

# LES PLANCHES DE PAVAGES DE TRUCHET

Jacques André

En cours de rédaction  
Version provisoire du 7 février 2010

Plusieurs publications proposent, aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, des planches de pavages de Truchet :

1. Truchet, *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, 1704 : voir p. 5
2. *Description des métiers*, 1705 : voir p. 15
3. Doüat, *Méthode pour faire une infinité de dessins*, 1722 : voir p. 25
4. *Encyclopédie* de Diderot, 1761 : voir p. 31
5. Lemaire, *Album de problèmes & dessins...*, 1862 voir p. 33

Ces diverses planches sont reproduites ici et comparées.

---

Copyright

© pour tout usage commercial de ce document : Jacques ANDRÉ, janvier 2010.

© *Copyleft* : ce document est libre d'accès ;  
toutefois, puisqu'il n'est pas dans une version définitive, je préfère qu'il ne soit pas copié  
et que l'on cite son url :

<http://Jacques-Andre.fr/faqtypo/truchet/truchet-planches.pdf>

Me contacter : [Jacques.AndreNN@orange.fr](mailto:Jacques.AndreNN@orange.fr) avec NN=35.

## Table des matières

1	Introduction	4
2	Truchet, <i>Mémoires de l'Académie Royale des Sciences</i> , 1704	5
3	<i>Description des métiers</i> , 1705	15
4	Doüat, <i>Méthode pour faire une infinité de dessins</i> , 1722	25
5	<i>Encyclopédie</i> de Diderot, 1761	31
6	<i>Album de problèmes &amp; dessins divers</i> de Lemaire, 1862	33
7	Comparaison de ces planches	36
	Références bibliographiques	37

## I Introduction

à écrire...



## 2 Truchet, *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, 1704

L'article fondamental sur les pavages de Truchet est celui qu'il a publié en 1704 :

- R.P. Sébastien TRUCHET,  
« Mémoire sur les combinaisons »,  
*Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*,  
pages 363-372, et 9 planches hors-textes.

On trouve au moins une version numérisée de cet article, la version de Gallica :

- <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3486m.image.f526.langFR>

mais les planches ne sont pas accessibles.

Une partie de l'article original de Truchet a été reproduit, notamment par Smith et Boucher [11] qui reproduisent l'intégrité de ces planches (et tables).

Ces planches ont été gravées par Louis Simonneau (elles sont signées au centre sous le cadre : *Lud. Simonneau 1704*) dont nous reparlerons ci-après (page 15).

Mém. de l'Acad. 1750, p. 303, Pl. 11

**TABLE I.**

*Des 64. combinaisons de deux Carreaux mipartis de deux couleurs.*

C D      B A	D A      C B	A B      D C	B C      A D
1      4	17      20	33      36	49      52
A	B	C	D
2      3	18      19	34      35	50      51
A	B	C	D
5      8	21      24	37      40	53      56
A	B	C	D
6      7	22      23	38      39	54      55
A	B	C	D
9      12	25      28	41      44	57      60
A	B	C	D
10      11	26      27	42      43	58      59
A	B	C	D
13      16	29      32	45      48	61      64
A	B	C	D
14      15	30      31	46      47	62      63
A	B	C	D

Lud. Simonson 1750.

Table I du *Mémoire* de Truchet [12]

Comparer avec la planche de l'*Encyclopédie* (page 32).

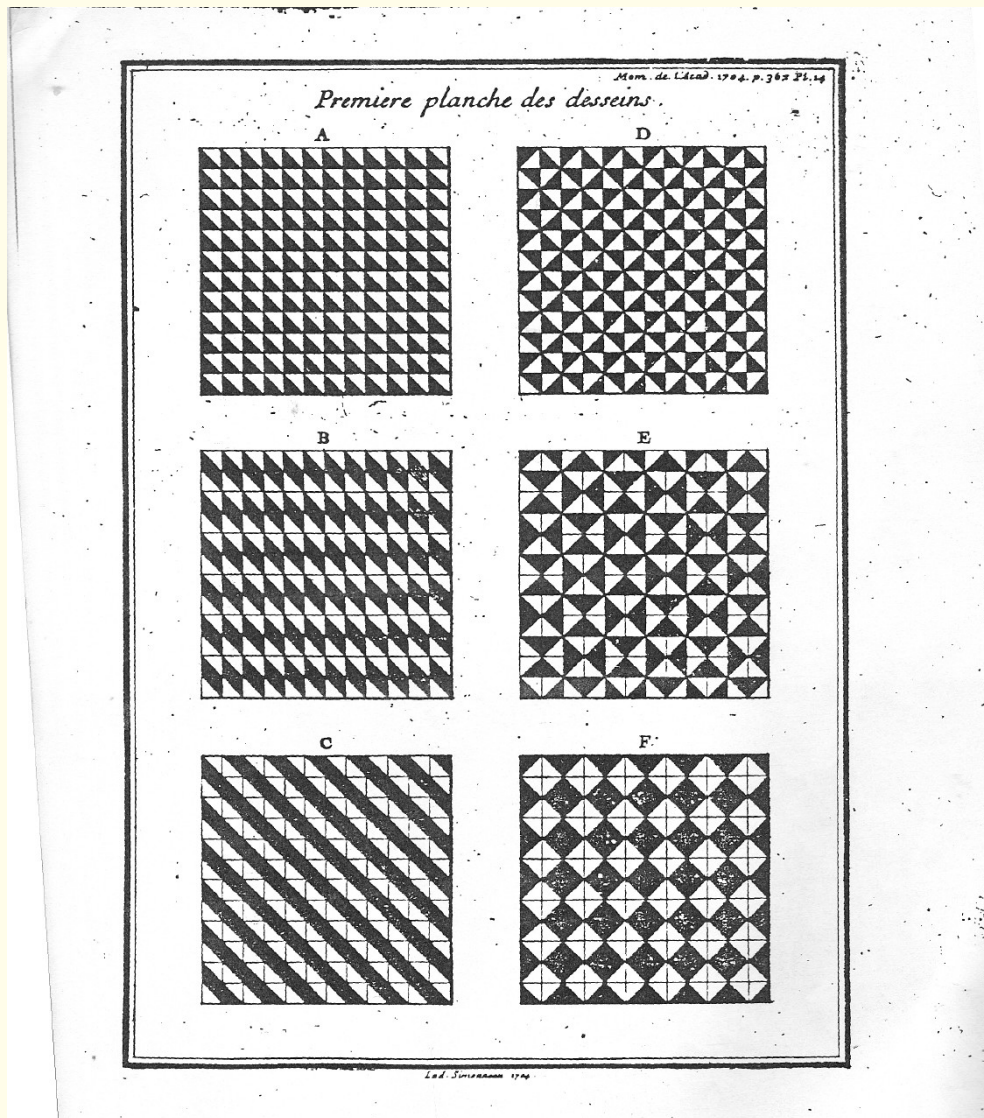
**TABLE II.** *Mém. de L'Acad. 1704, p. 366. Pl. 13*  
*Reduction des 64. combinaisons a 32. figures qui paroissent semblables.*

1	la 1. <sup>re</sup> et la 3. <sup>me</sup>		3	la 21. <sup>e</sup> et la 47. <sup>me</sup>		17
2	la 2. <sup>e</sup> et la 4. <sup>me</sup>		4	la 22. <sup>e</sup> et la 48. <sup>me</sup>		18
3	la 5. <sup>e</sup> et la 31. <sup>me</sup>		31	la 23. <sup>e</sup> et la 45. <sup>me</sup>		19
4	la 6. <sup>e</sup> et la 32. <sup>me</sup>		32	la 24. <sup>e</sup> et la 46. <sup>me</sup>		20
5	la 7. <sup>e</sup> et la 29. <sup>me</sup>		29	la 25. <sup>e</sup> et la 59. <sup>me</sup>		21
6	la 8. <sup>e</sup> et la 30. <sup>me</sup>		30	la 26. <sup>e</sup> et la 60. <sup>me</sup>		22
7	la 9. <sup>e</sup> et la 43. <sup>me</sup>		43	la 27. <sup>e</sup> et la 57. <sup>me</sup>		23
8	la 10. <sup>e</sup> et la 44. <sup>me</sup>		44	la 28. <sup>e</sup> et la 58. <sup>me</sup>		24
9	la 11. <sup>e</sup> et la 41. <sup>me</sup>		41	la 33. <sup>e</sup> et la 35. <sup>me</sup>		25
10	la 12. <sup>e</sup> et la 42. <sup>me</sup>		42	la 34. <sup>e</sup> et la 36. <sup>me</sup>		26
11	la 13. <sup>e</sup> et la 55. <sup>me</sup>		55	la 37. <sup>e</sup> et la 63. <sup>me</sup>		27
12	la 14. <sup>e</sup> et la 56. <sup>me</sup>		56	la 38. <sup>e</sup> et la 64. <sup>me</sup>		28
13	la 15. <sup>e</sup> et la 53. <sup>me</sup>		53	la 39. <sup>e</sup> et la 61. <sup>me</sup>		29
14	la 16. <sup>e</sup> et la 54. <sup>me</sup>		54	la 40. <sup>e</sup> et la 62. <sup>me</sup>		30
15	la 17. <sup>e</sup> et la 19. <sup>me</sup>		19	la 49. <sup>e</sup> et la 51. <sup>me</sup>		31
16	la 18. <sup>e</sup> et la 20. <sup>me</sup>		20	la 50. <sup>e</sup> et la 52. <sup>me</sup>		32

**TABLE III.**  
*Reduction des 32. fig. a 10 seulement, mais differamment situées.*

1	1. 3	18. 20	33. 35	50. 52		18	20	33	35	50	52
2	2. 4	17. 19	34. 36	49. 51		17	19	34	36	49	51
3	5. 31	16. 54	39. 61	24. 46		16	54	39	61	24	46
4	6. 32	13. 55	40. 62	21. 47		13	55	40	62	21	47
5	7. 29	14. 56	37. 63	22. 48		14	56	37	63	22	48
6	8. 30	15. 53	38. 64	23. 45		15	53	38	64	23	45
7	9. 43	28. 58				9	43	28	58		
8	10. 44	25. 59				10	44	25	59		
9	11. 41	26. 60				11	41	26	60		
10	12. 42	27. 57				12	42	27	57		

Tables II et III du *Mémoire* de Truchet [12]

planche 1 du *Mémoire* de Truchet [12]



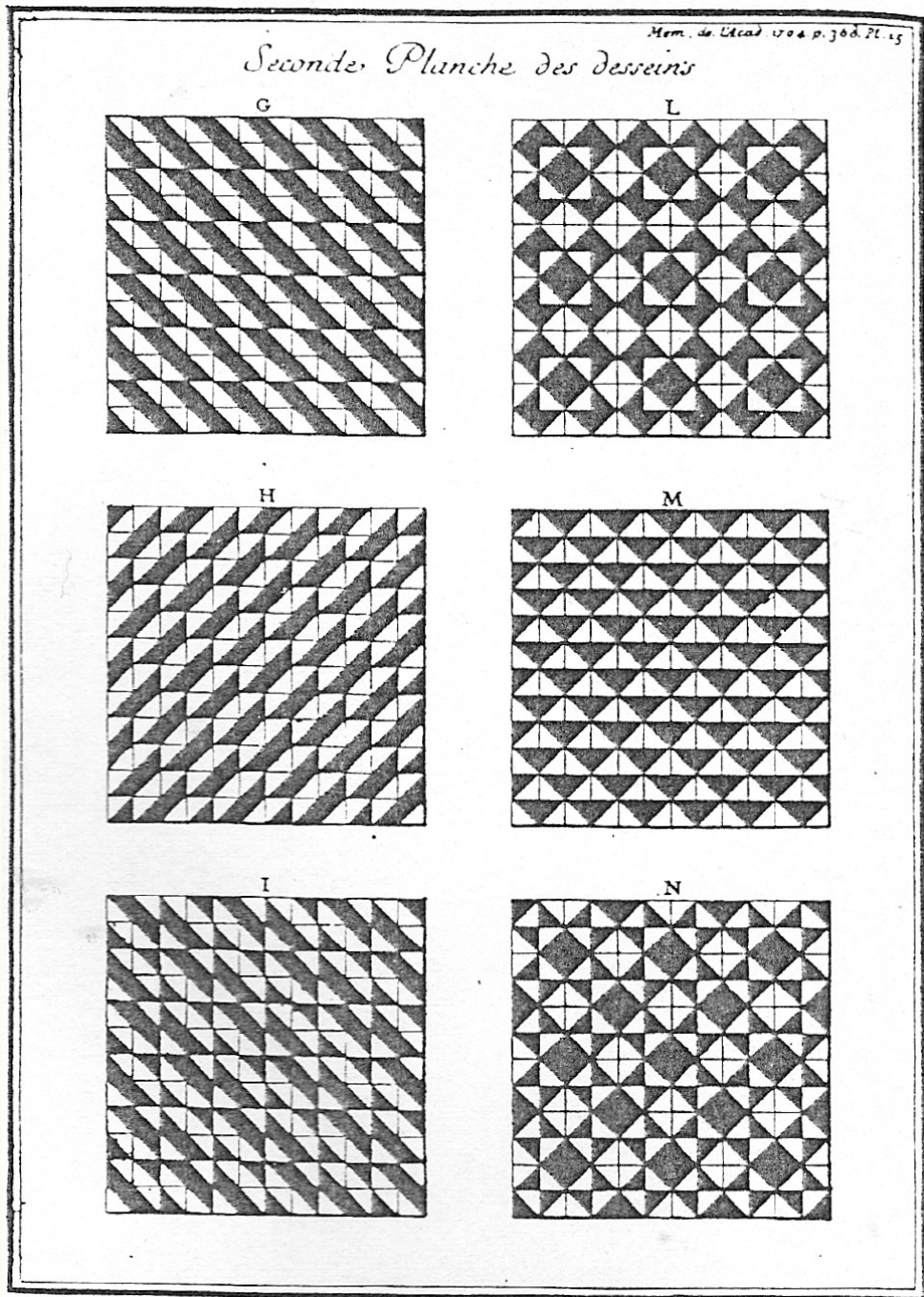
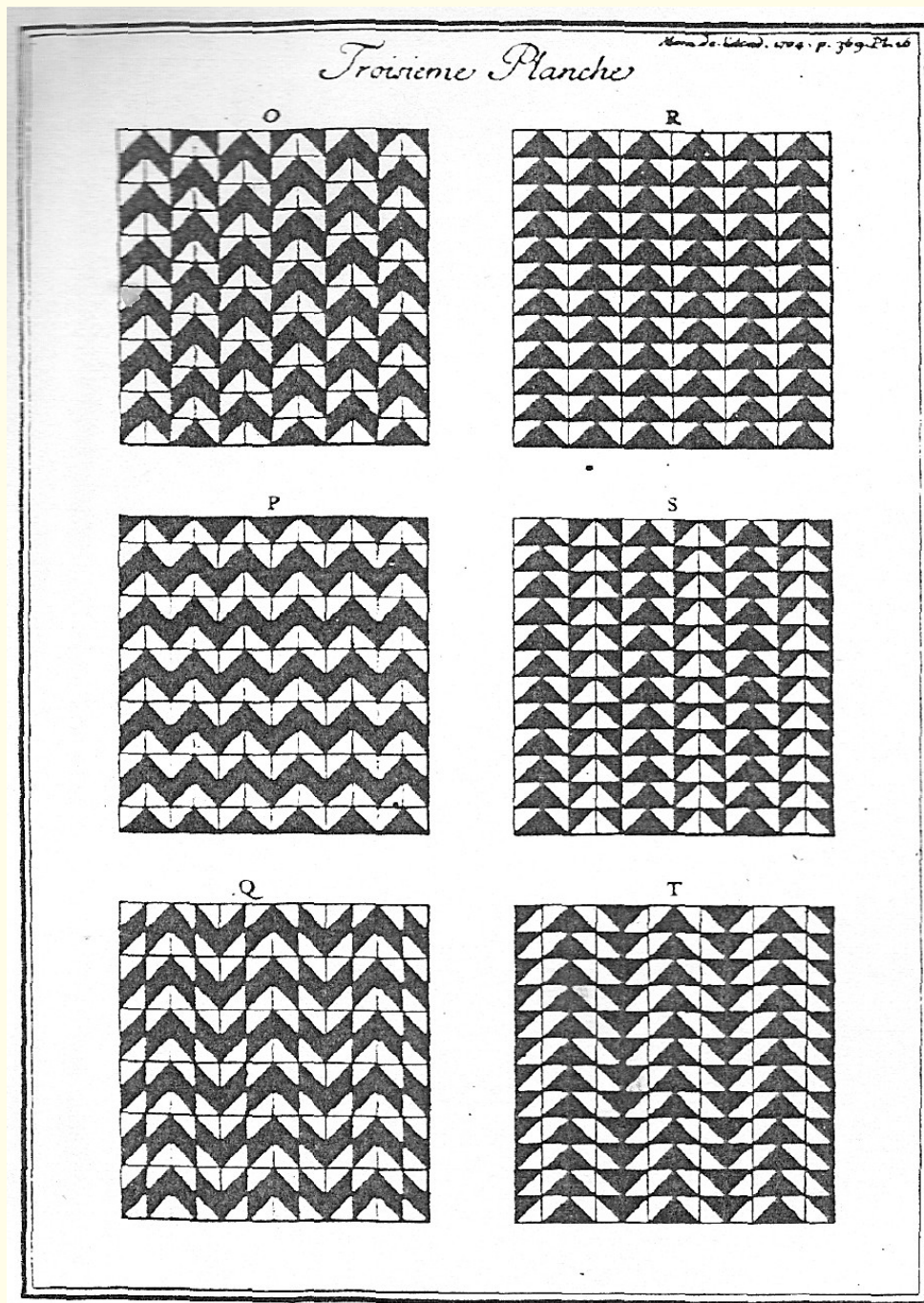


Planche 2 du *Mémoire* de Truchet [12]

Planche 3 du *Mémoire* de Truchet [12]



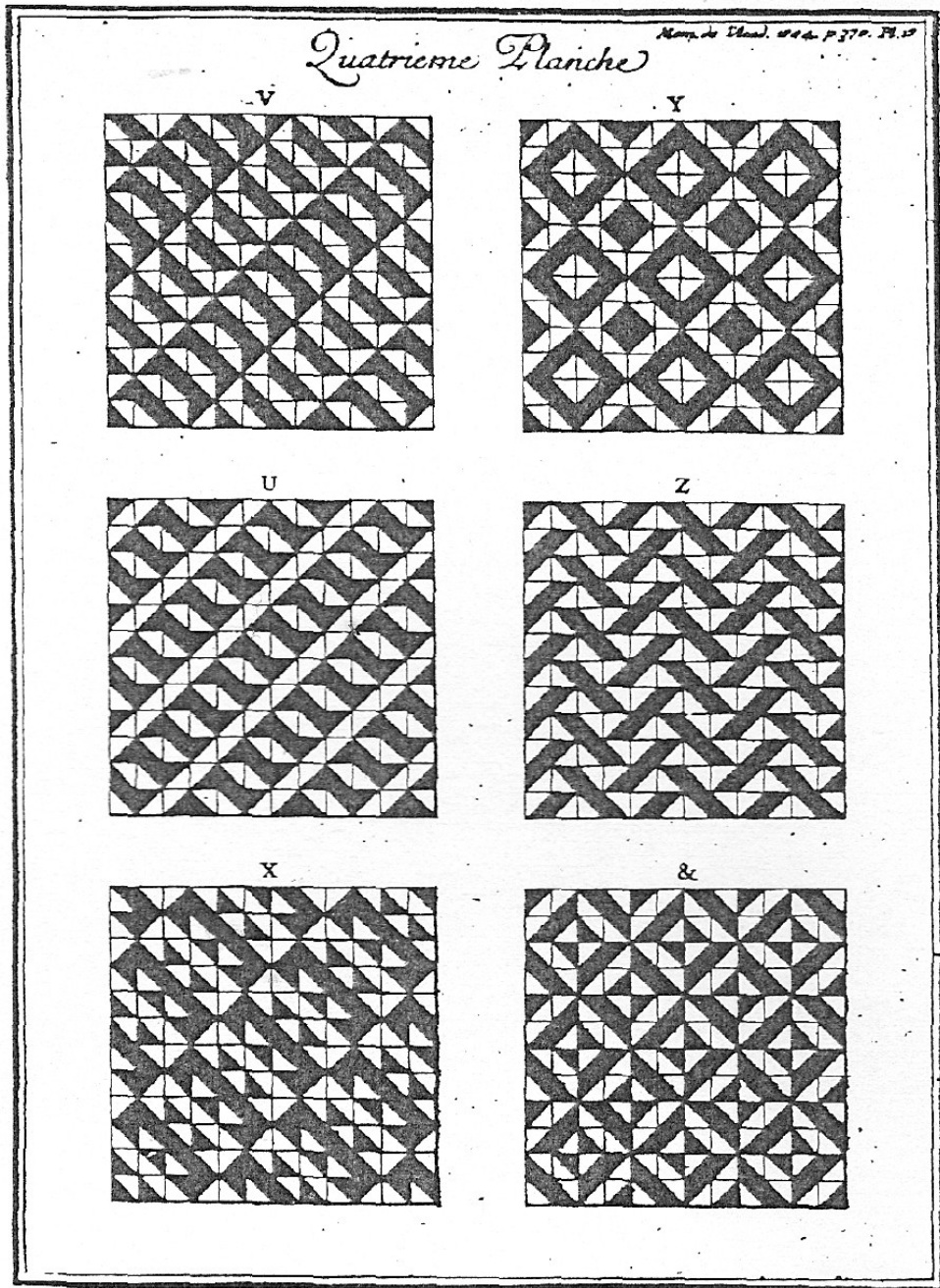
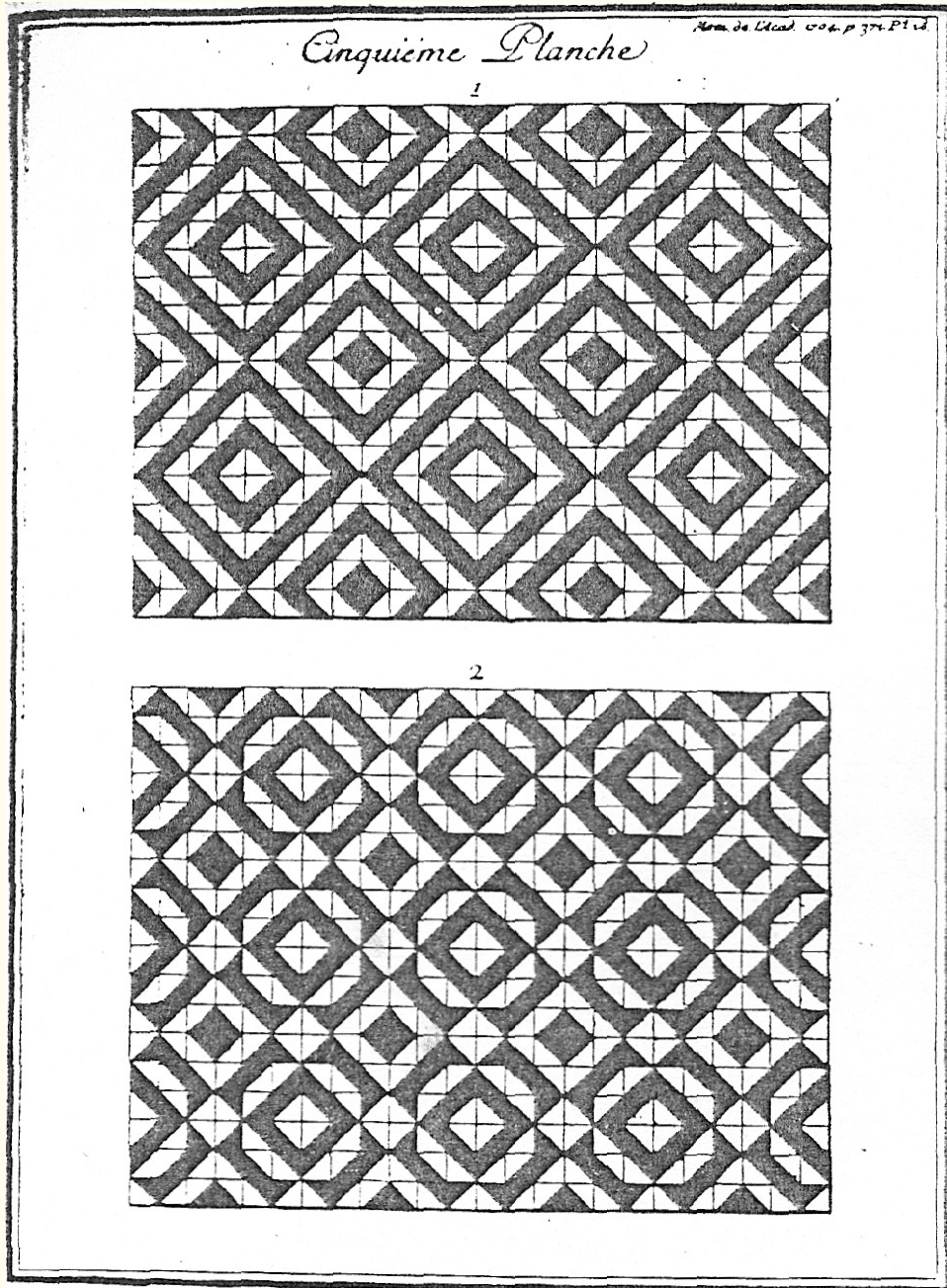


Planche 4 du *Mémoire* de Truchet [12]

Planche 5 du *Mémoire* de Truchet [12]



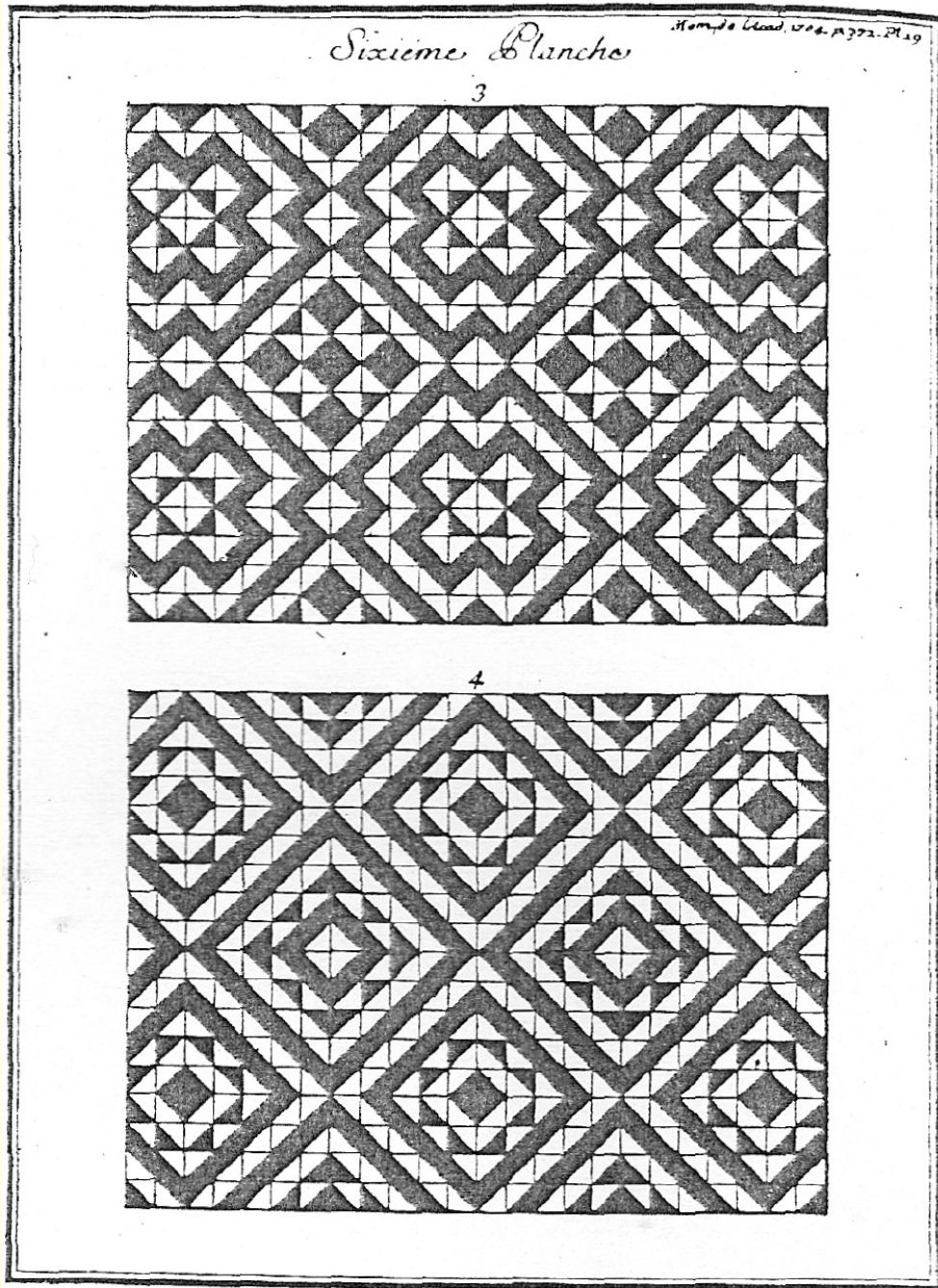
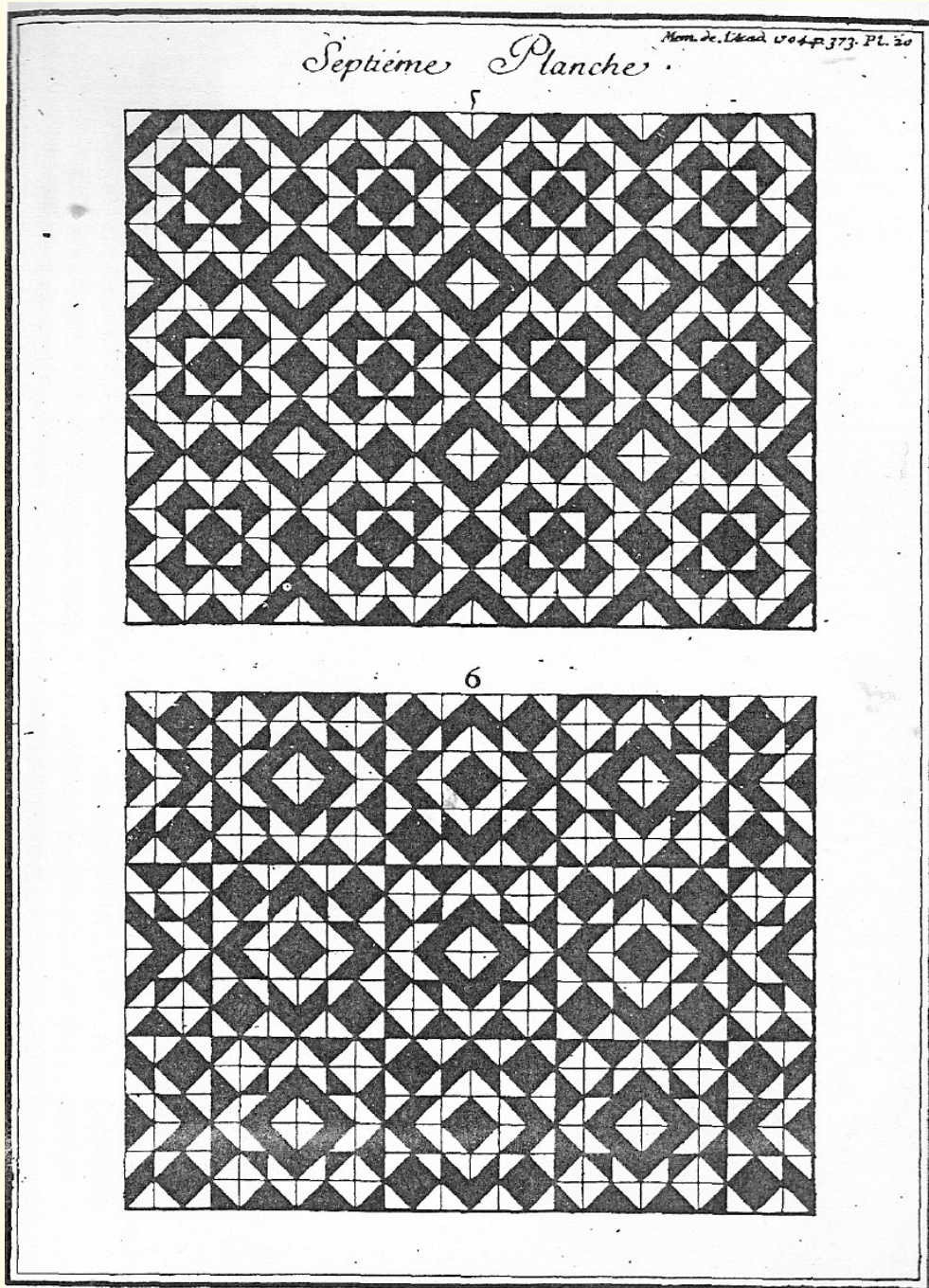


Planche 6 du *Mémoire de Truchet* [12]

Planche 7 du *Mémoire* de Truchet [12]

### 3 *Description des métiers*, 1705

En 1675, Colbert lança le projet d'étudier les techniques artisanales qui ne démarra vraiment qu'en 1693 quand la Commission Bignon se mit au travail. Outre l'abbé Bignon, il y avait Jacques Jaugeon, Gilles Filleau des Billettes et le Père Sébastien Truchet. Ils commencent le travail « *par l'art qui conservera tous les autres, c'est-à-dire l'impression* » et de cette période restent au moins la définition du point typographique, le romain du roi (pour toute cette histoire voir [4, 8, 10, 1]). Hélas, l'œuvre qui devait en découler, la *Description des métiers*, encyclopédie avant la lettre et en tout cas avant celle de Diderot, ne vit pas vraiment le jour, malgré les efforts de Réaumur qui en fut le directeur depuis 1708 : en fait plus de soixante-dix volumes ont été publiés ainsi que deux mille planches entre 1761 et 1788, mais ce fut un échec commercial et très peu d'exemplaires sont conservés dans des bibliothèques.

Les planches de la *Description des métiers* ont donné le ton à celles de l'*Encyclopédie* (et Réaumur accusa Diderot de plagia). Elles ont été gravées notamment par Louis Simonneau et Quineau [7].

Les planches qui suivent sont gravées par Simonneau (et signées de 1705) et sont donc postérieures à celles qu'il avait déjà gravées pour le *Mémoire* de Truchet paru en 1704 (voir page 5).



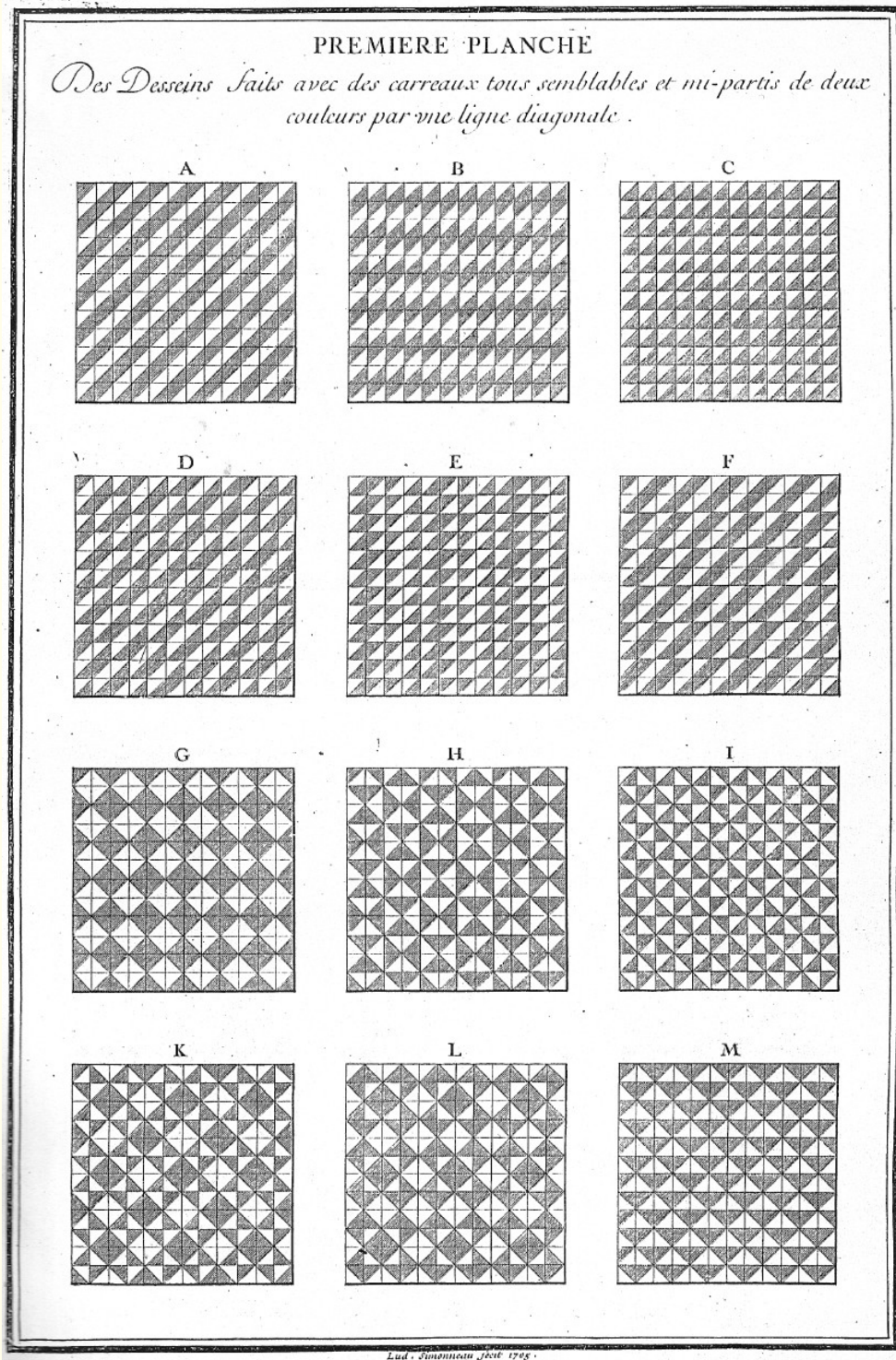


Planche 1 pour la *Description des Métiers*

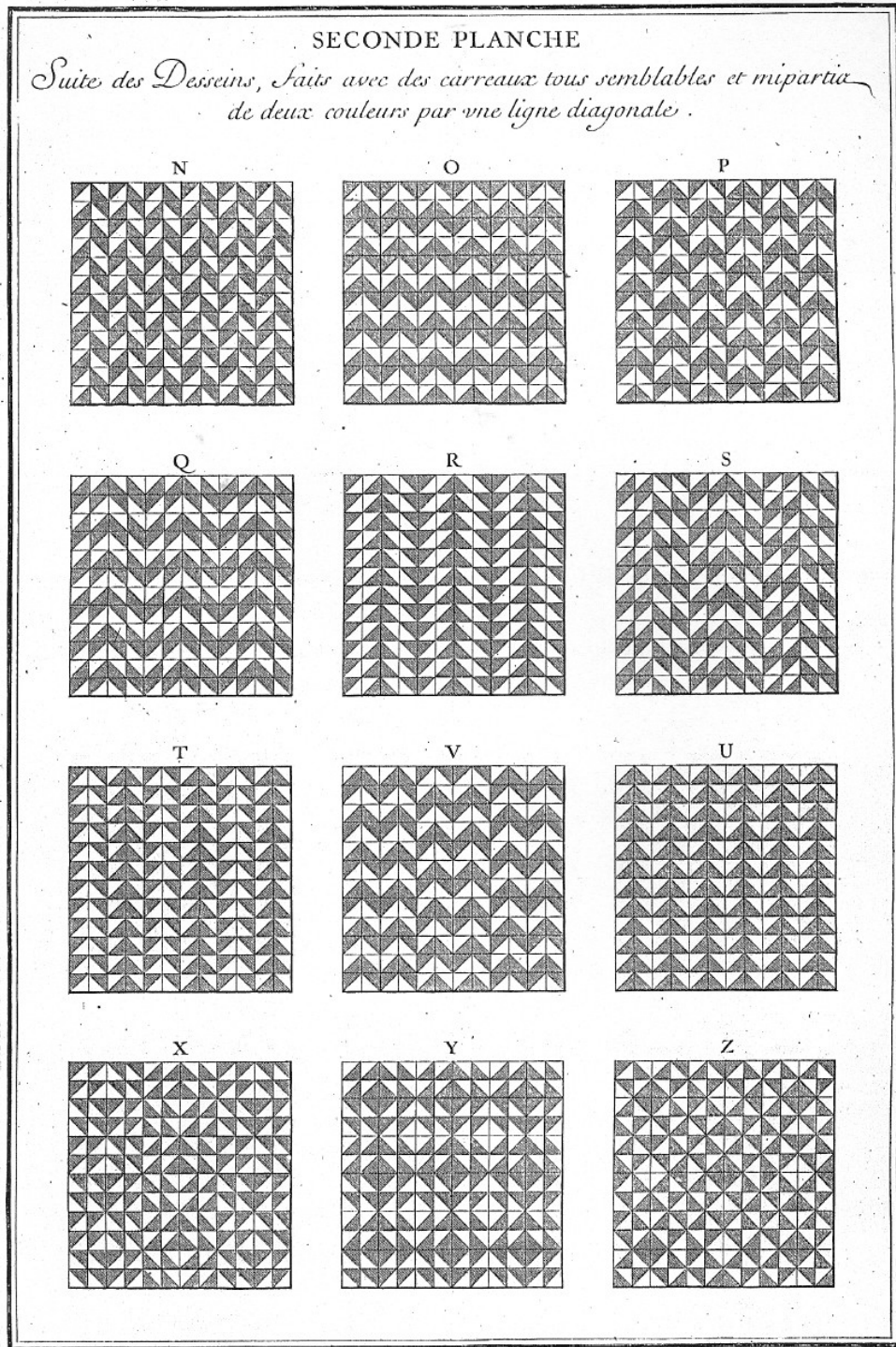


Planche 2 pour la *Description des Métiers*



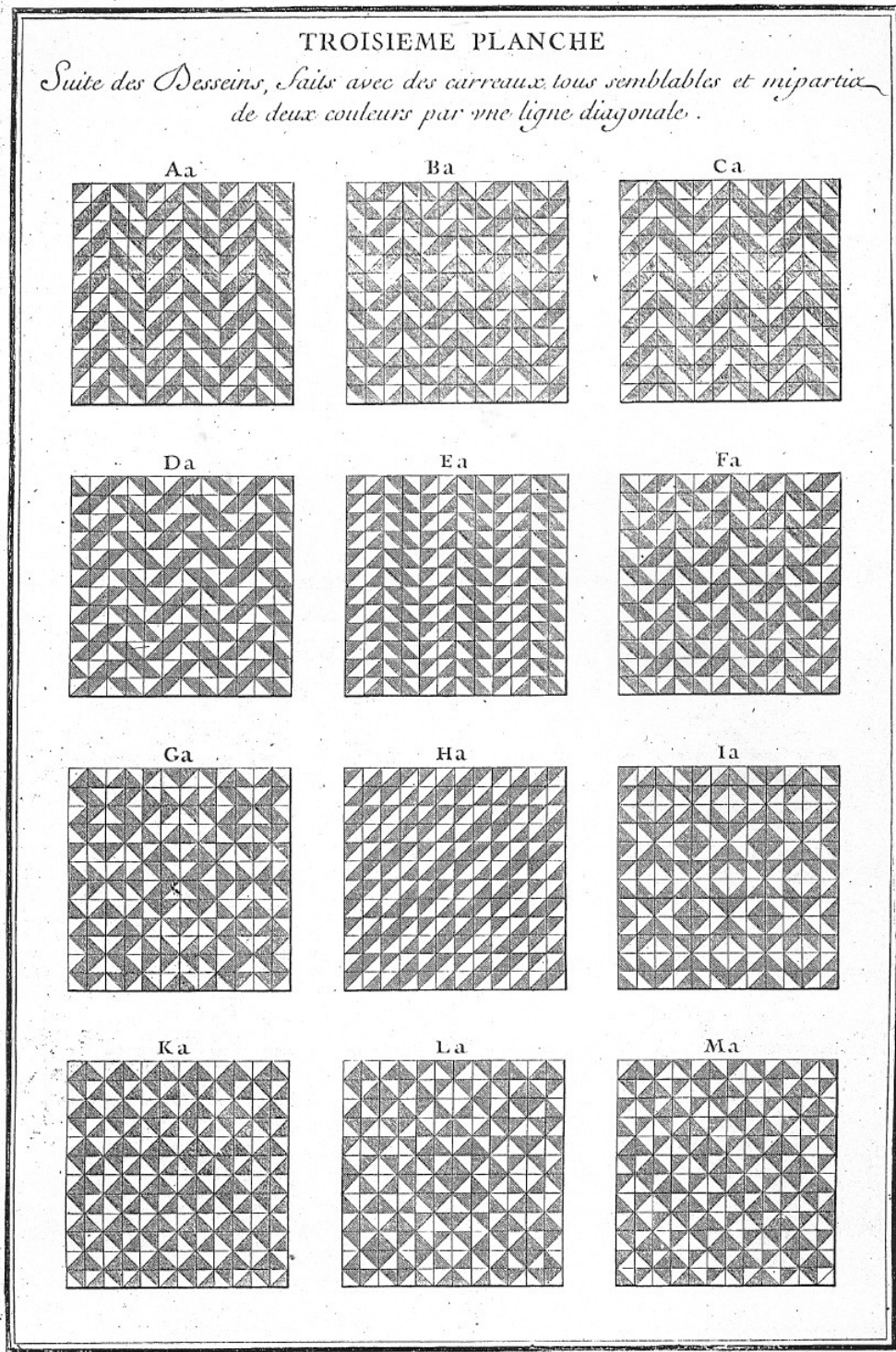


Planche 3 pour la *Description des Métiers*

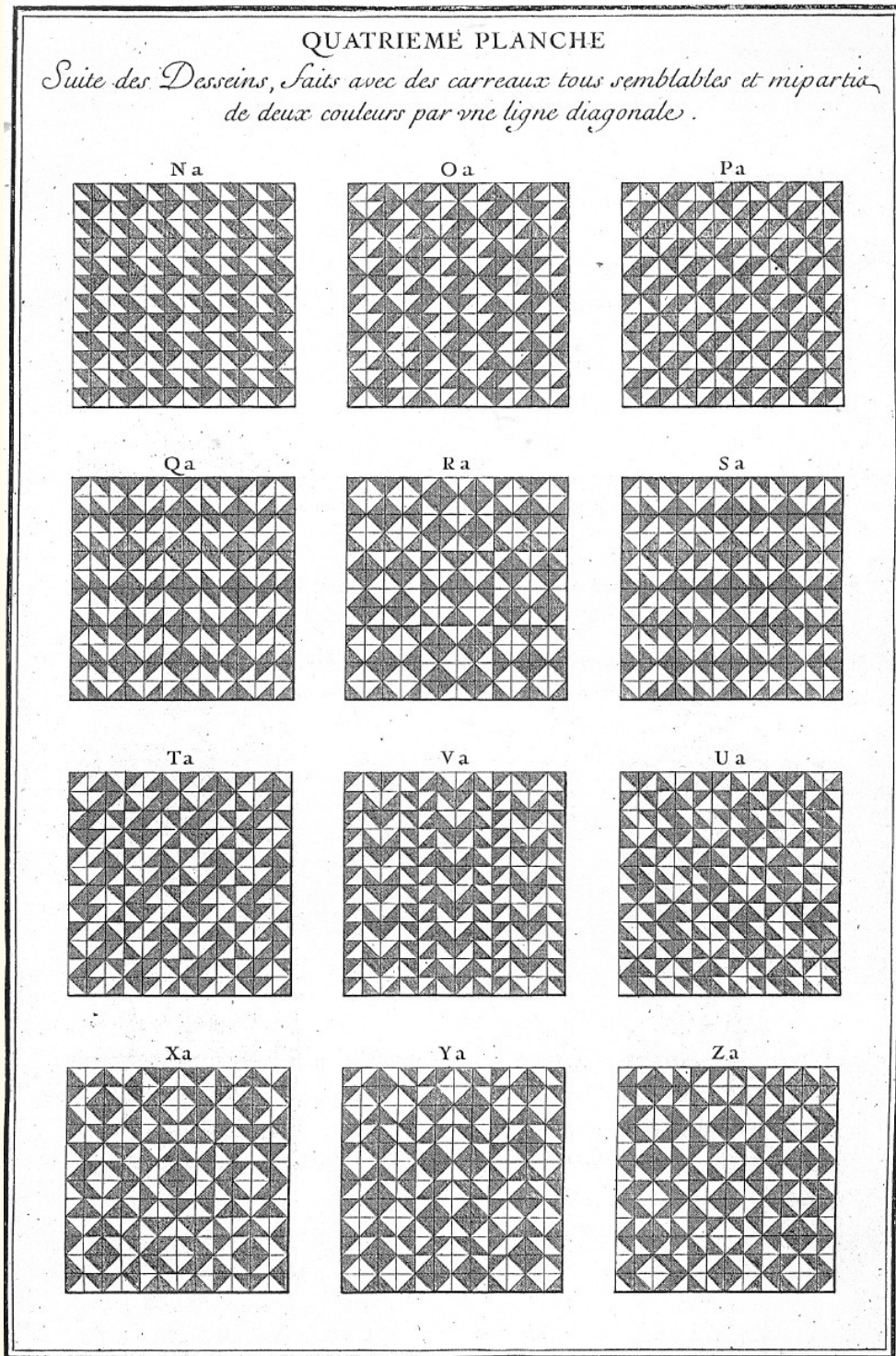
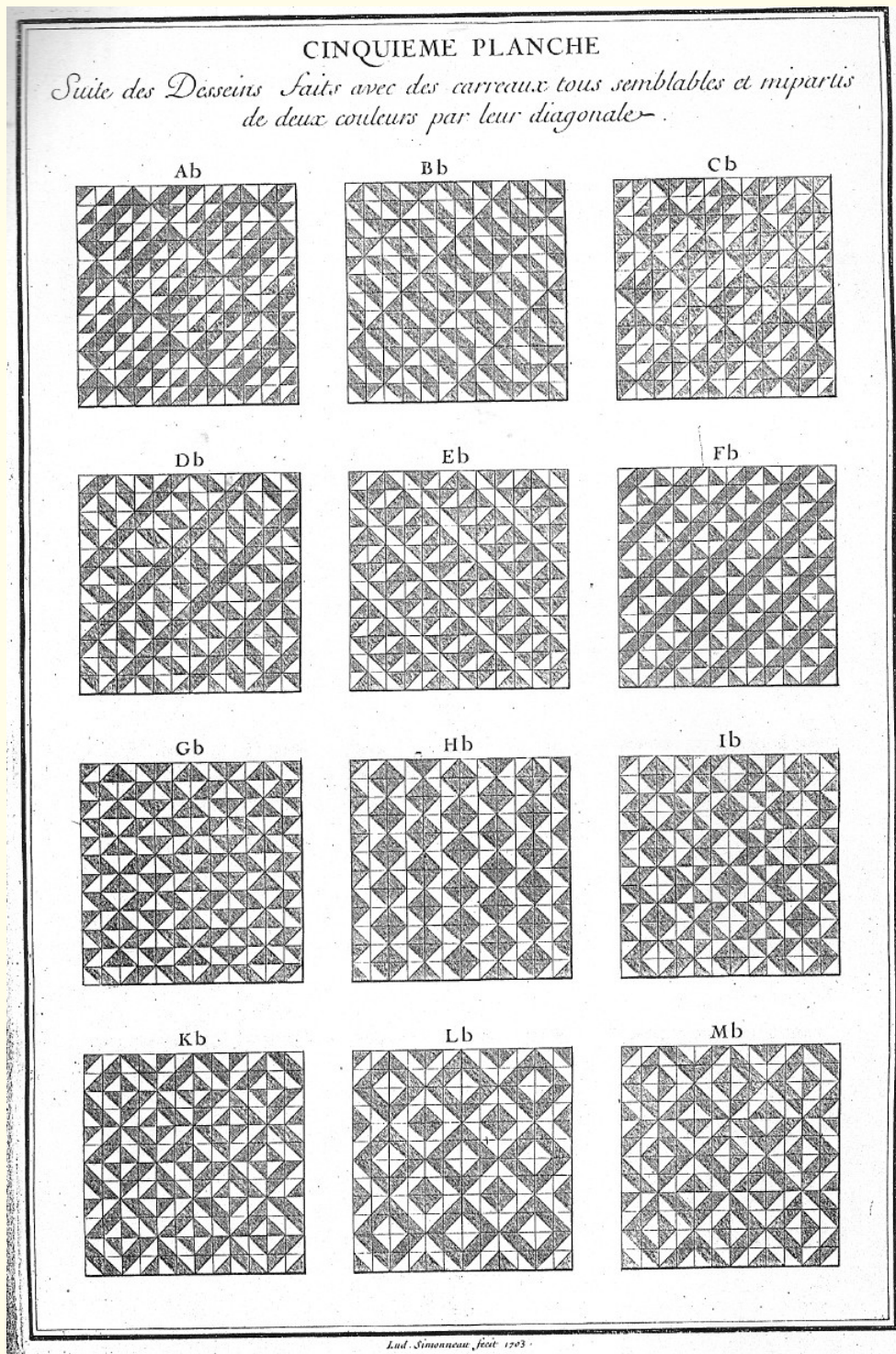


Planche 4 pour la *Description des Métiers*



Planche 5 pour la *Description des Métiers*



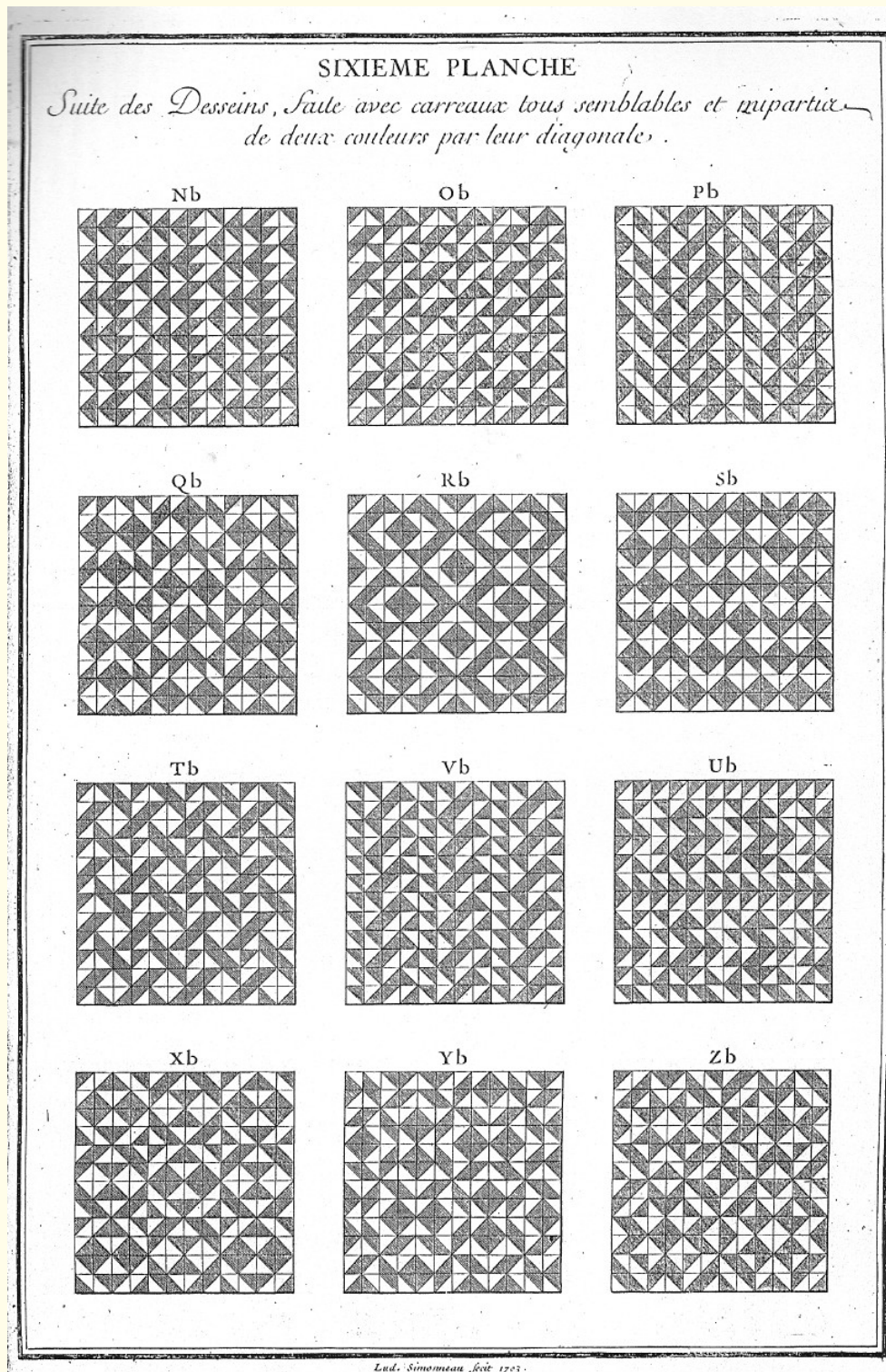
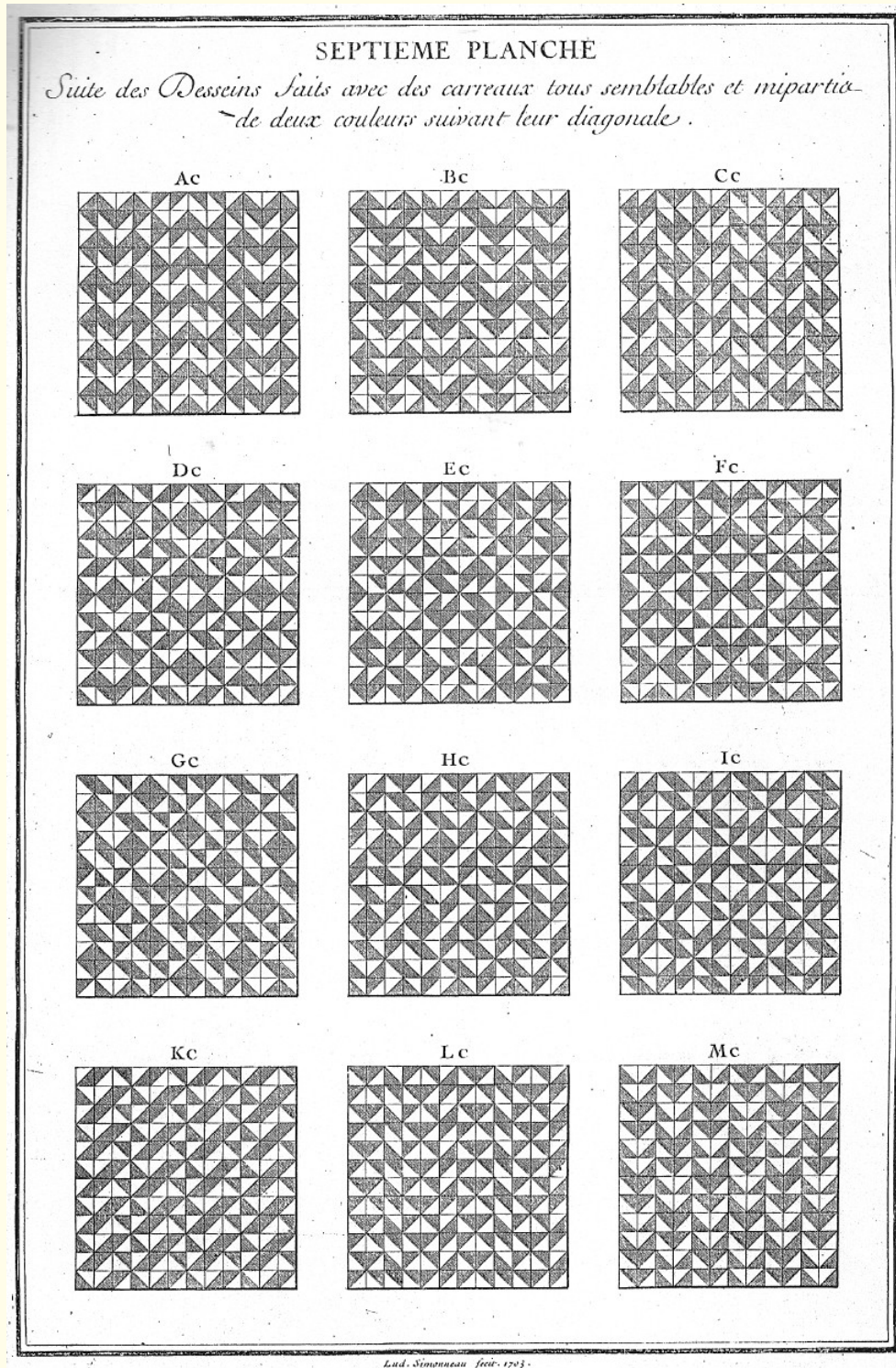


Planche 6 pour la *Description des Métiers*

Planche 7 pour la *Description des Métiers*



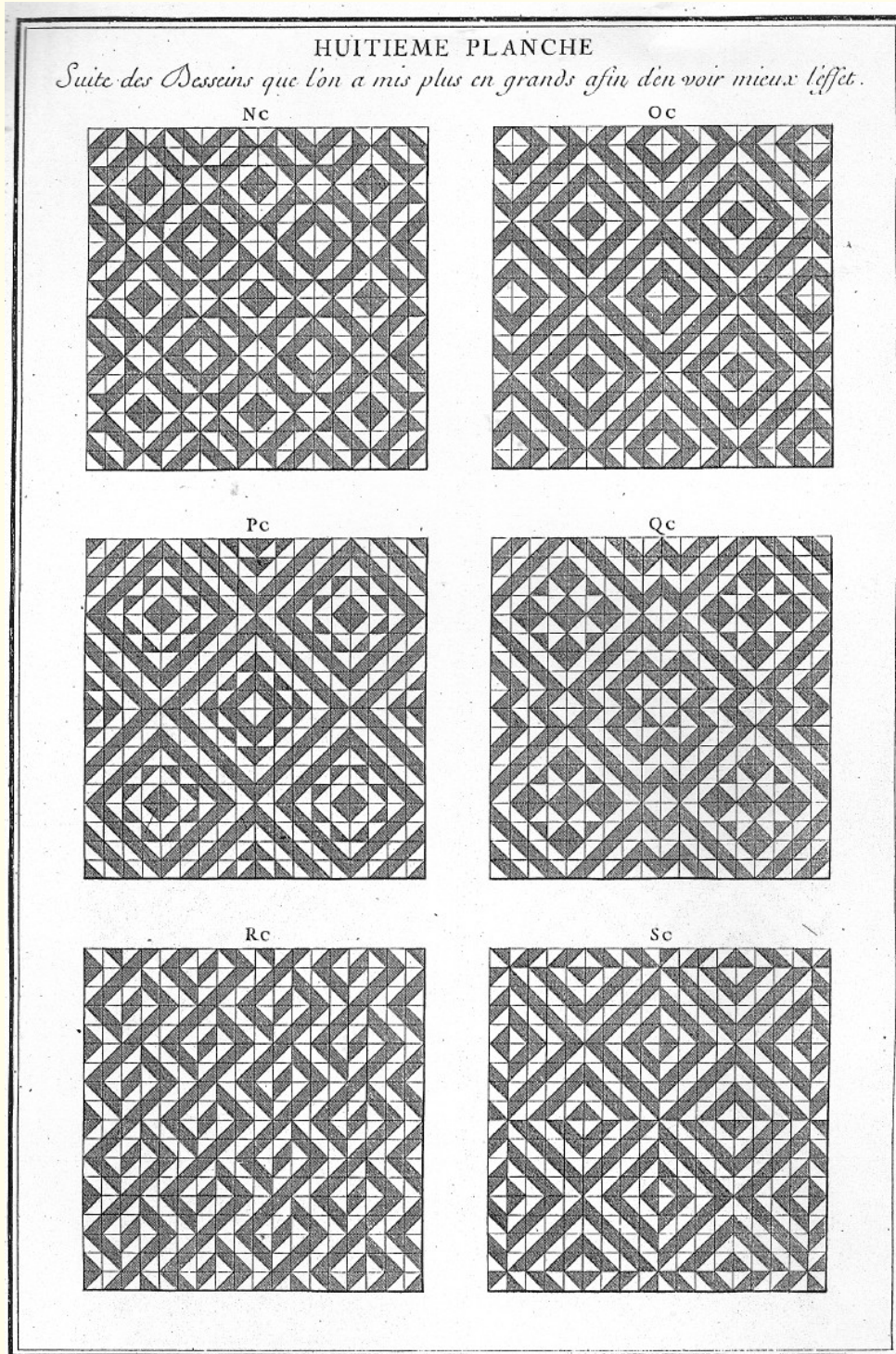


Planche 8 pour la *Description des Métiers*



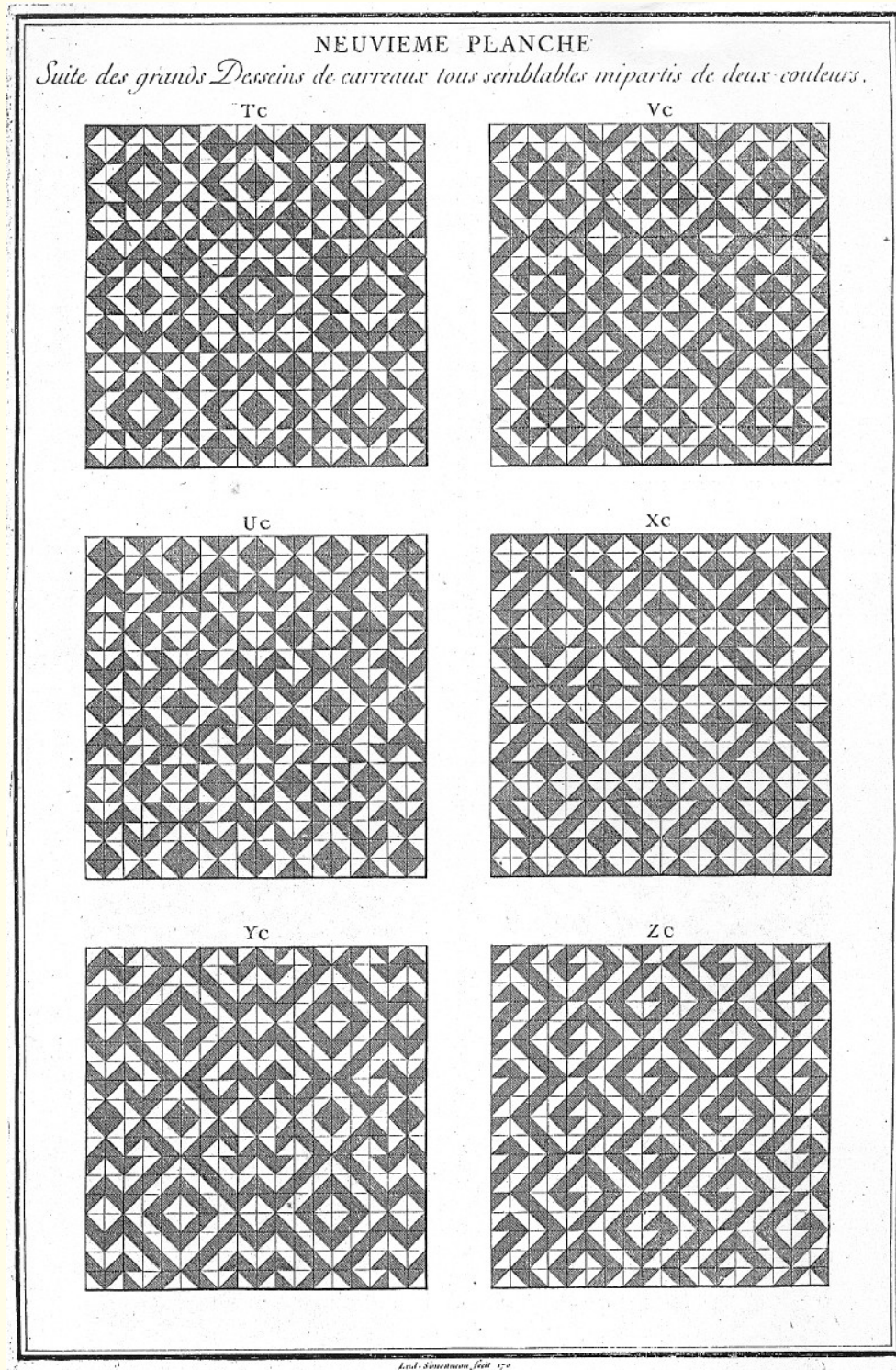


Planche 9 pour la *Description des Métiers*

#### 4 Doüat, *Méthode pour faire une infinité de dessins*, 1722

Le Père Truchet ayant été requis par Louis XIV pour s'occuper de ses jardins et canaux, n'a pas continué ses études sur les pavages. Un autre Carme, le Père Dominique Doüat<sup>\*</sup>, reprend alors cette étude et publie en 1722 un livre [2] :

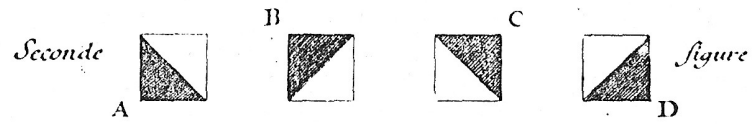
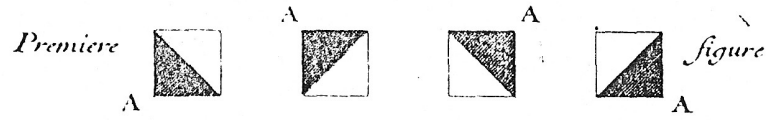
- R.P. Dominique Doüat, *Méthode pour faire une infinité de desseins différents avec des carreaux mi-partis de deux couleurs par une ligne diagonale...*, Paris, 1722.

Une de ses planches est reproduite dans l'article de Smith et Boucher [11].

L'ouvrage de Doüat contient une demi-douzaine de tables et le dessin de soixante-douze pavages. On ne reproduit ici que les figures communes (en gros) avec Truchet. Voir la totalité des autres planches dans [2].





---

\* Dont on ne sait rien d'autre, à ma connaissance ! Je met un tréma sur le u car tel semble être son vrai nom selon son livre.



















*Premiere Table*

*Contenant quatre Permutations*

			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>

*Seconde Table*

*Contenant Seize Permutations.*

			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
			
<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
			
<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
			
<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>

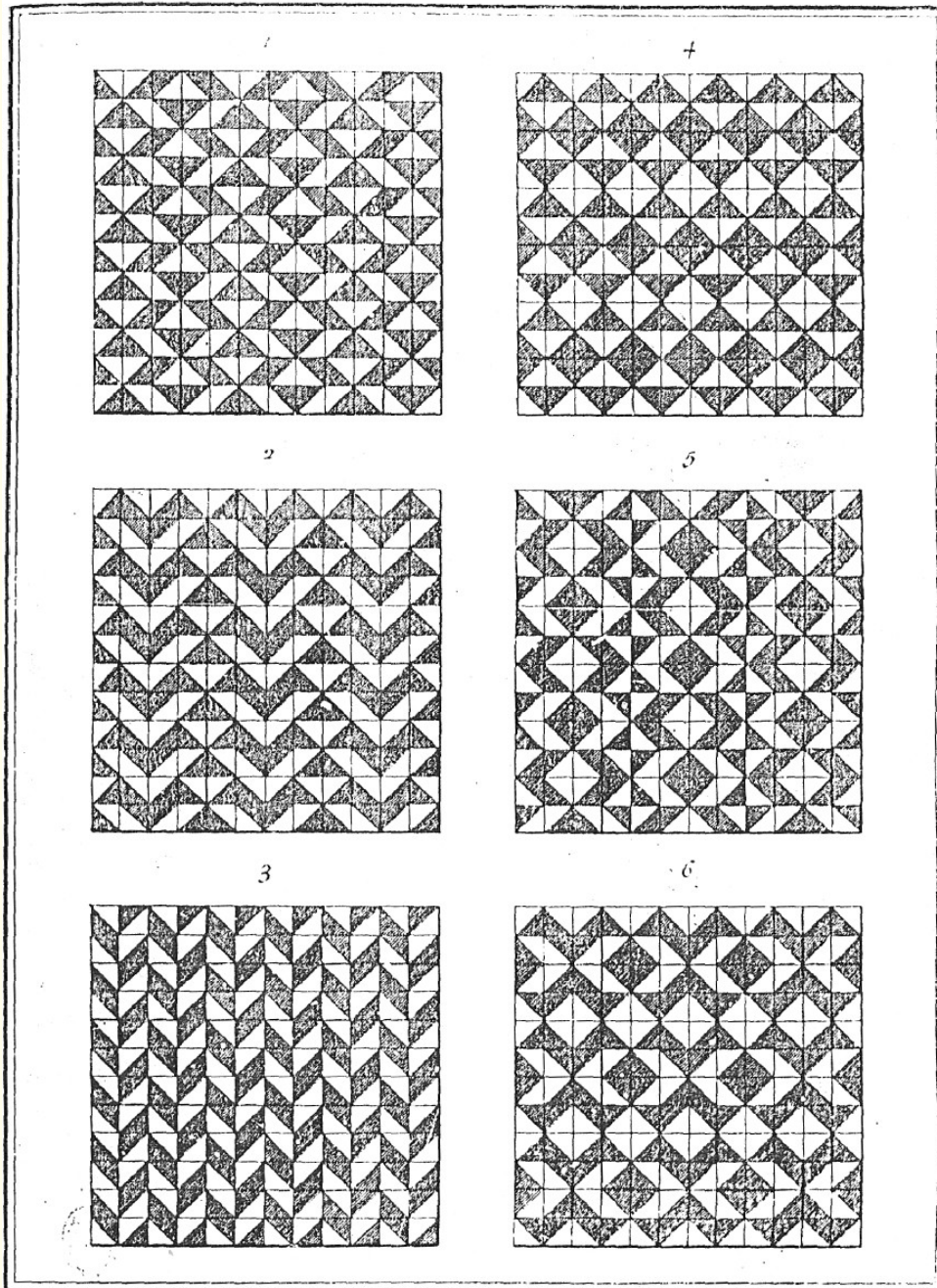
Tables 1 et 2 de la *Méthode* de Doüat

*Troisième Table,  
Contenant 64 Permutations.*

1	17	33	49
2	18	34	50
3	19	35	51
4	20	36	52
5	21	37	53
6	22	38	54
7	23	39	55
8	24	40	56
9	25	41	57
10	26	42	58
11	27	43	59
12	28	44	60
13	29	45	61
14	30	46	62
15	31	47	63
16	32	48	64

Table 3 de la *Méthode* de Douât

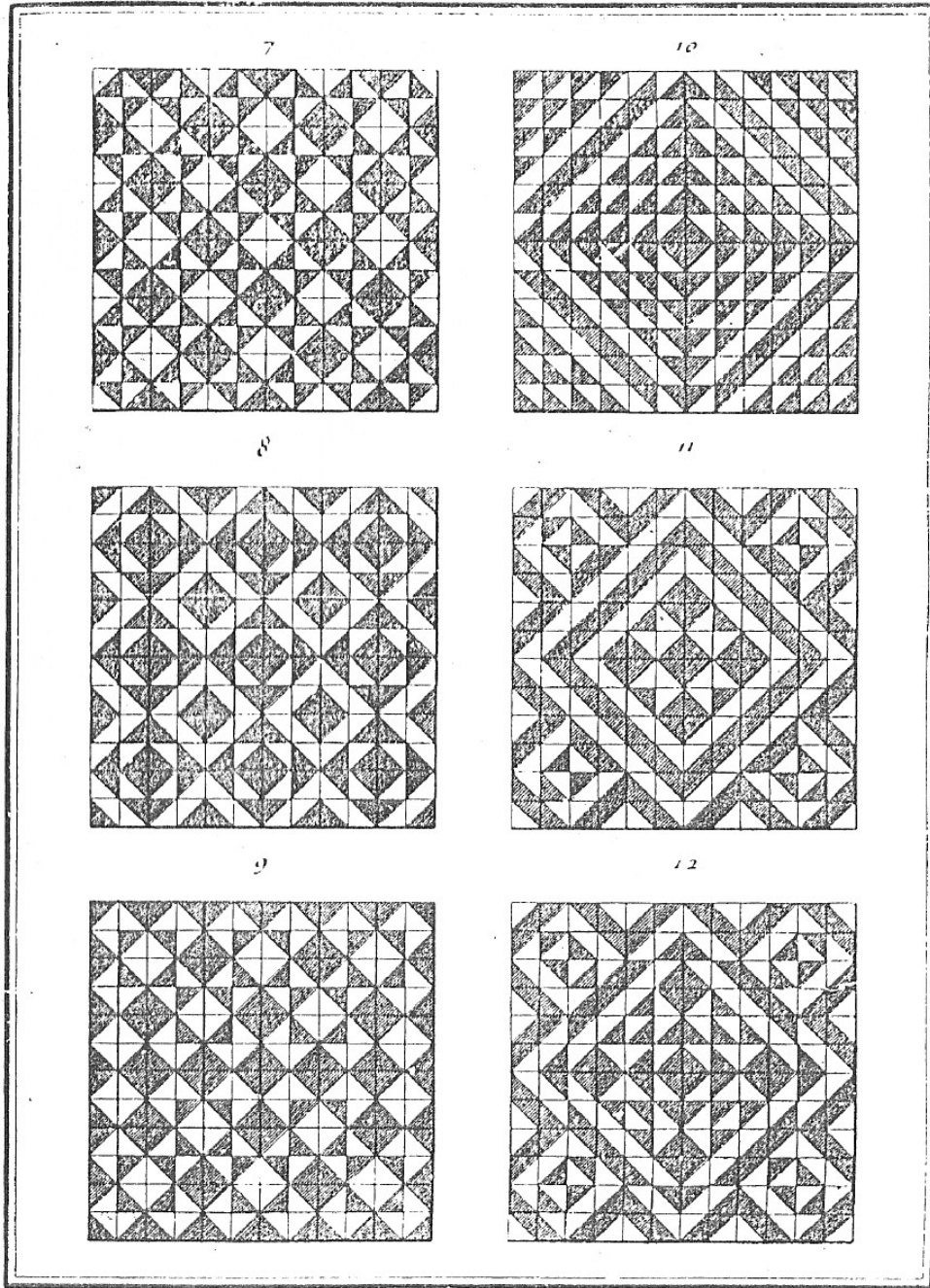




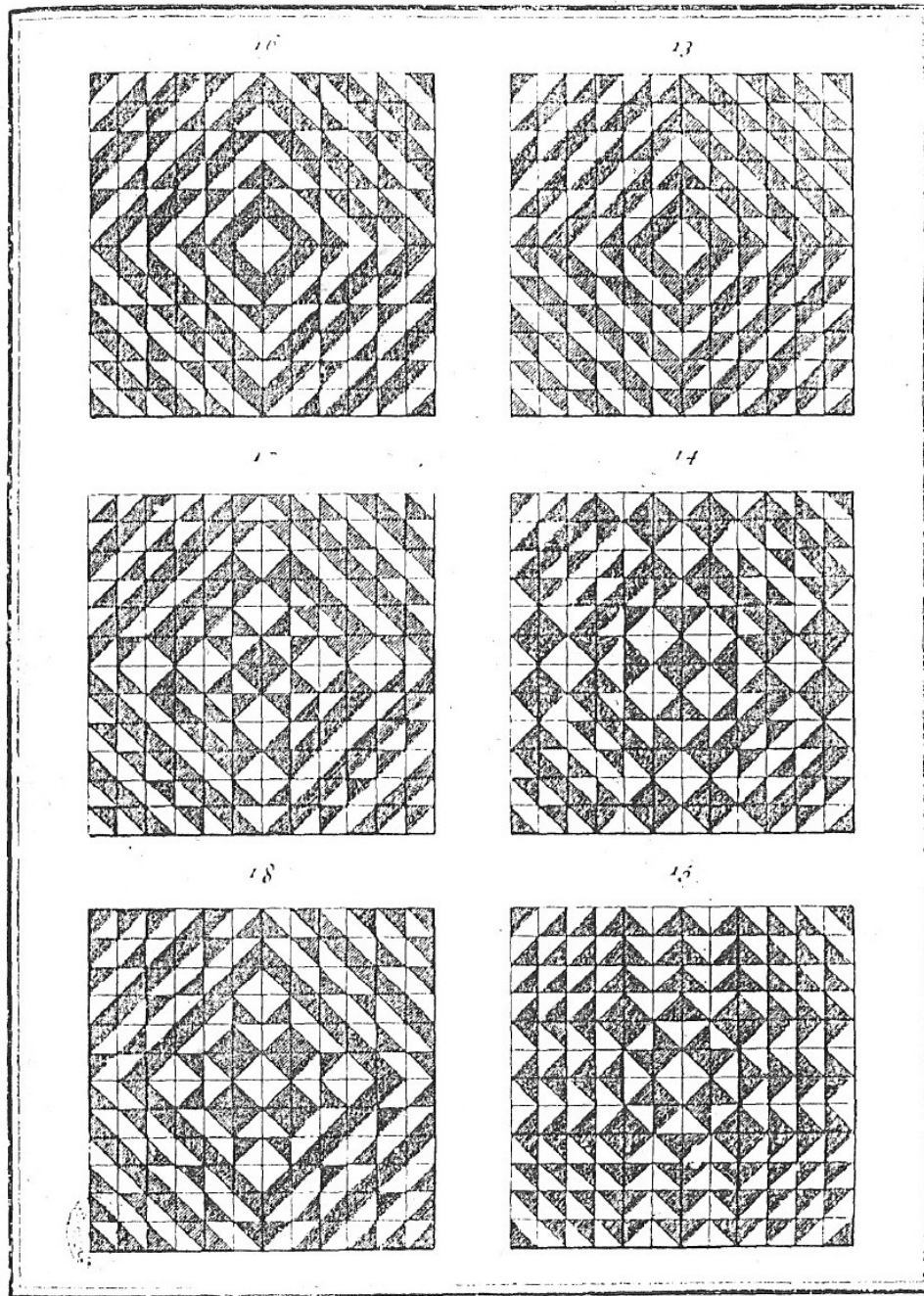
Lucas J. J. J.

Dessins 1 à 6 de la *Méthode* de Doüat





Dessins 7 à 12 de la *Méthode* de Doüat

Dessins 13 à 18 de la *Méthode* de Doüat

## 5 *Encyclopédie* de Diderot, 1761

Dans les années 1750 commença à paraître l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. . . de Diderot et d'Alembert. Dans le second tome, on trouve [3]:

- Article CARREAU s. f. (Architecture). . .qui renvoie à la planche suivante :
- *Recueil des planches*. . ., Architecture, planche II.

L'article CARREAU est composé de près de trois pages, mais en fait le texte est essentiellement une adaptation du texte original de Truchet sur les pavages.

La planche en question (voir ci-dessous page 32) bien que ressemblante à celle de Truchet, n'a pas été faite à partir de la même plaque (les deux ont d'ailleurs des dimensions différentes). Celle utilisée ici n'est pas signée et présente des plages noires faites de traits parallèles parfois assez distants donnant plutôt une impression de gris.

On y note par ailleurs une erreur (voir page 32) qui se retrouve encore en 1778 dans l'édition de Neufchatel [3].



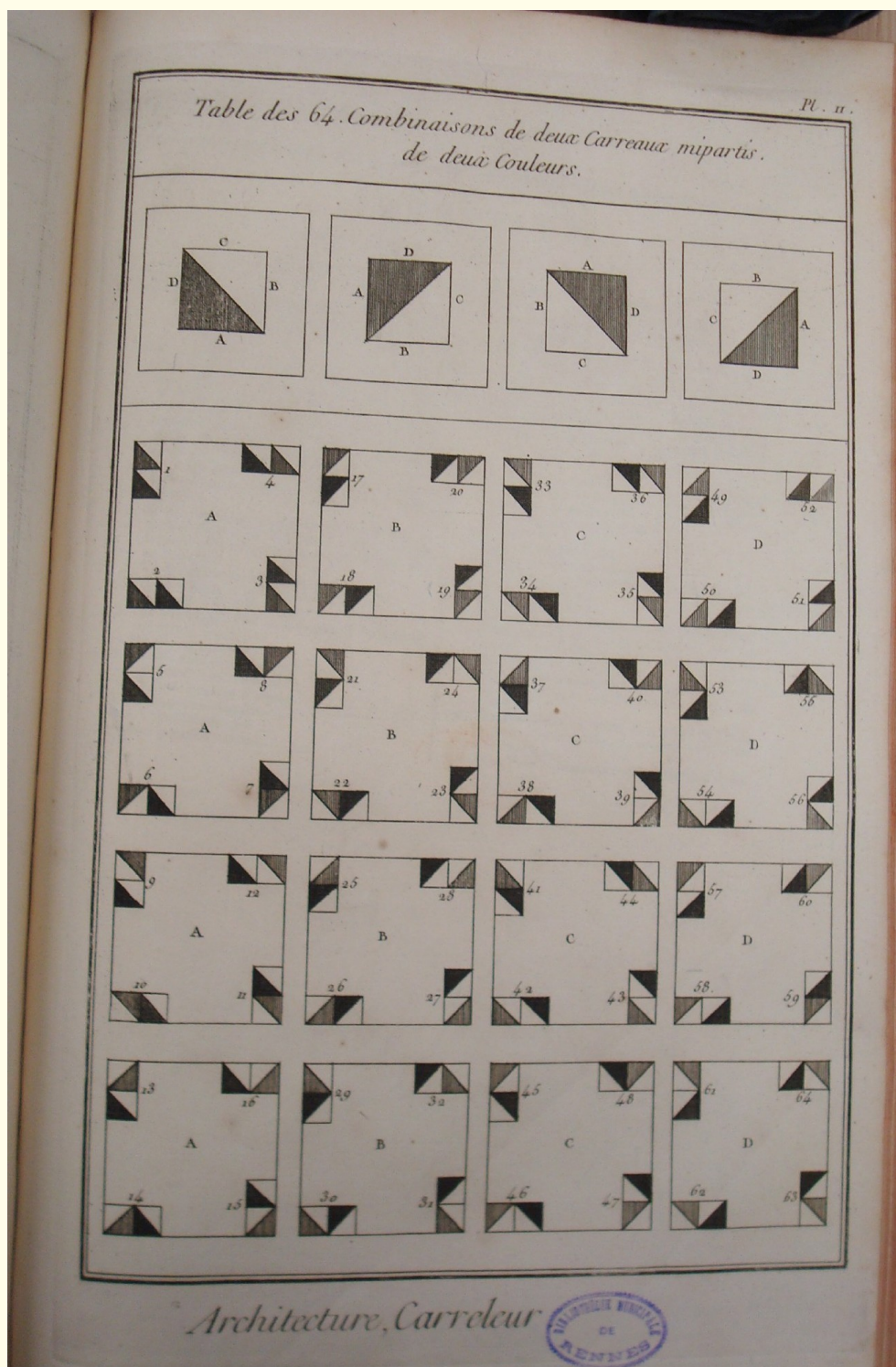


Planche II de l'*Encyclopédie* de Diderot [3, Recueil des planches tome 2, planche II]  
 N.B. La combinaison 63 est fautive (elle reprend la 23). Comparer avec la version originale de Truchet (page 6).

## 6 *Album de problèmes & dessins divers* de Lemaire, 1862

Je suis redevable à un correspondant (dont j'ai perdu hélas le nom) d'une photocopie de l'ouvrage suivant [5]

– *Album de Problèmes & dessins divers d'après les Systèmes Bauhuys, Douat, Prestet, Teysier, Truchet, etc...* par P. Lemaire, ancien architecte...

Cette petite plaquette fait rapidement l'histoire de ces pavages\* puis, en utilisant une notation de tisserands, propose une centaine de dessins de pavages.

Les planches qui suivent sont celles qui sont très proches de celles de Truchet.

---

\* Son titre fait allusion à Doüat, mais aussi à Bauhuys et au mathématicien Prestet qui ont étudié, avant Bernoulli, les permutations (notamment à propos du vers *Tot tibi sunt, virgo, dotes quot sidera caelo*, d'ailleurs cité par Doüat, voir mon introduction de la version numérisée du livre de Doüat [2]). Il est probable qu'en cette seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, ces études étaient connues ; on trouve en effet des publications qui en font état, comme [6] et [9, p. 140].

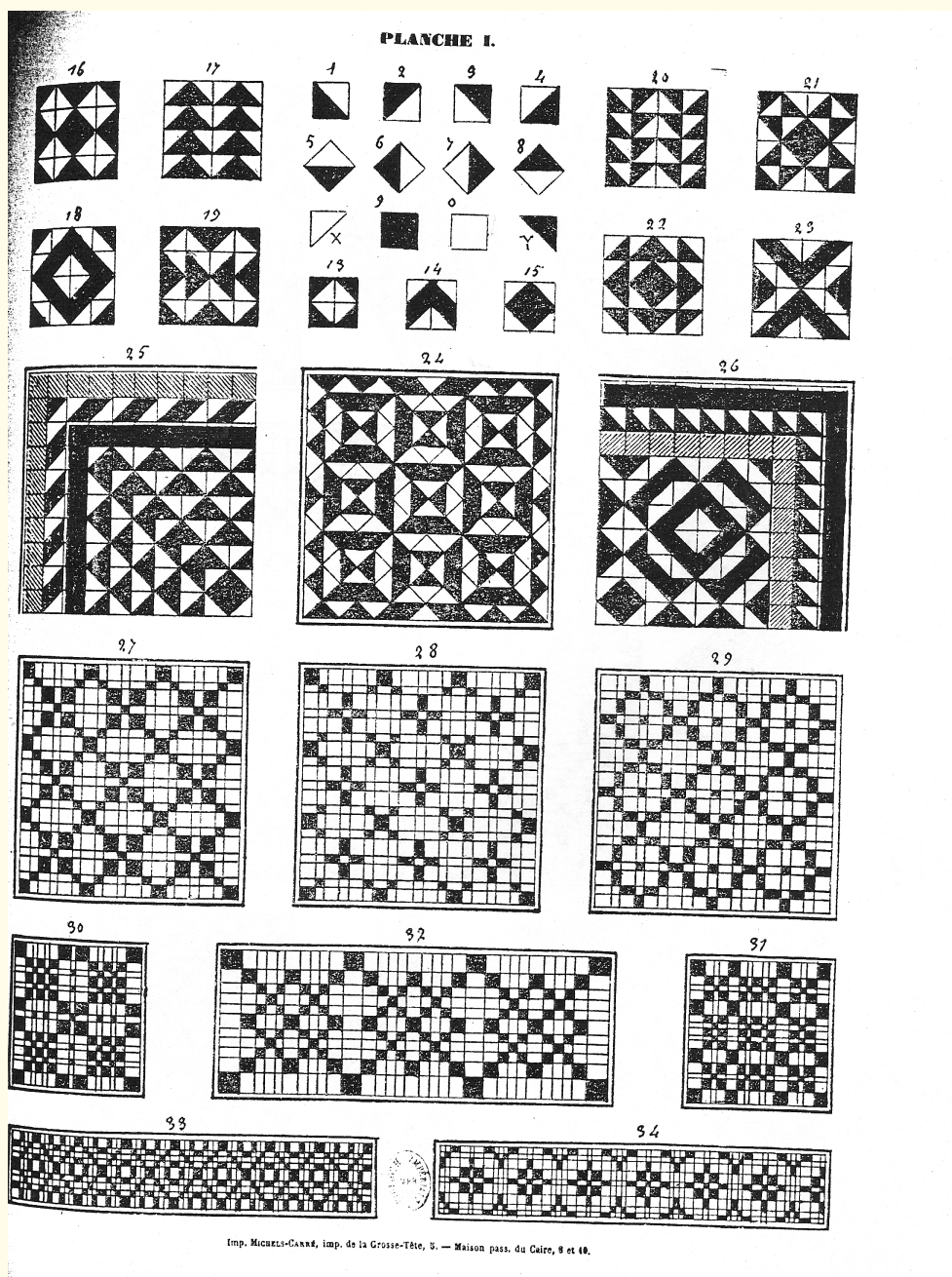


Planche I de l'Album de Lemaire [5]



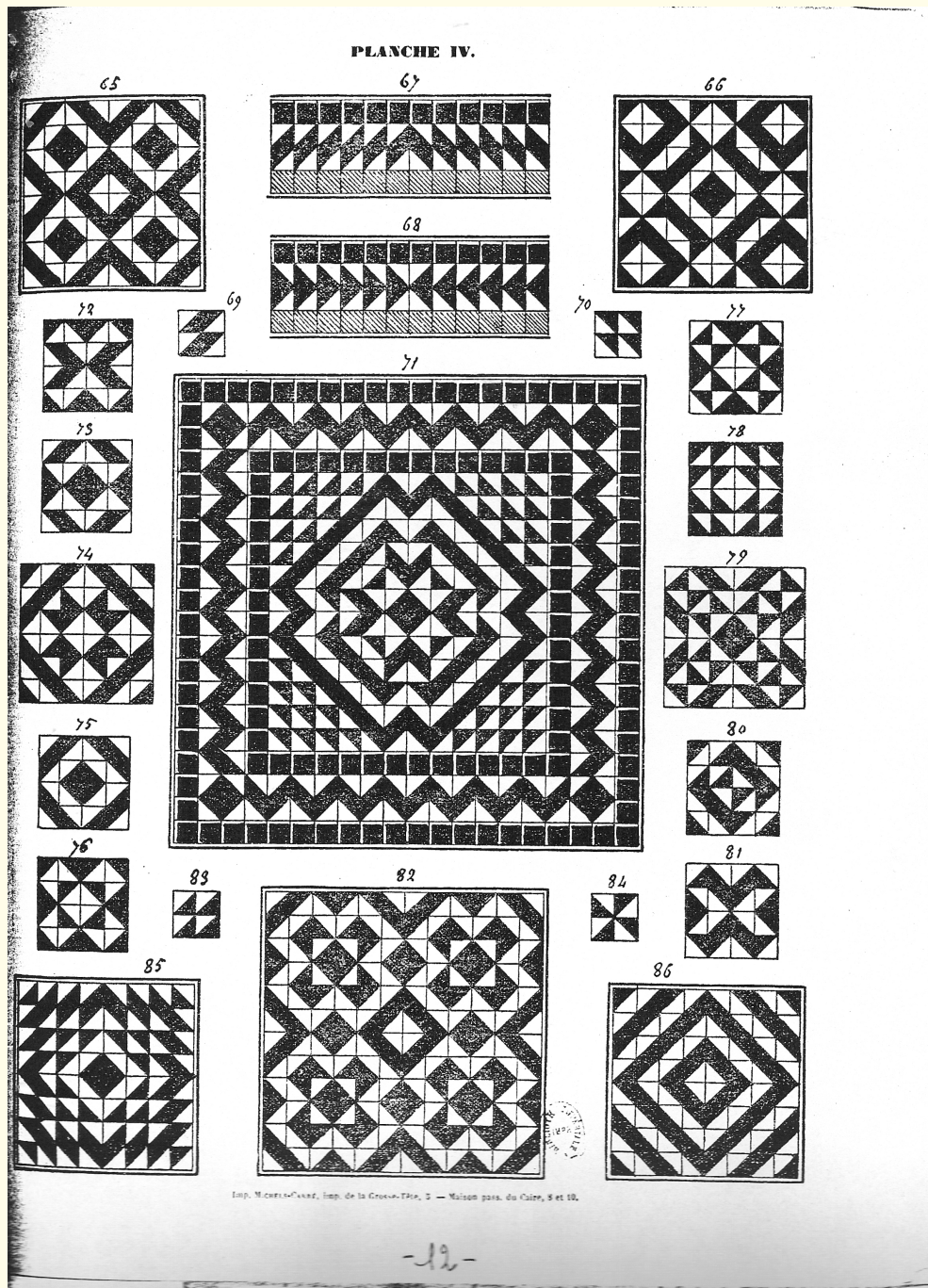


Planche IV de l'Album de Lemaire [5]

## 7 Comparaison de ces planches

à venir

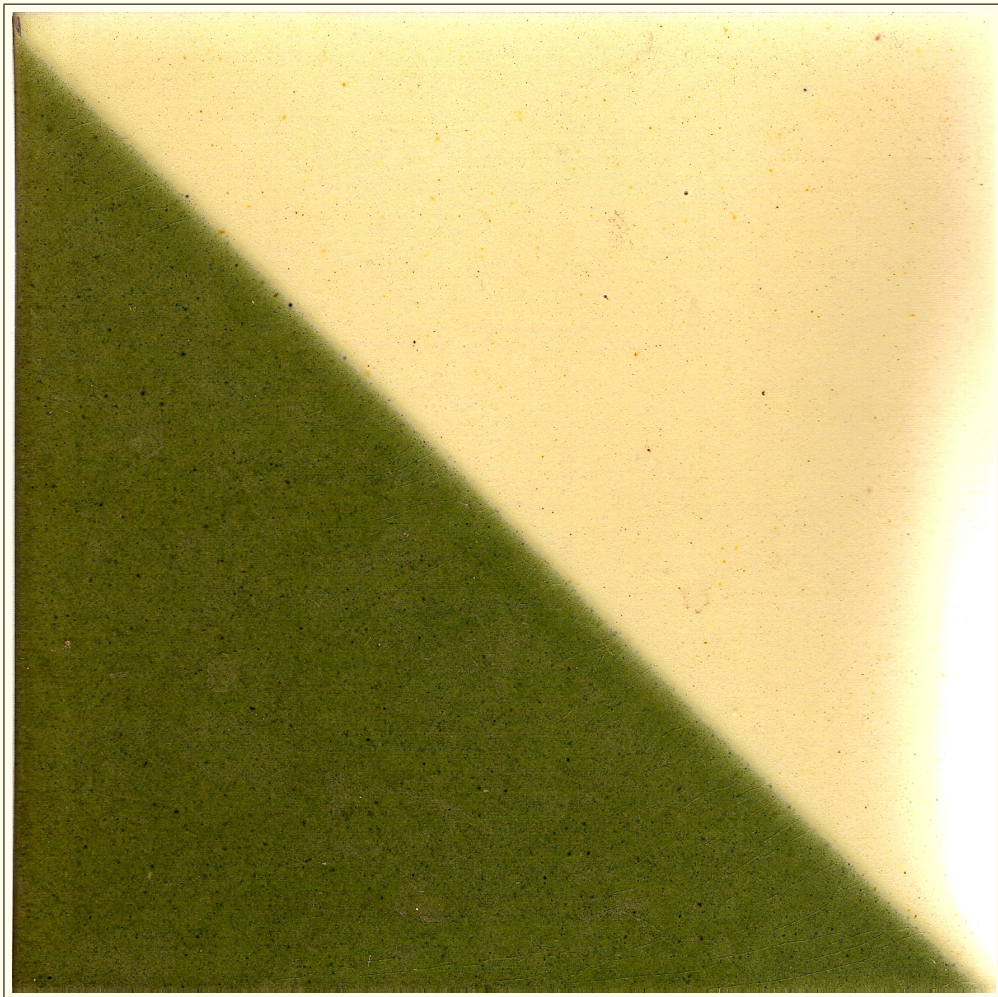


## Références

- [1] Jacques ANDRÉ and Denis GIROU, « Father Truchet, the typographic point, the Romain du roi, and tilings », *TUGBoat*, volume 20, n° 1, 1999, p. 8-14. <http://www.tug.org/TUGboat/Articles/tb20-1/tb62andr.pdf> ; en français : <http://jacques-andre.fr/faqtypo/truchet/truchet.html>.
- [2] Dominique DOÛAT, *Méthode pour faire une infinité de desseins différents avec des carreaux mi-partis de deux couleurs par une ligne diagonale : ou observations du Père Dominique Doüat, Religieux Carme de la Province de Toulouse, sur un mémoire inséré dans l'Histoire de l'Académie Royale des Sciences de Paris l'année 1704, présenté par le Révérend Père Sébastien Truchet religieux du même ordre, Académicien honoraire*, Paris, 1722. Facsimilé (extraits) et introduction par Jacques André : <http://Jacques-Andre.fr/ed/douat.pdf> (janvier 2010).
- [3] *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers...*, tome II, Paris, 1761, art. CARREAU, pages 698-701 ; *Recueil des planches*, Architecture, planche II. Voir aussi voir ARTFL, pour le texte : <http://artfl.uchicago.edu/cgi-bin/philologic31/contextualize.pl?p.14.encyclopedie1108.288883> et pour la planche : [http://artfl.uchicago.edu/images/encyclopedie/V18/plate\\_18\\_6\\_64.jpeg](http://artfl.uchicago.edu/images/encyclopedie/V18/plate_18_6_64.jpeg) ou 3<sup>e</sup> édition de Neufchatel, tome sixième, 1778, pages 379-382 (mode image : <http://www.archive.org/stream/encyclopedieoud06soci#page/378/mode/2up>)
- [4] André JAMMES, *La réforme de la typographie royale sous Louis XIV, le Grandjean*, Librairie Paul Jammes, 1961.
- [5] P. LEMAIRE, *Album de Problèmes & dessins divers d'après les Systèmes Bauhuys, Douat, Prestet, Teyssier, Truchet, etc au moyen desquels on peut apprendre en une heure à composer & improviser une infinité de dessins*, Paris, 1862 (imprimerie Michel-Carré), 12 pages.
- [6] *Le magasin pittoresque* publié sous la direction d'Édouard Charton, huitième année, 1840, p. 175. <http://books.google.fr/books?id=NaFHAAAAYAAJ>
- [7] James MOSLEY, « Illustrations of Typefounding Engraved for the "Description des Arts et Métiers" of the Académie Royale des Scicnes, Paris, 1694 to c. 1700 », *Matrix*, n° 11, 1991, p. 60-80.
- [8] James MOSLEY, « French academicians and modern typography : designing new types in the 1690s », *Typography papers*, n° 2, p. 5-30, Reading, 1997.
- [9] G. P. PHILOMNESTE, *Le Livre des singularités*, chez Victor Lagier, Dijon, 1841 ; <http://books.google.fr/books?id=5PEIAAAAQAAJ>
- [10] *Le Romain du Roi – la typographie au service de l'état, 1700-2002*, Musée de l'imprimerie de Lyon, 2002.
- [11] Cyril SMITH and Pauline BOUCHER, « The Tiling Patterns of Sébastien Truchet and the Topology of Structural Hierarchy », *Leonardo*, Vol. 20, n° 4, pages 373-385, 1987. Sur le

web : <http://www.jstor.org/pss/1578535> (seule la première page de l'article est en accès public).

- [12] R.P. Sébastien TRUCHET, « Mémoire sur les combinaisons », *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, pages 363-372, et 9 planches hors-textes. Fac-similé du texte : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3486m.image.f526.langFR> (pour les planches, voir... ce document-ci !).



Tuile mi-partie de fabrication moderne selon tradition ancestrale (Tunisie)