule servant de frein.

PLANCHES XXVI. & XXVII.

La *fig.* 149. représente le plan d'un pont de batteaux, élevé à Rouen sur la riviere de Seine ; & les *fig.* 150. 151. & 152. en font le développement.
A, liens croisés.
B, poutrelles moisées.
C & G, plates-formes.
D, pavé.
E, pieces de bois retenant les bords du pavé.
F & G, trotoir.
H, charpente.
I, balustrade.
K, bancs pour s'asseoir.
L, batteaux retenant les autres.
M, assemblages moisés.
N, jumelles.
O & X, supports.
P, contre-fiches.
Q, liens.
R, plancher.
S, poutrelles.
T, pieux.
V, brise-glace.
Y, liens en contre-fiches.
Z, sommiers.
&, chapeau.
A *double*, ouverture du pont.
AB, loges des gardes du pont.
AD, chassis de charpente, se levant & s'abaissant.
a, arbre.
b, trape.
c, cable.
d & *k*, poulie.
e, pieces de bois conductrices.
f, crochets des pieces de bois conductrices.
g, pieces portant les trotoirs.
i, pieces portant le pavé.
l, pieces sur lesquelles roule le pont. *Voyez* l'article *Pont de batteaux*.
Les Planches XXVIII. XXIX. XXX. représentent un pont militaire portatif, de construction prompte & facile, capable de recevoir dix hommes de front, & de soutenir les fardeaux les plus pesans qui suivent une armée. Il est de l'invention de M. Guillotte pere, an. off. des m.

PLANCHE XXVIII.

Fig. 1. Batteau vû par son fond.
2. Coupe verticale d'un batteau, de l'extrémité de la proue à l'extrémité de la poupe, par le milieu sur la longueur.
3. n. 1. & n. 2. n. 2. Partie du pont & coupe verticale d'un batteau par le milieu sur sa largeur, d'un de ses bords à l'autre, perpendiculaire à la coupe verticale de la poupe à la proue sur la longueur. N. 1. Portion de la figure n. 2. vûe plus en grand pour la facilité de la démonstration.
4. Portion d'une des pieces de travée, vûe avec ses ouvertures & sa ferrure.
5. Commencement de la construction du pont.

PLANCHE XXIX.

Fig. 1. Partie du pont, avec une coupe verticale de plusieurs batteaux sur leur largeur.
2. Batteau chargé sur la voiture de transport.
3. Treteau.
4. Petit détail d'une partie principale du treteau.
5. Autre partie du treteau vû sous une autre face.
6. Mouton à l'usage de la machine.
7. Vûe de la voiture à porter le batteau, avec son batteau chargé.
8. Autre vûe de la même voiture avec son batteau chargé.
9. Le pont entier jetté & construit.
10. Charpente & assemblage intérieure du batteau.

PLANCHE XXX.

Fig. 1. Relative à un objection sur les enfoncemens des batteaux chargés, & à la réponse à cette difficulté.
2. Suite de la même difficulté & de la même réponse.
3. Vûe d'un batteau qu'on peut substituer au treteau.
4. Autre vûe du même batteau.
5. Cette figure est relative à la construction de la machine & à tout son méchanisme. *Voyez* l'art. *Pont militaire*.

Pieces principales du pont militaire.

A B D E C F, batteau, *fig.* 1. Pl. XXVIII.
c o, *o o*, &c. *d q*, *dq*, &c. montans.
c d, *c d*, *c d*, &c. traverses.
a, *b*, sommier inférieur, *fig.* 1. & 2. Pl. XXVIII.
A C, B D, la poupe & la proue.
mn, supports, *fig.* 2.
f g, *f g*, arcboutans, *fig.* 3. n. 1. & n. 2.
h i, *h i*, autres arcboutans, *fig.* 3.
i k, *i k*, autres arcboutans, *fig.* 2.
r t, *rt*, autres arcboutans, *fig.* 2.
z, *z*, *z*, &c. rouleaux.
f, *g*, sommier supérieur, *fig.* 2.
g, *g*, *g*, &c. goujons de fer, Pl. XXIX. *fig.* 2.
u, bouts de chaîne partans d'une embrasure de fer, Pl. XXVIII. *fig.* 2.
r s, *r s*, barres de fer, Pl. XXVIII. *fig.* 5.
o, *o*, *o*, *o*, &c. madriers, Pl. XXVIII. *fig.* 5.
x y z, ouverture conique, Pl. XXIX. *fig.* 1.
X, X, X, &c. pitons, Pl. XXVIII. *fig.* 4. & 5.
r, S, V, attaches de fer, Pl. XXVIII. *fig.* 3.
p, q, madriers avec pitons, *fig.* 5. Pl. XXVIII.
I, I, boulons de fer, Pl. XXVIII. *fig.* 3.
K, pilastres, Pl. XXVIII. *fig.* 3. *n.* 2. avec un chassis de fer, Pl. XXIX. *fig.* 1.
s, barre de fer d'un pilastre, Pl. XXIX. *fig.* 1.
L, L, L, L, balustrades, Pl. XXVIII. & XXIX. *fig.* 3. & 1.
L, balustres, même Pl. & *même fig.*
a a p q, treteaux, Pl. XXIX. *fig.* 3.
a b, *a b*, piés du treteau.
c d, *c d*, arcboutans des piés.
e f, arcboutans de ces arcboutans.
g h, sommier inférieur du treteau.

i k, *i k*, barres de fer appartenantes au treteau.
m n, sommier supérieur du treteau, avec son trou conique.
l, *l*, vis de bois.
r s, *r s*, vis de fer.
A, D, B, C, mouton, Pl. XXIX. *fig. 6.*
Pl. XXIX. *fig.* 2. chariot.
l, *l*, *l*, *fig.* 2. & 7. Pl. XXIX. crics à dents de loup.
m m, Pl. XXIX. *fig.* 2. courroies. *n n*, crics à dents de loup. *o*, *o*, *o*, rouleaux.
O O, Pl. XXVIII. *fig.* 5. travée.
Pl. XXIX. le pont proposé à construire.
Pl. XXX. *fig.* 1. mesure des enfoncemens produits sur la chaussée du pont par un poids de 8000 liv.

PLANCHE XXX. *bis.*

Pont volant.

Le haut de la Planche ou la vignette représente le cours d'une riviere, les deux rives.
a c b d, deux longs batteaux qui forment le pont volant.
G H K L, deux mâts joints par le haut, au moyen de deux traverses & une arcade ceintrée, & tenus verticalement par deux échelles de corde & deux chaînes L N, H R.
M, chevalet sur lequel passe la corde M F *e f*, qui retient le pont contre le courant.
E, le treuil sur lequel le cable ou la corde M F *e f* s'enroule.
a b, les gouvernails.
A B & C D, deux portions de ponts de batteaux adhérens au rivage où le pont volant va se rendre.
e, *f*, chaînes tendues sur deux battelets ; ces battelets sont au nombre de cinq à six, à quarante toises les uns des autres. Le premier est fixé par des ancres au milieu du lit de la riviere.
2. Le plan du pont.
a c, *b d*, les deux batteaux qui le portent.
K, G, les deux mâts.
K G, la traverse supérieure sous laquelle le cable passe.
E, le treuil sur lequel le cable se dévide.
a b, gouvernails.
O, chaloupe.
e, un des six batteaux qui portent la chaîne.
N N, pompe à vuider le pont.
P, P, cabestans.
3. Elévation latérale du pont.
a c, un des batteaux.
a, gouvernail.
E, treuil.
M, petit chevalet.
G H, un des mâts.
E M H F, le cable.
On voit la balustrade qui est sous le pont.
4. Elévation du pont vû du côté d'aval.
a, *b*, les batteaux.
G H, K L, les deux mâts.
L H, traverse supérieure.
p q, traverse inférieure, sur laquelle le cable passe & peut glisser. Cette traverse est graissée.
p k, *q g*, échelles de corde qui aboutissent au haut des mâts.
M, petit chevalet au-devant duquel on voit le treuil E. *Voyez* l'article *Pont volant.*

PLANCHE XXXI.

Des machines.

Fig. 1. Elévation perspective & *figures* 2, 3, 4, 5 & 6. Développemens d'une presse.
A, sommiers de la presse.
B & C, traverses.
D, Q & R, tasseaux.
E, mortoises des tenons du côté de la presse.
F, tenons.
G & M, entretoises.
H, mortoises pour les tenons du plateau inférieur.
I I, plateau inférieur.
K, trous oblongs.
L, mortoises des entretoises M.
N, plateau couvrant la presse.
O, ce que l'on met en presse.
P, plateau supérieur.
S, pieces de bois portant les moufles.
T, poulies.
U, moufles.
V, cordages des moufles.
X, roue.
Y, plateaux de la roue.
Z, aîles de la roue.
a, arbre.
b, coussinets.
c, pieces de bois portant l'arbre de la roue X.
d, montans.
e, traverse des montans *d*.
f, supports.
g, contre-fiches butantes.
h, sommiers de la roue X.
i, traverses des sommiers *h*.
k, marchepié. *V.* l'art. *Presse.*

PLANCHES XXXII. & XXXIII.

La Planche XXXII. représente le plan, & la Planche XXXIII. les élévations intérieures d'un moulin à l'eau sur batteau.
A, arbre du moulin.
B, bras des aîles du moulin.
C, aubes des aîles.
D, liens des aîles.
E & F, pieces de bois & plancher servant de défenses.
G, tasseaux.
H, plats bords du batteau.
I, grande roue.
K, lanterne.
L, petit arbre.
M, pieces de bois portant l'arbre L.
N, plancher.
O, rouet.
O *double*, liens.
P, lanterne debout.
Q, piece de bois portant le pivot de la lanterne P.
R, meule du moulin.
S, caisse.
T, trémie.
U, chassis portant la trémie.
V, plancher portant l'équipage.
X, pieces de bois portant le plancher.
Y, treuil.
Z, cordage.
a, plancher au-dessus de l'arbre du moulin.
b, marches du plancher *a*.
c, cheminée. *Voyez* les articles *Moulins.*

PLANCHES XXXIV. & XXXV.

Ces deux Planches représentent les plans & les élévations intérieures d'une machine à débiter les bois exécutés en Hollande.
A, roue.
B, arbre de la roue.
C, mur.
D, I & Q, supports.
E, rouet denté.
F, lanternes servant à amener les pieces de bois.
G, lanternes servant à manœuvrer.
H, treuil.
K, support à charniere par en-bas.
L, cordage.
M, piece de bois que l'on amene.
N, rouleau ou traîneau.
O, arcboutant.
P, manivelle coudée.
R, tirant.
S, chassis de scies.
T, coulisses.
U & V, pieces de bois retenant les coulisses.

X, plusieurs scies.
Y, vis pour bander les scies.
a, piece de bois que l'on veut scier.
b, liens.
c, traverses.
d, entretoises.
e, longrines.
f, chassis à coulisse.
g, lanterne faisant mouvoir le chassis *f*.
h, arbre des lanternes *g*.
i, petite roue dentée.
k, échappement. *V.* les art. *Scie*, *Moulins* & *Planches*.

PLANCHES XXXVI. XXXVII. XXXVIII. & XXXIX.

Ce qui suit est une explication générale de ces Planches considérées toutes ensemble, après laquelle on trouvera une explication détaillée de chacune en particulier.

A A & B B, corps de bâtimens pour les manœuvres de la machine.
AD, corps de bâtiment portant le réservoir.
Æ, files de pieux des digues.
AF, madriers retenans les terres des digues.
A, digues obliques.
B, piles du pont.
C, chassis supportant la roue.
D, grande roue faisant mouvoir la machine.
E, pieces de bois retenant les terres des digues.
F, moises.
G, grands pieux obliques.
H, moises obliques.
I, moises horisontales.
K, fortes moises à la hauteur des plus basses eaux.
L, pieux des moises K.
M & Q, liens.
N, poutrelles.
O, corbeaux à potence.
P, supports en contre-fiches.
R, poutres.
S, plancher.
T, caisse.
V, pieux de la caisse T.
X, bras des roues de la machine.
Y, aubes des roues.
Z, défenses des roues.
a, arbre.
b, tasseaux.
c double, pieces de bois debout.
d, tirans.
e, crics.
f, moulinets.
g, tasseaux des crics.
h, boulons.
i, rouets dentés.
k, lanternes.
l, arbre des lanternes *k*.
m, autre rouet denté.
n, petites lanternes.
o, arbre des petites lanternes *n*.
p, supports.
q, manivelles à trois coudes.
r, pompe à trois corps.
s, lanterne horisontale.
ſ, manivelle à trois coudes de la lanterne *s*.
v, tirans.
x, bascules.
y, autre pompe à trois corps.
a double, moulinets des vannes.
d double, madriers des vannes.

Voyez l'explication détaillée de cette machine à l'article *Hydrauliques machines*.

Explication détaillée des Planches XXXVI. XXXVII. XXXVIII. & XXXIX. considérées séparément.

La Planche XXXVI. est le plan général de la machine.

A, A, A., pessieres. Plan au-dessous du plancher.
B, B, B, plans des trois piles qui soutiennent les arches vis-à-vis desquelles la machine est placée.
E, E, chapeaux.
F F, F F, moises.
G G, G G, palées.
K K, cours de moises.
M, tasseaux.
L, L, files de pieux, Pl. XXXVII.
G, G, longs pieux.
Æ,æ, Æ æ, files de pieux.
c c, *c c*, *c c*, *&c.* guides du chassis de la roue.
CC, CC, CC, CC, poutres du chassis de la roue.
Æ, Æ, pieces qui soutiennent la face du bâtiment & la grille.
l b, tourillons.
d, *d*, *d*, *d*, petits quarrés où passent les aiguilles du chassis de la roue, plan au-dessous du plancher; & les extrémités supérieures des aiguilles, & en *d d*, l'extrémité supérieure de l'aiguille de la roue, plan au-dessus du plancher.
Y Y Y, aubes.
X X, cours de courbes.
i, rouet.
l, arbre vertical. Plan au-dessous du plancher. Son extrémité supérieure, plan au-dessus.
S, petite lanterne.
ſ, manivelle à tiers-point, qui conduit les bascules.
d, vanne.
f, *f*, manivelles ou croisées des crics. Plan au-dessus du plancher. C'est le même plan dans le reste de l'explication.
g g, prisons des aiguilles.
h h, clés des aiguilles.
k, lanterne.
m, rouet horisontal.
n, lanterne.
o, arbre de la lanterne *n*.
q p q, manivelle à tiers-point.
r, corps de pompe.
T X V, bascules.
T, extrémités des bascules.
y, corps de pompes.

La Planche XXXVII. est l'élévation géométrale de tout le bâtiment des deux machines vûes du côté d'amont.

A A, machine vûe au-dessus de la grille, ou brise-glace Z Z.
Z Z, brise-glace.
m, roue du grand mouvement.
L L L L, pieux qui accompagnent les palées G G.
G, G, palées.
H, I, K, moises qui relient les pieux G.
N, chapeau de la palée.
O ou N, R, corbeaux.
R, R, poutres qui forment le plancher.
f f, crics à aiguilles.
d d, aiguilles.
g g, prisons.
a a, prisons de l'aiguille de la vanne *d*.
d, vanne.
c c, *cc*, montans servans de guides aux chassis.
Y, Y, Y, aubes.
X, X, X, courbes des aubes.
k, lanterne du grand mouvement.
m, rouet.
n, lanterne.
o, arbre en manivelle *q*.
q r, chaînes & chassis des pompes.
r, basche.
T, puisart.
r X, pompes aspirantes.
A D A D, cuvette de disttribution.
B B, la machine représentée en coupe.
i, rouet.
S, lanterne.
f, manivelle en tiers-point.
f T, trois chaînes répondant aux bascules T X V.
X, point d'appui.
V *y*, les trois chaînes & les trois chassis des pompes du petit mouvement.

y. basche

y, basche qui reçoit l'eau par les pompes aspirantes *y* Z.

T, puisart.

La Planche XXXVIII. est une coupe des deux pavillons par la longueur du coursier. On y voit distinctement la construction de la palée, comment ses pieux G, G sont entretenus, les moises horisontales KK II, les moises obliques H H, le chapeau N N, le plancher R R.

Z Z Z, profil de la grille placée du côté d'amont.

a, tourillon de l'axe de la grande roue.

b, pallier de ce tourillon.

X X, autre pallier de la crapaudine de l'axe vertical *l* du grand mouvement.

l, arbre vertical.

i, rouet de la grande roue.

Y, Y, aubes.

k, lanterne du grand mouvement.

m, rouet du grand mouvement.

f V X, chaînes du petit mouvement.

d d, aiguilles du chassis C C.

ff, crics.

g 2, prisons des aiguilles.

La Planche XXXIX. est des détails de la machine.

Fig. 1. Plan plus en grand de la cuvette de distribution.

y 2 *y* 2, cette cuvette.

y r, *y r*, tuyaux montans des équipages.

2, 2, tuyaux montans des équipages de relais.

t, languette de calme.

u, languette de jauge.

x, bassinets.

s s s s, tuyaux descendans.

2. Profil de la cuvette de distribution.

3. Coupe longitudinale de l'une des basches & des six corps de pompes qui y sont adaptées.

A, B, C, pompes foulantes.

D, tuyau commun des pompes A, B, C.

a, *b*, *c*, pompes aspirantes.

X, Z, tuyaux descendans des pompes *a b c*.

T, puisart.

4. Coupe transversale de la basche & des corps de pompes foulantes & aspirantes de la *figure* 3.

5. Elévation extérieure des trois corps de pompes foulantes, & de leur chapiteau commun.

6. Coupe du cric qui sert à élever les aiguilles.

7. Elévation du cric du côté de la manivelle.

8. Elévation des deux crics qui posent sur le plancher, & servent à élever les aiguilles du chassis & celle de la vanne.

PLANCHES XXXIX. *bis*, XL. & XLI.

La Planche XXXIX. *bis* représente le plan, la Planche XL. une élévation latérale & une coupe sur la longueur, & la Planche XLI. une élévation en face & une coupe en-travers d'une machine située sous une des arches du pont-neuf à Paris, servant à remonter les batteaux.

A, bras des aîles des roues de la machine.

B, aubes des aîles.

C, liens des bras.

D, essieux ou arbres.

E, tasseaux ou coussinets.

F, pieces de bois joignant les planchers.

G, plates-formes des planchers.

H, défenses des roues.

I, plats bords du batteau.

K, petit pont de communication.

L, cylindre.

M, cordage.

N, poulies.

O, supports.

P, sommiers.

Q, liens.

R, endroit où se développe le cordage.

S, rouleaux horisontaux.

T, traverses.

U, rouleaux verticaux.

V, entretoises.

X, poteaux montans.

Y & Z, entretoises du chassis.

&, liens du chassis.

a, pieces de bois faisant partie d'un chassis.

b, traverses.

c, grandes roues.

d e h, cercle de bois élastique.

f, traverse du cercle élastique.

g, support de la traverse *f*.

k, bascule. *Voyez* l'art. *Remonter*.

PLANCHE XLII.

Machine à recreuser un port. *Voyez* l'explication détaillée de cette machine à l'art. *Ponton*.

Fig. 1. Plan du ponton.

2. Son profil sur la ligne A B.

3. Vûe de la machine du côté de la poupe.

PLANCHE XLIII.

Des batteaux.

Fig. 1. Elévation intérieure prise sur la longueur.

2. Plan.

3. Elévation intérieure prise sur la largeur d'un batteau foncet dit *besogne*.

4. Elévation intérieure.

5. Plan d'une flette.

PLANCHE XLIV.

Fig. 6. Elévation intérieure.

7. Plan d'une cabotiere.

8. Elévation intérieure.

9. Plan d'un chaland.

10. Elévation intérieure.

11. Plan d'une longuette.

PLANCHE XLV.

Fig. 12. Elévation intérieure.

13. Plan d'une flûte.

14. Elévation intérieure.

15. Plan d'une lavandiere.

16. Elévation intérieure.

17. Plan d'un margotta.

PLANCHE XLVI.

Fig. 18. Gouvernail.

19. Elévation intérieure.

20. Plan d'un passe-cheval.

21. Elévation intérieure.

22. Plan d'un bac.

Tous les batteaux qui sont contenus dans ces quatre dernieres Planches, sont composés des pieces ci-dessous nommées.

A, lieures.

B, semelles ou planches de fond.

C, rables.

D, clans.

E, portelots.

F, rubords.

G, deuxiemes bords.

H, troisiemes bords.

I, soûbarque.

K, autres bords.

L, liernes.

M, plats bords.

N, hersilieres.

O, mâtieres.

P, chantiers.

Q, supports.

R, seuils.

S, bitons.

T, quilles.

U, pieces de fer retenant les hersilieres & les plats bords.

V, bittes.

W, madriers ou plates-formes.

X, matieres feuillées.
Y, tasseaux.
Z, espaures.
&, crouchaux.
a, gonds.
b, pentures.
c, maîtresses planches.
d, safrans.
e, planches de remplage.
f, barres.
g, bajous.
h, casse de la masse.
i, masse.
k, madriers exhaussés.
l, cordage ou cable.
m, rouleau.
n, piece de fer du rouleau.
o, fleches.
p, cordages des fleches.
q, plates-formes des petits ponts-levis.
r, barres.
s, barres des fleches. *Voyez* les art. relatifs à ces *fig.*

PLANCHE XLVII.

Des outils.

Fig. 1. Vindas ou cabestan, composé des pieces ci-dessous. *Cognée* citée ici se trouve à la Planche L. *fig.* 33.
A, plateau.
B, treuil.
C, leviers horisontaux.
D E F, cordage.
G, supports.
H, cordage arrêtant le vindas.
I, pieux.
K, courbes.
L, entretoises.
2. & 3. Rouleaux.
4. Singe composé des pieces ci-dessous.
A, treuil.
B, leviers.
C, cordage.
D, supports.
E, sommiers.
F, pieces de bois.
5. & 6. Gruaux composés des pieces ci-dessous. *Bésaiguë* qui est citée ici, se trouve à la Pl. L. *fig.* 32.
A, treuil.
B, leviers.
C, cordage.
D, fardeau.
E, jambette.
F, rancher.
G, fourchette.
H, poinçon.
I, sole.
K, contre-fiches.
L, moises.
M, fauconeau ou étourneau.
N, poulies.
O, liens.
P, sellette.
Q, hallement.
R, verboquet.
7. Grue composée des pieces ci-dessous.
A, poinçon.
B, contre-fiches.
C, racinaux.
D, échaffaud.
E, rancher.
F, bras ou liens en contre-fiches.
G, petites moises.
H, grandes moises.
I, soûpentes.
K, treuil.
L, cordage.
M, poulies.
N, grande roue. *Voyez* les art. relatifs aux *figures.*

PLANCHE XLVIII.

Fig. 8. Bascule composée des pieces ci-dessous.
A, poinçon.
B, contre-fiches.
C, racinaux.
D, moufle.
E, boulon.
F, bascule.
G, poids.
H, cordage.
9. Chevre composée des pieces ci-dessous.
A, treuil.
B, leviers.
C, cordage.
D, poulie.
E, bras de la chevre.
F, traverses clavetées.
10. Moufles composées des pieces ci-dessous.
A, poulies.
B, cordage des moufles ou vingtaine.
C, chape supérieure.
D, chape inférieure.
E, F, H, crampons ou anneaux.
G, cordage tenant la moufle arrêtée.
I, cordage où est attaché le fardeau.
11. & 12. Regles.
13. Regles de poche.
14. Plomb.
15. Niveau.
16. Cordeau. A en est le fouet ou cordeau, B, la bobine, & C, la broche.

PLANCHE XLIX.

Fig. 17. Equerre de bois.
18. Autre équerre. A en est la branche épaisse, B, la branche mince, C, l'épaulement.
19. Calibre.
20. Fausse équerre, beuveau ou sauterelle.
21. Fausse équerre ou grand compas de fer.
22. Compas de poche.
23. Amorçoir. A en est la vis acérée, & B, le manche.
24. Laceret.
25. Tarriere. A les bouts perçans, & B, les manches.
26. Rainette. A est le bout traçant, & B, celui qui est pour donner de la voie aux scies.
27. Traceret.
28. Scie à refendre, composée des pieces ci-dessous.
A, fer.
B & C, boîtes.
D & E, traverses.
F & G, branches.
H, haut de la scie.
I, bas de la scie.
K, clavette.
29. Scie à débiter. A en est le fer, B, les traverses, C, autre traverse, D, le cordage, & E, le garrot.
30. Scie à main.

PLANCHE L.

Fig. 31. Baudet ou treteau, composé des pieces ci-dessous
A, piece de bois soutenante.
B, supports en contre-fiches.
C, entretoises des supports.
D, liens.
E, entretoises des liens.
32. Bésaiguë. A en est le biseau plat, B, le bec-d'âne, & C, la douille ou manche creux.
33. Cognée. A est le tranchant, B, la douille, & C, le manche de bois.
34. Hache. A en est le tranchant, B, l'œil, & C, le manche de bois.
35. Herminette. A en est le fer acéré, B, le manche, C, la frette, & D, le coin.

36. Herminette à marteau. A en eſt le tranchant, B, la tête, & C, le manche.

37. Hachette à marteau. A en eſt le tranchant, B, la tête, & C, le manche.

38. Herminette double. A & B ſont deux tranchans, & C, le manche.

39. Mail ou mailloche. A en eſt la maſſe, & B, le manche.

40. Maillet.

41. Ebauchoir plat.

42. Ebauchoir à gouge. A en eſt le taillant arrondi.

43. Ebauchoir à grain d'orge. A en eſt le taillant un peu aigu.

PLANCHE LI.

Fig. 44. 45. & 46. Ciſeaux ſemblables aux trois précédens, mais avec manches de bois.

47. Cheville d'aſſemblage.

48. Rabot.

49. Galere.

50. Pince de fer. A en eſt le bout arrondi, & B, le bout en pié de biche.

51. Levier de bois.

52. Cric. Les *fig.* 53. 54. & 55. en ſont les développemens composés des pieces ci-deſſous.

A, piece de bois creuſe.
B, lumiere.
C, crochet de cric.
D, cric.
E, croiſſant de cric.
F & K, pignons.
G, manivelle.
H, crochets de la manivelle.
I, Petite roue. *Voyez* les articles relatifs aux *figures*.

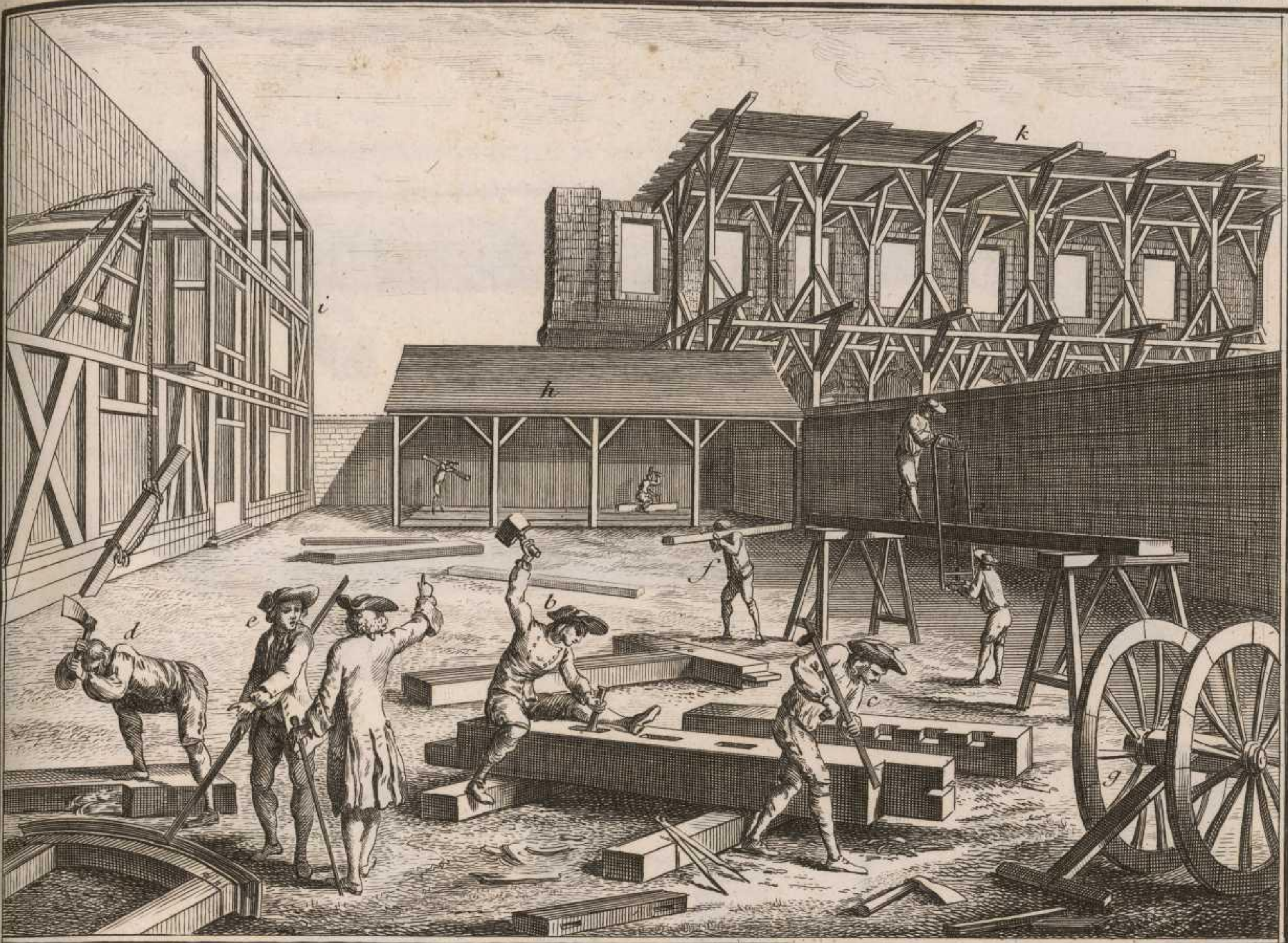


fig. 2.

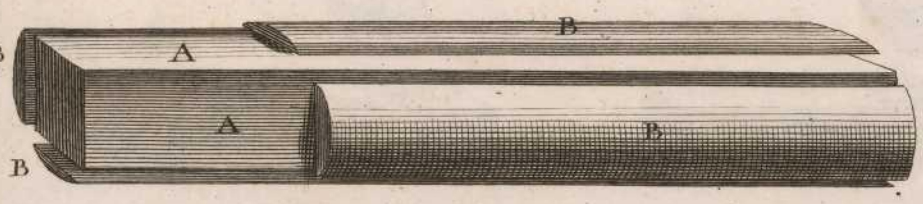


fig. 1.

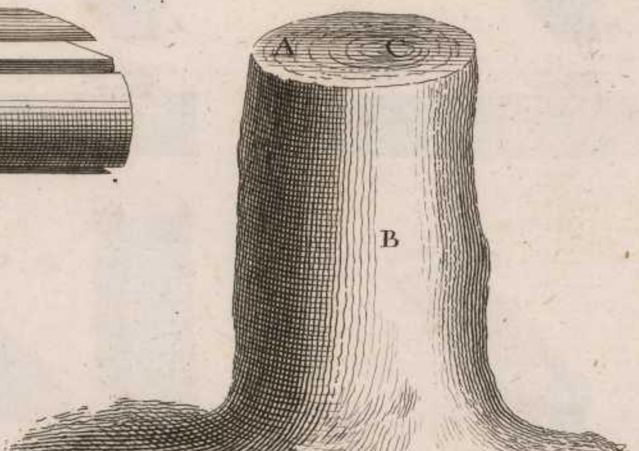


fig. 3.

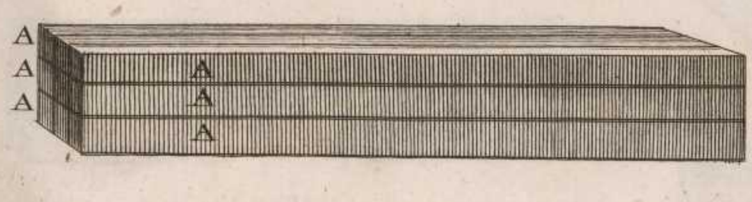
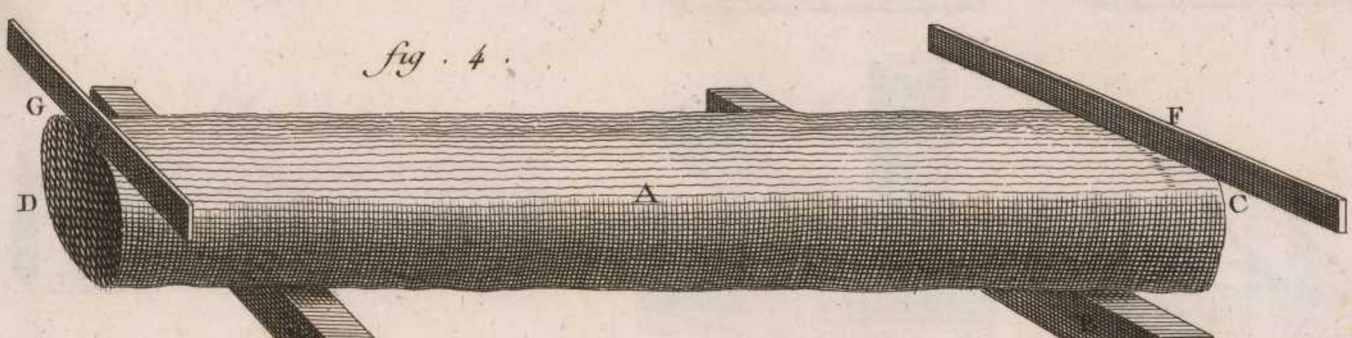
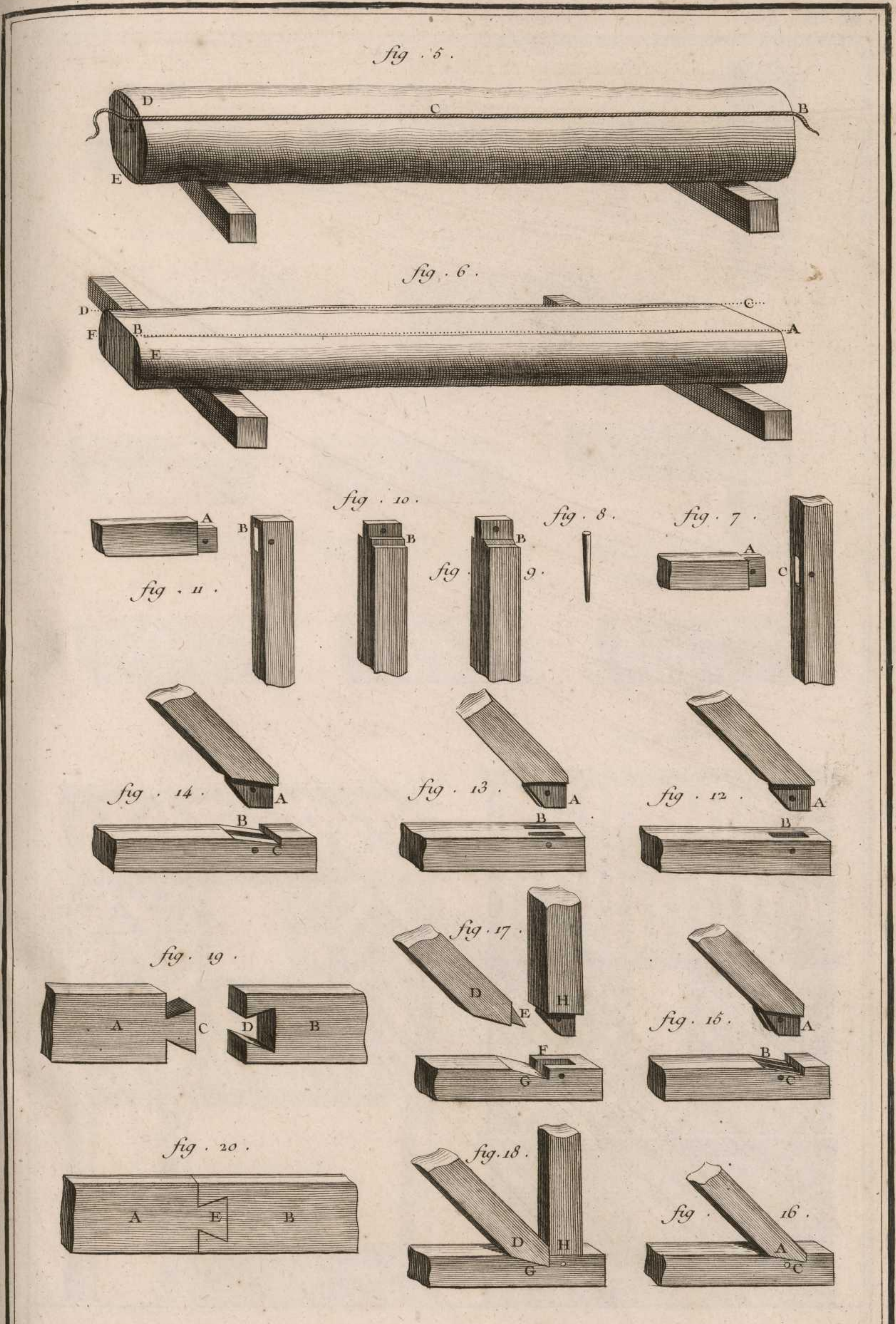


fig. 4.



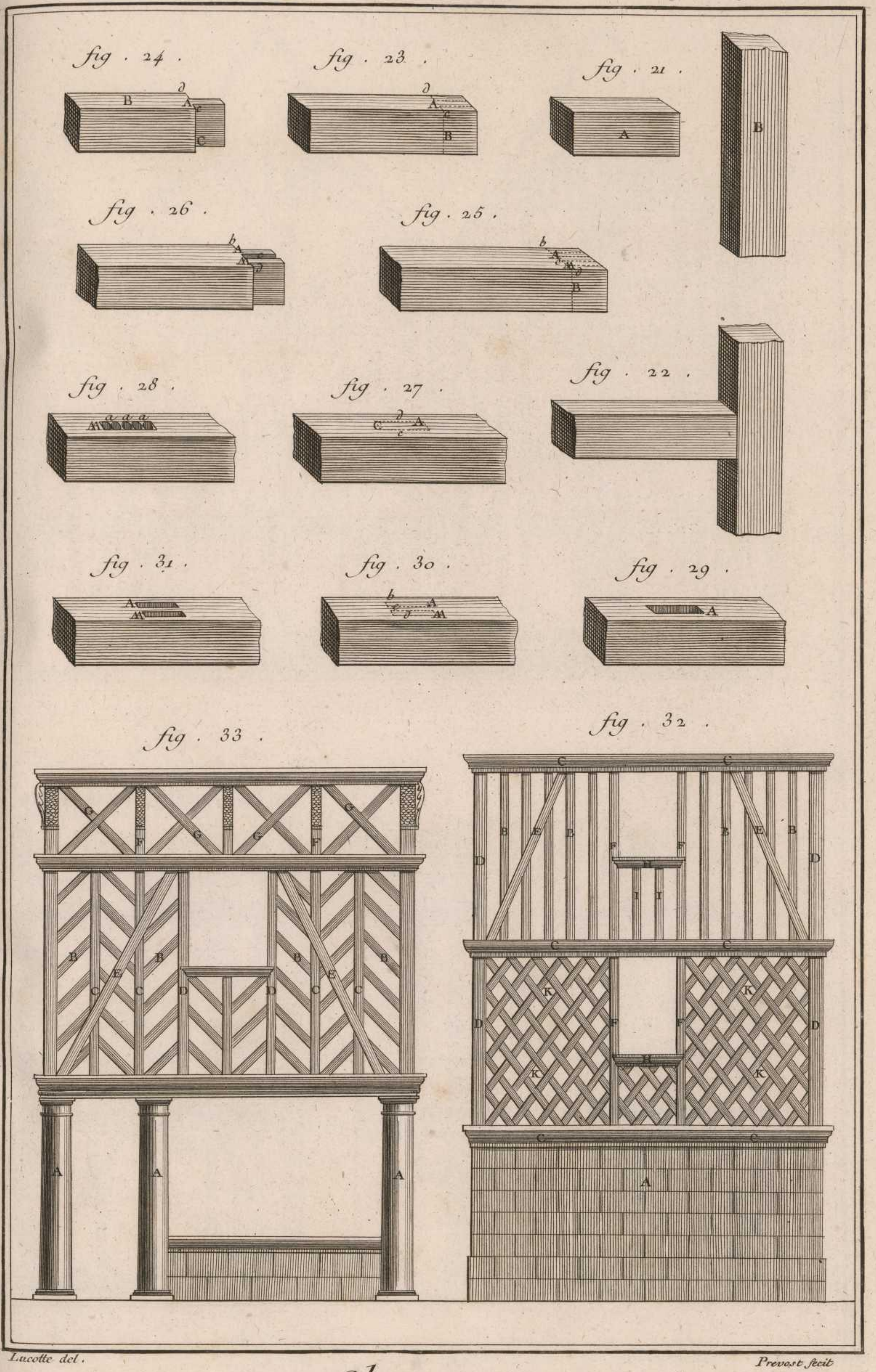
Lucotte Del. Prevost fecit

Charpente,



Lucotte del. Defehrt Sculp.

Charpente, Assemblages.



Lucotte del.

Prevost fecit

Charpente, Assemblages et pans de bois anciens.

fig. 34.

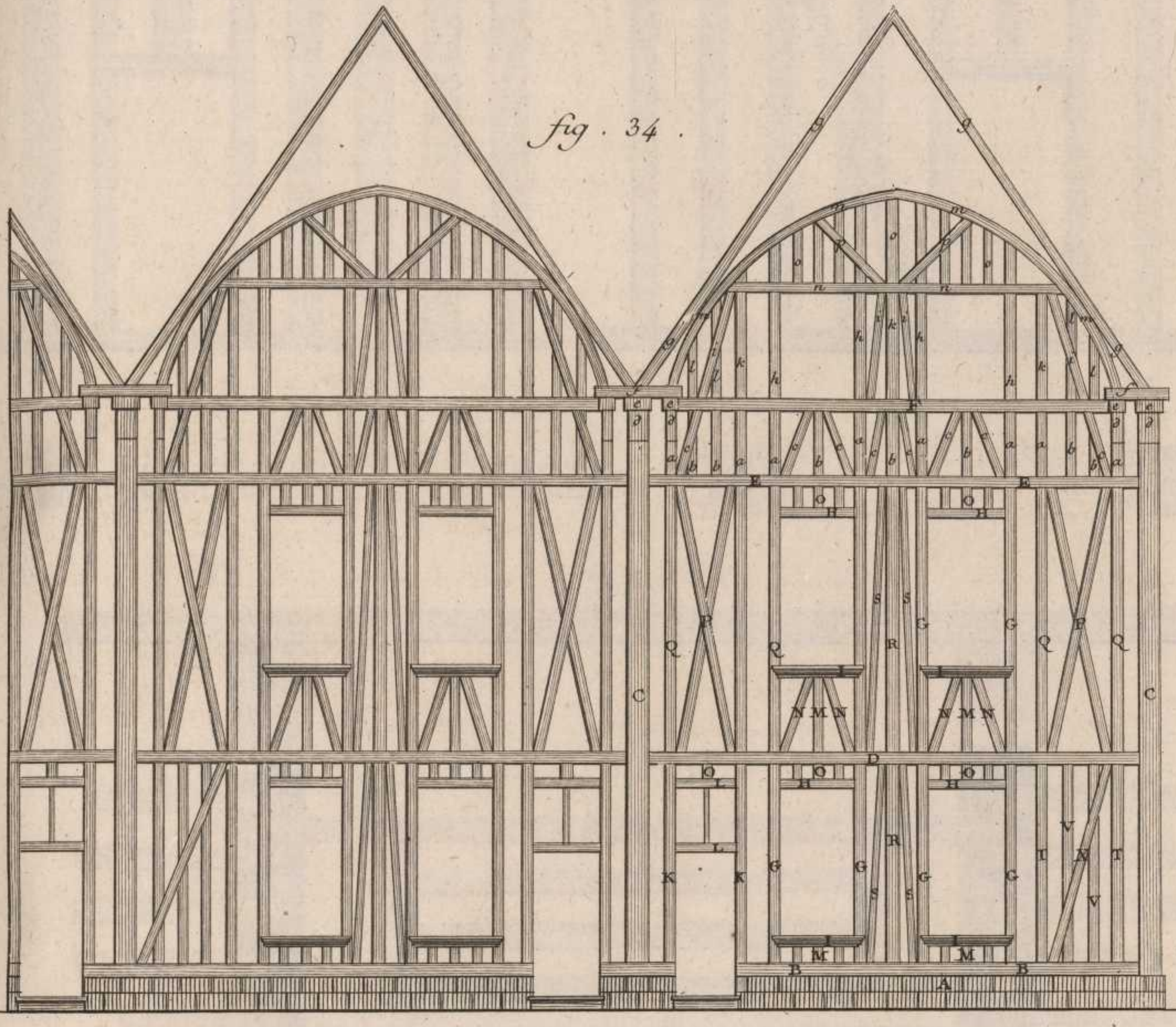


fig. 36.

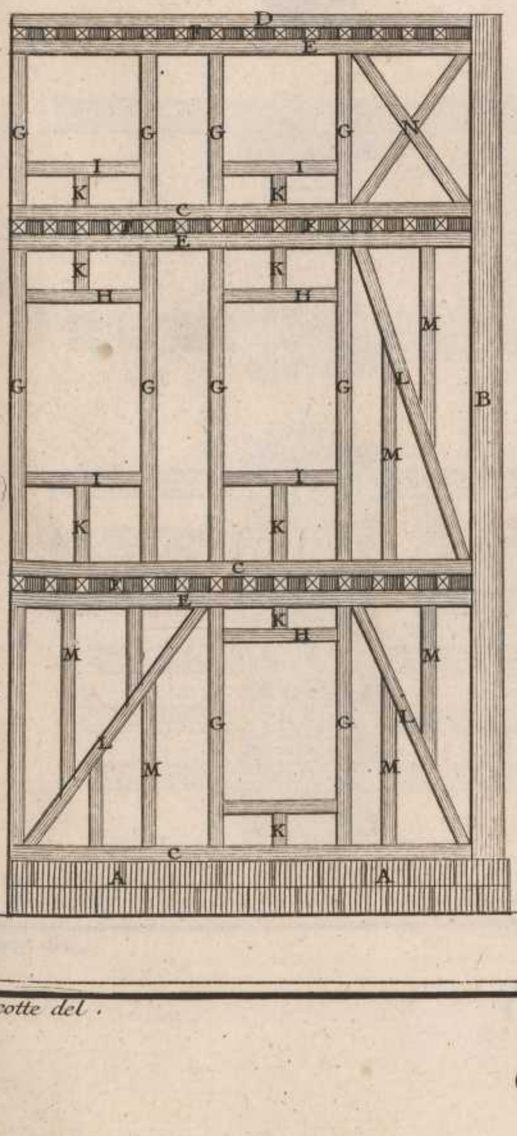
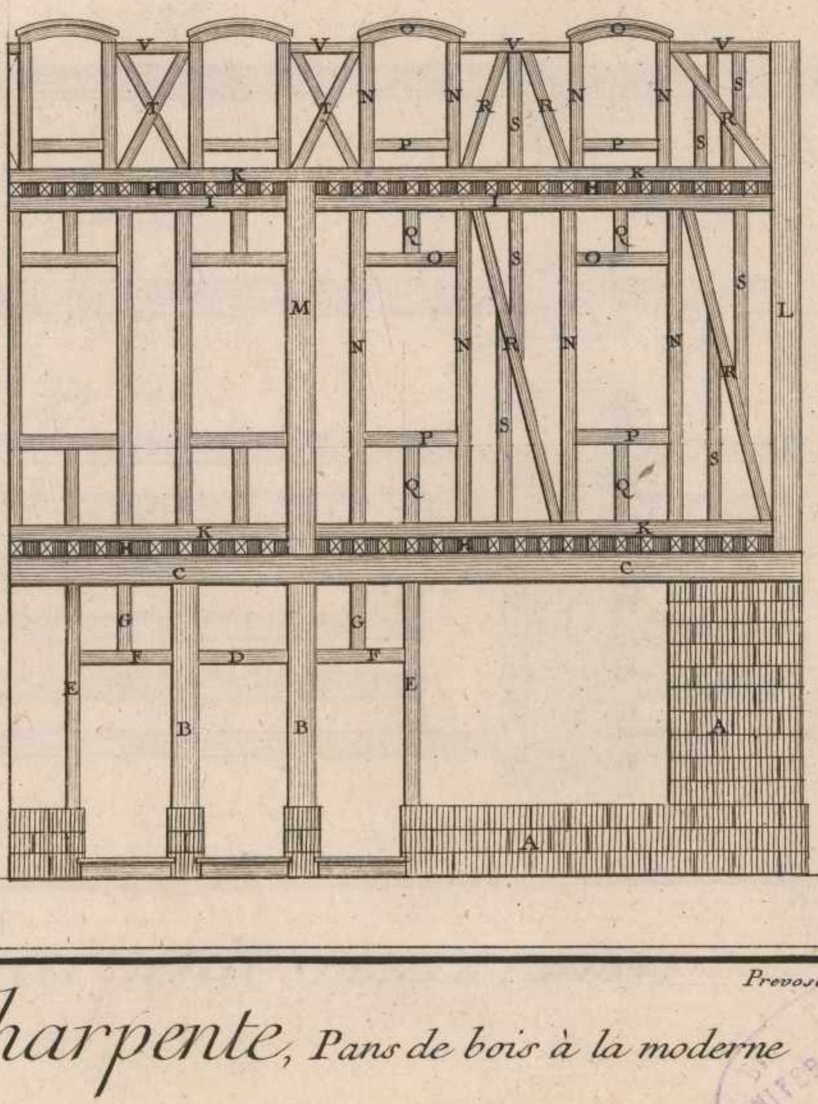


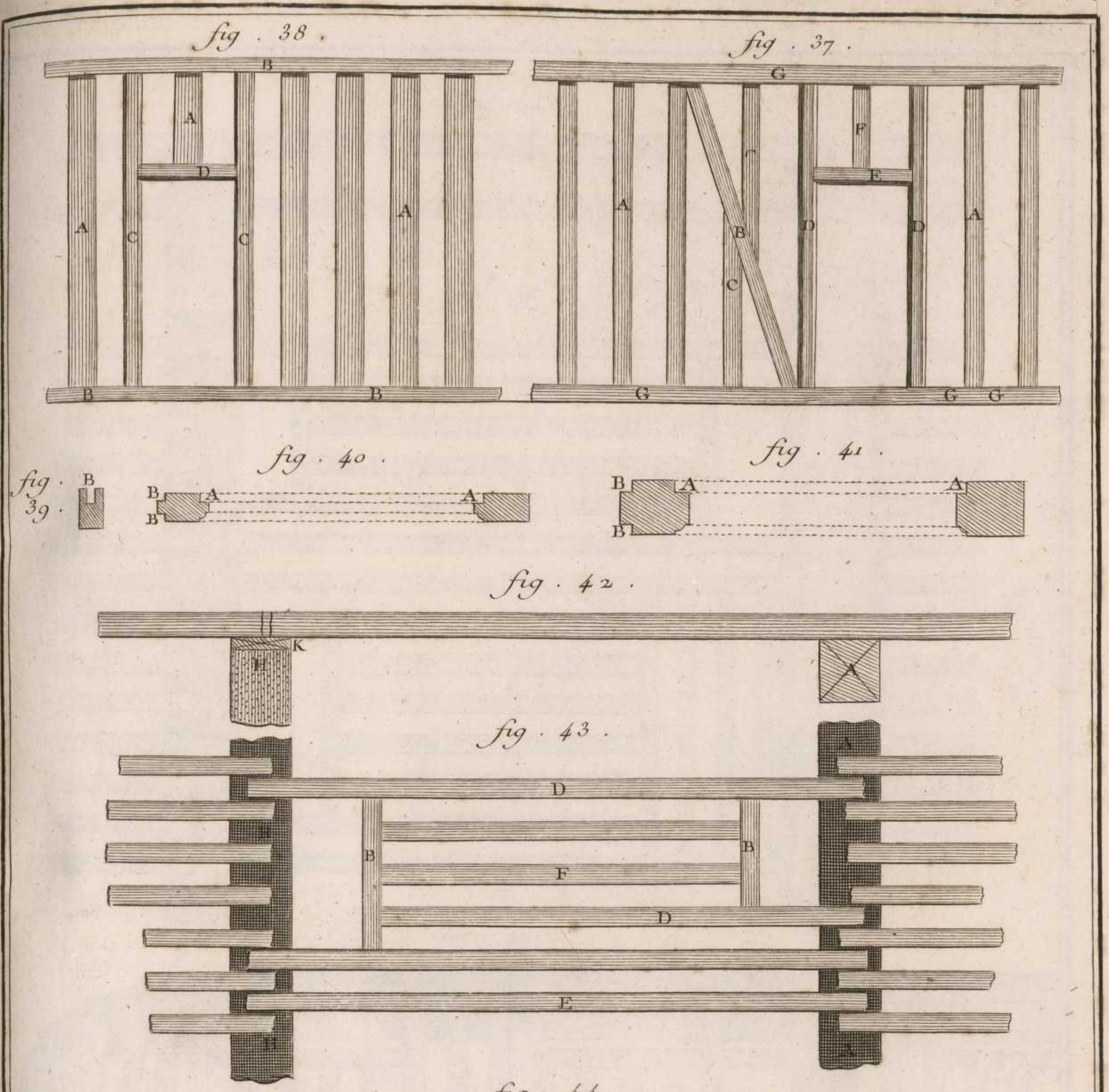
fig. 35.



Lucotte del. — Prevost fecit

Charpente, *Pans de bois à la moderne*

Universidad Granada



Lucotte del.

Prevost fecit

Charpente, Cloisons et Planchers.

fig . 47 .

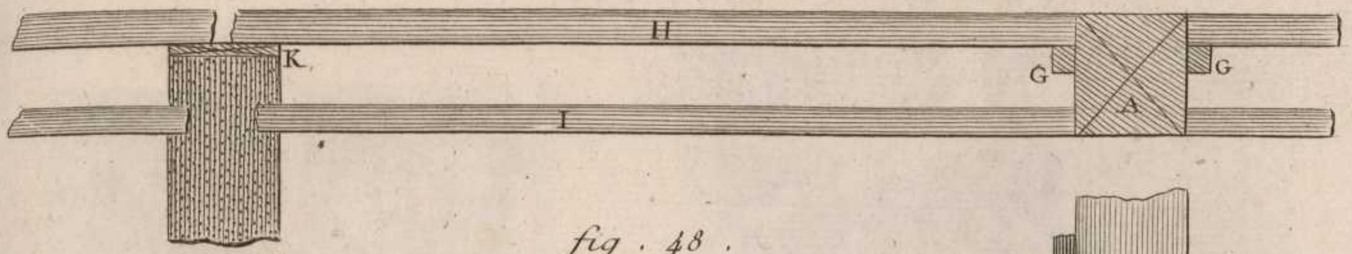


fig . 48 .

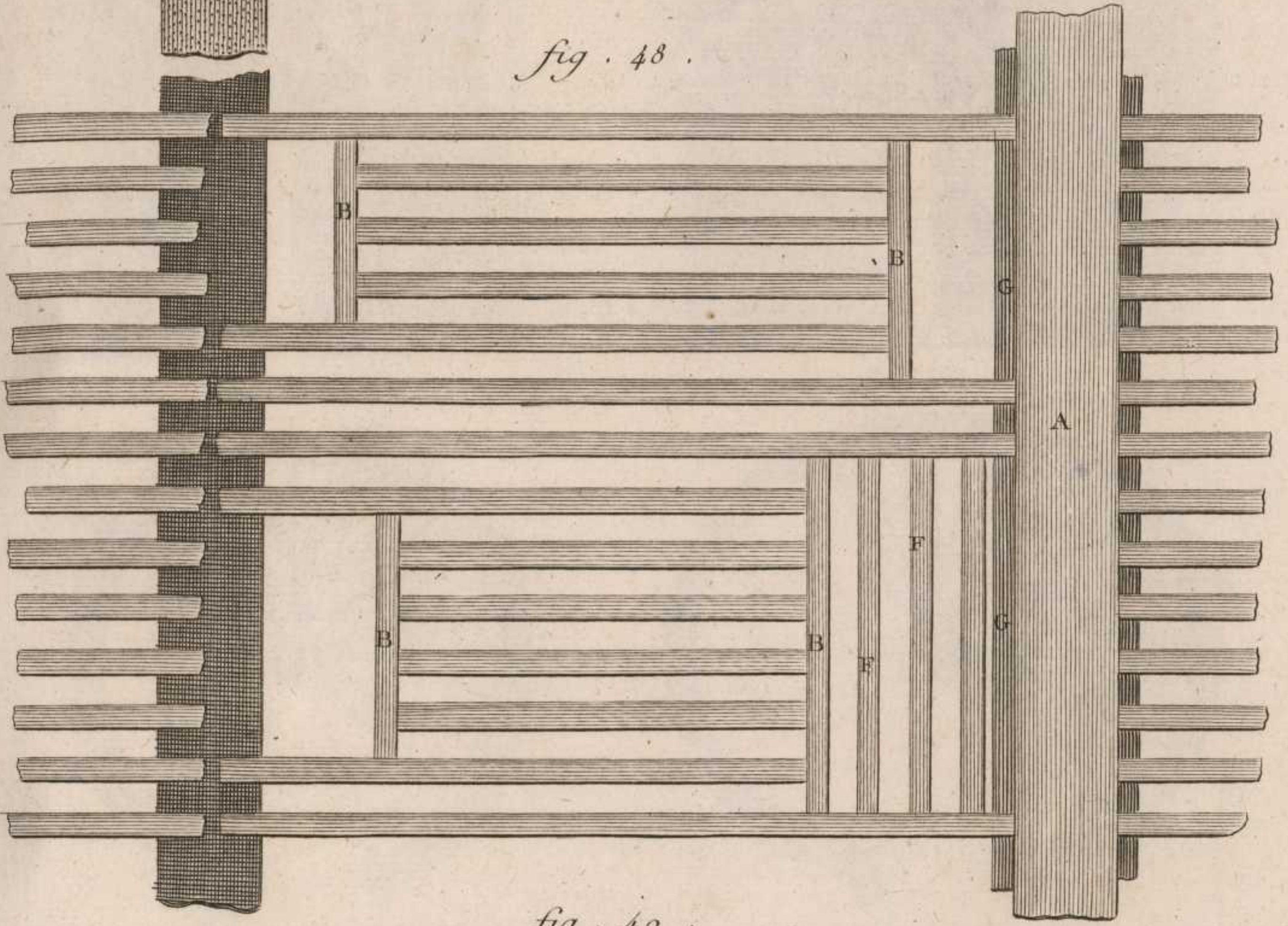
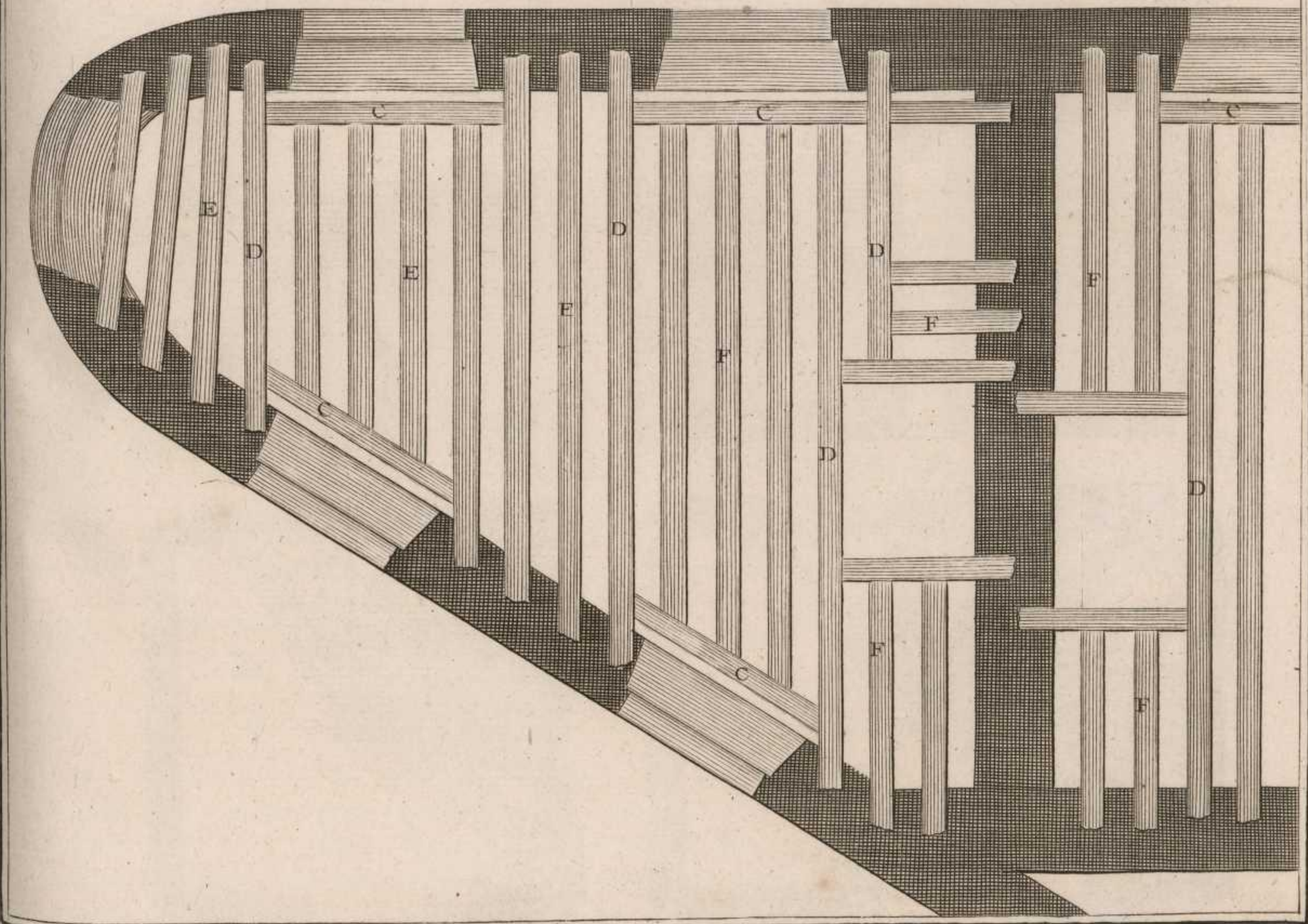


fig . 49 .



Lucotte del. Defehrt Sculp

Charpente, *Planchers.*

fig. 50.

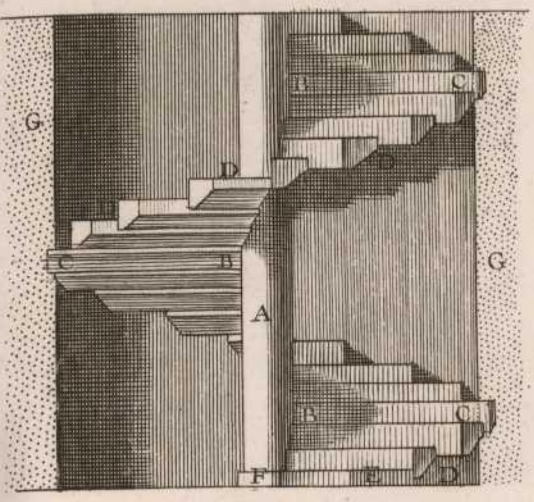


fig. 52.

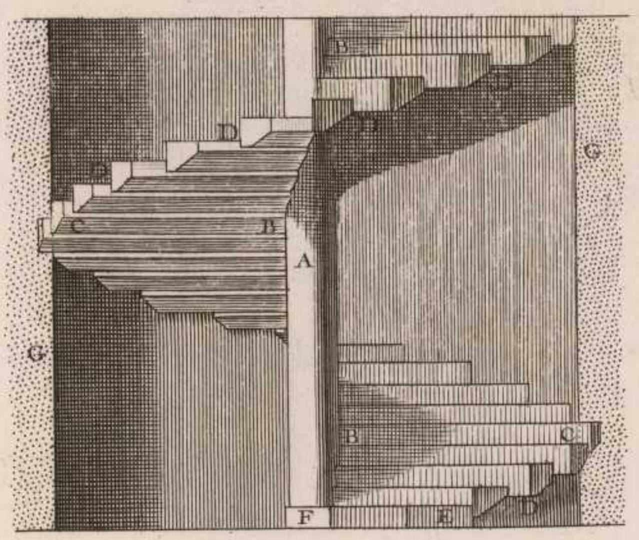


fig. 51.

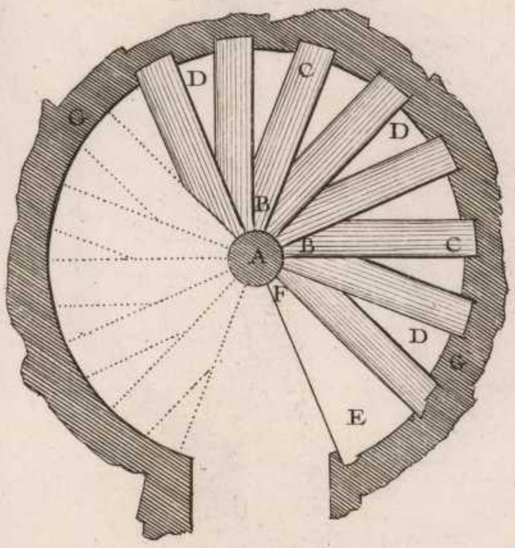


fig. 53.

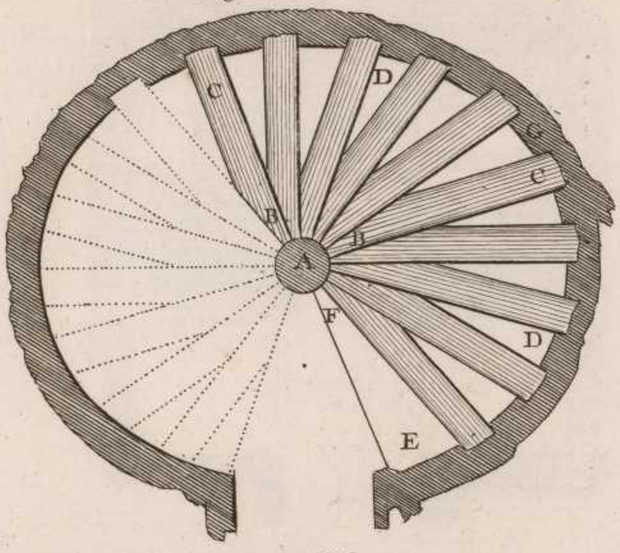


fig. 54

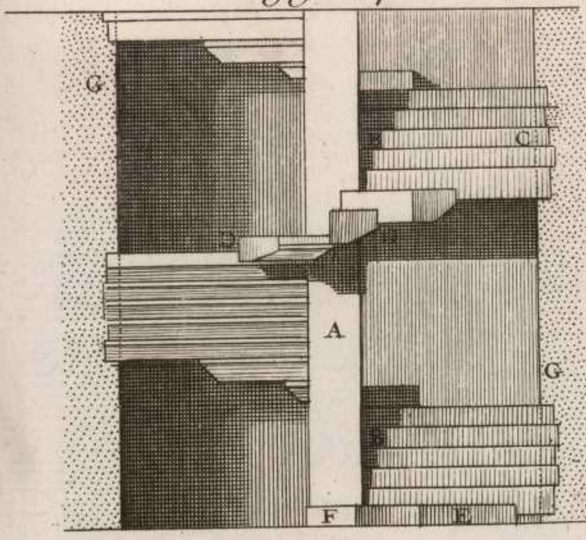


fig. 56.

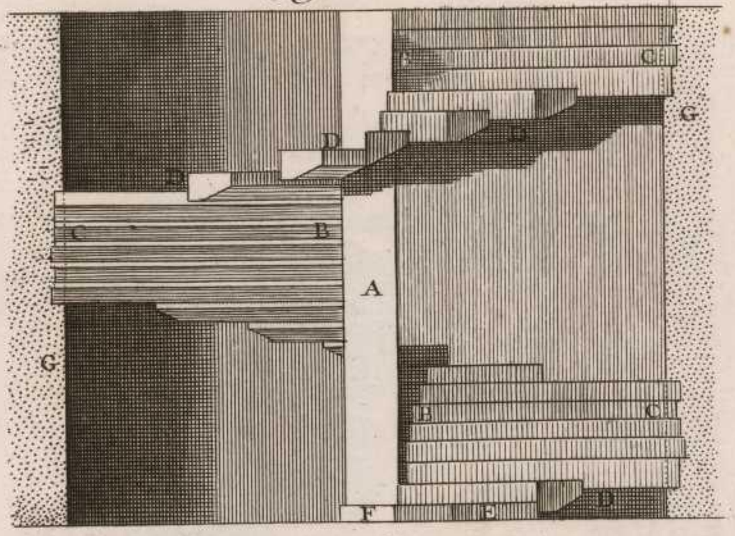


fig. 55.

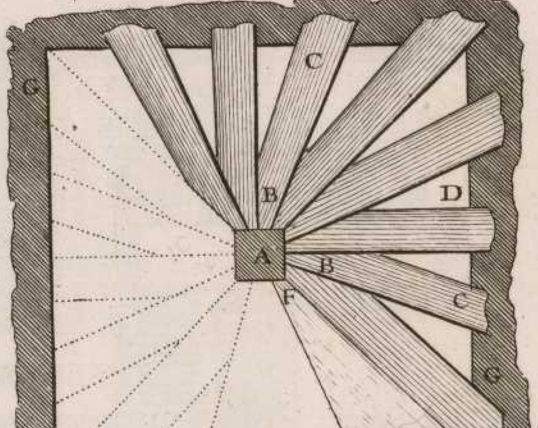
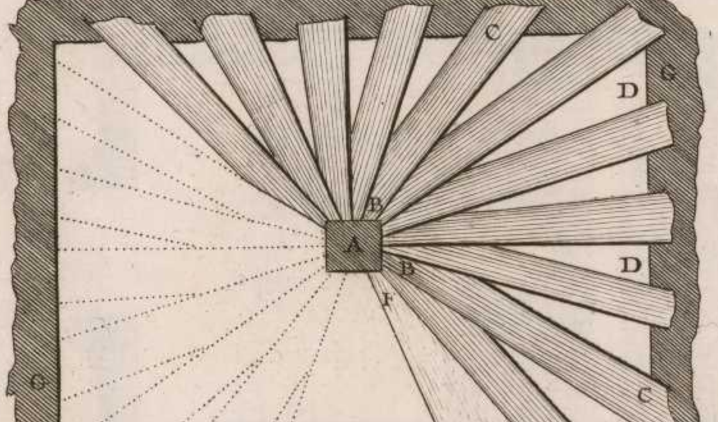


fig. 57



Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, *Escaliers avis.*

fig. 58.

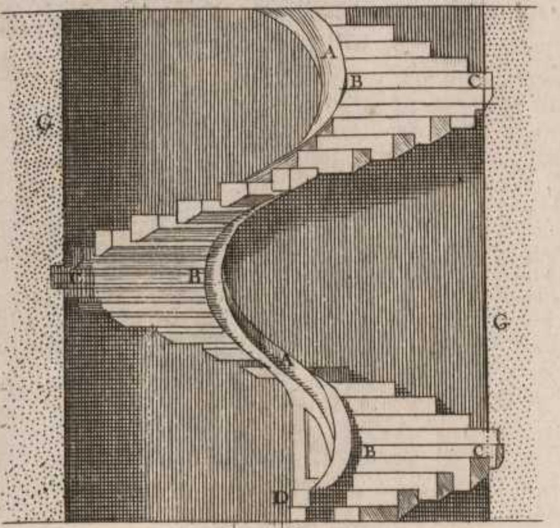


fig. 60.

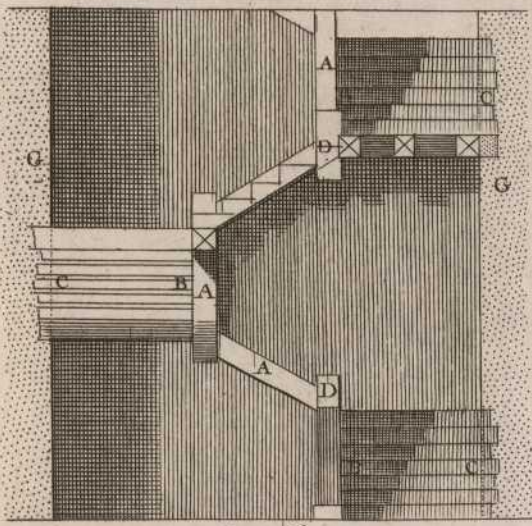


fig. 59.

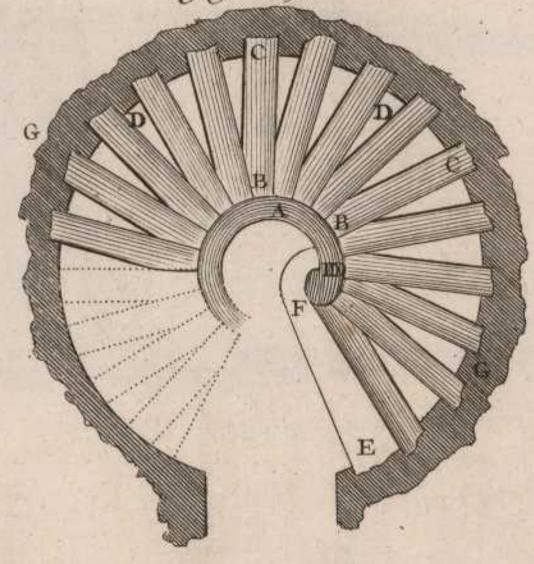


fig. 61.

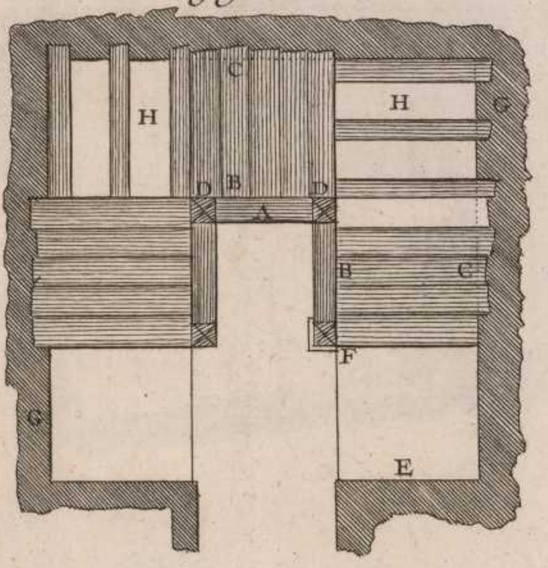


fig. 62.

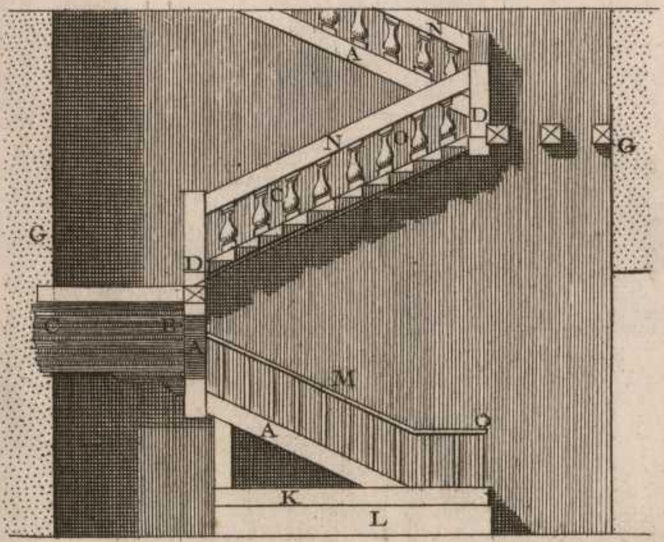


fig. 64.

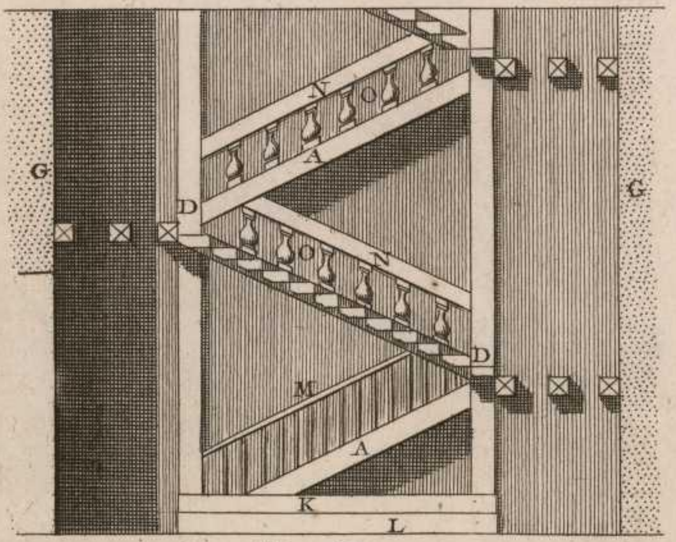


fig. 63.

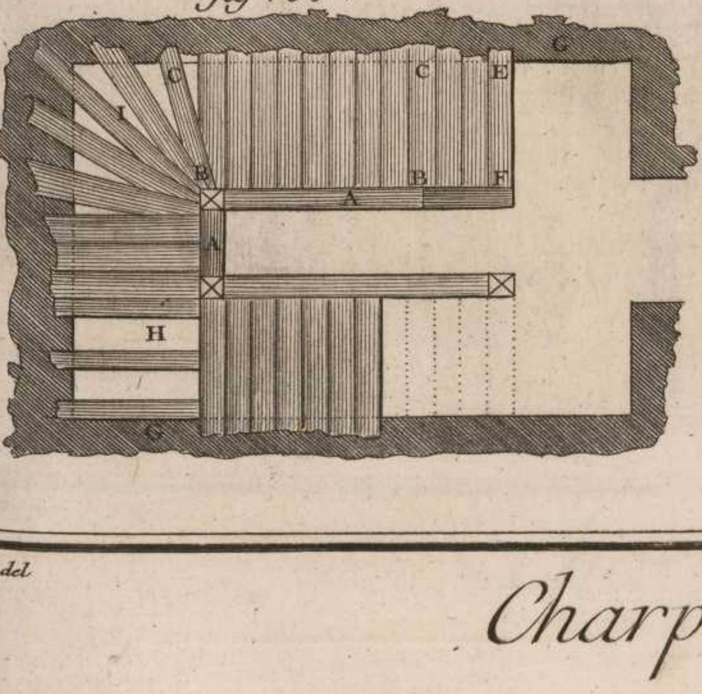
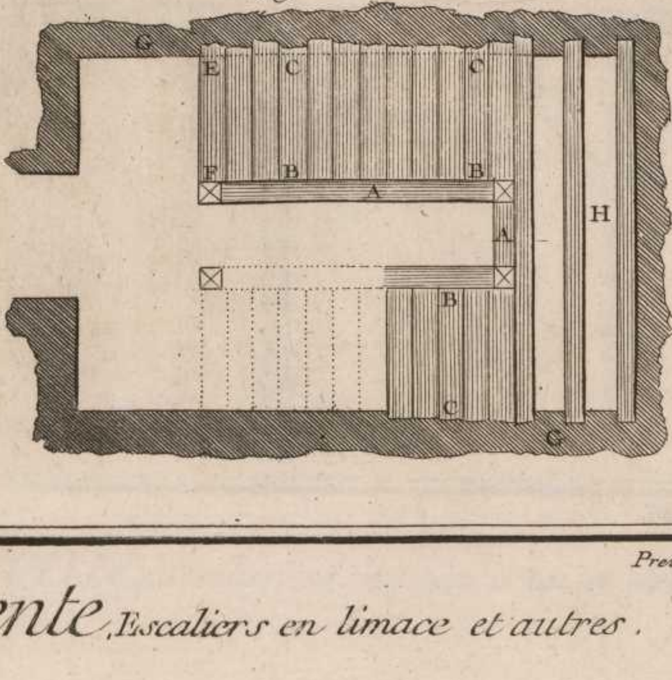
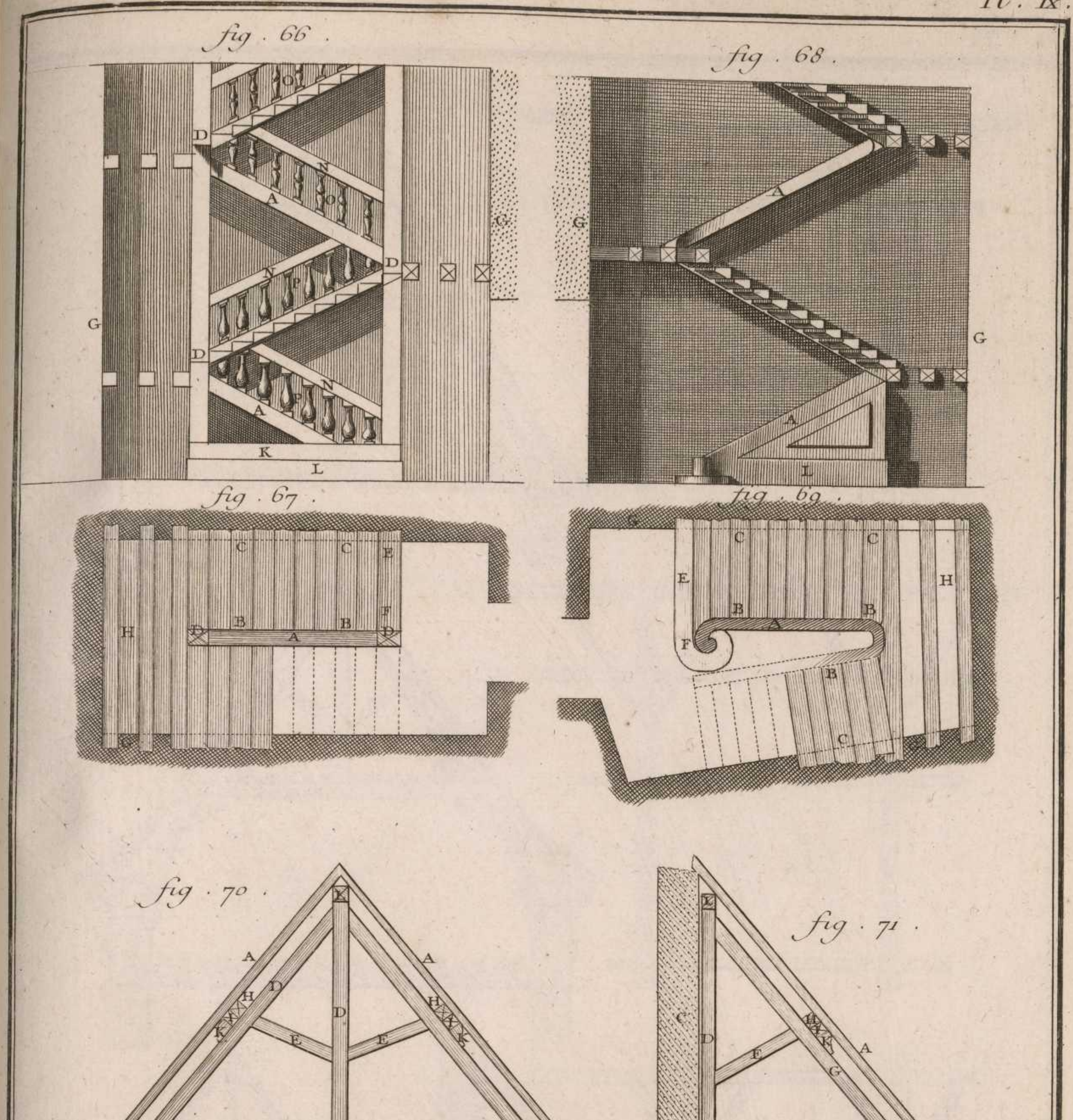


fig. 65.



Lucotte del. Prevost fecit

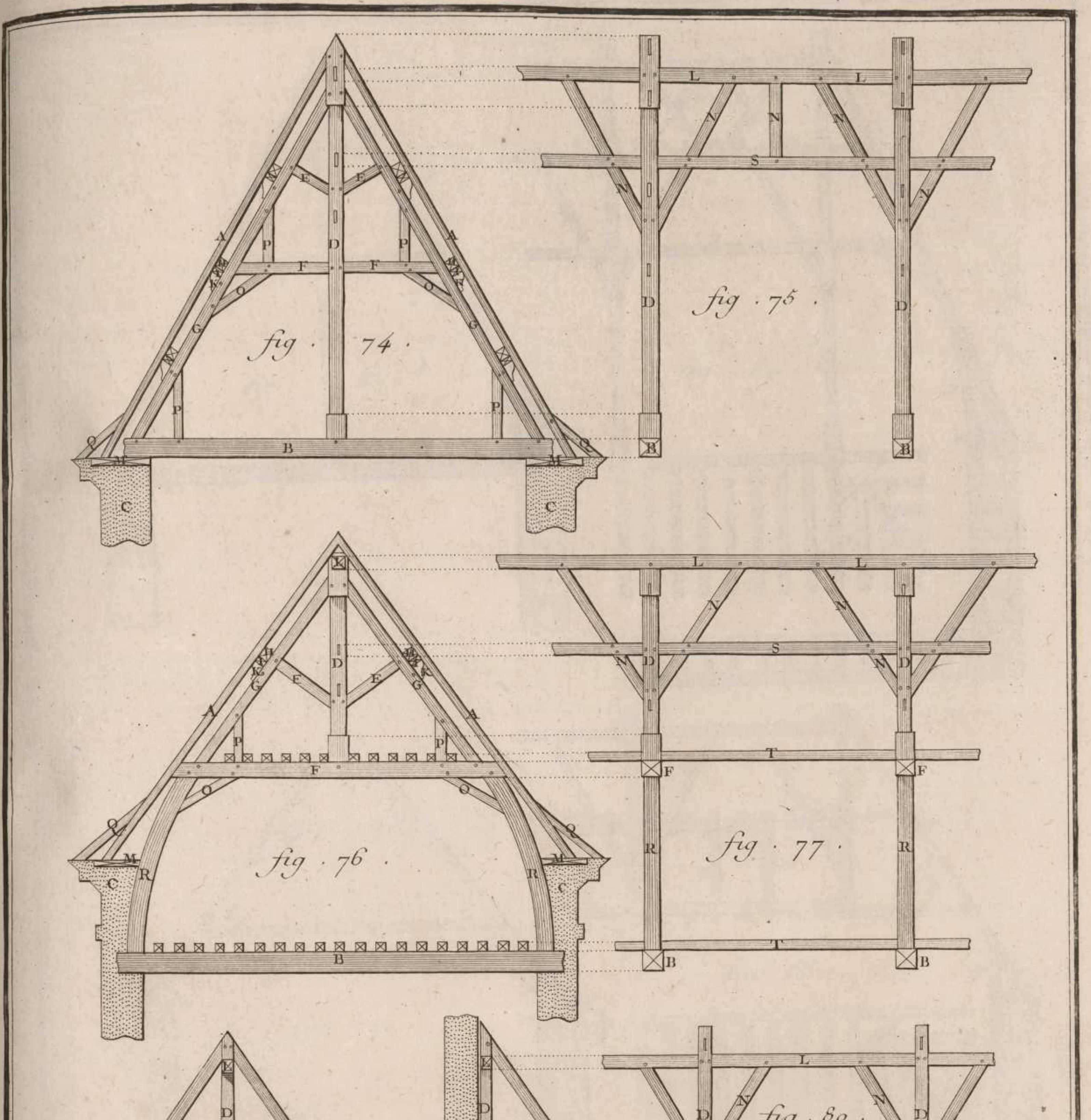
Charpente, Escaliers en limace et autres.



Lucotte del.

Defehrt sculp.

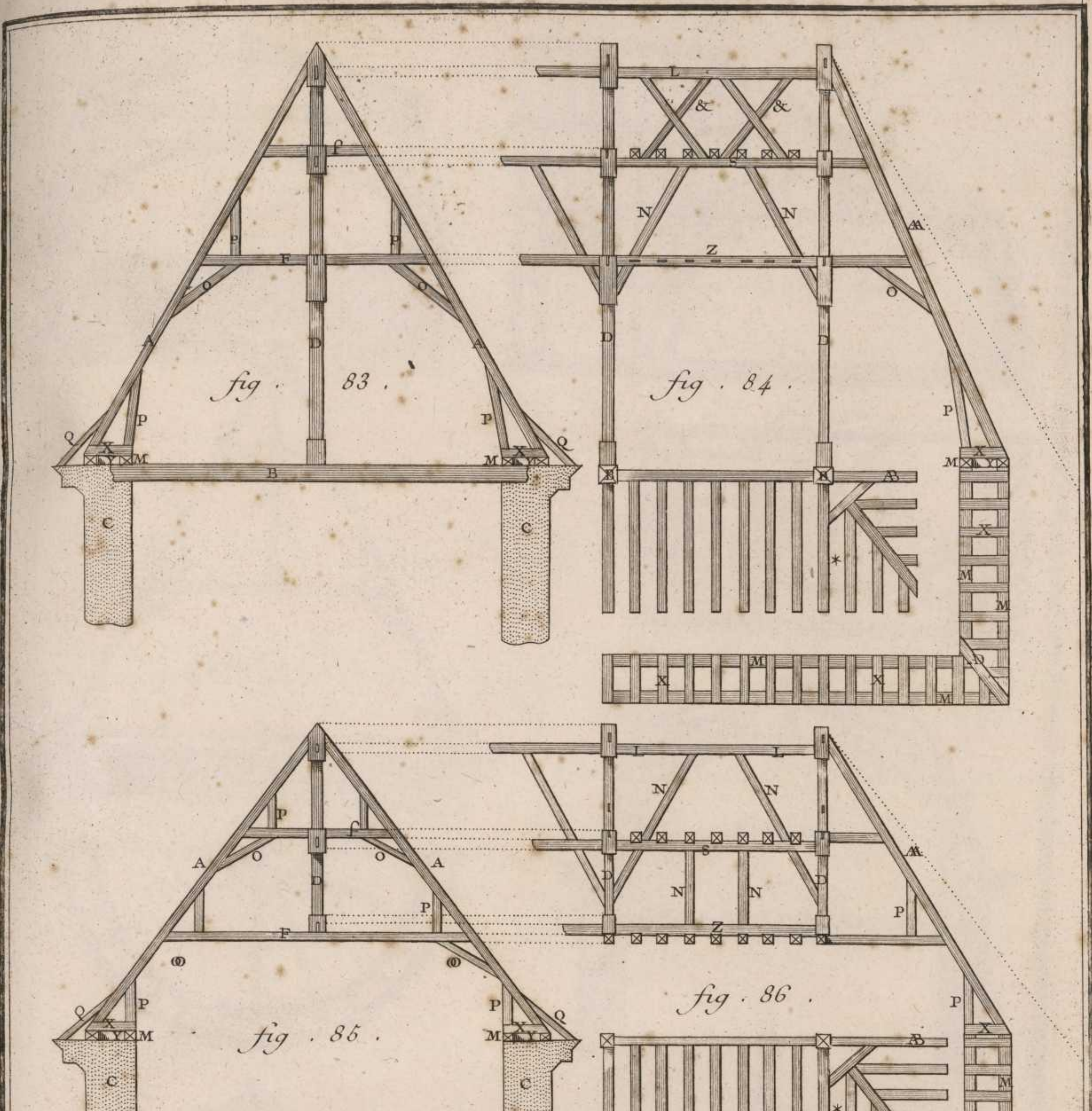
Charpente, Escaliers et combles à un et deux Égouts.



Lucotte del.

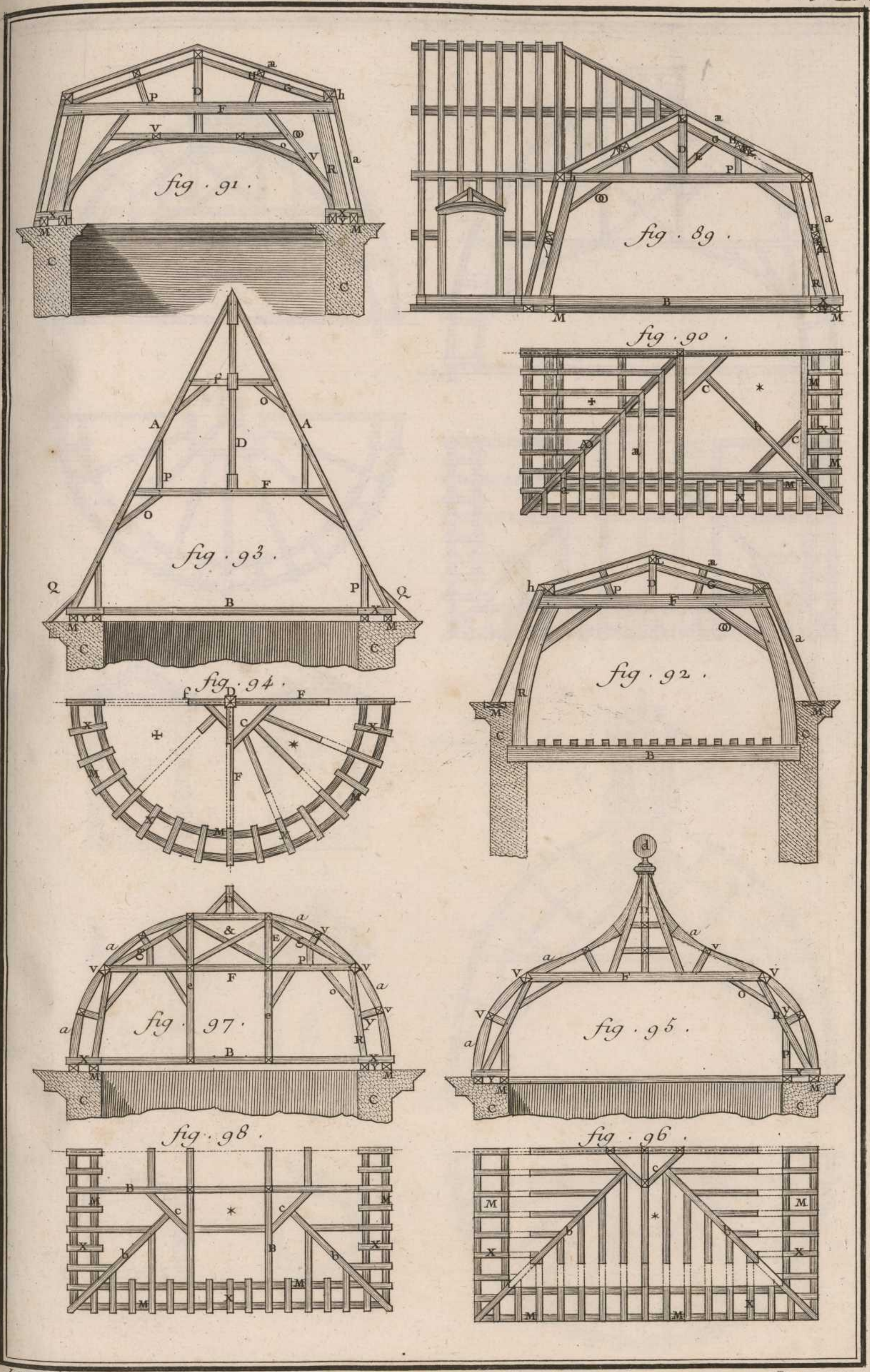
Deſehrt Sculp

Charpente, Combles à un et deux égouts.



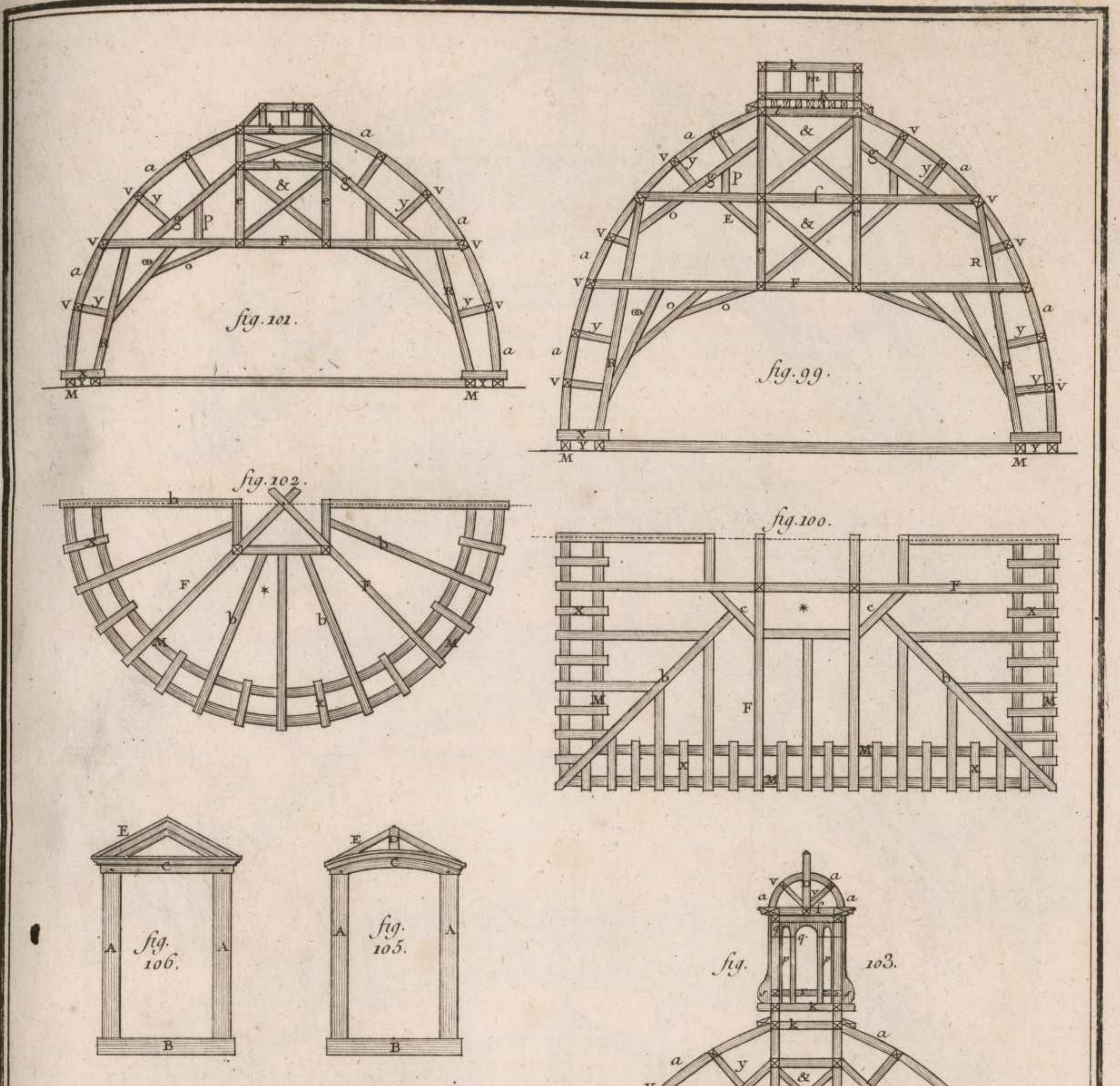
Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, Combles à deux egouts et Mansardes.



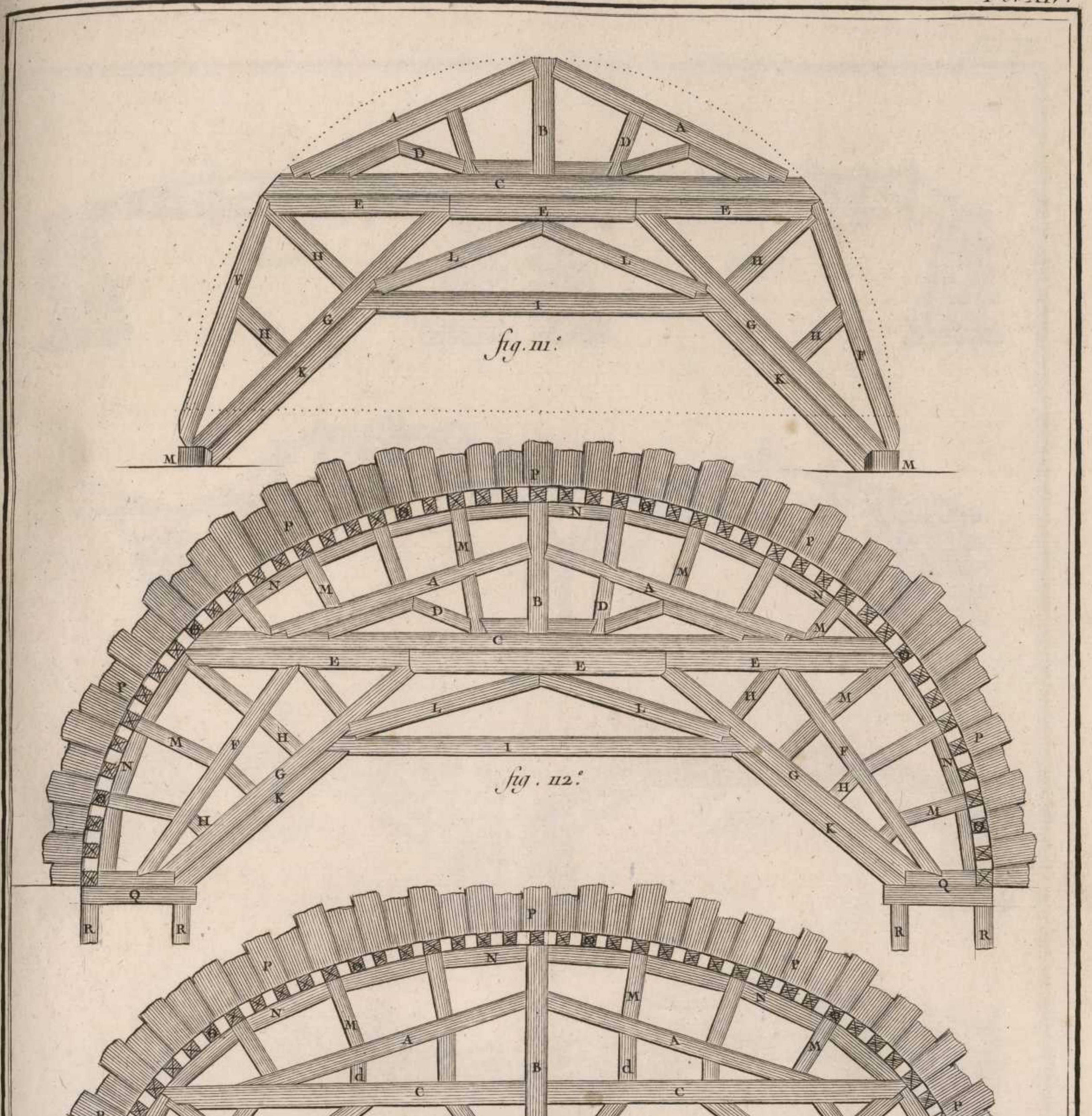
Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, autres combles.



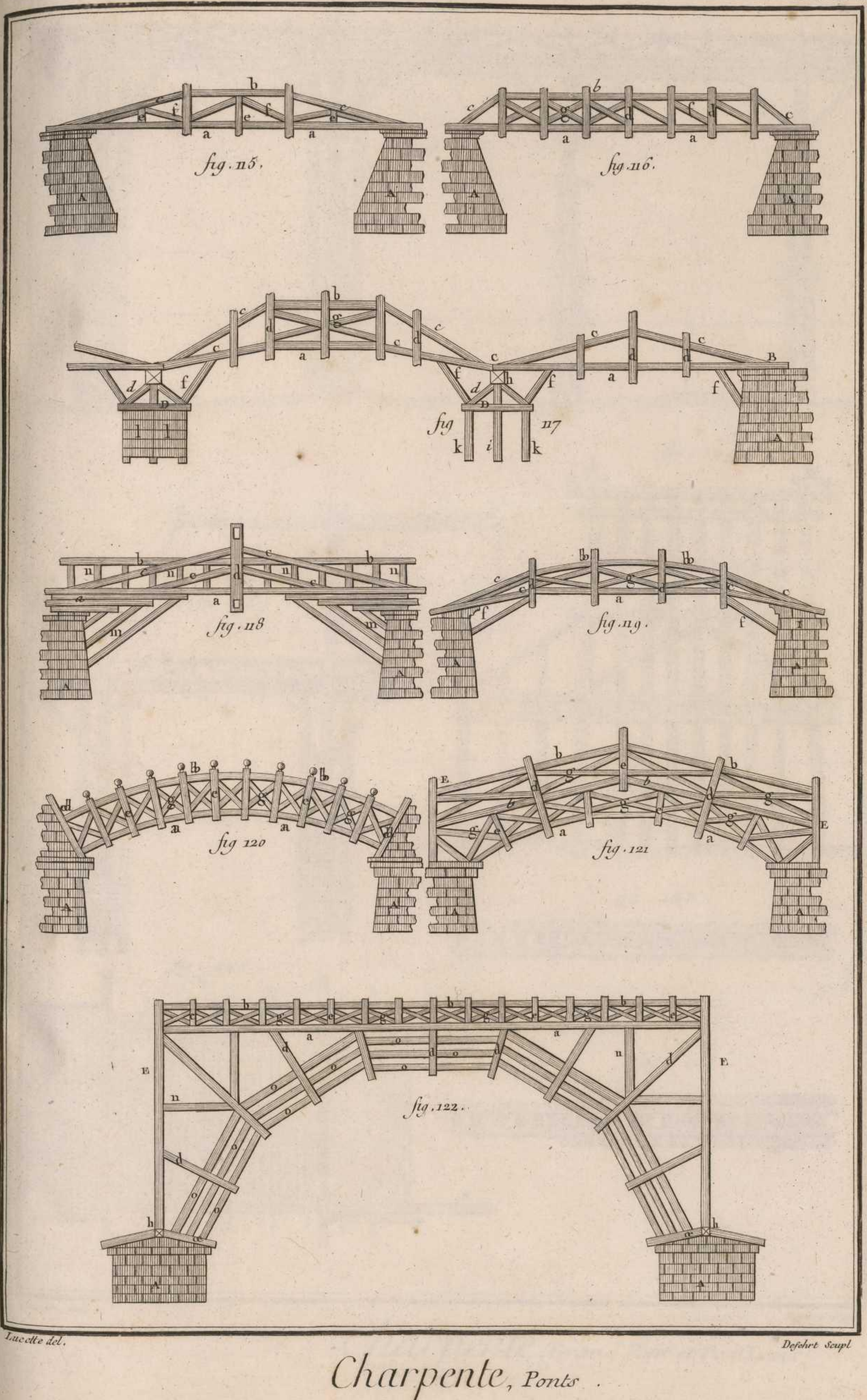
Lucotte del. Defehrt Sculp.

Charpente, Combles, et Lucarnes.



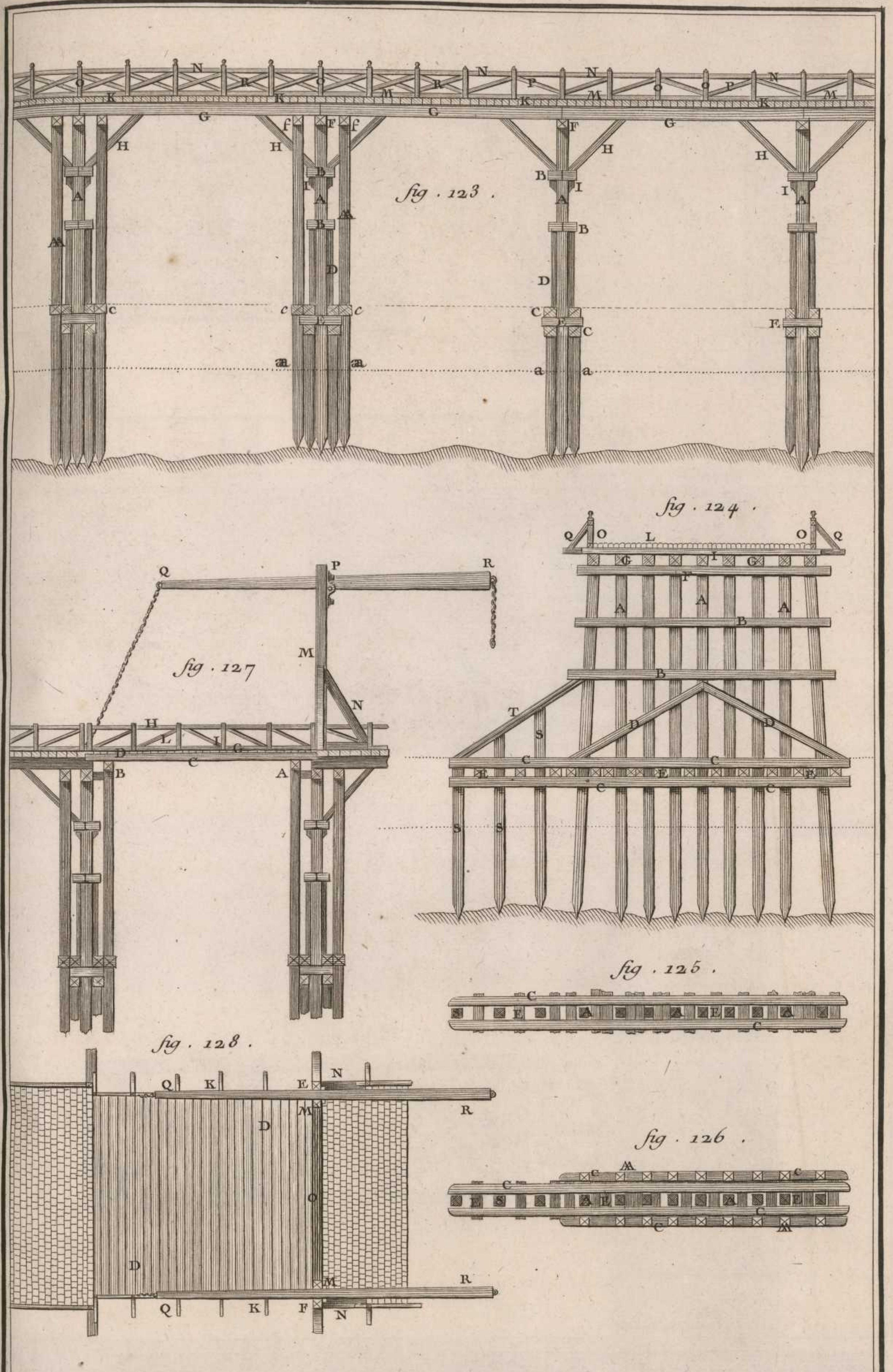
Lucotte, del. Defehrt Sculp.

Charpente, Ceintres.



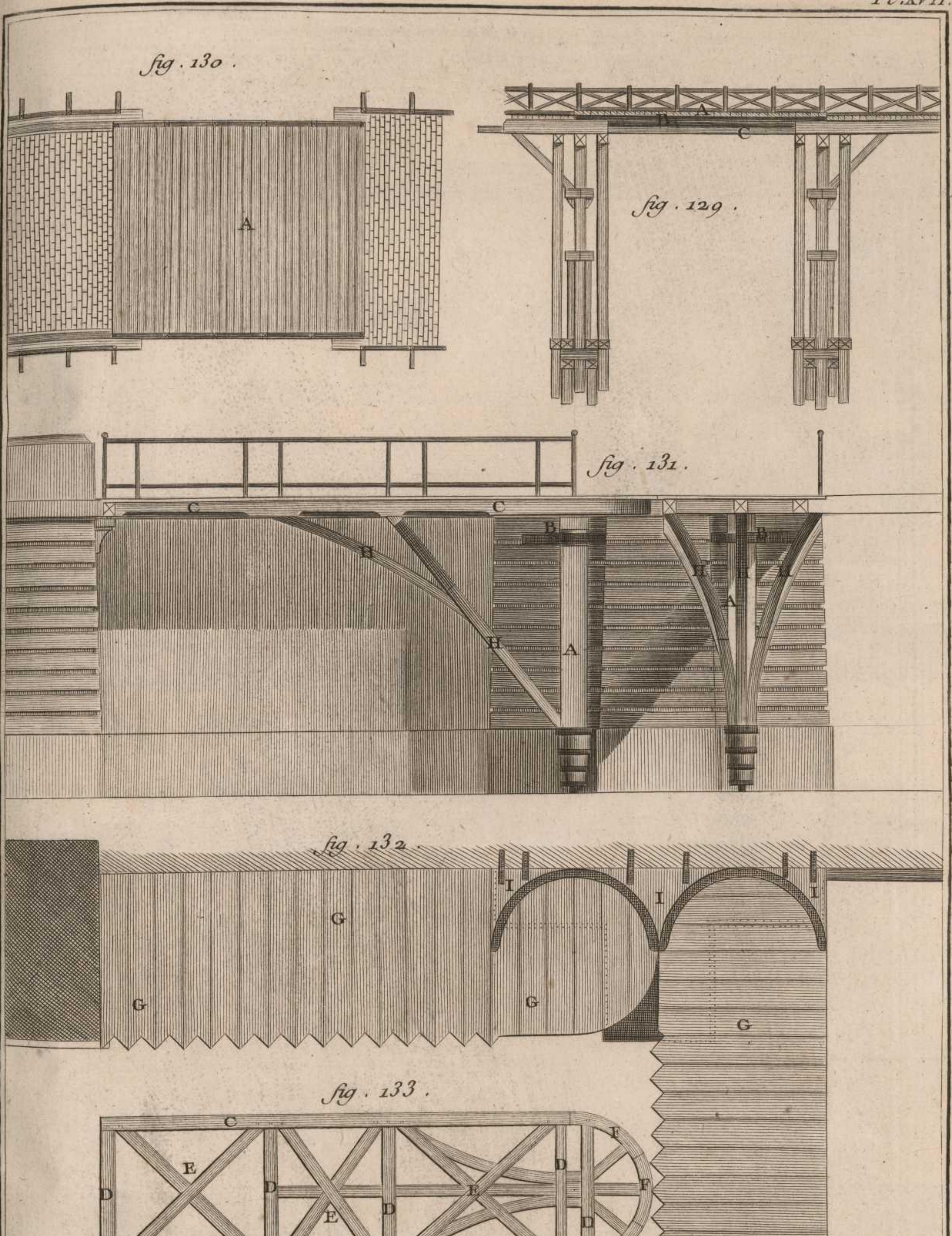
Lucotte del. Defehrt Sculp.

Charpente, Ponts.



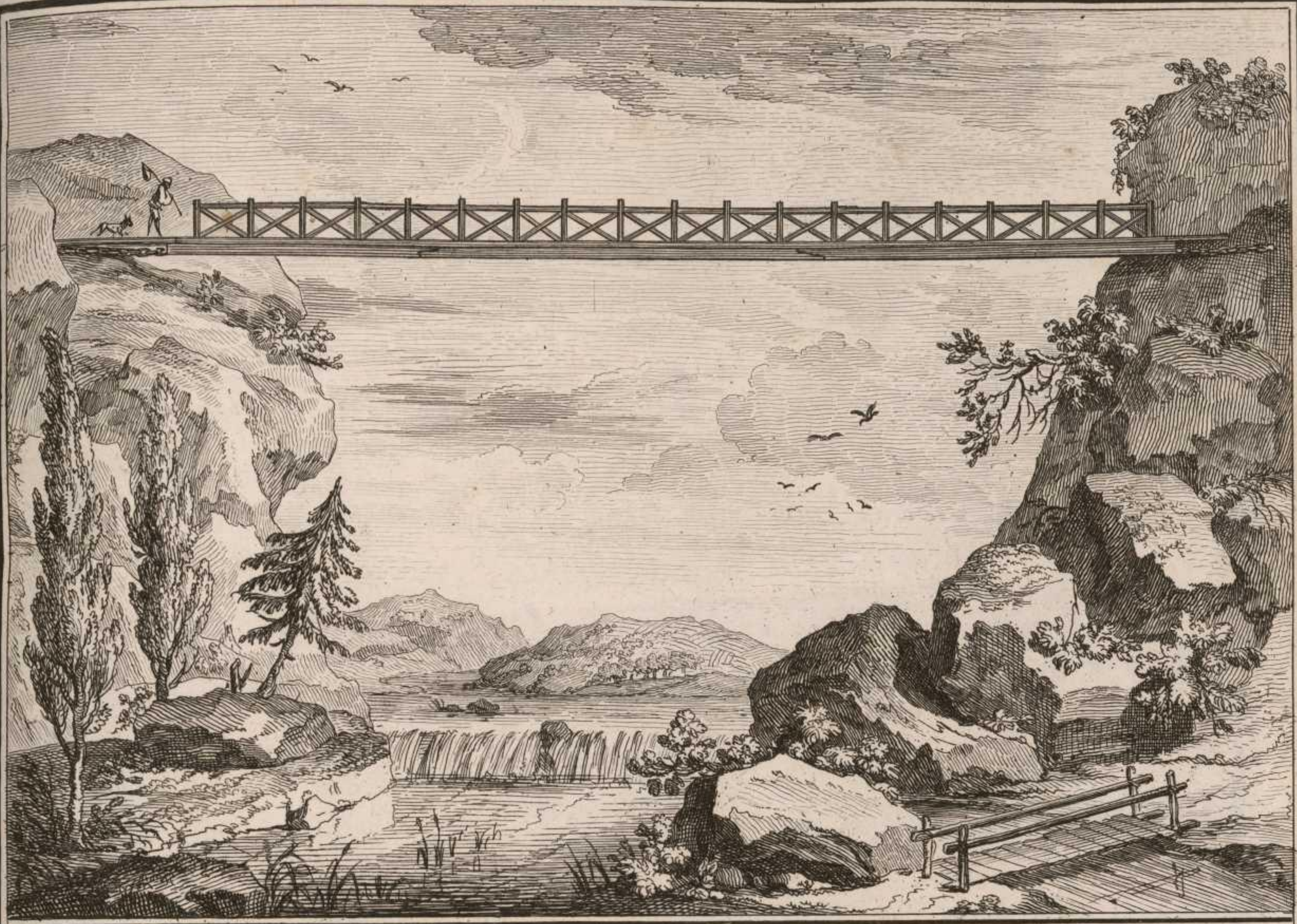
Lucotte del. Defehrt Sculp.

Charpente, Grand Pont et Pont Levis.



Lucotte del.　　Prevost fecit

Charpente, Ponts à coulisse et tournant.



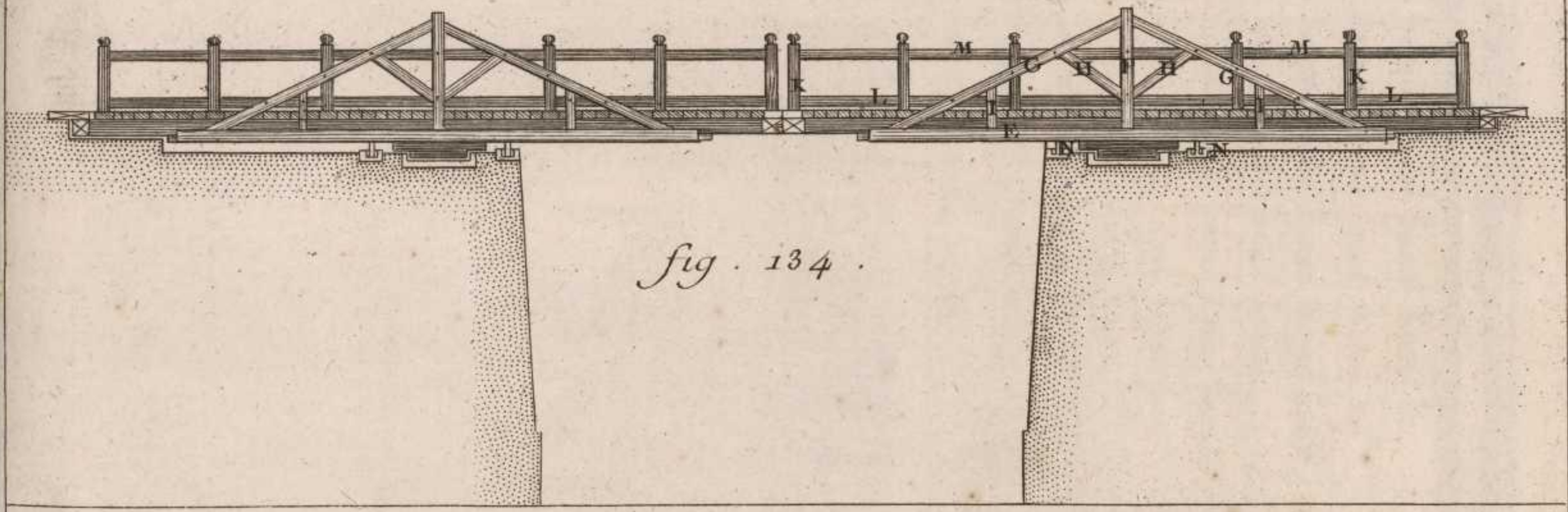


fig. 134.

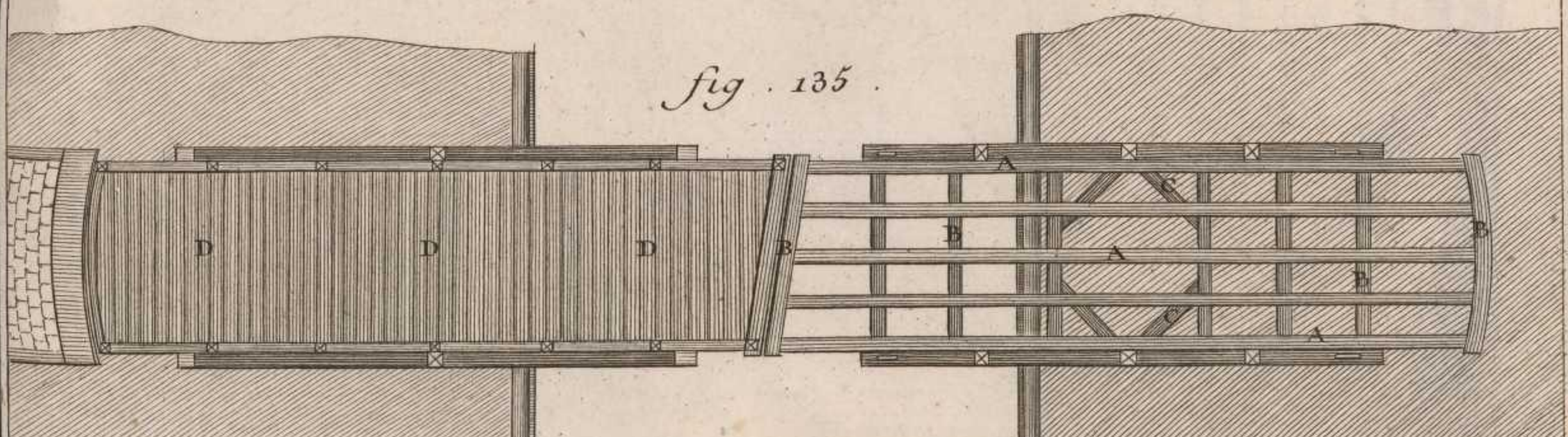
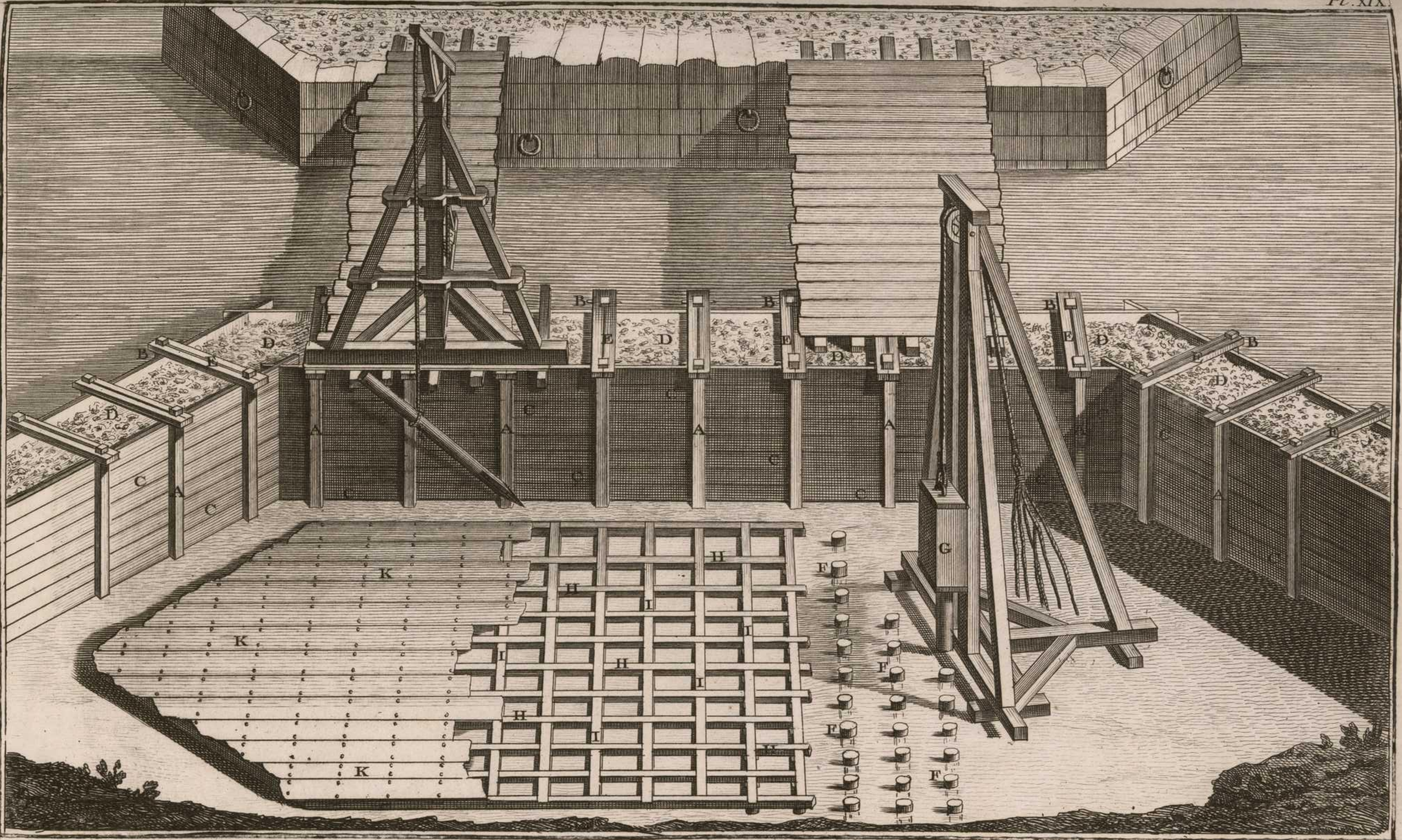


fig. 135.

Lucotte del.

Prevost fecit

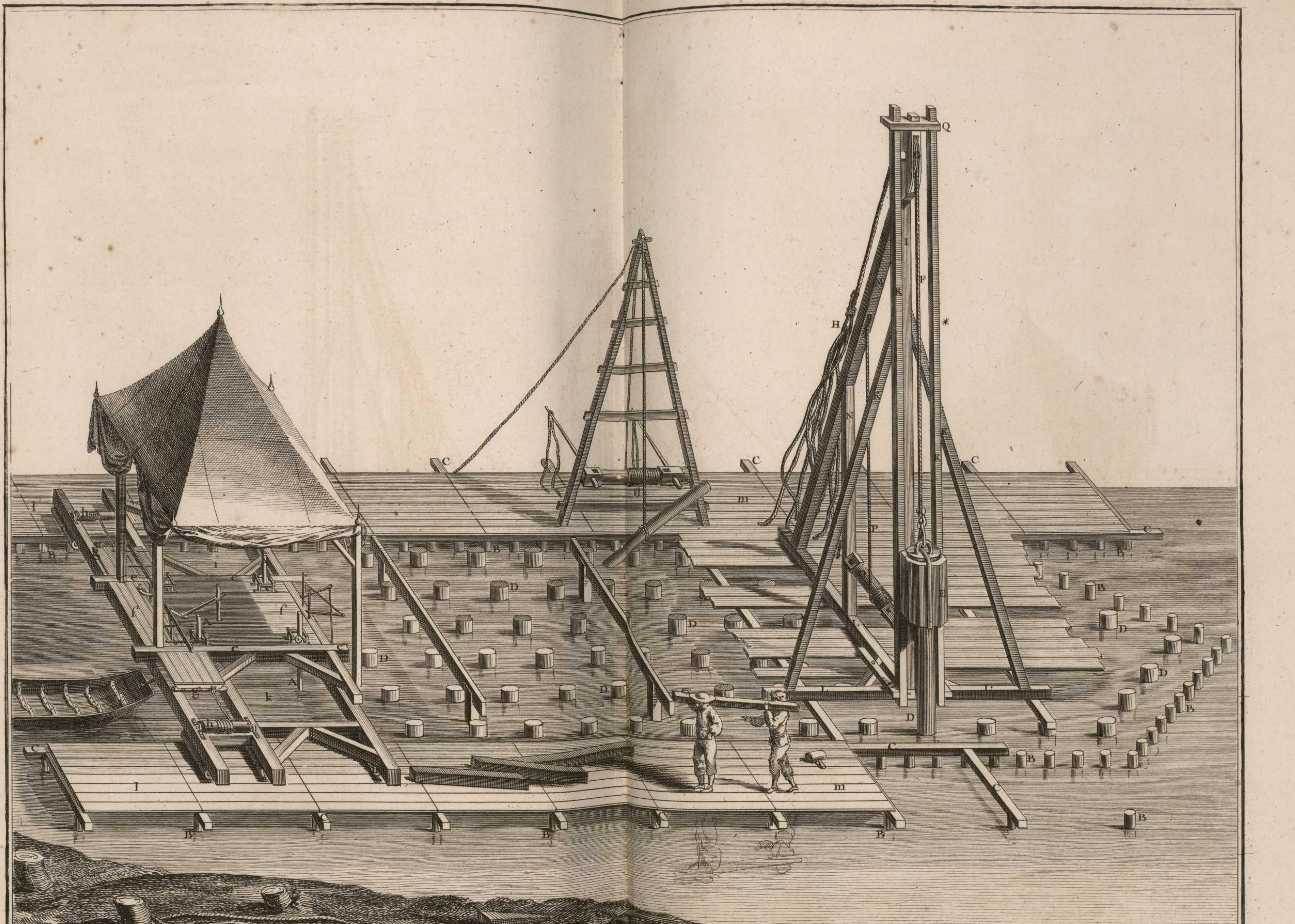
Charpente, Ponts tournans et suspendus.



Lucotte . del

Provost fecit

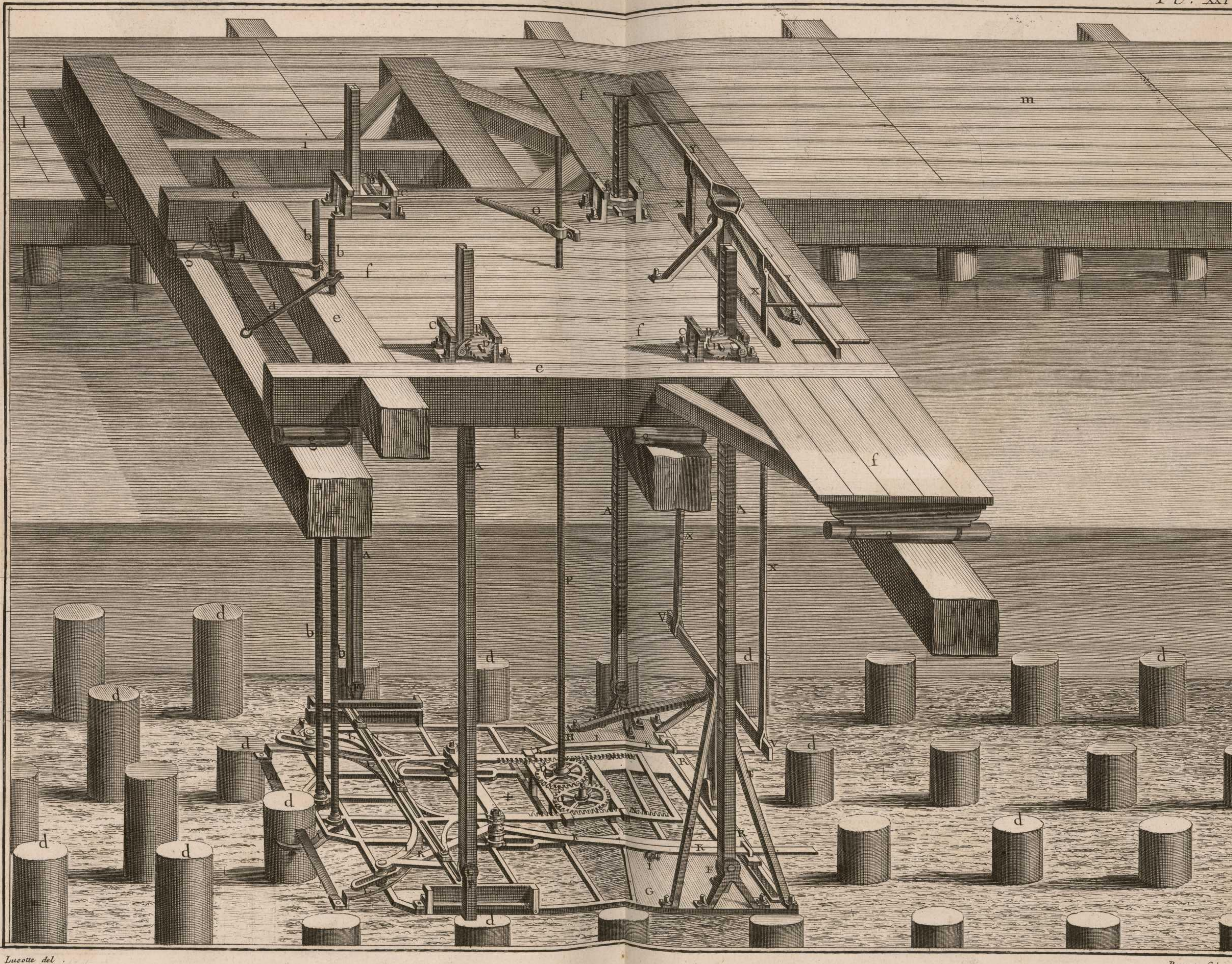
Charpente *Fondation de piles.*



Lucotte del. Prevost fecit.

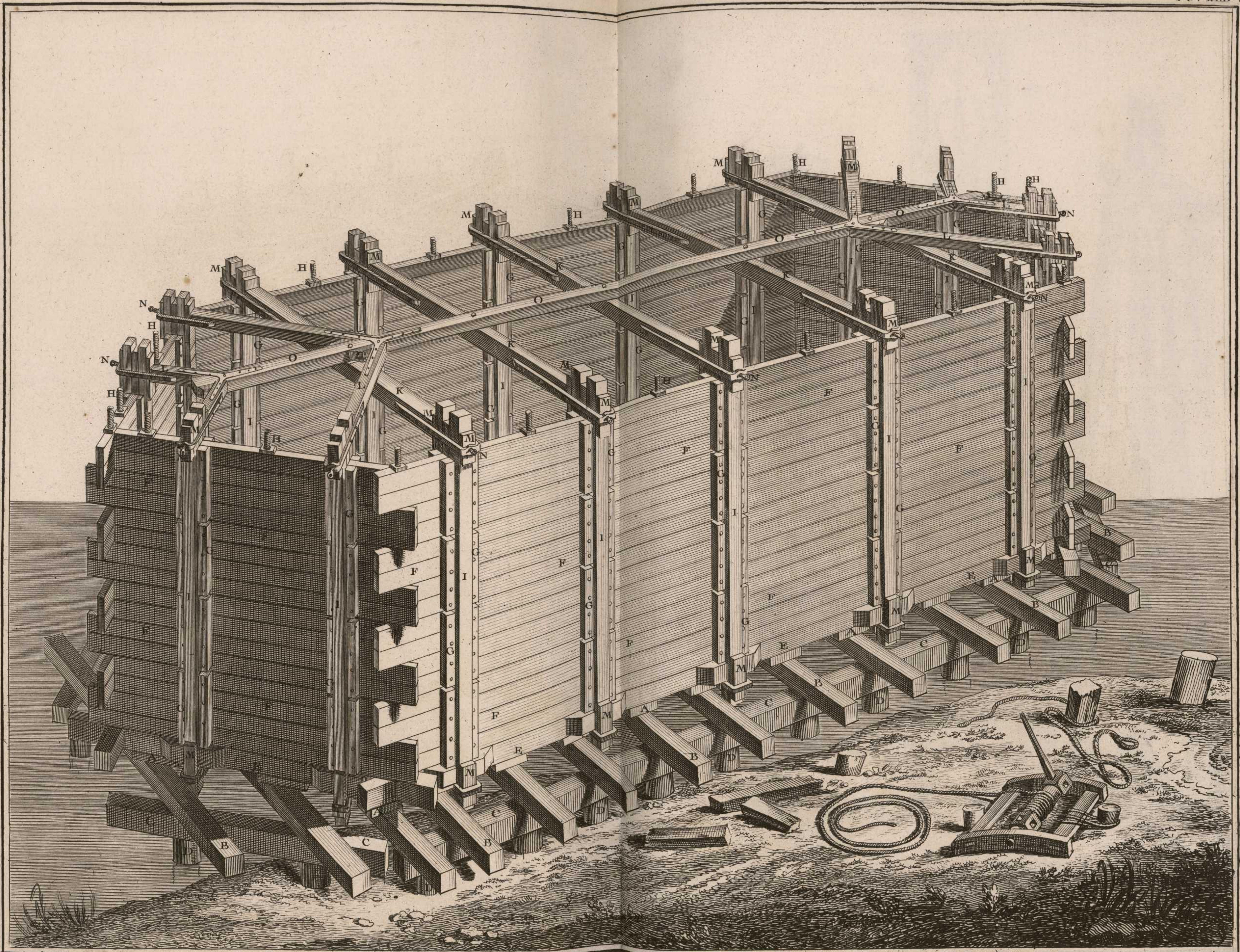
Charpente, Nouvelle maniere de fonder les piles.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA



Lucotte del. Prevost fecit

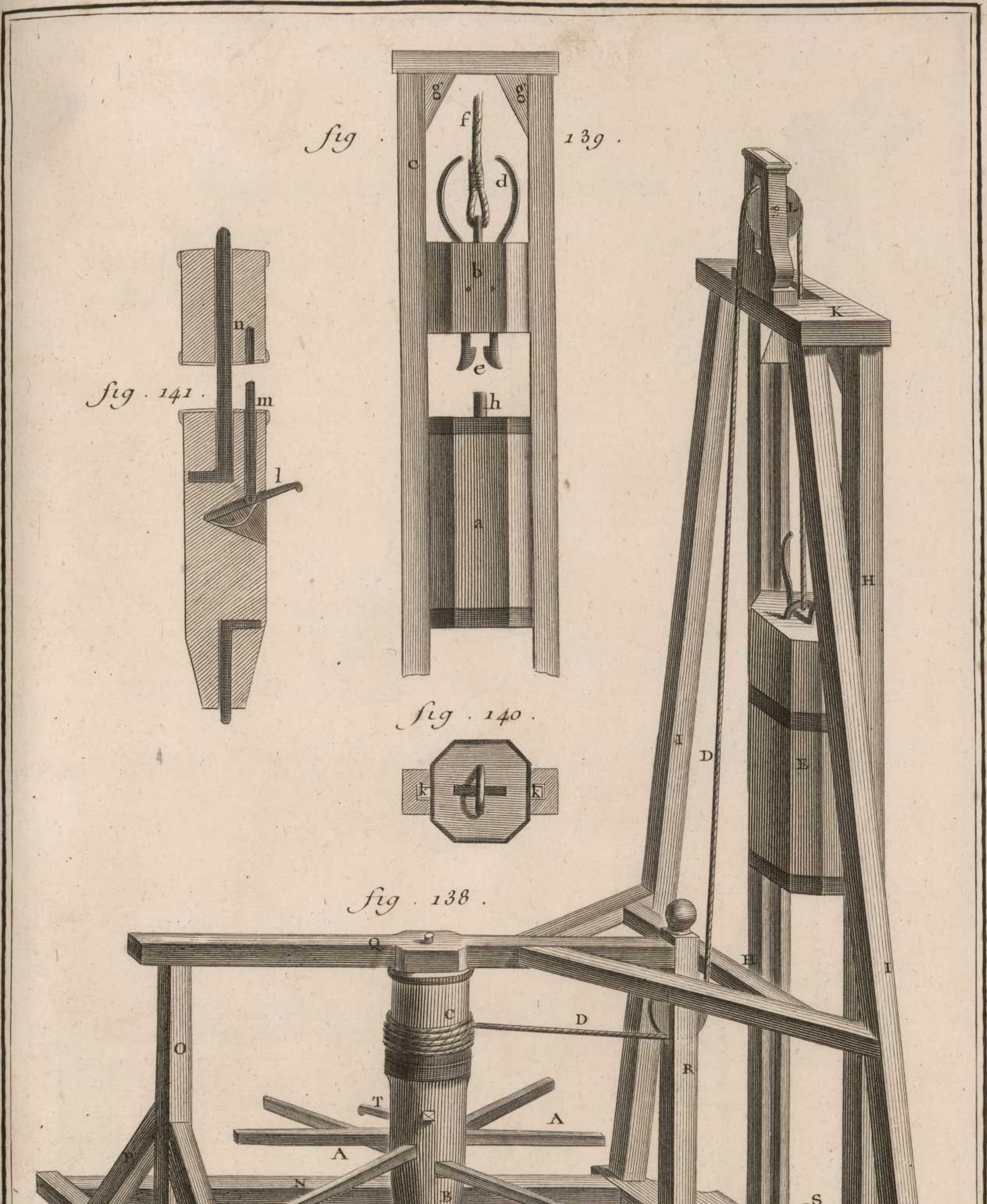
Charpente, Machine a scier dans l'Eau.



Lucotte del.

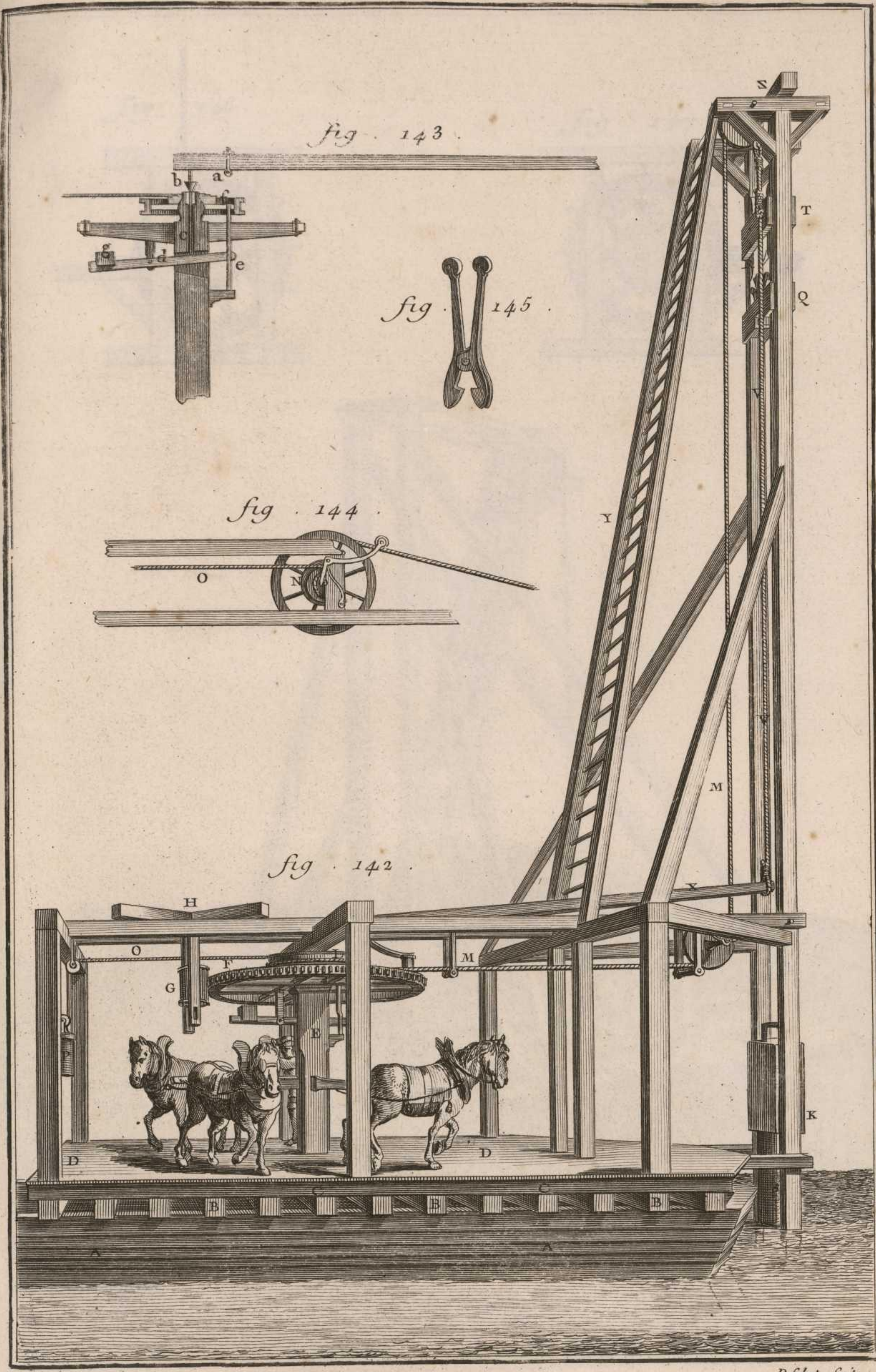
Prevost fecit.

Charpente, Grande Caisse pour les Piles.



Lucotte del. Prevost fecit.

Charpente, mouton.



Lucotte del.

Defehrt fecit

Charpente, Mouton a cheval sur bateaux.

fig. 148.

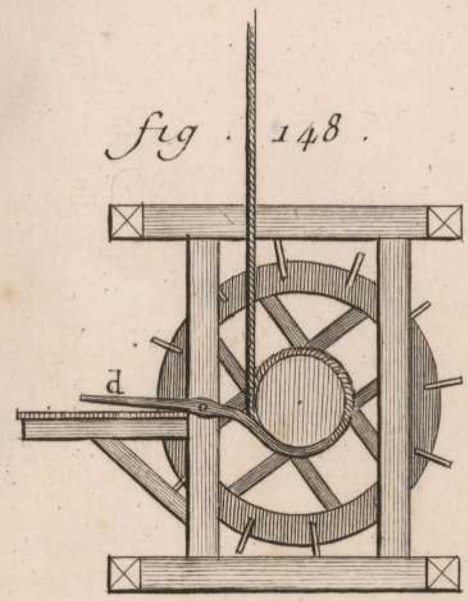


fig. 147.

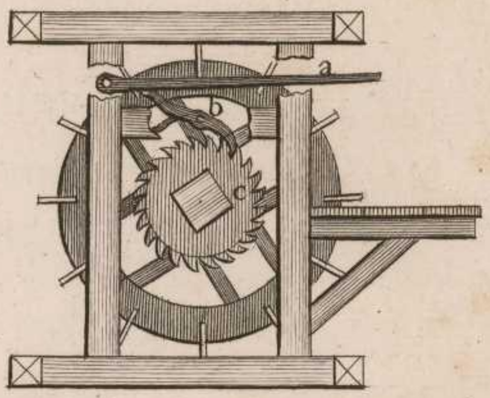
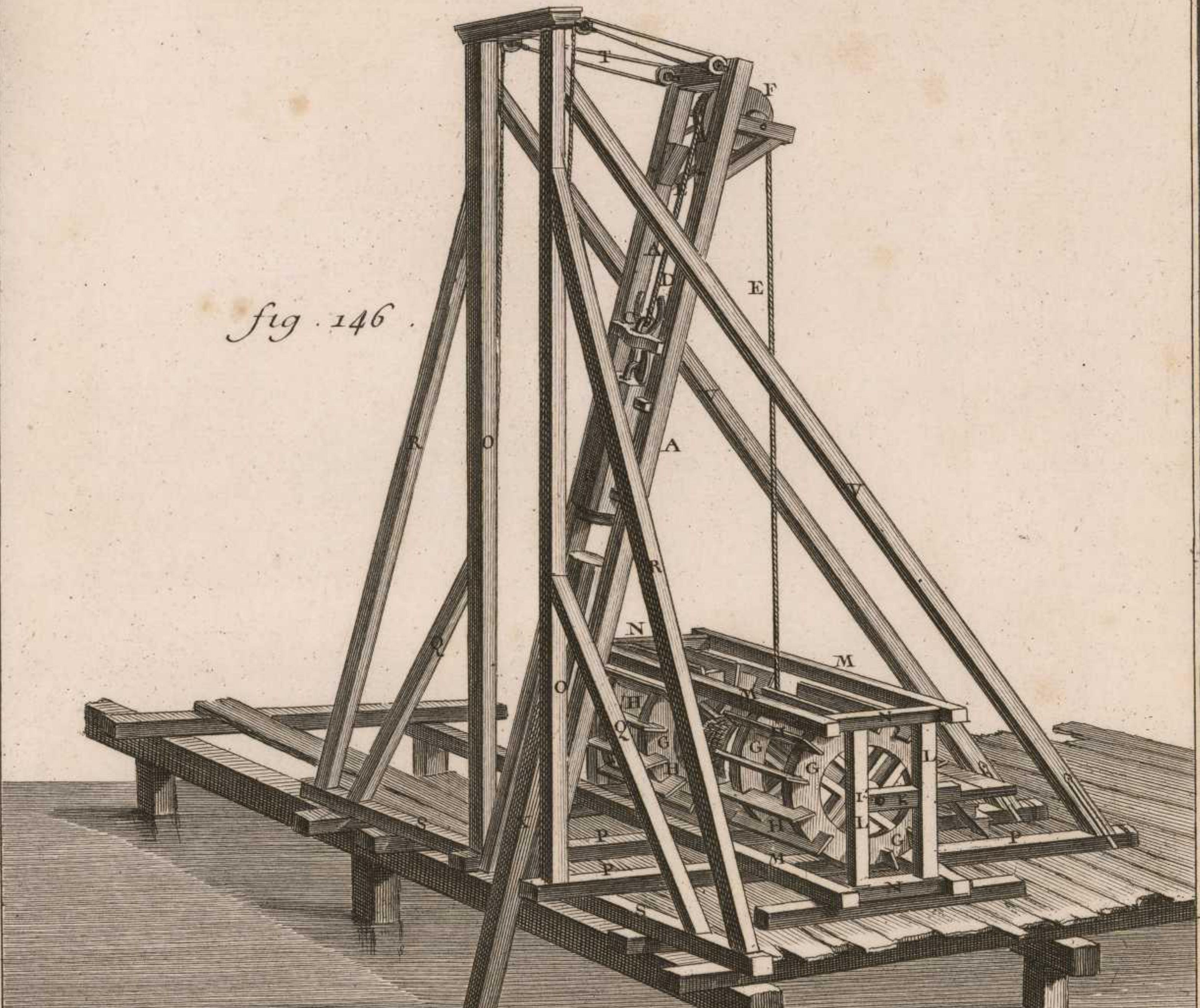
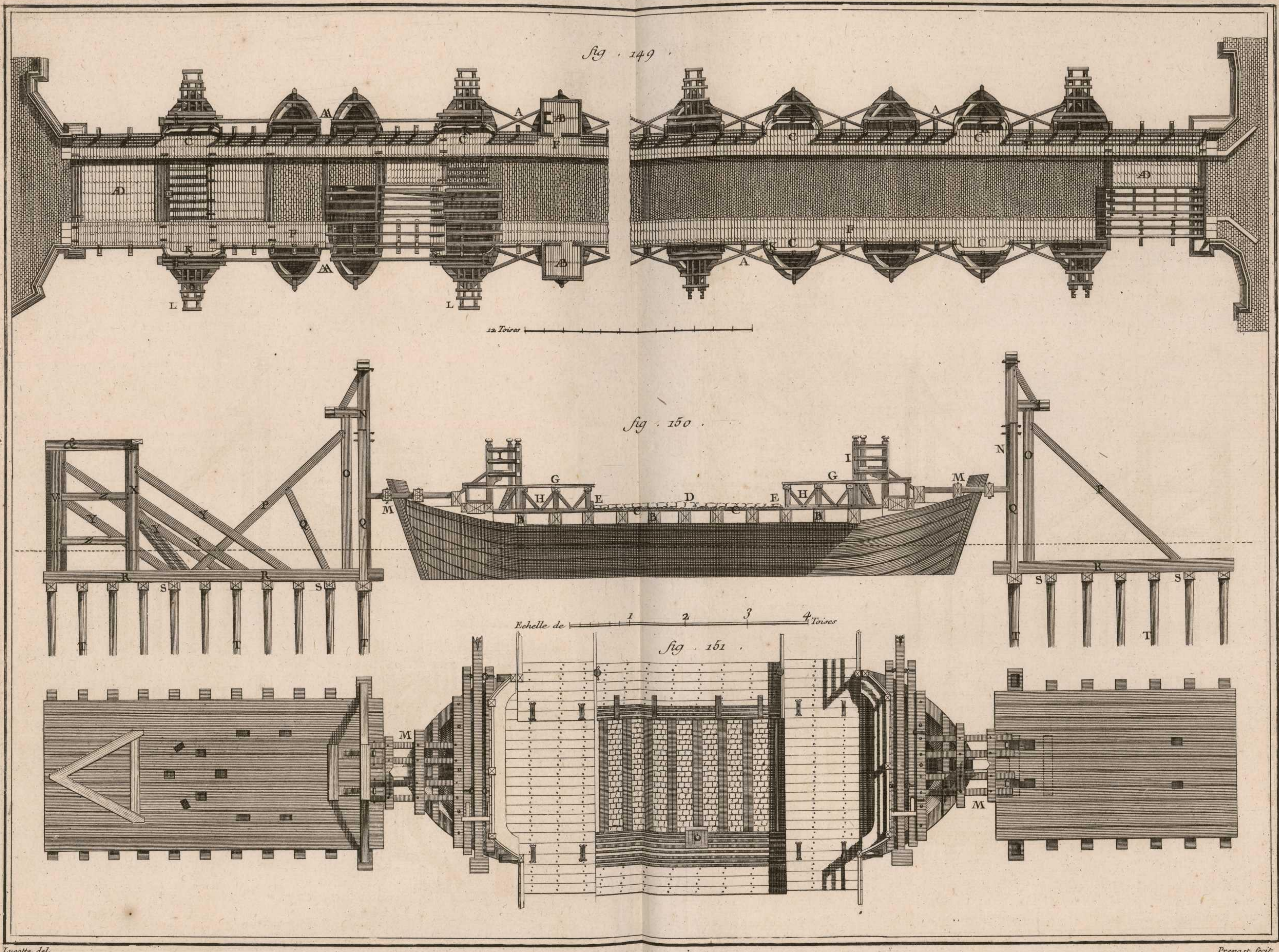


fig. 146.



Lucotte del. Prevost fecit.

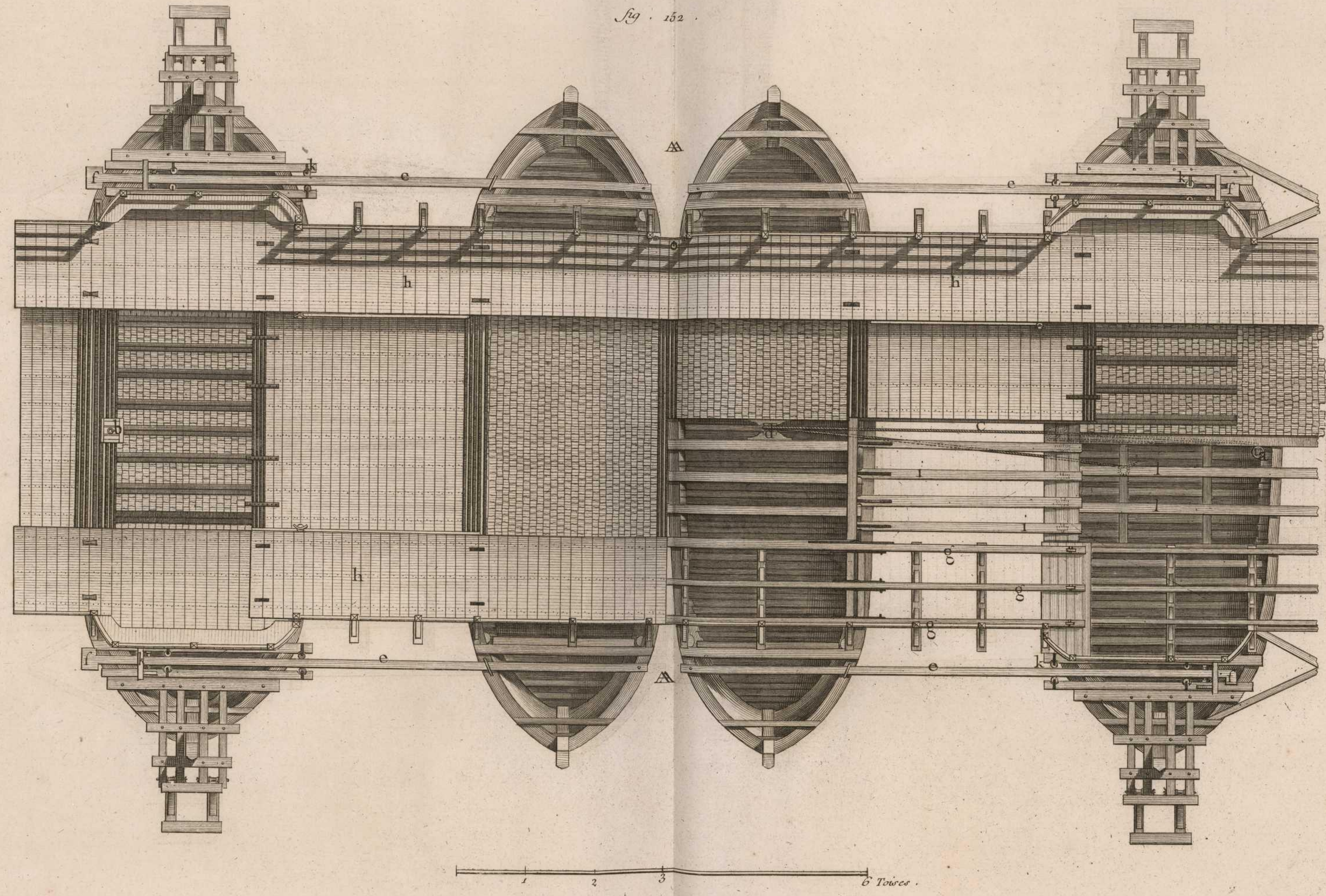
Charpente, *Mouton oblique.*



Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, *Pont de la Ville de Rouen*

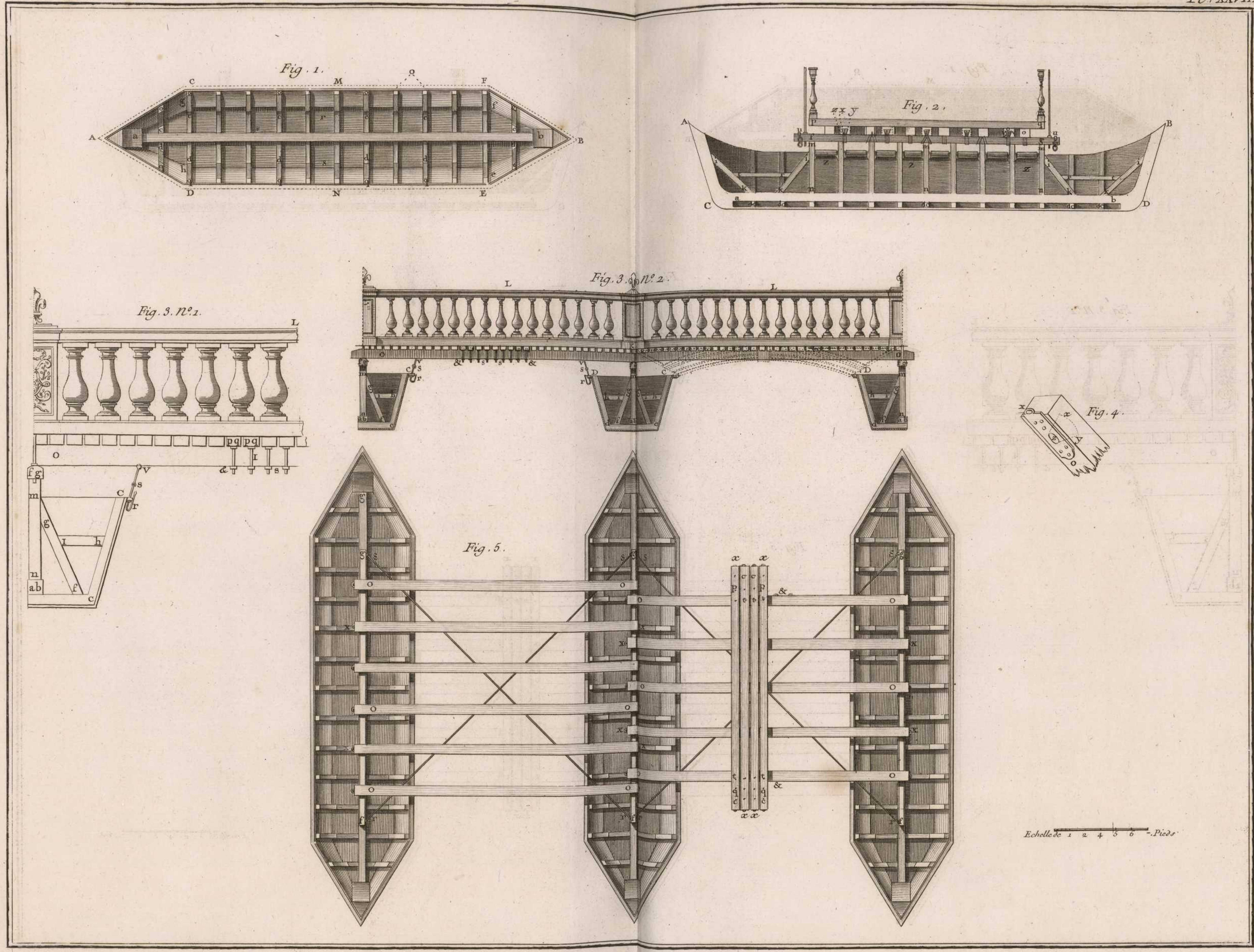
BIBLIOTECA
UNIVERSITARIA
GRANADA



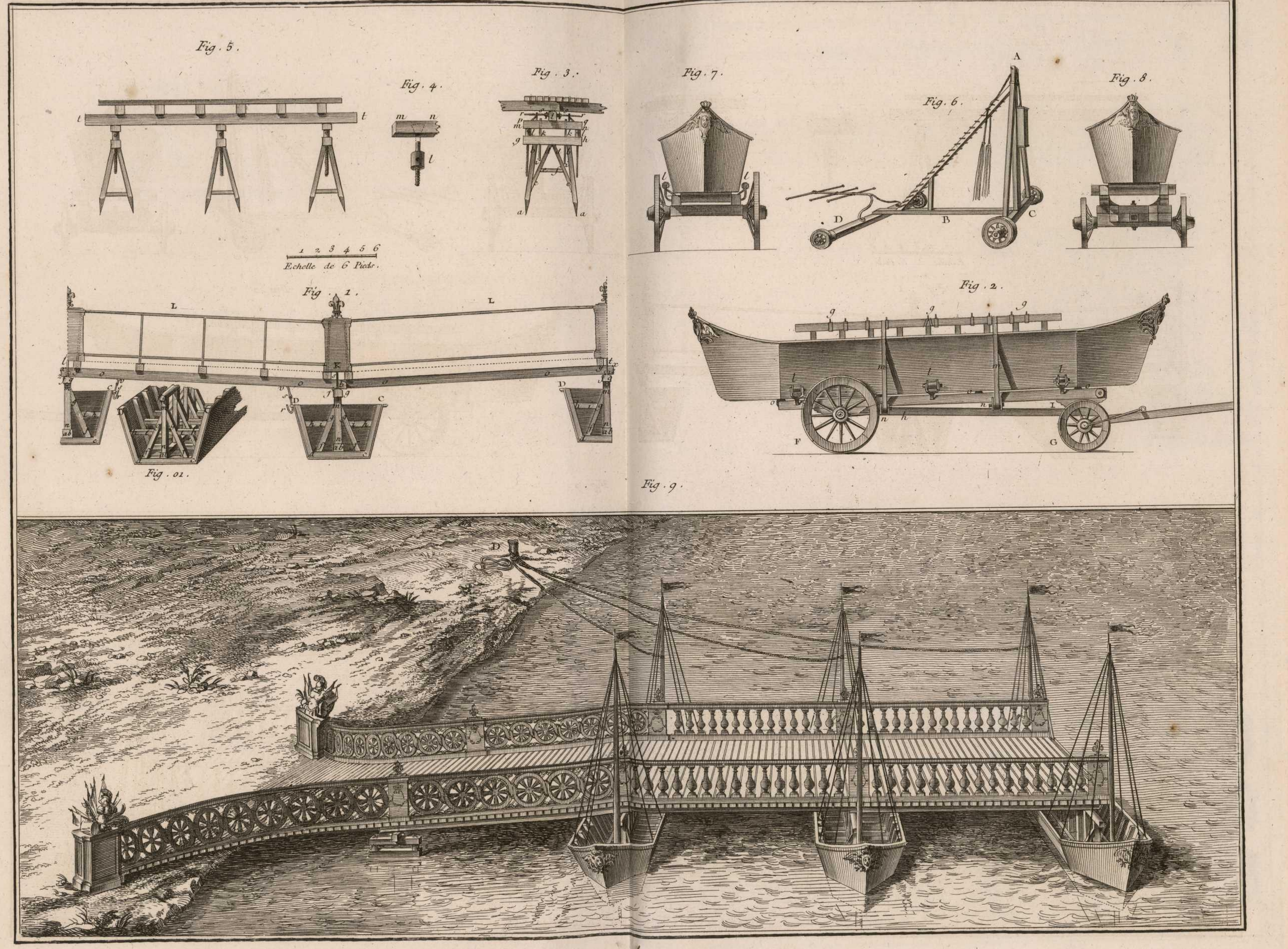
Lucotte del.

Defehrt fecit

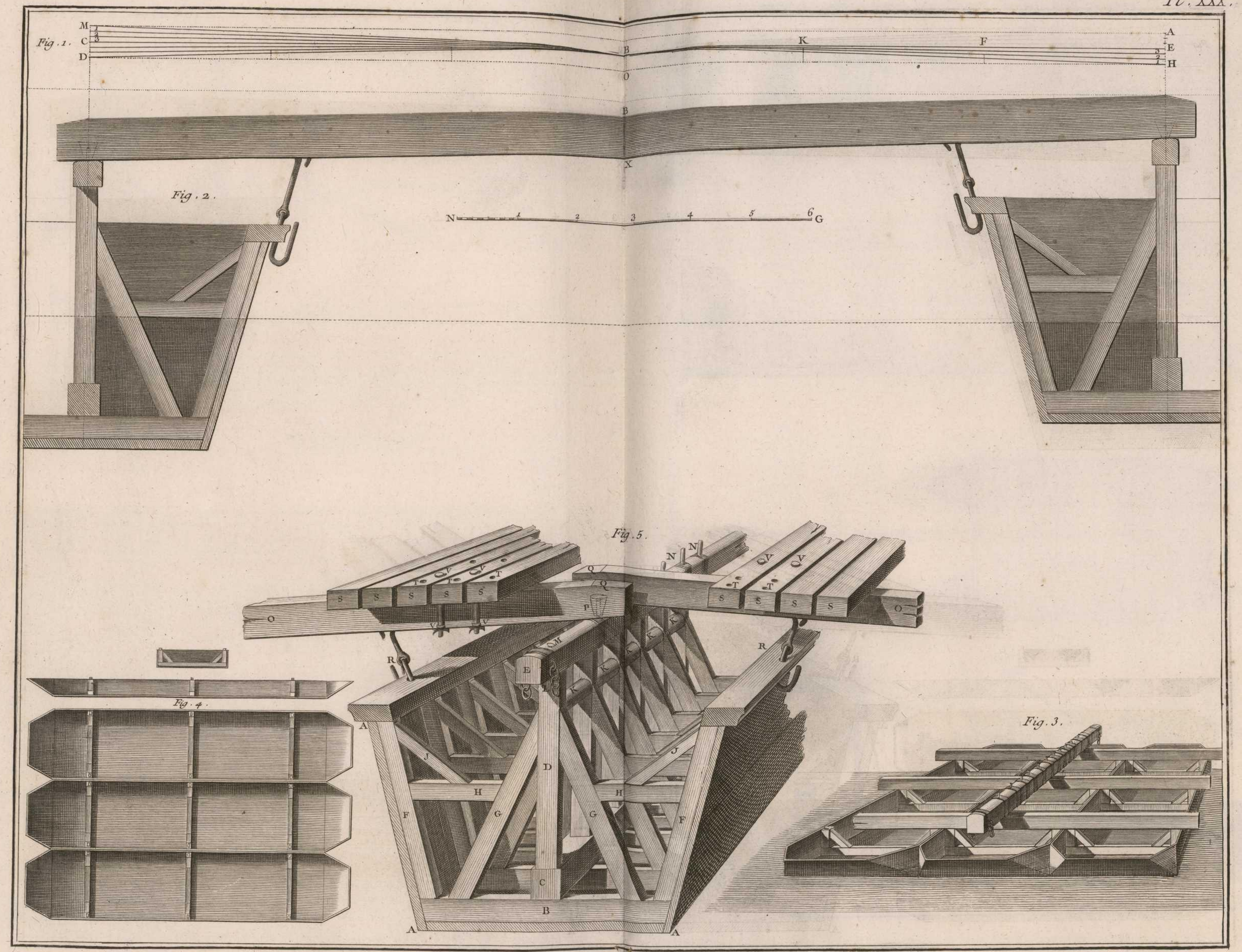
Charpente, Ouverture du Pont de la Ville de Rouën.



Charpente, Pont Militaire.



Charpente, Pont Militaire.



Charpente, Pont Militaire.

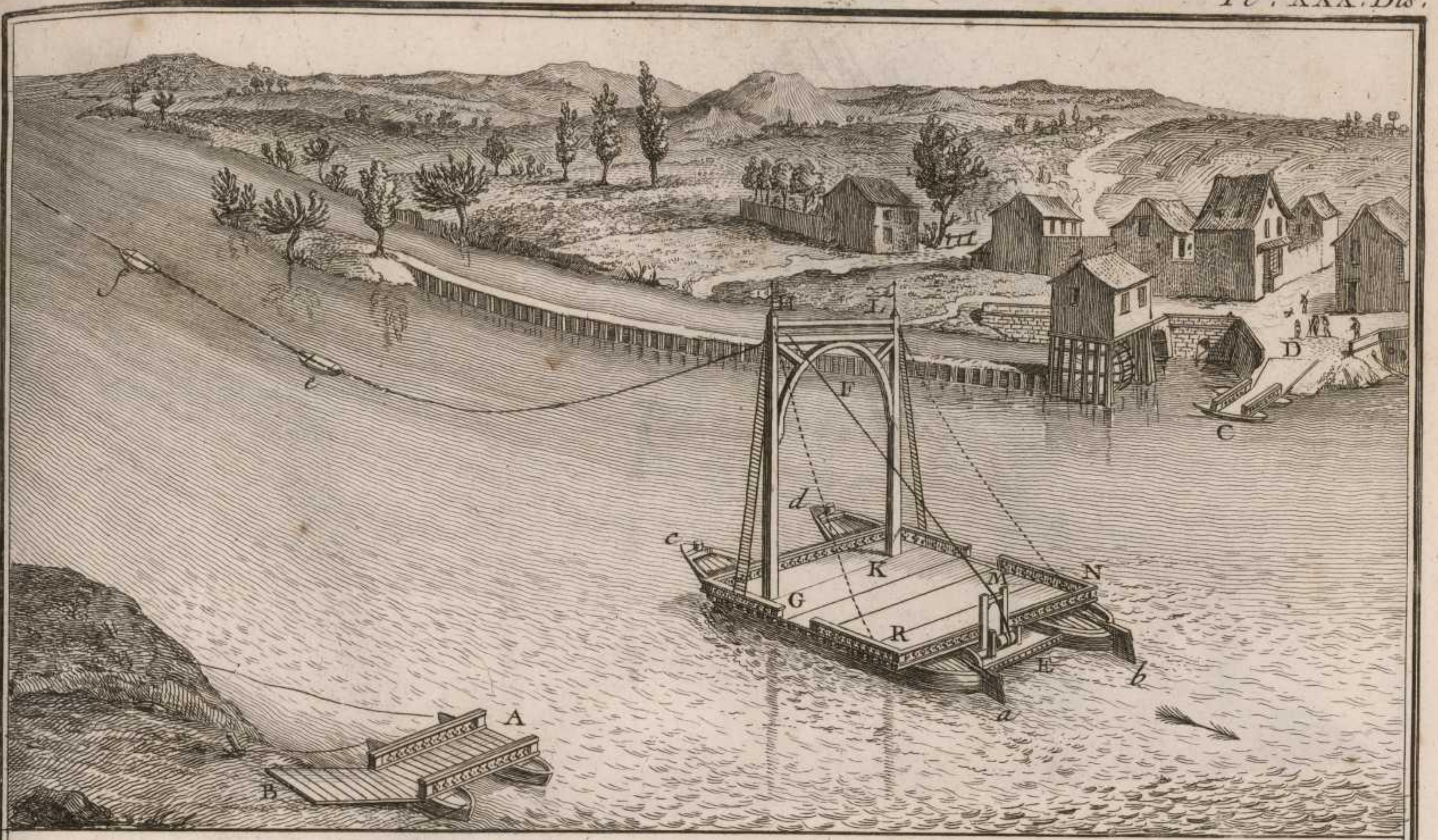


fig . 2 .

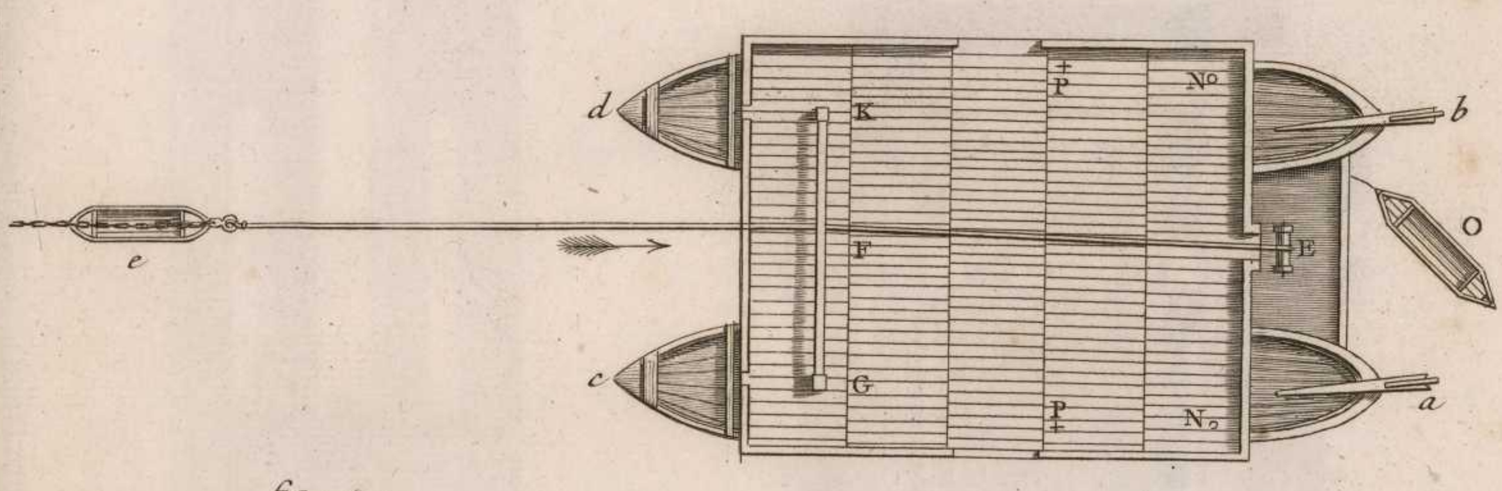


fig . 4 .

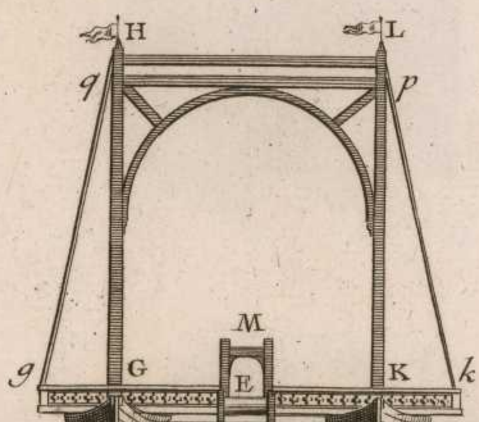
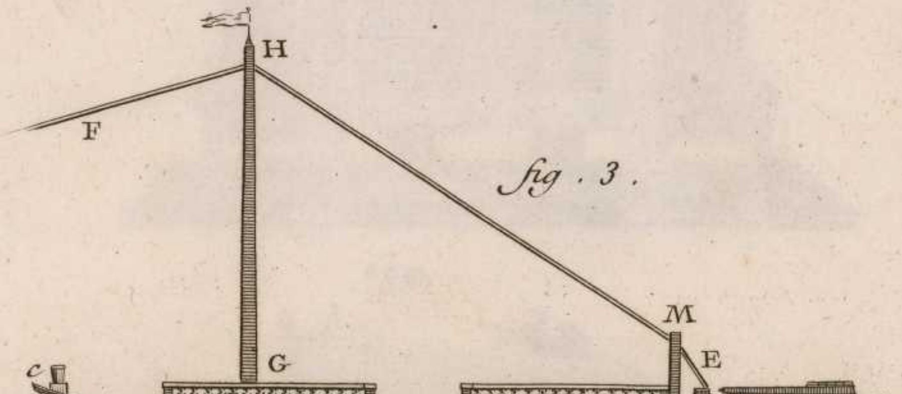
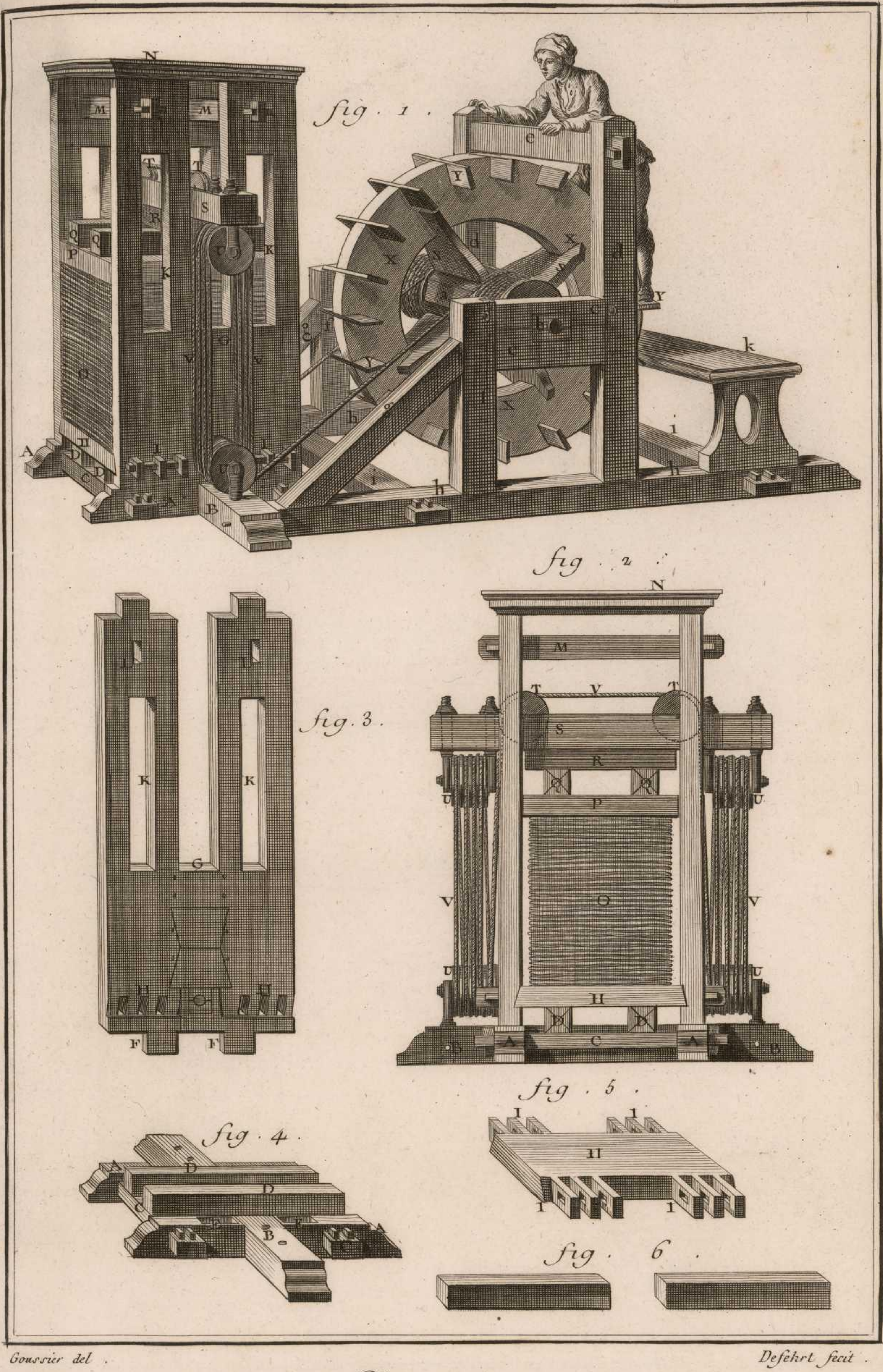


fig . 3 .

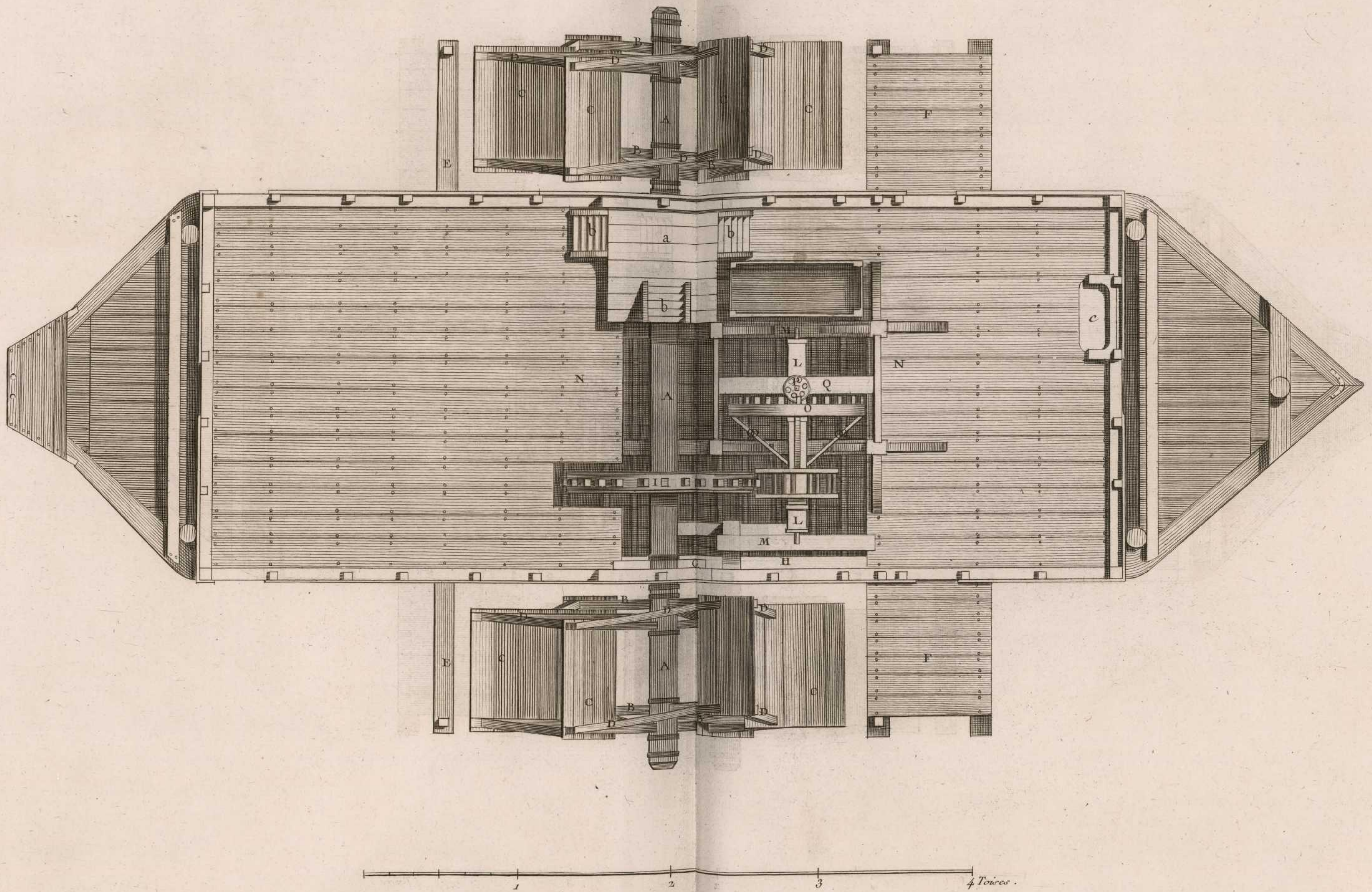


Charpente, Pont volant .



Goussier del. Defehrt fecit.

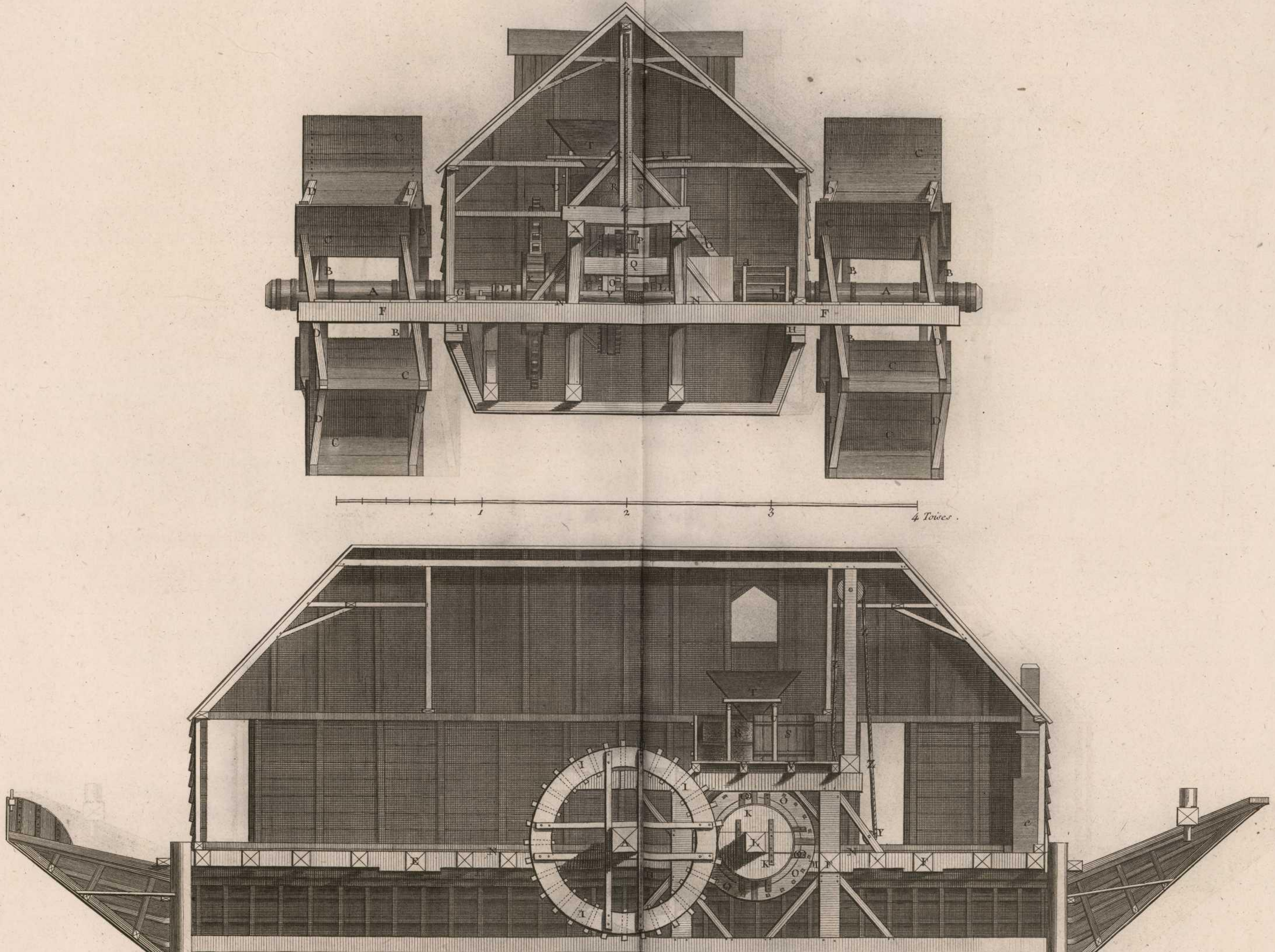
Charpente, Presse.



Lucotte del.

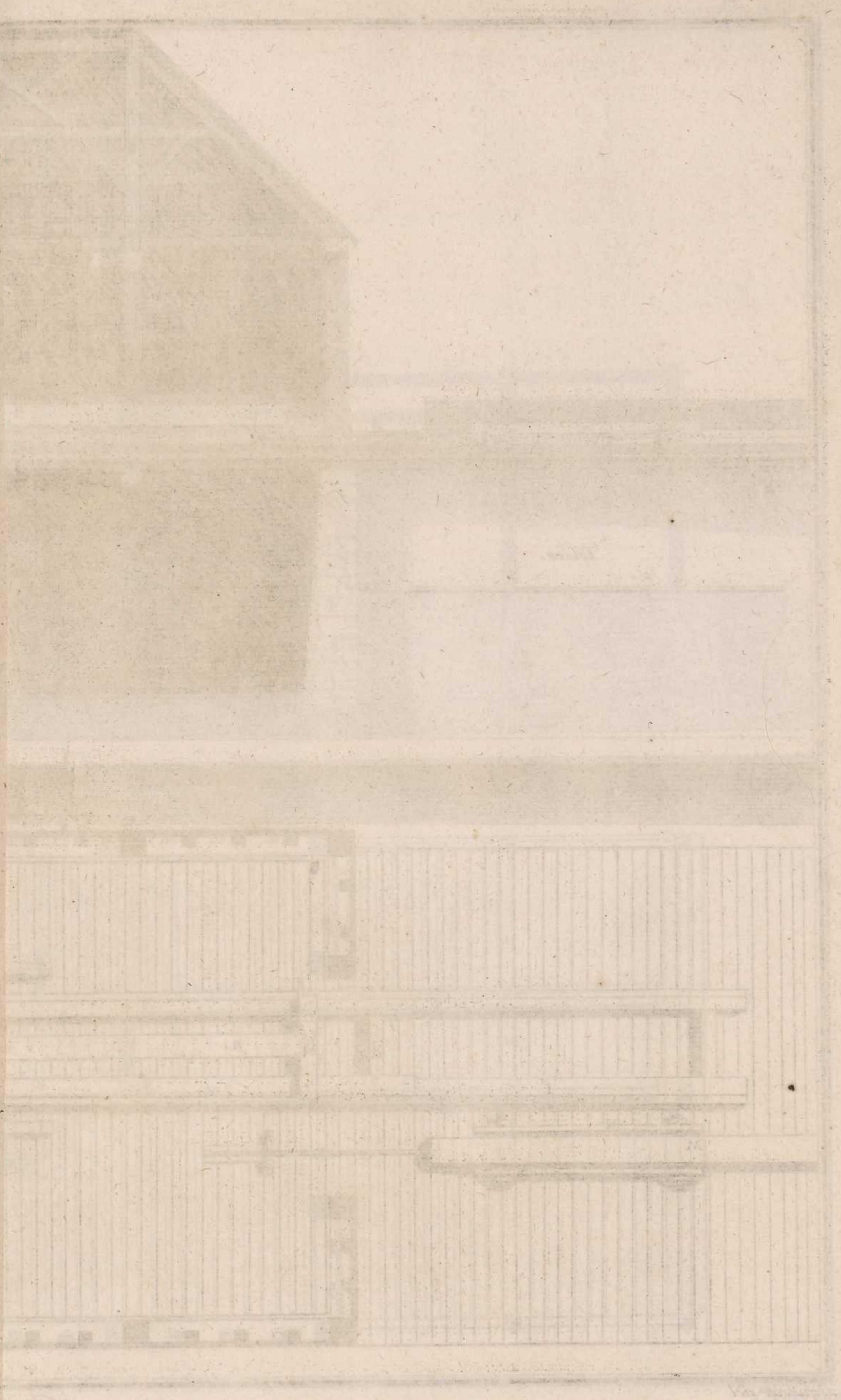
Prevost fecit.

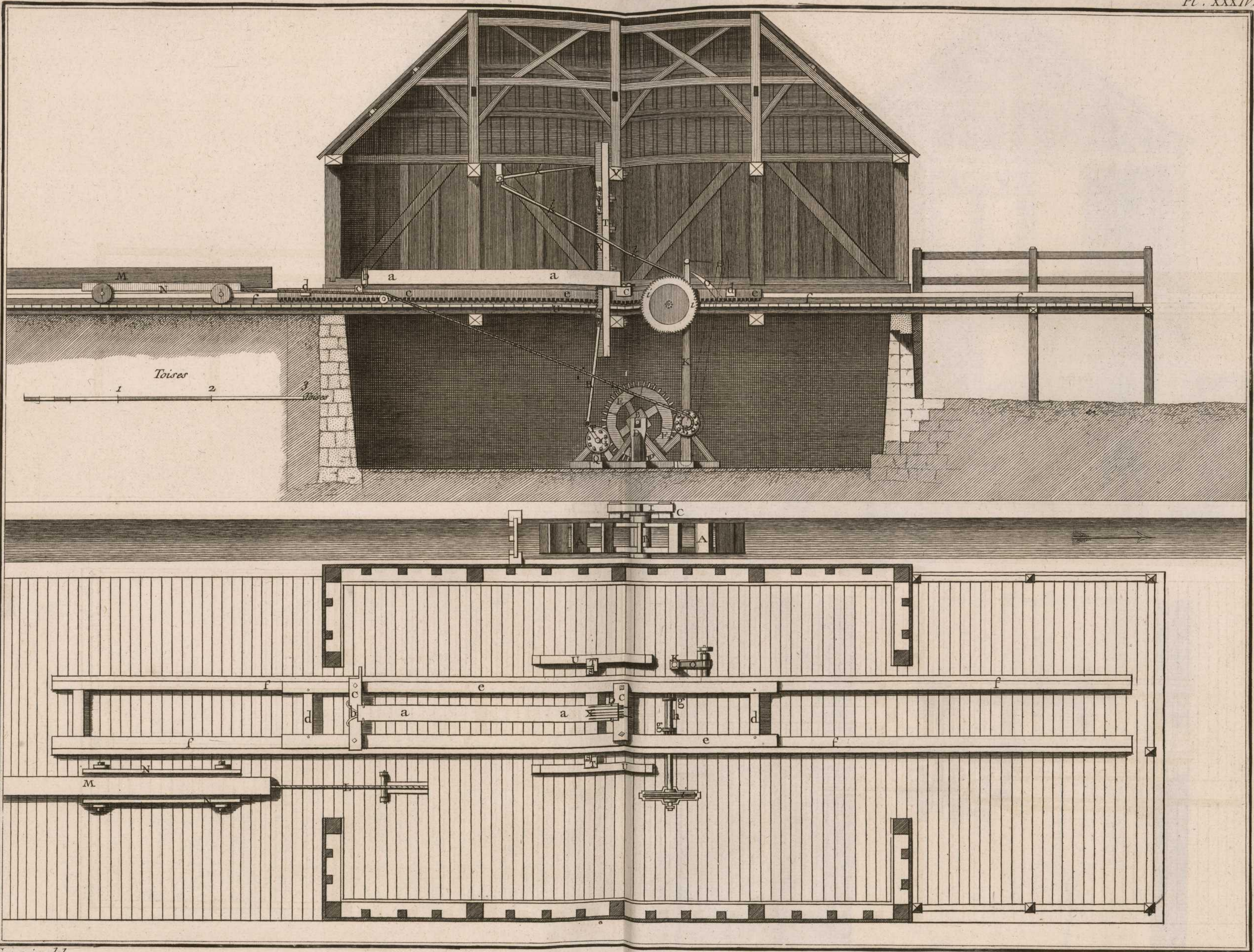
Charpente, Moulin a Eau sur Bateau.



Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, Moulin a Eau.

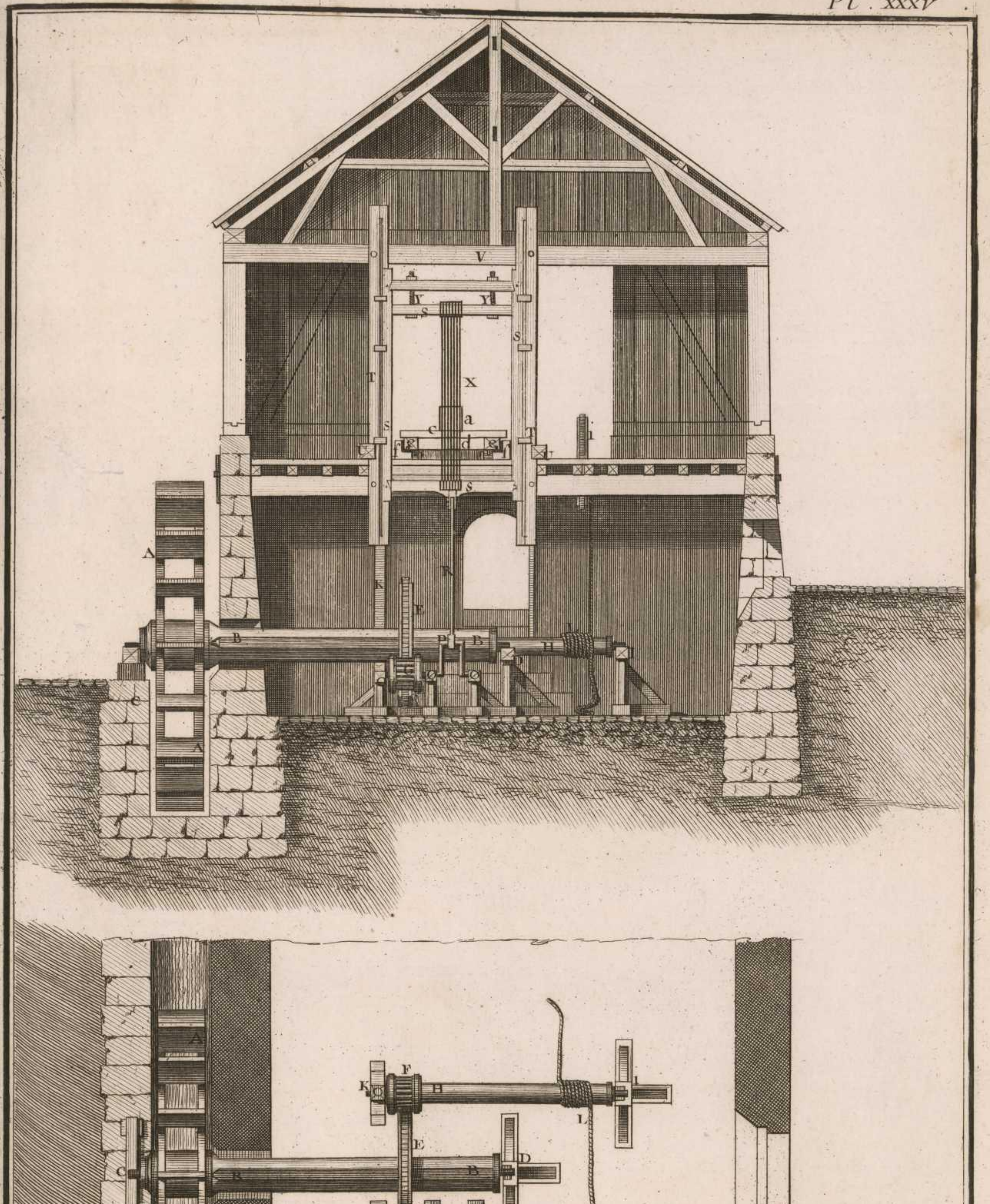




Goussier del.

Prevost fecit

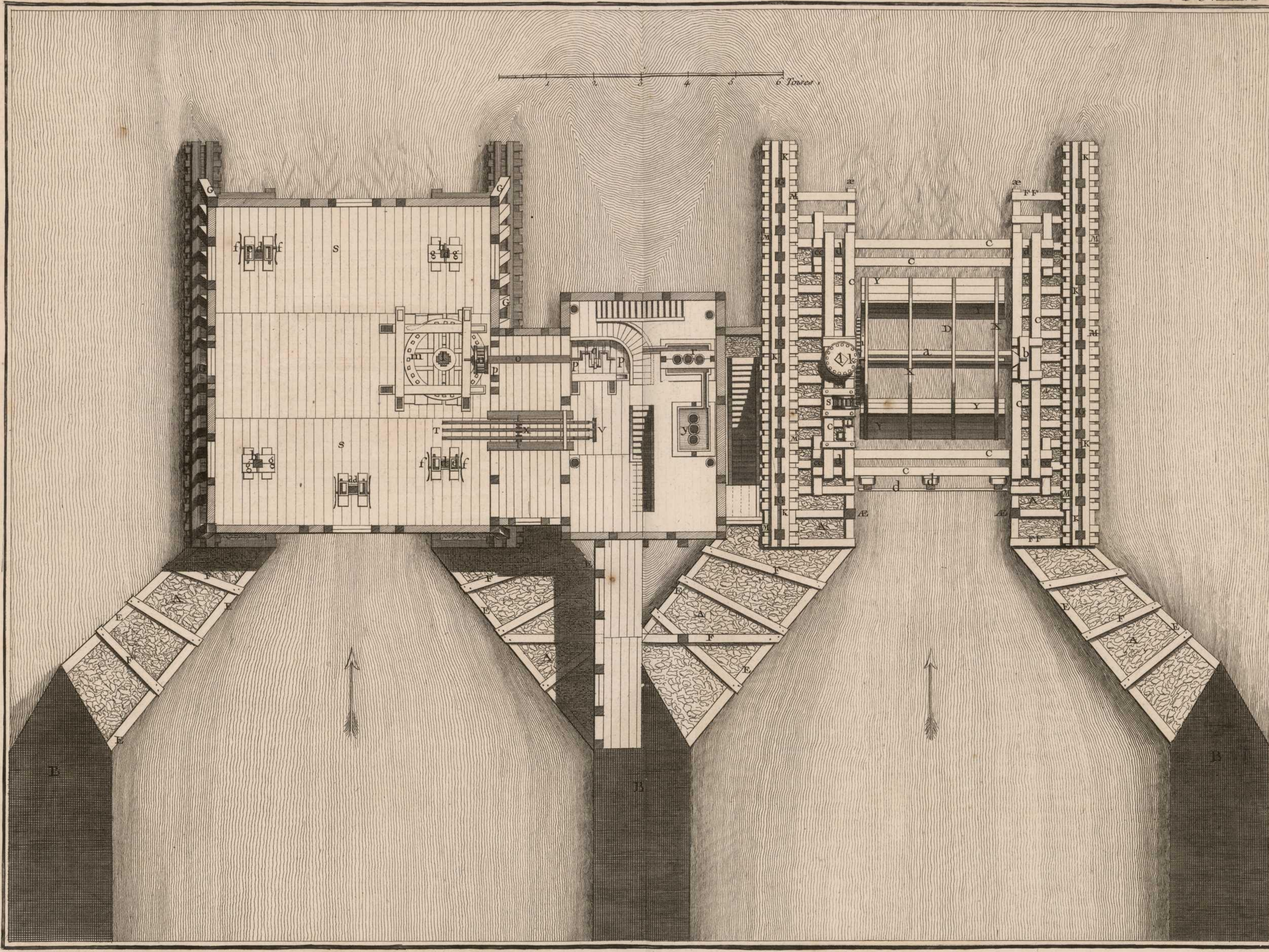
Charpente, Moulin pour scier le Bois.



Goussier del.   Defehrt fecit

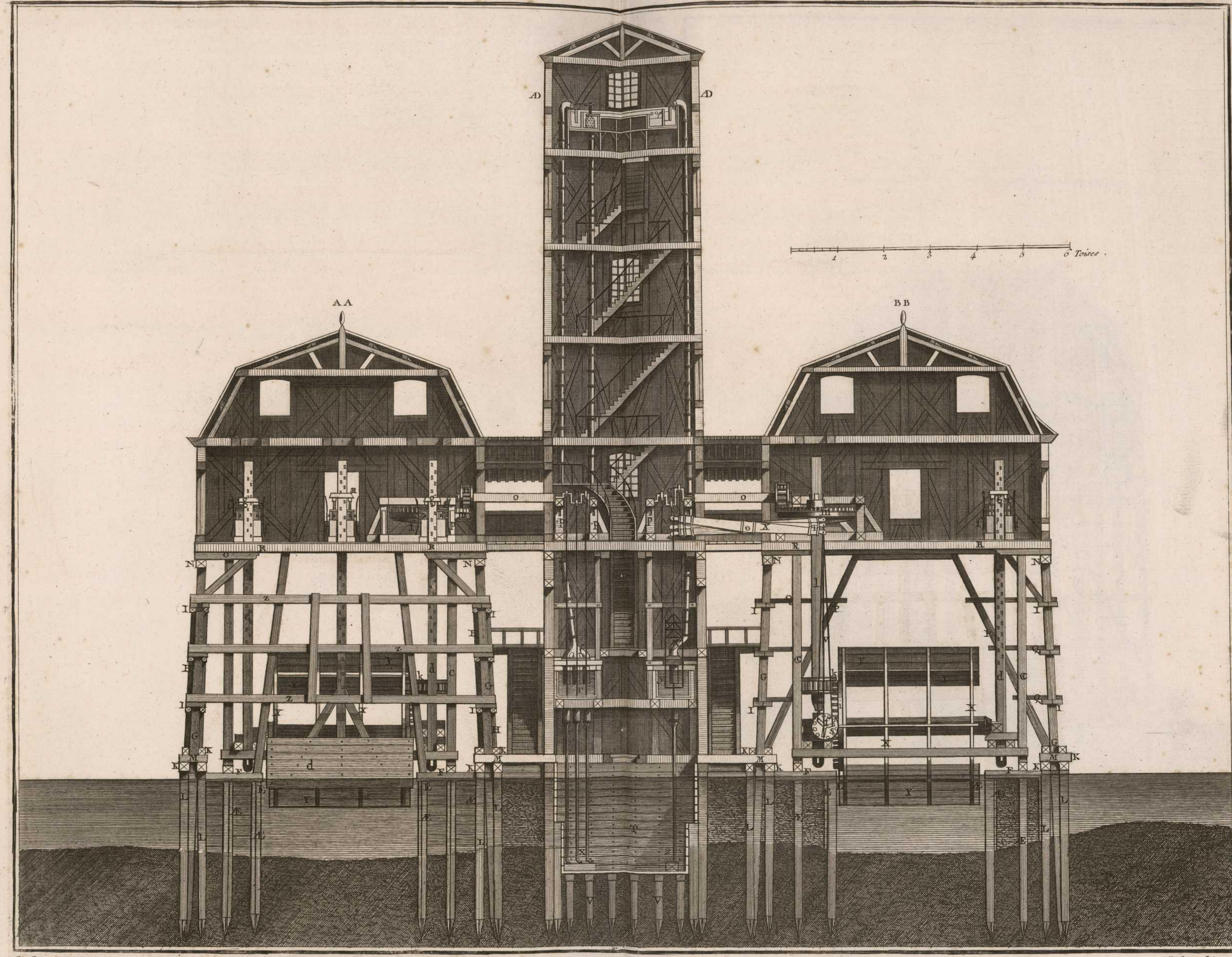
Charpente, Moulin pour Scier le Bois.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA



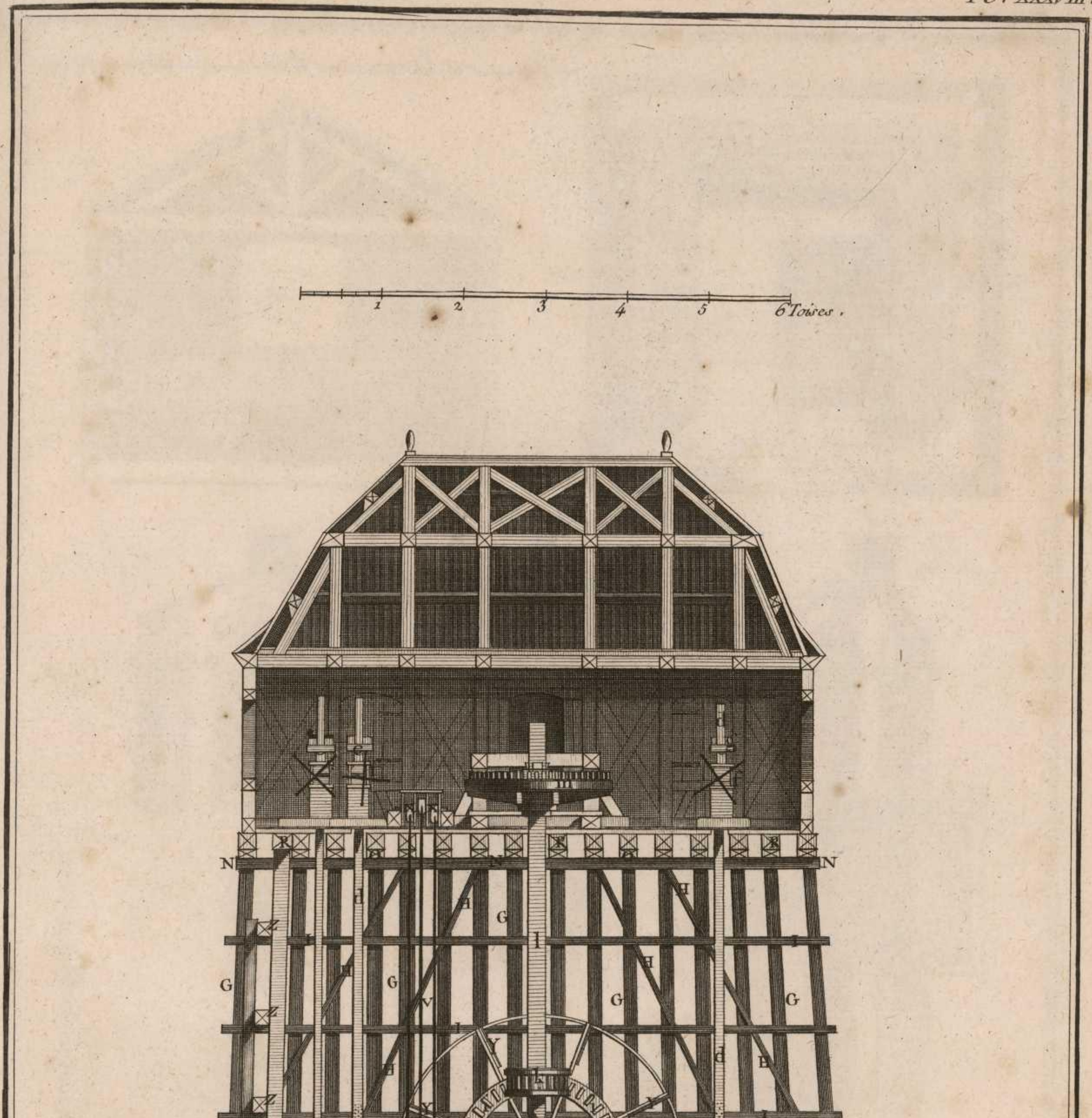
Goussier del. Defehrt fecit

Charpente, Pompe du Pont Notre Dame.



Goussier del. Defehrt fecit

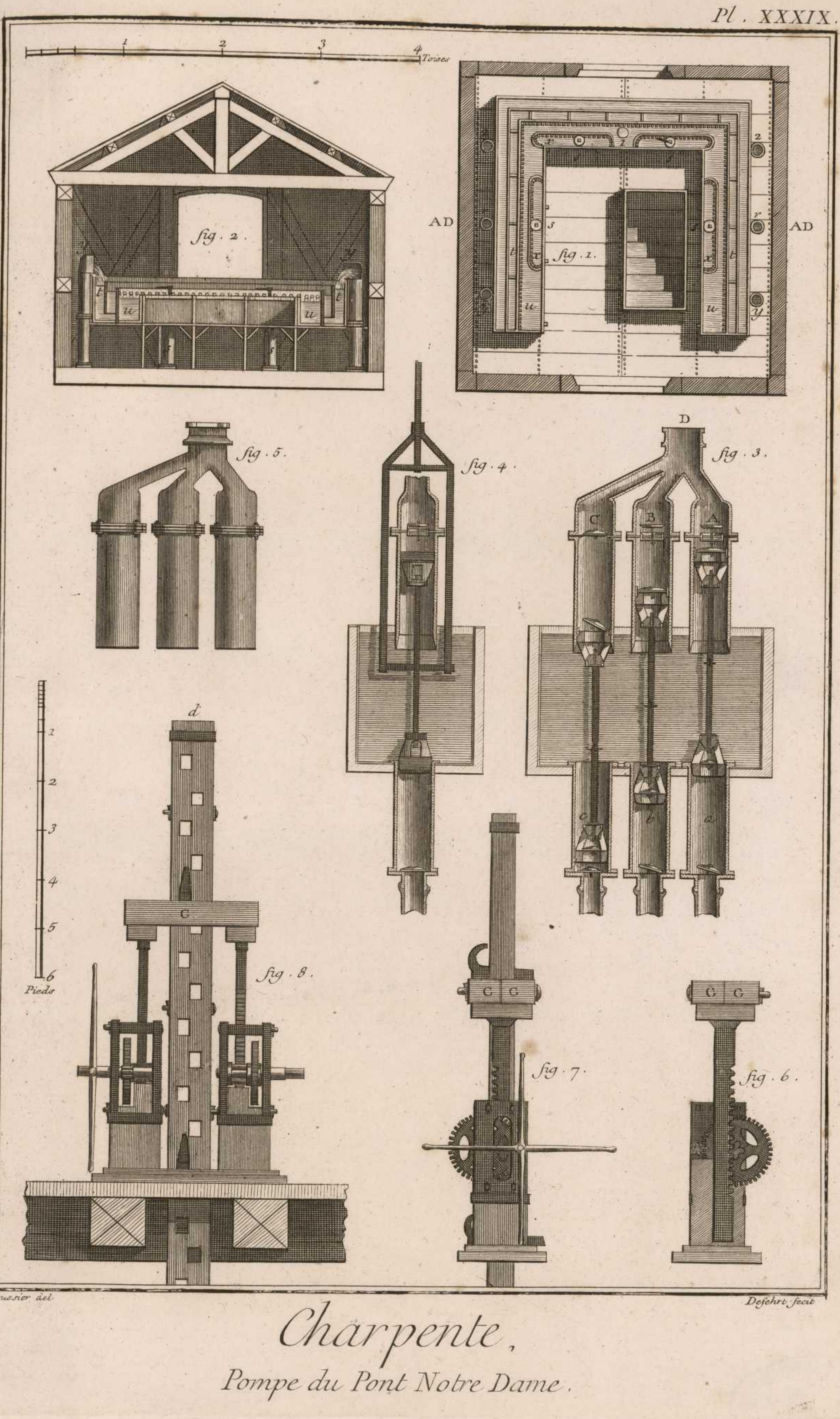
Charpente, *Pompe du Pont Notre Dame.*



Goussier del.

Deſehrt fecit.

Charpente, *Pompe du pont Notre Dame.*



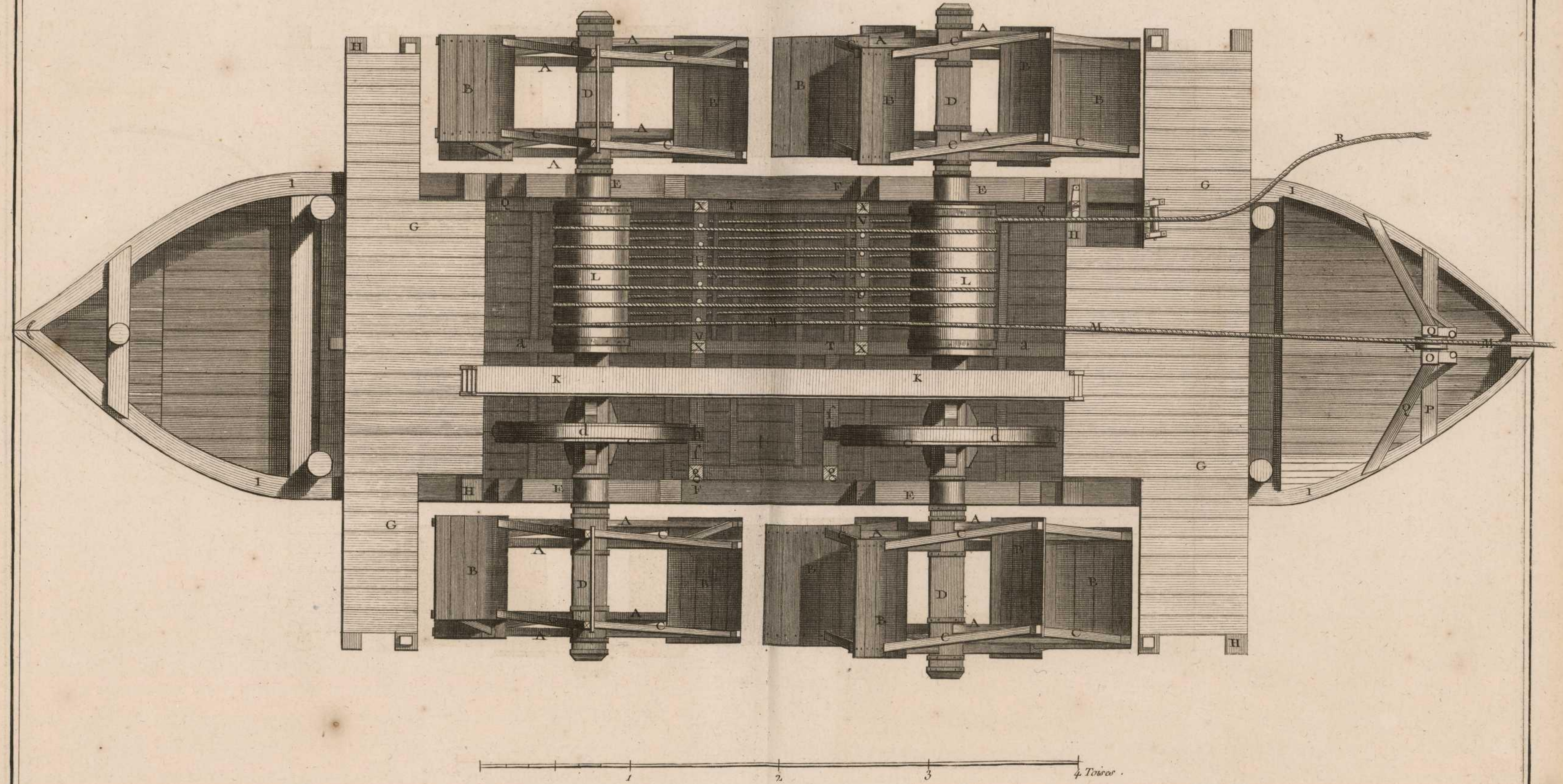
Goussier del.

Defehrt fecit

Charpente,

Pompe du Pont Notre Dame.

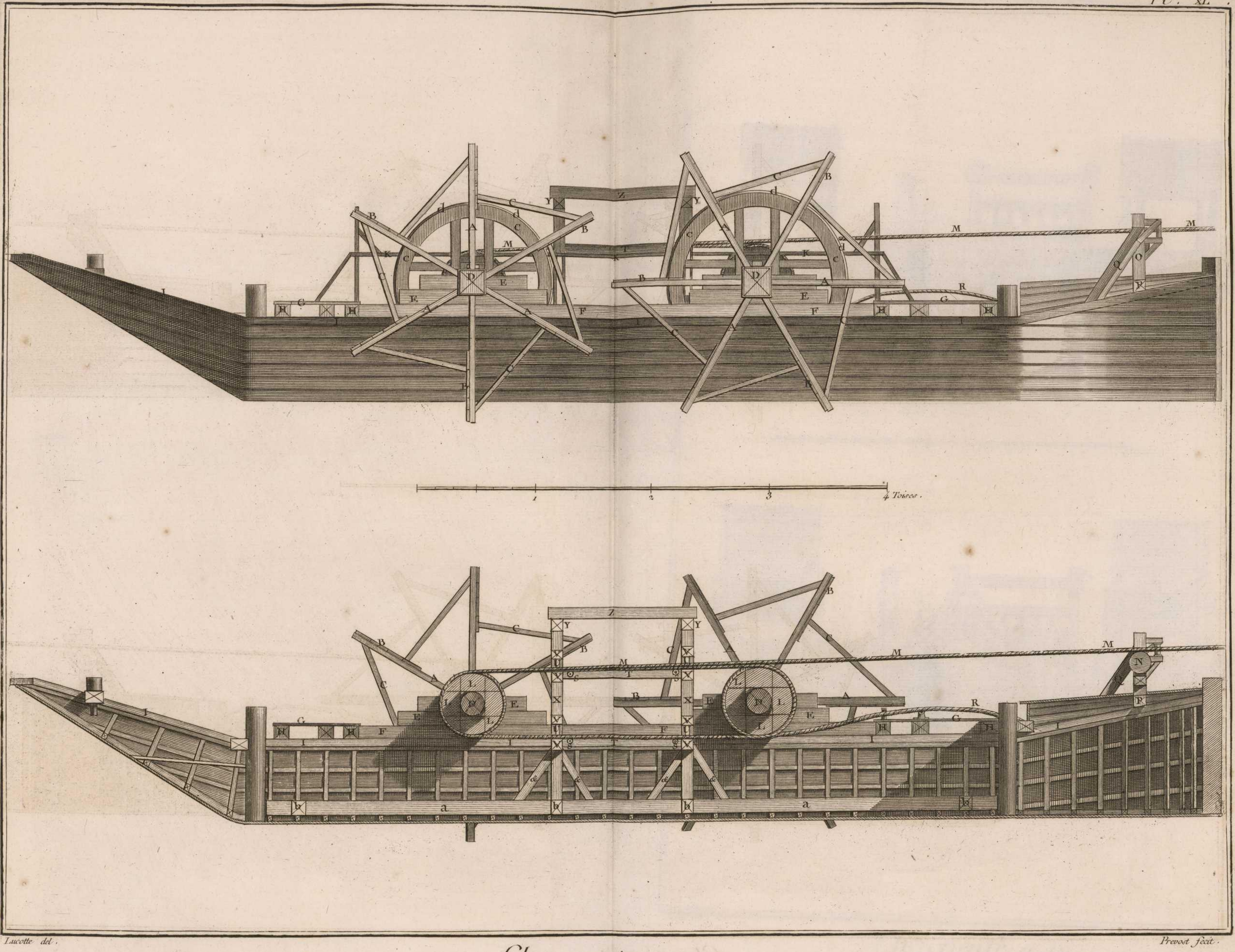
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA GRANADA



Lucotte del.

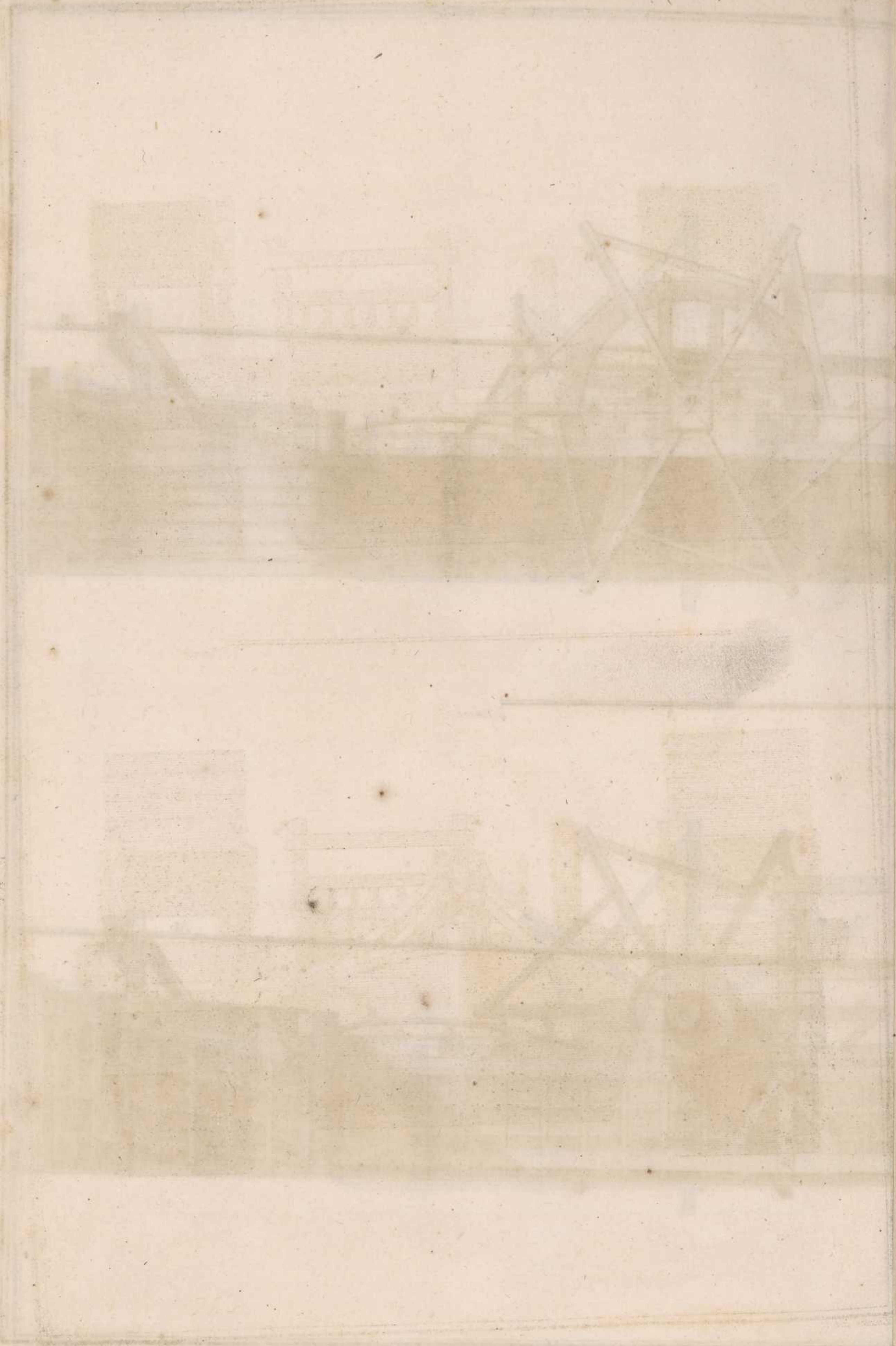
Defehrt fecit

Charpente, *Machine a remonter les Bateaux.*

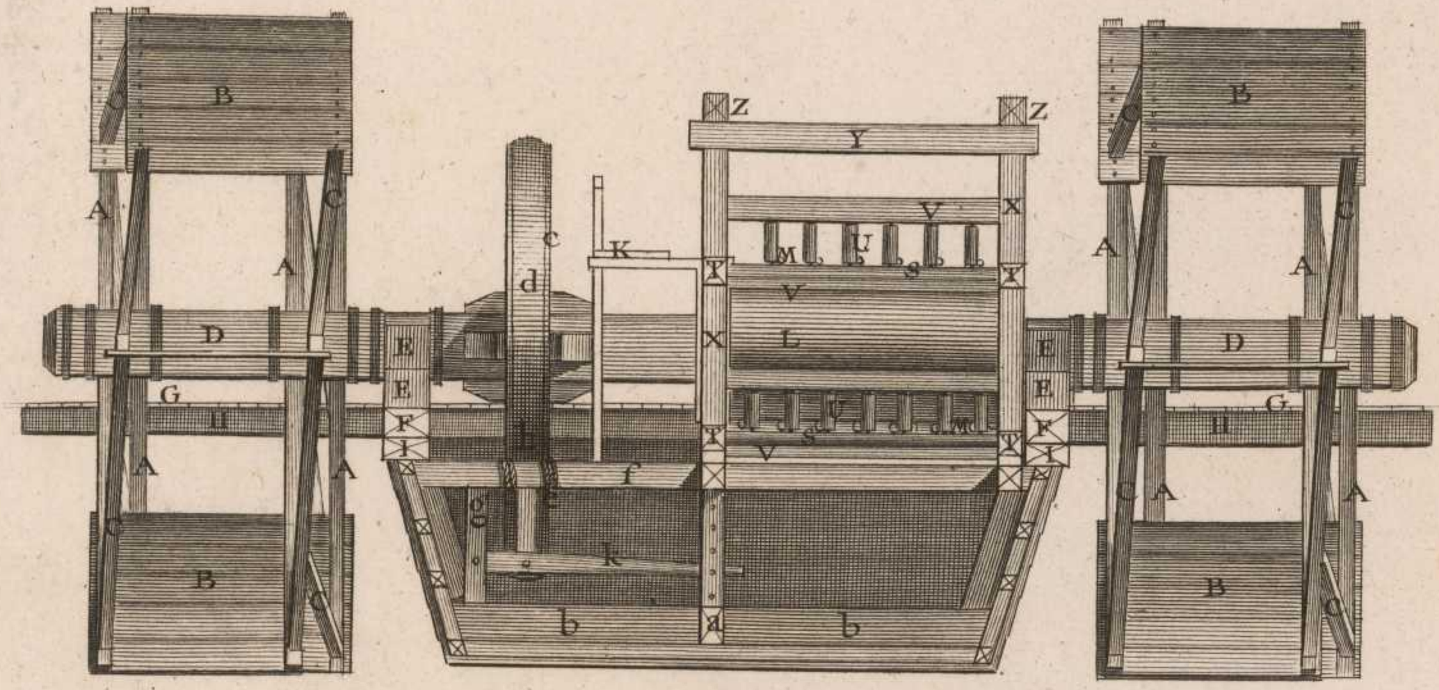


Lucotte del. Prevost fecit.

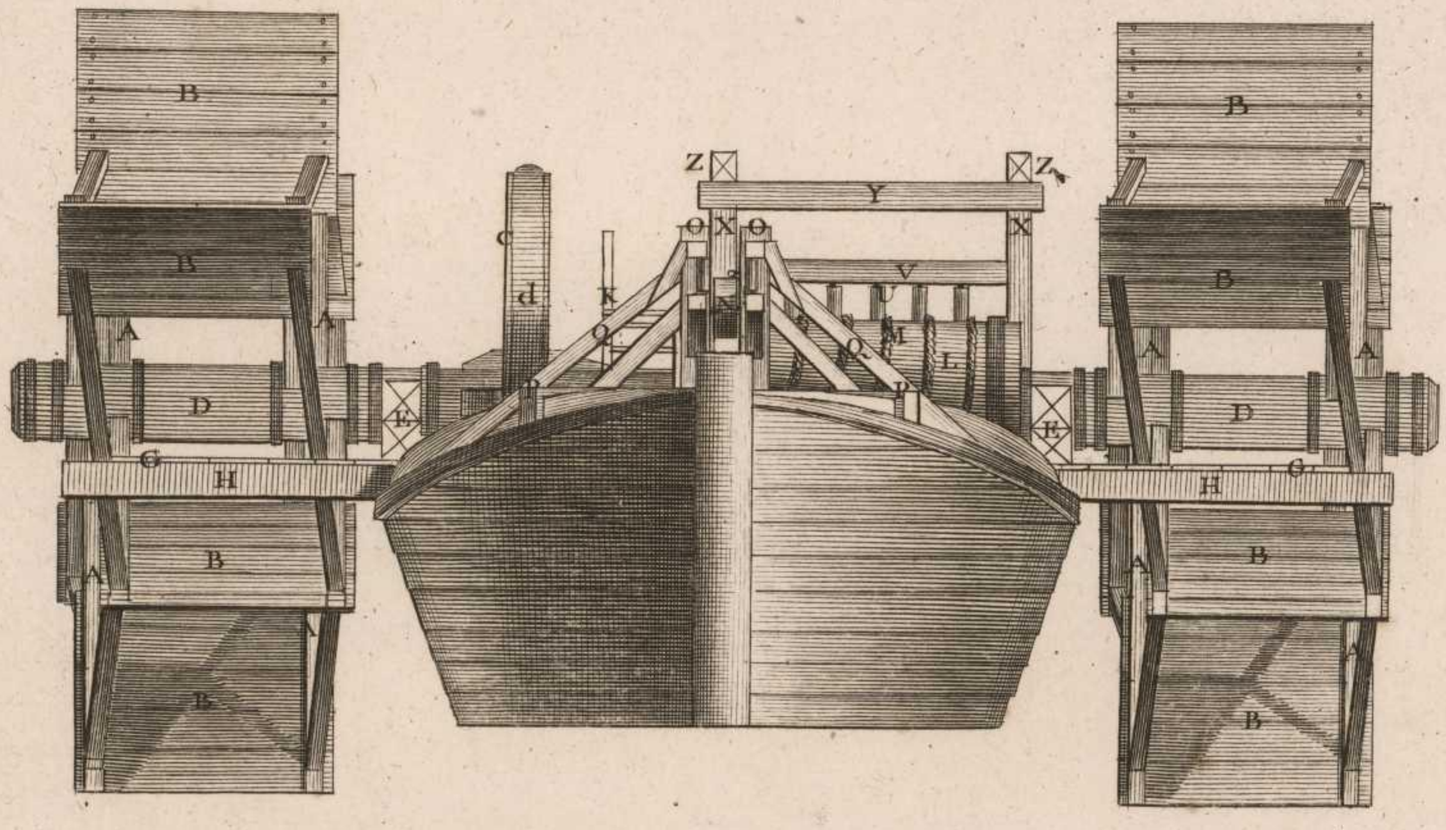
Charpente. Machine a remonter les Bateaux.



Machine à remonter les Bateaux



1 2 3 Toises.



Lucotte del. Defehrt fecit.

Charpente, Machine a remonter les bateaux.

Fig. 3.

Vue du coté de la poupe.

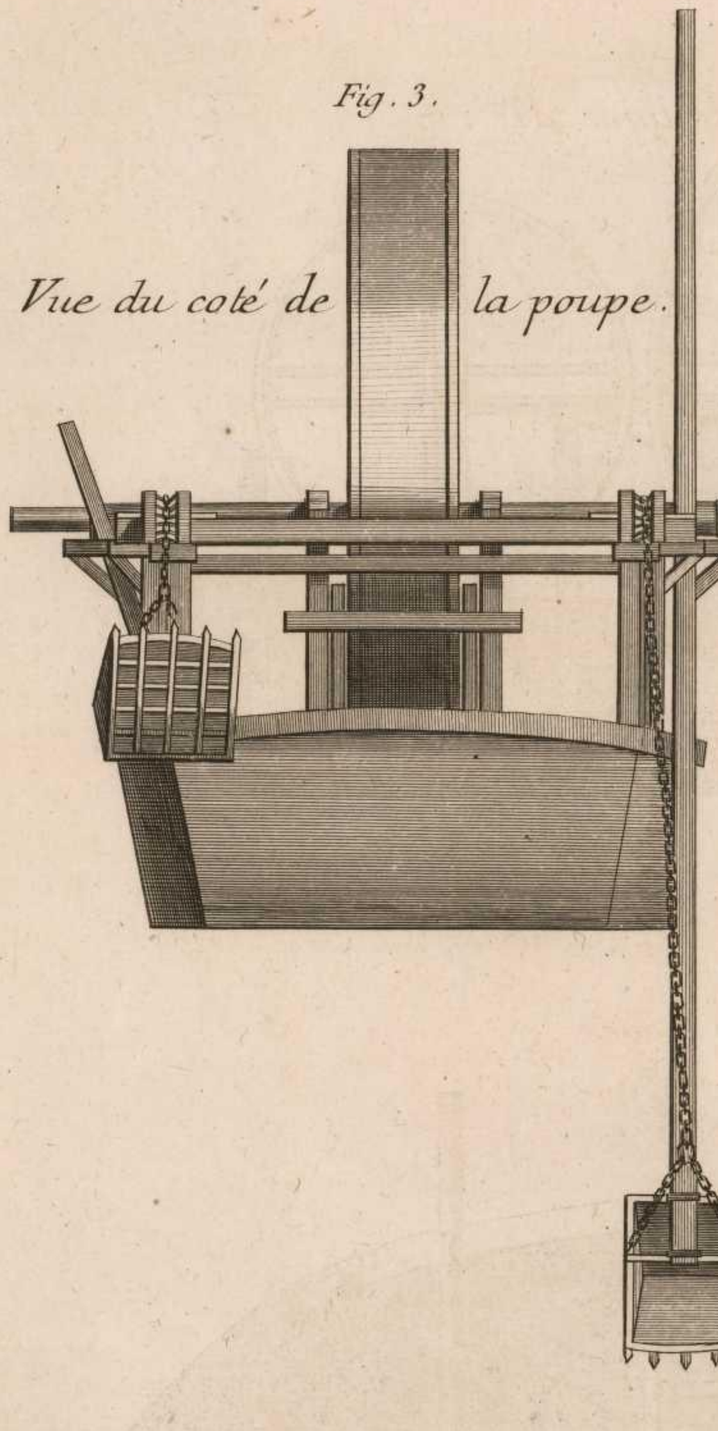


Fig. 2.

Profil sur la ligne AB.

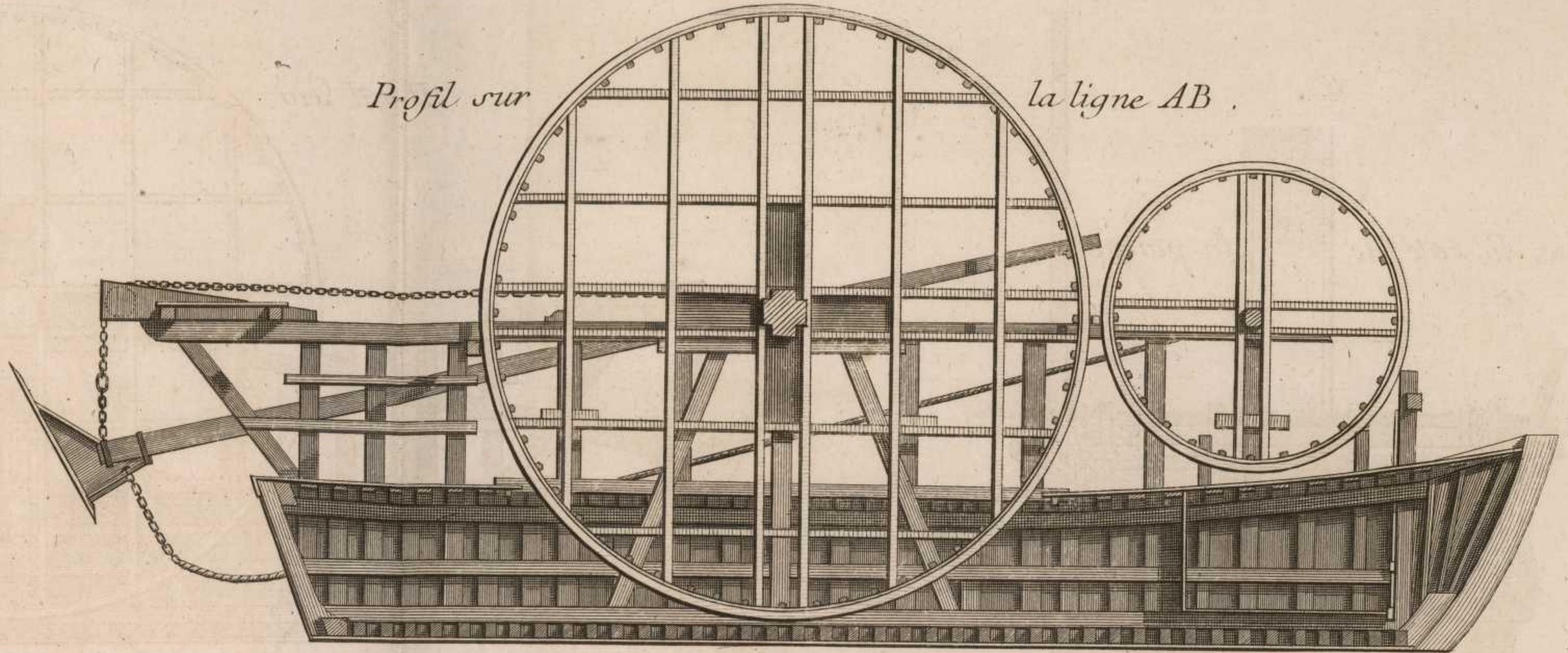
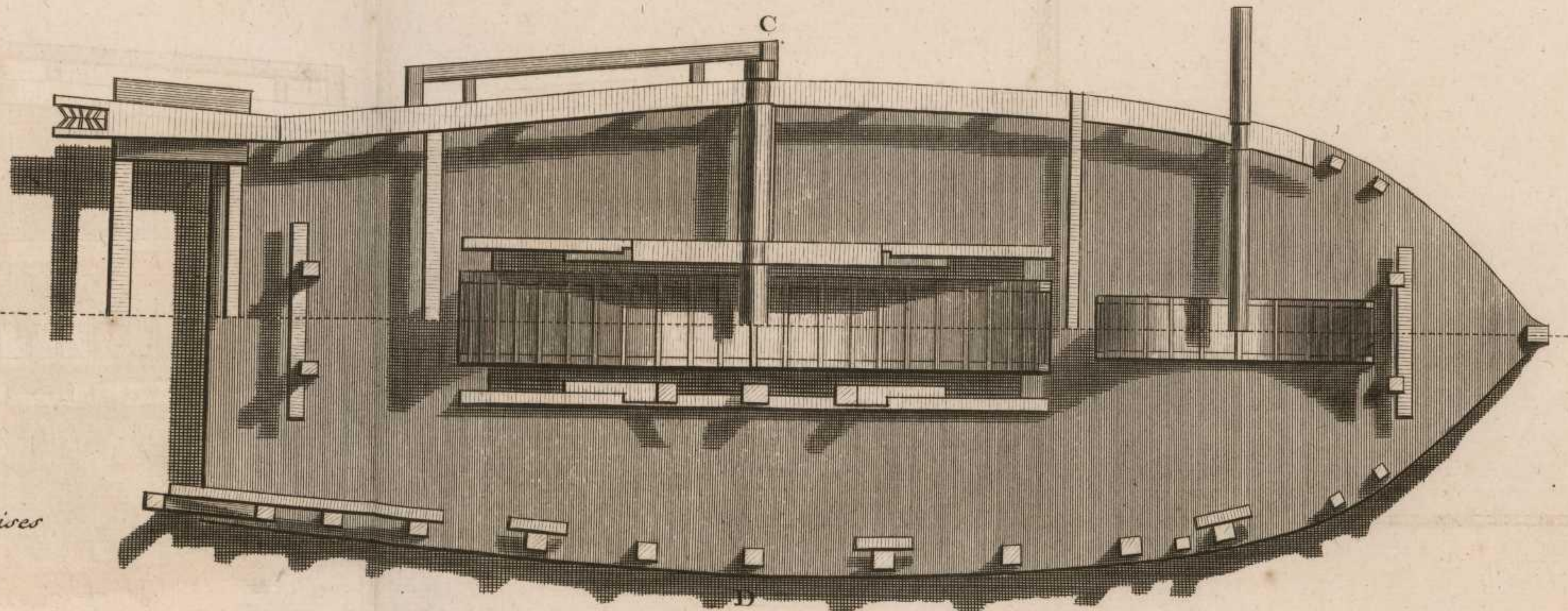


Fig. 1.

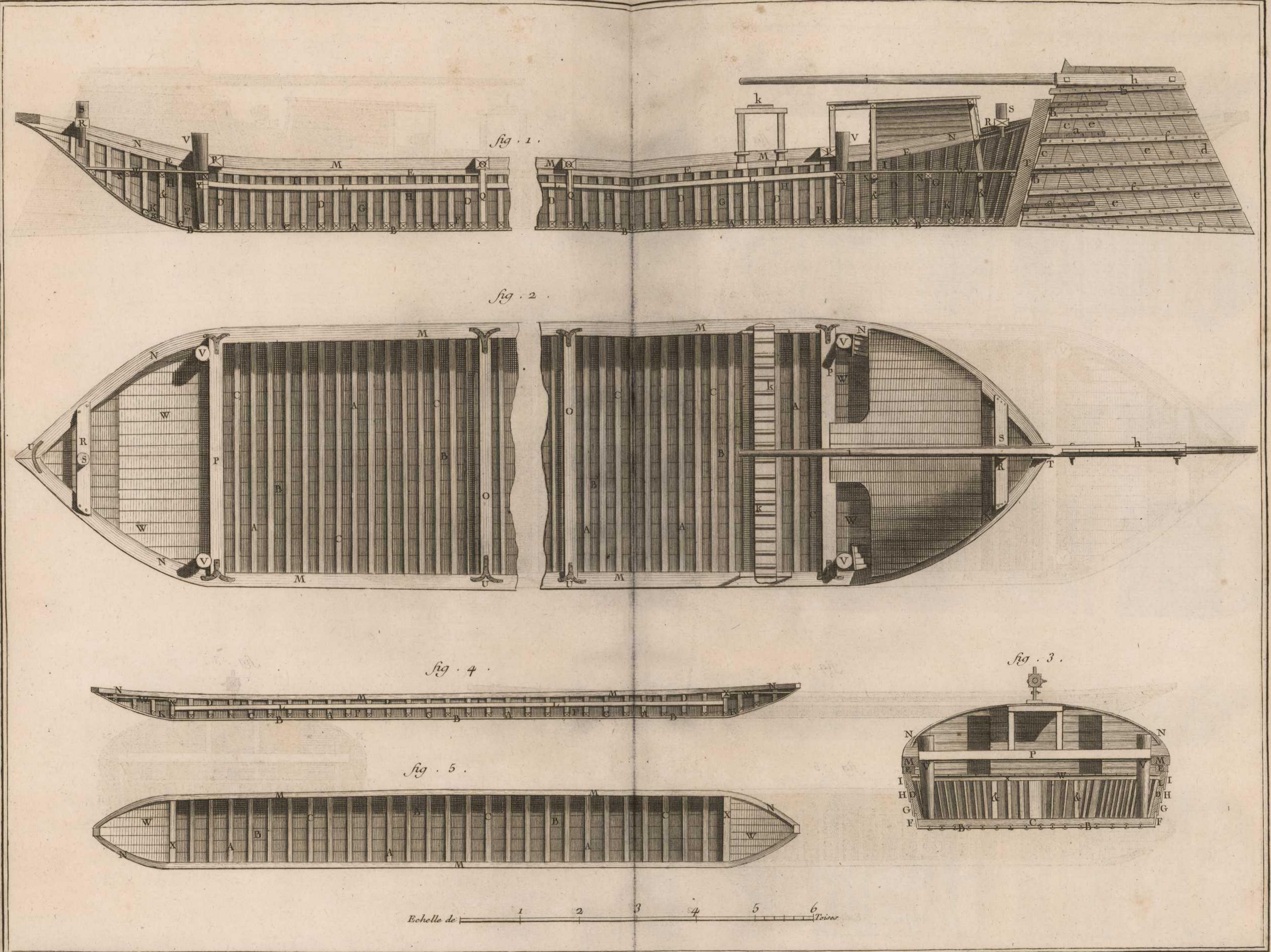
Plan la moitié ABD passe au dessous des Essieux des Roües.



Echelle

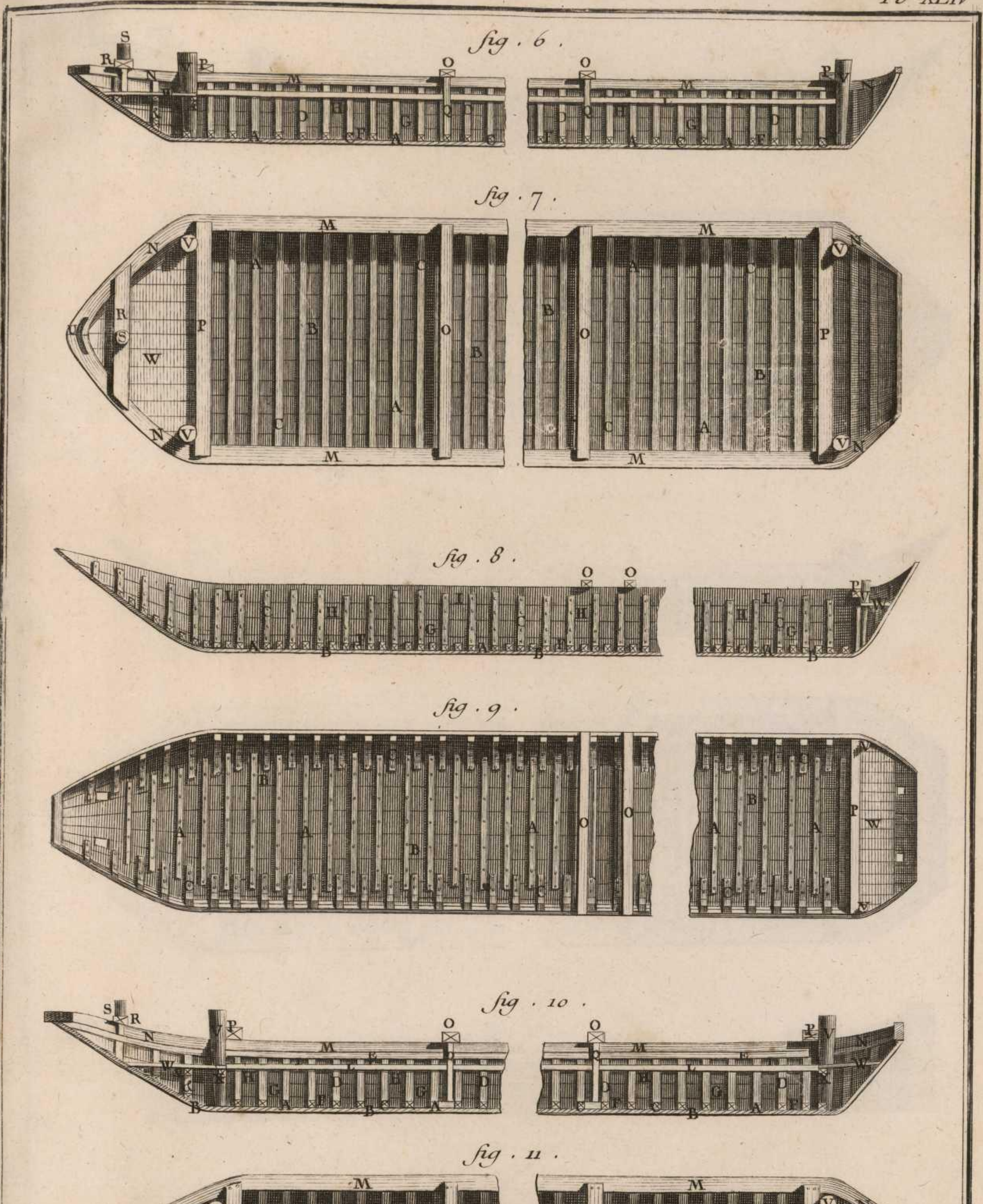
1 2 3 4 5 *Toises*

Charpente, Machine a curer les Ports.



Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, Bateaux.



Lucotte del. Defehrt Sculp

Charpente, Bateaux.

fig. 12.

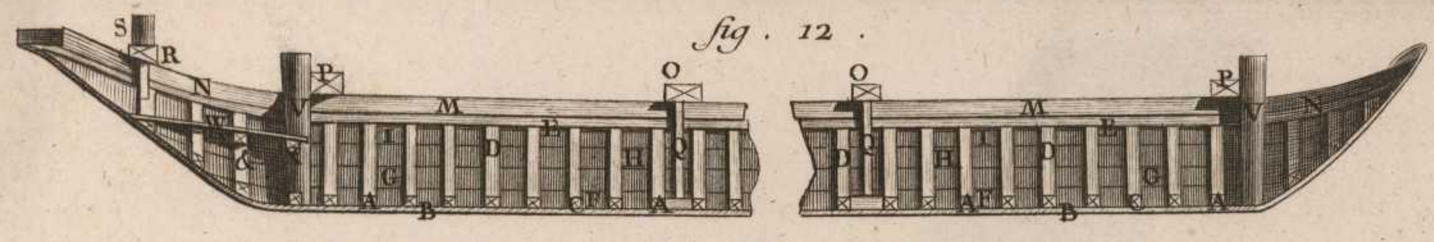


fig. 13.

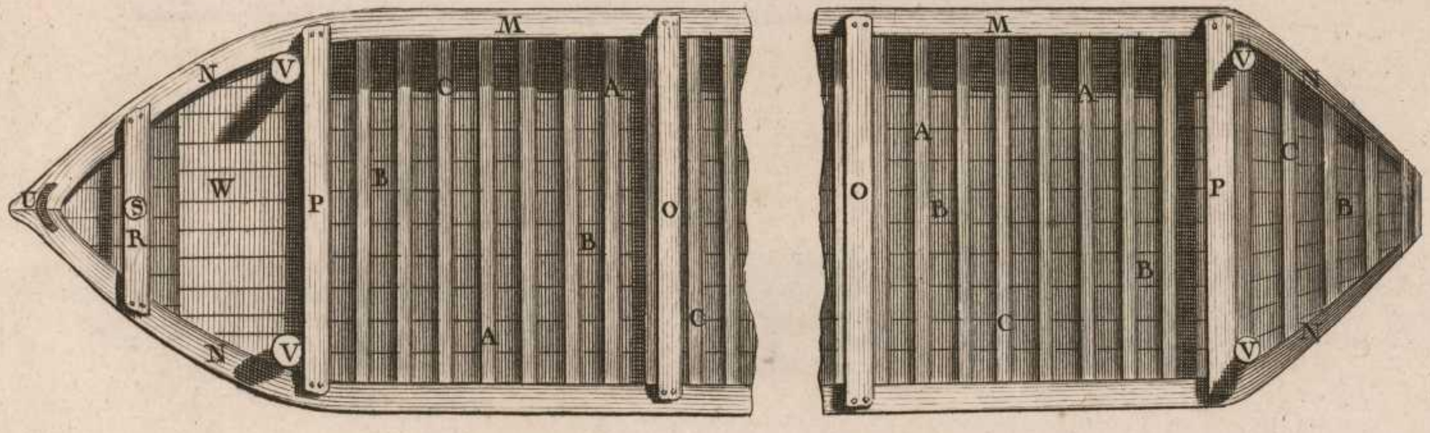


fig. 14.

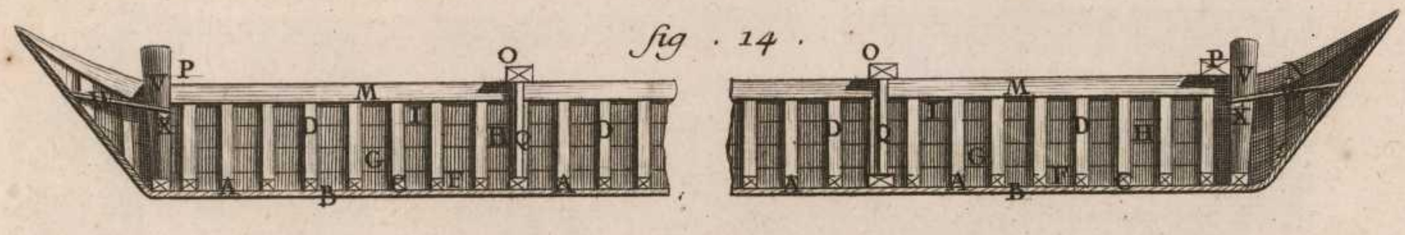


fig. 15.

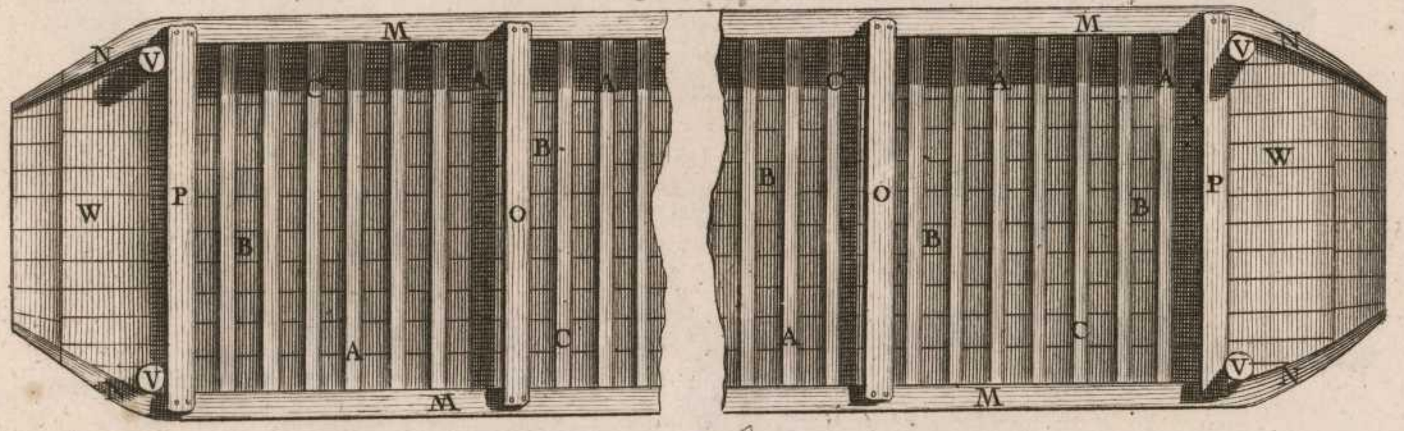


fig. 16.

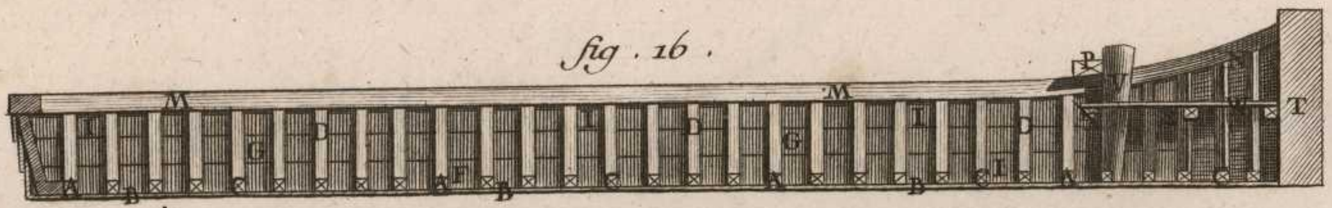
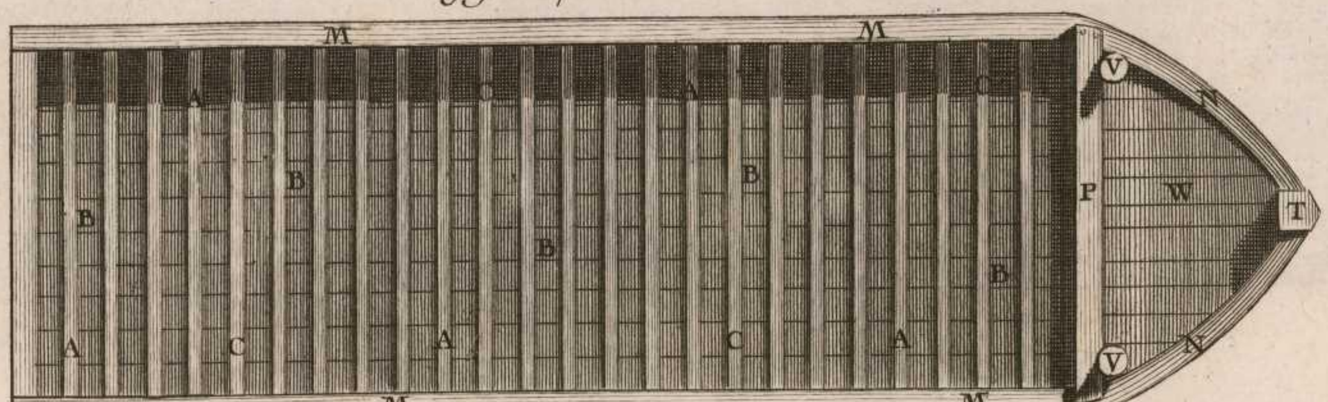


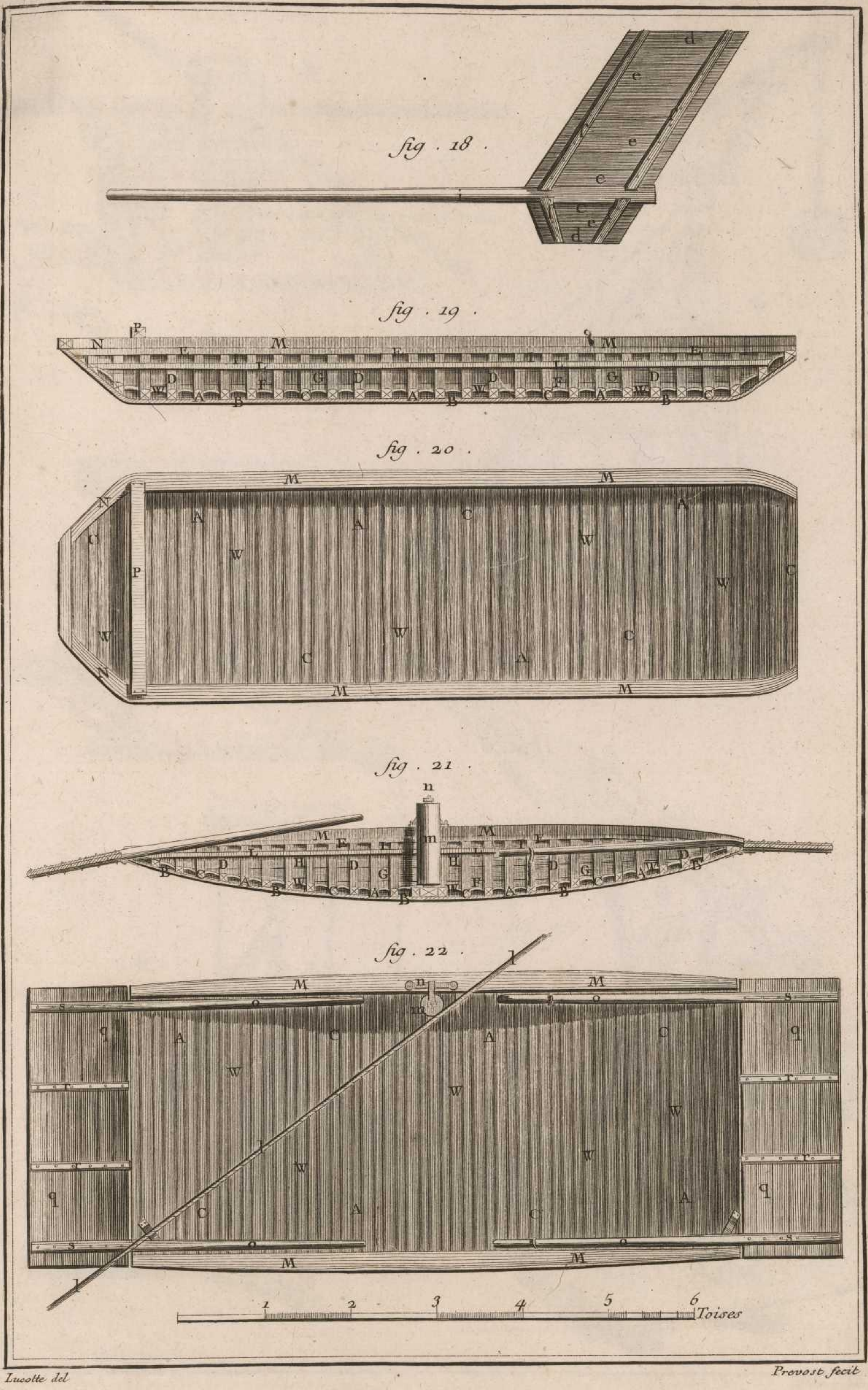
fig. 17.



1 2 3 4 5 6 Toises

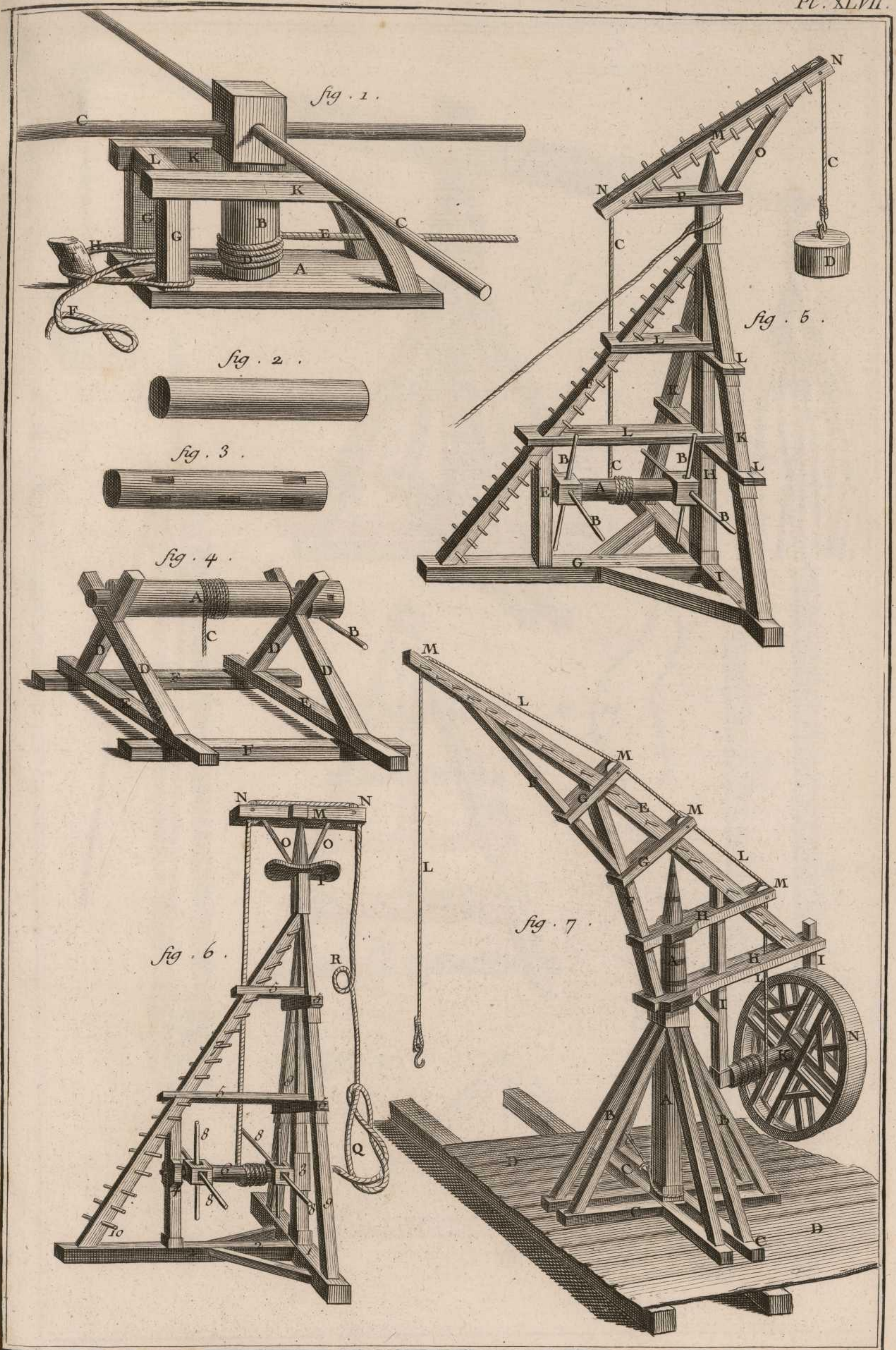
Lucotte del. Defehrt Sculp.

Charpente, Bateaux.



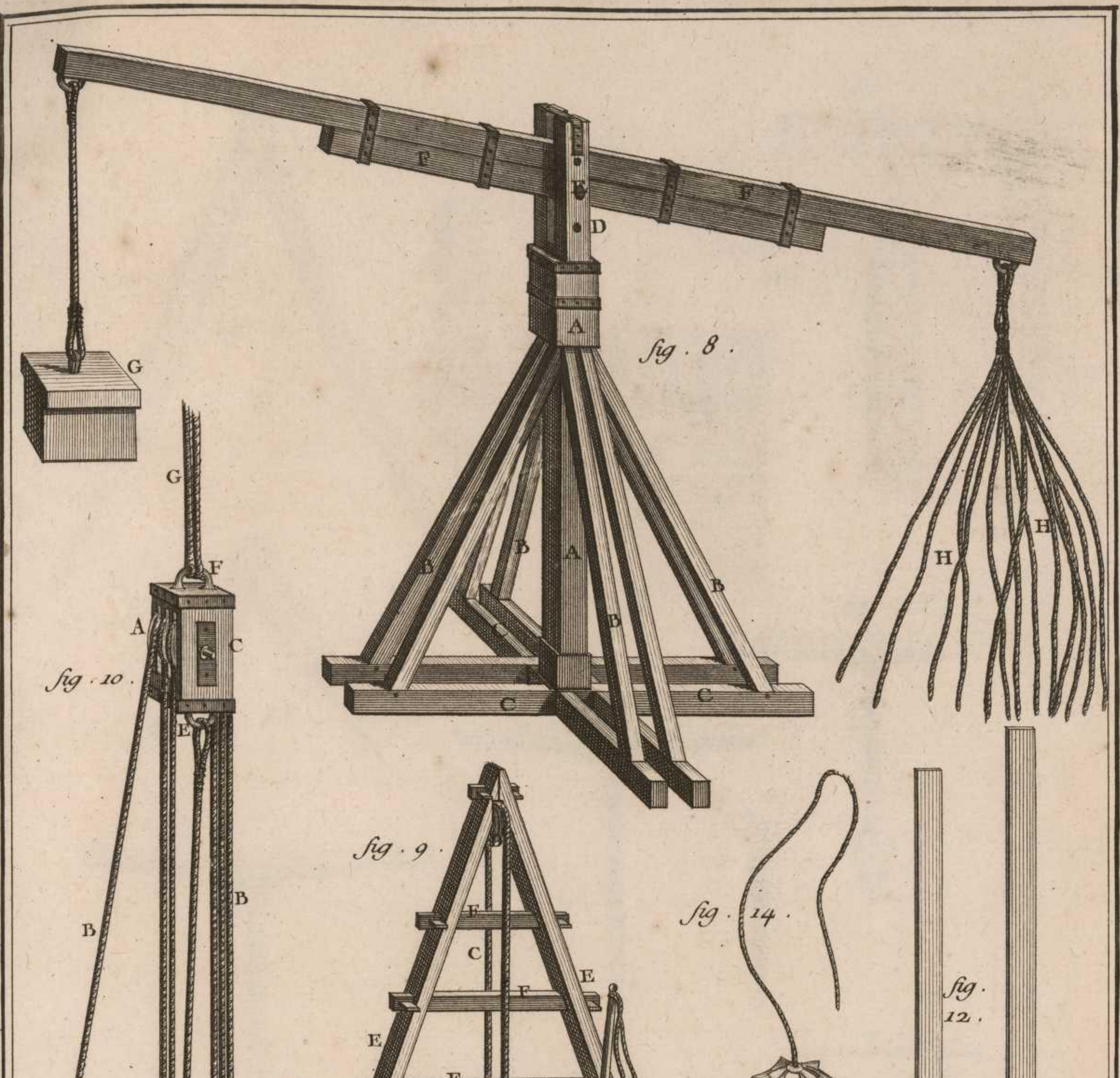
Lucotte del. Prevost fecit

Charpente, Bateaux.



Lucotte del. Desehrt Sculp.

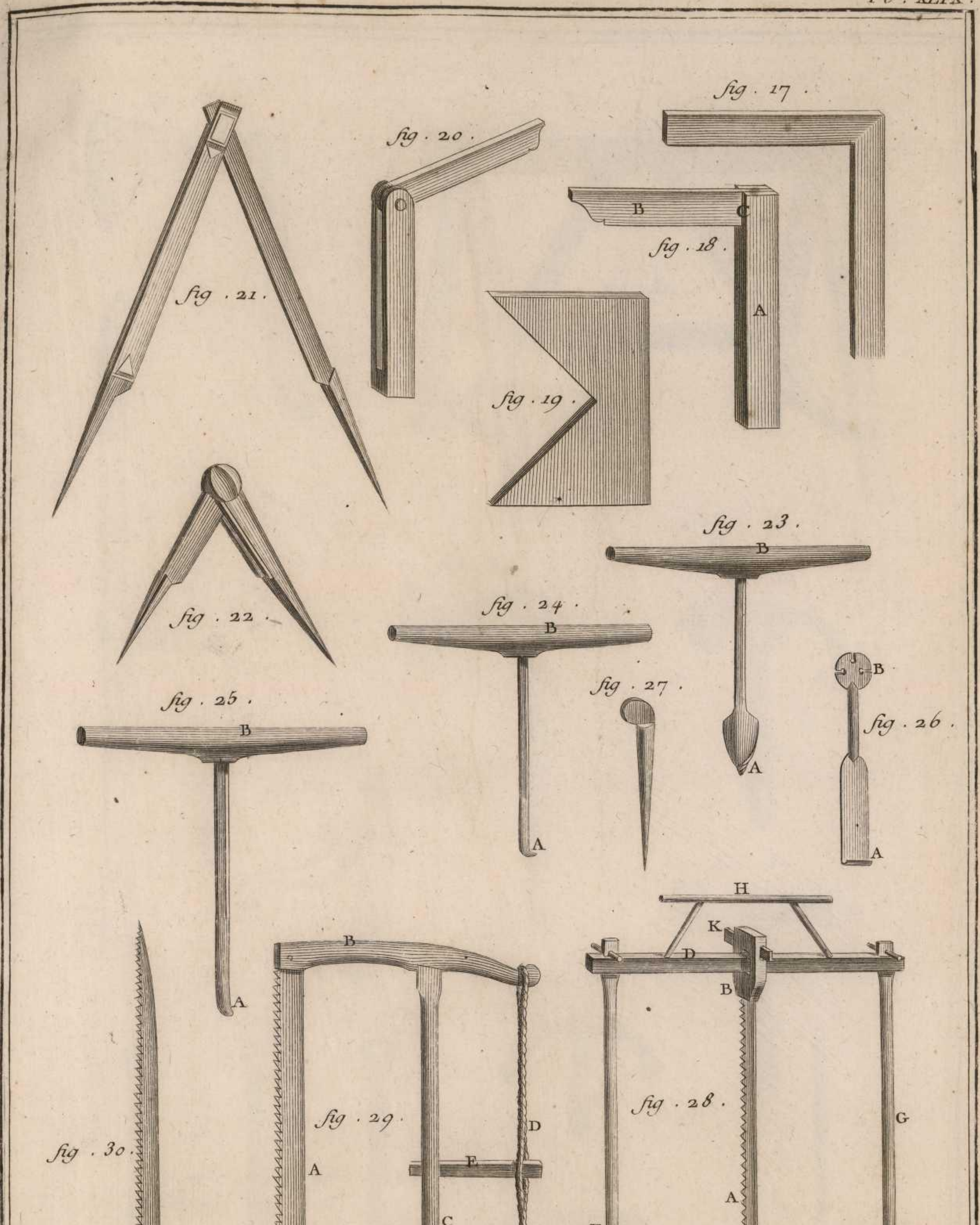
Charpente, Outils



Lucotte del

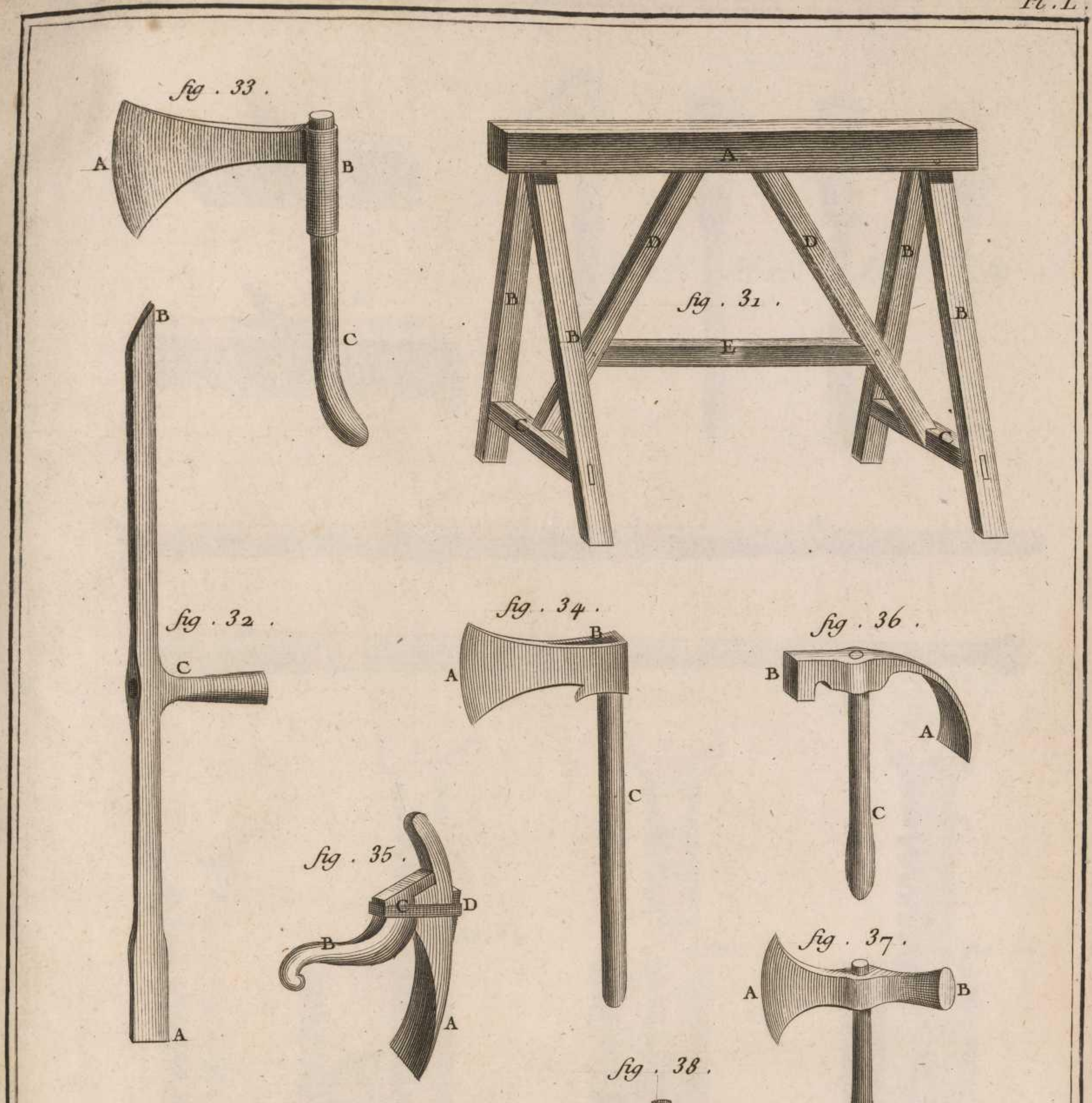
Desehrt Sculp

Charpente, Outils.



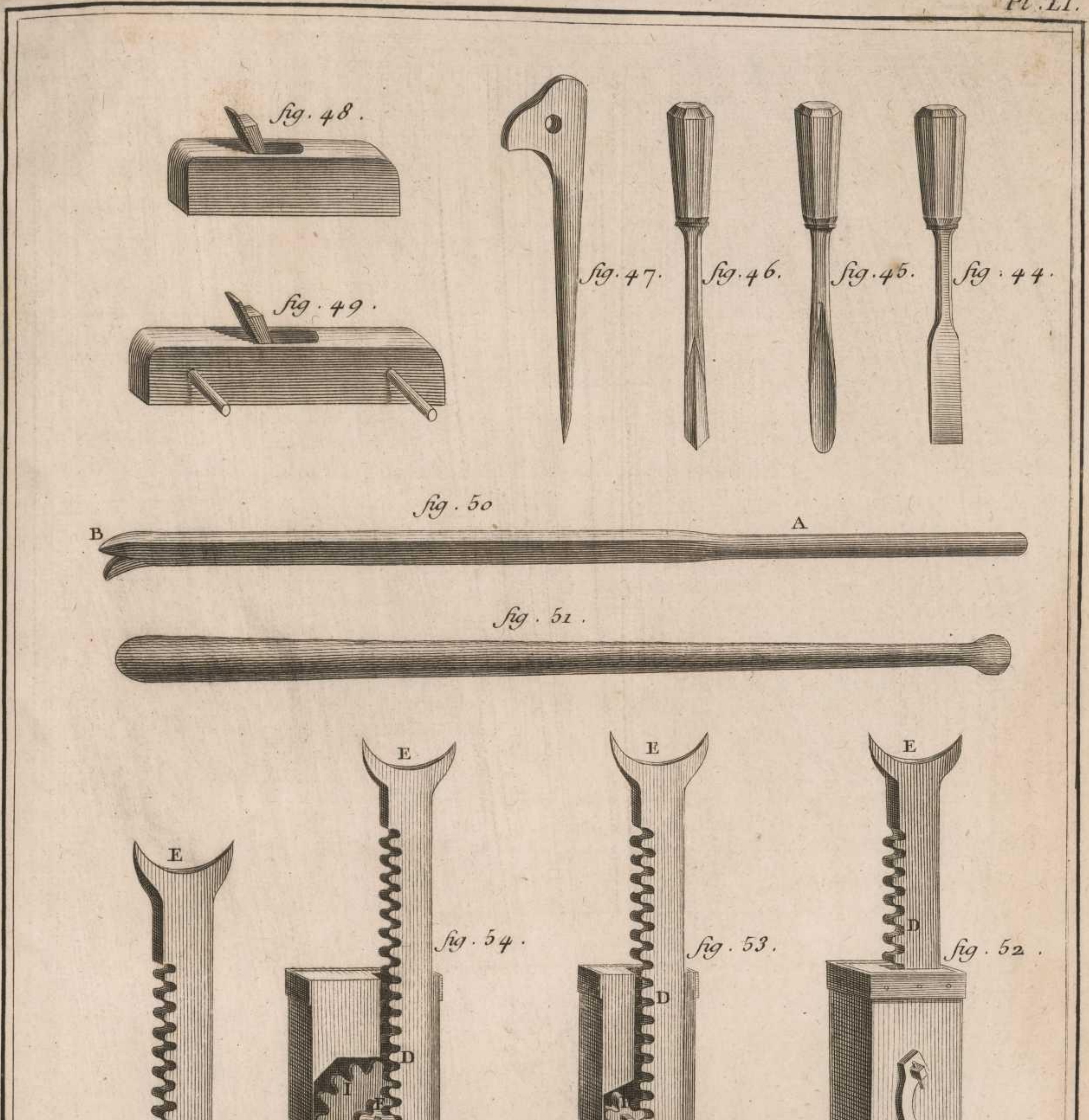
Lucotte del. Prevost Sculp.

Charpente Outils



Lucotte del. Prevost Sculp.

Charpente, Outils.



Lucotte del.   Defehrt Sculp.

Charpente, Outils.

UNIVERSITARIA DE GRANADA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

PLANCHE
DE
LENCYCLO

TOM II
B C

IMP
4
0025