

1223. JE suppose que la rayure de l'échantillon dont il s'agit comprenne le quart de la chaîne à ourdir, ce qui la réduit au nombre de 250 dents, & conséquemment à celui de 1250 fils, qui doivent être employés dans 5 pouces de largeur, qui font le quart de celle de l'étoffe.

1224. JE suppose encore que la rayure dont il s'agit, soit d'une seule couleur, & le fond d'une autre, & qu'elle soit divisée en onze parties, tant baguettes que fond; le nombre de fils dont chaque partie sera composée, doit se prendre sur la largeur qu'elle occupera, non pas sur l'échantillon, mais sur la chaîne à ourdir, en comparant chacune des parties à la largeur qu'elle doit tenir dans le peigne, & faisant le calcul en raison de cette même largeur.

*Largeur des parties qui doivent composer la rayure à ourdir.*

Une baguette de quatre lignes . . . . .	4 lignes.
Un fond d'une ligne . . . . .	1.
Une baguette de deux lignes . . . . .	2.
Un fond d'un pouce & six lignes . . 1 pouce .	6.
Une baguette de quatre lignes . . . . .	4.
Un fond de deux lignes . . . . .	2.
Une baguette de quatre lignes . . . . .	4.
Un fond d'un pouce six lignes . . . 1 pouce .	6.
Une baguette de deux lignes . . . . .	2.
Un fond d'une ligne . . . . .	1.
Une baguette de quatre lignes . . . . .	4.

Total 5 pouces.

1225. LES onze parties qui composent cette rayure, produisent ensemble 5 pouces de large, faisant le quart de 20 pouces, largeur totale du satin dont on veut ourdir la chaîne; ainsi ces onze parties répétées quatre fois donneront la largeur totale de l'étoffe.

1226. LA largeur déterminée du peigne étant comparée à celle des parties qui composent la rayure, chaque article doit employer un nombre de dents proportionné à sa largeur, & tous ensemble doivent en employer un égal au quart du peigne, ainsi qu'on va le voir par l'exemple suivant :

Le premier article est de 4 lignes de largeur, il doit occuper  $16\frac{4}{6}$  dents.

Le second	1	. . . . .	$4\frac{1}{6}$
Le troisieme	2	. . . . .	$8\frac{2}{6}$
Le quatrieme	18	. . . . .	75
Le cinquieme	4	. . . . .	$16\frac{4}{6}$
Le sixieme	2	. . . . .	$8\frac{2}{6}$

Total 2 pouc. 7 lig.

$129\frac{1}{6}$

Kk ij

D'autre part	2 pouc. 7 lig. . . . .	129 $\frac{1}{2}$ dents.
Le septieme	4 . . . . .	16 $\frac{1}{2}$
Le huitieme	18 . . . . .	75
Le neuvieme	2 . . . . .	8 $\frac{2}{3}$
Le dixieme	1 . . . . .	4 $\frac{1}{6}$
Le onzieme	4 . . . . .	16 $\frac{1}{2}$
Total 5 pouces.		250

1227. LES 250 dents contenues dans l'exemple ci-dessus, font, comme on vient de le voir, la somme exacte des largeurs des onze parties contenues dans la rayure de notre fatin : ce nombre est égal, ainsi qu'il doit l'être, au quart de celui des dents dont le peigne est composé ; mais on rencontrerait beaucoup de difficultés, en suivant cette méthode aussi scrupuleusement que je viens de le faire dans ce dernier exemple, par rapport aux fractions dans lesquelles une dent se trouve divisée ; l'exécution en devient moralement impossible, ainsi qu'on peut le voir si l'on fait attention que chaque dent du peigne supposé ne doit contenir que 5 fils, & que chacun de ces fils est indivisible ; conséquemment, on ne saurait avoir le sixieme d'une dent qui ne contient que 5 fils, de même qu'on n'en saurait trouver le quart ni le tiers, &c. On en trouverait seulement le cinquieme, & il faudrait alors accorder ce cinquieme de façon que la largeur de toutes les parties qui composent une rayure, occupât le nombre de dents convenable, & de plus un cinquieme de dent. Il en ferait de même aux autres étoffes pour les diverses largeurs & les différens comptes de peignes, ainsi que pour tous les nombres des fils qui doivent être contenus dans chaque dent. Dans ce cas, un peigne, outre les 4 ou 5 fils qu'il doit contenir par dent, devrait aussi avoir des tiers, quarts, &c. de dent, pour s'accorder aux baguettes ou au fond, ce qui jetterait toujours dans le même embarras pour l'exécution ; ainsi pour éviter toutes ces difficultés, on suit la méthode que je vais expliquer.

1228. POUR savoir combien un échantillon contient de dents dans la largeur de chacune des parties qui en composent la rayure, il le faut mesurer sur un peigne égal à celui qui doit fabriquer l'étoffe ; alors on note chaque partie dans l'ordre que j'ai expliqué ci-dessus, en supprimant les fractions de dents.

1229. IL faut toujours faire la combinaison des parties de la rayure d'un échantillon ou d'un dessin en dents entières, pour quelque genre d'étoffes que ce soit, & quelque nombre de fils que chaque dent puisse contenir ; par ce moyen on évitera toutes les difficultés : ce n'est pas cependant qu'en divisant quelquefois les fils d'une dent pour en mettre une partie dans le fond

& l'autre dans une raie , on y trouve moins de perfection ; mais par - là on évite des calculs qui deviennent d'autant plus embarrassans que la moindre erreur y occasionne souvent des fautes très-considérables dans l'ordre d'une rayure. Ainsi en présentant un échantillon rayé ou en dessin de rayure devant un peigne semblable à celui qui doit fabriquer l'étoffe qu'on se propose de faire , on notera sur combien de dents portent chacune des baguettes & chaque partie de fond ; on remarquera chaque partie , tant de fond que de baguette , par le nombre des dents qu'elles doivent occuper dans le peigne , selon l'ordre qu'elles doivent y tenir , & de manière à pouvoir les additionner ; ensuite on détermine le nombre de fils que chaque baguette & chaque partie de fond doivent contenir ; enfin on les place de manière à pouvoir en faire un nombre total , égal à celui qu'on a déterminé.

1230. EN suivant à peu près l'ordre de l'échantillon ou de la rayure que je suppose , on verra que la première baguette porte sur environ 16 dents  $\frac{4}{5}$ . Comme cette fraction surpasse la moitié d'un entier qui vaut  $\frac{1}{2}$  , il faudra le lui donner de plus & la regarder comme portant 17 dents , sauf à retrancher sur une partie moindre.

1231. ON ne doit pas être surpris qu'il faille retrancher sur les petites parties plutôt que sur les grandes : la raison est , qu'en ôtant les fractions d'une grande partie pour l'ajouter à une petite , cette petite risque de devenir trop grande , eu égard au goût de la rayure , ce qui peut la rendre moins agréable ; car tout ce qui tient du dessin , & principalement pour les étoffes , ne flatte pas tant lorsque les parties qui les composent sont à peu près égales entr'elles ; il faut , autant qu'il est possible , que l'un cede à l'autre en grandeur quand la forme est la même. Les rayures tenant du dessin sont susceptibles du même ordre & de la même variété ; il faut même que les baguettes qui les composent aient entr'elles une différence sensible dans leur largeur , afin que l'une fasse valoir l'autre : c'est par cette raison qu'on ne doit pas charger les petites baguettes des fractions des grandes , pour ne pas leur faire perdre la proportion qu'elles ont entr'elles , ou les rendre trop égales les unes aux autres. Ainsi , pour être plus précis dans ces sortes d'opérations , sans égard pour les baguettes , ni pour les fonds , on complétera une dent pour une baguette , lorsque les fractions seront au-dessus de la moitié d'un entier , soit au dépens du fond , soit au dépens des baguettes ; mais plutôt au dépens du fond , sur - tout lorsque la fraction sera positivement une demi dent. L'exemple suivant , qui est le même que celui qu'on a vu plus haut , fera voir la route qu'on doit suivre dans ces sortes de réductions de fractions.

1232. IL faut regarder le premier article de cette combinaison comme

prenant par sa largeur	17	dents.
Le second	4	
Le troisieme	9	
Le quatrieme	75	
Le cinquieme	16	
Le sixieme	8	
Le septieme	16	
Le huitieme	75	
Le neuvieme	9	
Le dixieme	4	
Le onzieme	17	

Total 250.

1233. ON voit que j'ai rempli l'objet des fractions en complétant un entier au premier article, un au troisieme, un au neuvieme & un au dernier; par ce moyen j'ai levé une difficulté qu'on ne saurait éviter dans les combinaisons qu'en compliquant les ourdisages au point d'y faire souvent des fautes grossieres.

1234. APRÈS avoir démontré le produit des dents par les différentes largeurs des baguettes & des fonds qui composent la rayure supposée, on va voir combien chaque partie produit de fils en les multipliant par cinq. L'exemple que je mets ci-après va nous le donner.

Premier article	17 dents à 5 fils chacune.	85 fils.
Second article	4	20
Troisieme article	9	45
Quatrieme article	75	375
Cinquieme article	16	80
Sixieme article	8	40
Septieme article	16	80
Huitieme article	75	375
Neuvieme article	9	45
Dixieme article	4	20
Onzieme article,	17	85

Total 250 dents.

1250 fils.

1235. ON a vu par les exemples ci-dessus, que le quart de la largeur du peigne est de 5 pouces, & que ces cinq pouces contiennent 250 dents, ce qui produit 1250 fils.

1236. De la maniere d'encantrer & d'ourdir, quand il se trouve des nombres impairs dans les baguettes ou dans les parties de fond qui composent une rayure,

*pour une étoffe quelconque.* En général, de toutes les étoffes de soie, il n'y a que les satins qui soient sujets à avoir des nombres de fils impairs dans les parties qui en composent les rayures, parce que, dans ce genre d'étoffe, le compte de peigne n'est jamais déterminé, & encore moins le nombre de fils contenu dans chaque dent, de manière qu'elle n'a de règle particulière pour sa composition que l'idée du fabricant. Je donnerai dans un autre endroit quelques comptes tant généraux que particuliers, dont on fait usage pour cette étoffe, ainsi que les différentes largeurs qu'on lui donne.

1237. POUR ces sortes de chaînes, l'ourdiseuse doit avoir une ordonnance d'ourdissage, qui contienne les différentes combinaisons dont on est convenu & dans laquelle les couleurs soient désignées. Je reprends encore l'exemple de la rayure ci-dessus, où je suppose que les baguettes sont bleues & le fond blanc, & je vais donner un modèle de ces ordonnances.

*Ordonnance d'ourdissage pour un satin rayé à 5 fils par dent en mille de peigne.*

85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils blancs.
45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.
375	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils blancs.
80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.
40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils blancs.
80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.
375	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils blancs.
45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.
20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils blancs.
85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	fils bleus.

Total 1250 fils.

1238. IL faut ourdir quatre fois cette ordonnance; elle produira un nombre de fils suffisant pour la totalité de la chaîne déterminée, mais il faut encantrer dans l'ordre qu'on va voir.

1239. *Encantrage.* Le premier article est de 85 fils bleus, la première cantre doit avoir 40 rochets bleus; on en ourdira une portée, à laquelle il manquera cependant 5 fils pour compléter ce premier article, puisqu'il est de 85 fils, & que le produit d'une portée à 40 rochets ne peut être que de 80; on joindra ces 5 fils aux 20 qui composent le second article qu'on mettra dans la seconde cantre; on y ajoutera encore les 5 fils du 3<sup>e</sup> article, qui excèdent le nombre de 40, afin qu'avec la première cantre on puisse ourdir sans y rien changer, le 3<sup>e</sup> article de l'ordonnance: de cette manière on ourdira une mufette avec la première cantre, & une avec la seconde. Pour le 4<sup>e</sup> article, il faudra une troisième cantre à 50 rochets, avec laquelle on ourdira

7 musettes & demie; c'est-à-dire, que lorsqu'on aura ourdi 7 musettes, on supprimera la moitié des fils qui composent la brasse, pour en ourdir une musette à 25 fils, sans cependant ôter aucun rochet de la cantre. Pour le 5<sup>e</sup> article on se servira de la première cantre, avec laquelle on ourdira une portée (on doit se souvenir qu'une portée est composée de deux musettes). Pour le 6<sup>e</sup> article on emploiera la troisième cantre, avec laquelle on ourdira une musette, en y supprimant 10 rochets, parce qu'il ne faut que 40 fils pour cette musette, & que cette cantre contient 50 rochets. La première servira pour ourdir le 7<sup>e</sup> article, dont on ourdira une portée dans le nombre des rochets que la cantre contient; pour le 8<sup>e</sup> article on emploiera la troisième cantre, avec laquelle on ourdira 7 musettes & demie de la même manière qu'on l'a dit pour le 4<sup>e</sup> article; pour le 9<sup>e</sup> article on emploiera la première cantre, avec laquelle on ourdira une musette; le 10<sup>e</sup> article sera ourdi avec la deuxième cantre, une musette suffira; & le dernier article sera ourdi avec la première cantre, avec laquelle on fera une portée.

1240. POUR rendre l'ordre de cet ourdisage plus clair, en suivant les encantrages qu'on vient de voir, il faut se conformer à l'exemple suivant :

Une portée avec la première cantre.

Une musette avec la seconde.

Une musette avec la première.

Trois portées trois quarts avec la troisième.

Une portée avec la première.

Une musette avec la troisième en y supprimant 10 fils.

Une portée avec la première.

Trois portées trois quarts avec la troisième.

Une musette avec la première.

Une musette avec la seconde.

Une portée avec la première.

1241. CETTE quantité de musettes & de portées doit faire le quart de la chaîne dont il est question. Conséquemment pour la compléter, il faut ourdir quatre fois la même chose.

1242. POUR savoir si le nombre des musettes & portées ci-dessus produit un nombre de fils égal au quart de la chaîne, il faut en faire une récapitulation de la manière suivante :

Une portée à 40 rochets. . . . .	80 fils.
Une musette à 30 rochets. . . . .	30
Une musette à 40 rochets. . . . .	40
Sept musettes & demie à 50 rochets.	375

Total 525.

Une

Ci - contre . . . . .	525
Une portée à 40 rochets. . . . .	80
Une mufette à 40 rochets. . . . .	40
Une portée à 40 rochets. . . . .	80
Sept mufettes & demie à 50 rochets. . . . .	375
Une mufette à 40 rochets. . . . .	40
Une mufette à 30 rochets. . . . .	30
Une portée à 40 rochets. . . . .	80

Total 1250. Quatre fois 1250 font

5000, qui est la valeur de la chaîne dont il s'agit.

1243. PAR l'ordre que je viens d'établir, on doit s'apercevoir que lorsqu'une cantre a un nombre de rochets d'une seule couleur, on peut s'en servir pour un nombre moins grand que celui qu'elle contient; par ce moyen elle peut remplir diverses parties contenues dans une rayure, il s'agit seulement d'en savoir faire l'application lors de la combinaison pour les encantrages; on peut aussi, lorsque la quantité des fils contenus dans une partie de rayure est un peu considérable, ourdir avec une cantre qui n'aurait qu'une partie des rochets nécessaires à cette même partie, en en multipliant les mufettes; il s'agit seulement d'examiner si le nombre de celles à ourdir peut balancer l'embarras d'une cantre de plus.

1244. POUR ourdir la rayure ci-dessus comme elle est disposée, il n'est pas besoin de tourner la main à l'envergeure pour faire rapporter les couleurs, parce que par l'ordre de l'encantrage tout y est naturellement placé; on doit prendre garde en envergeant la demi mufette, (on reconnaîtra dans l'exemple précédent, où la somme des deux fractions  $\frac{3}{4}$  jointes, font un entier & demi) que les fils ne fassent un *seulere* par leur rencontre, ce qui peut s'apercevoir avant que de l'enverger; alors on commence cet envergeage par le premier fil de la deuxième division, au lieu de le commencer par celui de la première. Toutes les fois qu'en ourdissant une mufette on rencontrera un nombre de fils impair, on profitera de la seconde envergeure produite naturellement par les deux divisions de la cantre, avec celle que les doigts ont composée, qu'en faisant sauter le fil & en changeant sa direction pour éviter un *seulere*; à moins qu'on n'aime mieux *tourner la main*. Cette opération consiste à faire trouver du côté de l'ourdissage les fils qui seraient du côté de l'ourdissage, selon l'ordre naturel, ce qui se fait en renversant la brasse, de sorte que le dessus soit dessous. Cette méthode ne peut avoir lieu que pour les chaînes à une couleur; mais pour les rayées, on doit non-seulement enverger de nouveau, il faut encore que la direction du premier fil qu'on réenverge soit opposée à celle du premier fil qu'on a envergé; de sorte que

si lors de la première envergeure. on a pris le premier fil de la première division en le faisant passer sous le doigt index & sur le pouce, on prendra pour cette seconde envergeure le premier fil de la même division, qu'on placera sur le doigt index & sous le pouce (ce qu'on appelle *renverser l'envergeage*), au moyen de quoi on évitera les *seuleres*.

1245. LA *fig. 9, pl. VIII*, représente une mufette dont le nombre des fils est supposé impair; on n'a qu'à placer l'envergeure A, B, sur les chevilles de l'ourdissage, replier la brasse sur la ligne C, D, & mettre sur les mêmes chevilles l'envergeure E, F; on verra la nécessité de faire sauter le fil en changeant sa direction, ou de tourner la main, ou enfin combien il est indispensable de réenverger & de suivre l'ordre que je viens de prescrire. (127)

1246. QUOIQU'IL semble au premier coup-d'œil que ces deux termes *envergeage* & *envergeure* soient synonymes, & même que le premier paraisse

(127) Lorsqu'on ourdit une chaîne avec un nombre de rochets impair, on doit prendre des précautions, non-seulement pour profiter de la seconde envergeure produite par l'effet de la première; mais encore en envergeant chaque portée. On voit dans la *fig. 9, pl. VIII*, qu'en repliant la brasse sur la ligne C, D, on aura inévitablement un seulere à la jonction de l'envergeure A, B, avec celle E, F; si l'on fait sauter le fil *a*, pour le placer à côté de celui *c*, ou qu'on transporte ce dernier à côté du premier, on aura encore un seulere, à moins qu'on ne change la direction des fils qu'on transportera, de manière que si après avoir placé l'envergeure A, B, sur les chevilles de l'ourdissage, on veut profiter de celle E, F, on donnera à ce fil une direction opposée. Et si l'on veut ne pas se donner le soin de faire le transport d'aucun fil, il faut, après avoir passé la première envergeure sur les chevilles, tourner la main pour placer la seconde, c'est-à-dire, tourner la brasse de manière que les fils de la division supérieure soient par-dessous, & ceux de la division inférieure par-dessus. Cela entendra nécessairement la mufette d'un demi tour; mais on prévient cet inconvénient, si en envergeant toujours comme il est représenté par cette *figure*, on tourne la main en plaçant

la première envergeure, & l'on place la seconde telle qu'elle se trouvera. Pour les chaînes rayées, il faut absolument enverger de nouveau. On fait la première envergeure comme celle A, B; mais pour la seconde, au lieu de faire passer le fil *a* dessous, il faut le faire passer dessus, en le prenant dans un sens contraire à celui par où on l'a envergé la première fois. Lorsqu'on a formé l'envergeure A, B, on fait passer le fil *a* sous le doigt index & sur le pouce; il faudra, en formant la seconde, faire passer ce même fil sur le doigt index & sous le pouce; par ce moyen la direction de ce même fil deviendra contraire à sa première position, & conséquemment plus de seulere: c'est ainsi qu'il faut en user à toutes les portées de la chaîne; alors la première mufette sera toujours dans un sens contraire à la seconde par la direction de ses fils. Toutes les fois qu'on ourdira avec un nombre de fils impair, on commencera d'enverger par le premier fil de la division qui contiendra le plus grand nombre de rochets; sans quoi, à la fin de la brasse, il se trouverait deux fils de la même division à enverger; ce qui ne manquerait pas d'induire à erreur une ourdisseuse peu intelligente, & même quelquefois de faire prendre par inadvertance ces deux fils pour un seul.

plutôt barbare que français, ils sont cependant reçus tous deux dans les manufactures, avec cette différence : *envergeage* y désigne l'action d'enverger, & *envergeure* signifie la chose envergée; ainsi *envergeage* est ce que fait l'ourdilleuse quand elle enverge, & *envergeure* est le croisement que retiennent les chevilles ou les cordons de soie.

1247. J'AI dit ci-devant, que la seconde cantre aurait 30 rochets dont 20 blancs & 10 bleus; les 10 bleus doivent être aux deux extrémités de la cantre, 5 en-haut & 5 en-bas, & les 20 blancs feront conséquemment au milieu : il faut un ordre particulier pour cet encantrage, sans quoi lors de l'envergeage un fil blanc passerait devant un fil bleu à la jonction des deux couleurs; pour éviter cet inconvénient, il faut nécessairement que des cinq rochets qui doivent être au bas de la cantre, il y en ait 3 dans la première division & deux dans la seconde, & que des 5 du haut il y en ait 3 dans la seconde division & deux dans la première; car lorsqu'on enverge, comme on commence par le fil le plus bas de la première division, & que par ce moyen les cinq fils bleus seraient pris de suite, & que si l'encantrage était fait dans un ordre inverse, le septième fil bleu ferait envergé le sixième de la musette; par cette raison, les cinq fils bleus d'en-haut sont pris de même; puisqu'il est impossible, à moins de faire une faute, de prendre le premier fil bleu avant que le dernier fil blanc soit envergé: par conséquent les cinq derniers fils bleus seront envergés de suite. Cette observation doit avoir lieu toutes les fois qu'on encantrera des rochets de plusieurs couleurs, dont l'une sera d'un nombre impair.

1248. *De la manière d'encantrer les rayures ombrées & de les ourdir.* La combinaison des rayures ombrées se fait de même que pour celles qui ne le sont point; il n'y a de différence que dans l'exactitude que demande l'encantrage pour faire à propos le *mélange des couleurs*, c'est-à-dire, le mélange des différentes teintes dont une couleur est susceptible pour ombrer par gradation les baguettes d'une rayure.

1249. UN échantillon peut être composé, comme on l'a déjà dit, de baguettes ombrées & de baguettes unies; il peut avoir aussi des baguettes sous les nuances de trois ou quatre couleurs & plus; c'est-à-dire, qu'une seule baguette peut être partie nuance verte, partie nuance lilas, partie nuance aurore, &c.

1250. LES rayures qui contiennent des baguettes de cette nature exigent un grand nombre de cantres : il est aisé de le concevoir, puisque celles à une couleur en emploient déjà beaucoup.

1251. EN terme de fabrique & d'ourdisage on appelle les rayures ombrées, *rayures à nuances* ou *rayures nuées*, pour les distinguer de celles qui ne le sont pas & qui ne sont que d'une couleur, c'est-à-dire, d'une seule teinte; car

les couleurs qui sont susceptibles de nuances, sont toujours désignées par leur nom principal, à quelques teintes qu'elles soient; on les nomme ainsi pour les distinguer de celles qui, quoique de plusieurs couleurs, sont sans nuances: comme quand on dit une baguette composée d'une teinte rose, d'une teinte verte ou d'une teinte lilas.

1252. DANS l'ordre des couleurs on connaît sept nuances, qui sont la nuance rose, verte, bleue, aurore, lilas, violette, jaune. On pourrait ajouter la nuance noire qui en ferait sans doute une huitième, parce qu'avec les divers gris en montant du clair au foncé, on trouve le noir, dont toutes les teintes dépendent absolument.

1253. CHACUNE de ces nuances, pour ce qui concerne les ourdisages des étoffes de soie, est divisée en huit teintes par gradations très-sensibles. On fait que par gradations insensibles on les porterait presque à l'infini; mais on a pensé que huit teintes étaient suffisantes pour quelque largeur que puisse avoir une baguette dans une rayure; il est vrai que par le mélange qu'on en fait, huit teintes produisent l'effet de 24 au moins, ce qui rend les gradations insensibles. Le bon effet qu'on doit attendre de la diversité des combinaisons de ces teintes dépend du soin particulier qu'on doit y apporter en encantrant; car c'est dans cette opération que se fait le mélange dont il s'agit.

1254. PARMI les nuances que j'ai désignées, le verd en fournit dans son espèce une quantité qu'on ne saurait nombrer, & chaque verd produit sa nuance en particulier; c'est pourquoi il faut observer, quand on se sert d'une nuance verte, de ne la point mélanger avec une autre nuance quoique verte: car le verd d'herbe, par exemple, produit une nuance verd d'herbe, le verd olive produit une nuance verd olive, le verd de canard produit une nuance verd de canard, & ainsi des autres; il ne faut donc pas, pour faire une nuance parfaite, mêler du verd d'herbe avec du verd de canard, &c. parce que la nuance qui en sortirait serait défectueuse & même insupportable.

1255. INDÉPENDAMMENT des teintes dont une nuance est composée, on a le secours de certaines couleurs fixes dont l'affinité dans l'obscur fait valoir toute une baguette dans une rayure; on se sert bien souvent du noir pour donner du jeu à certaines nuances, en faire fuir le clair avec plus de vivacité & donner plus de feu aux teintes.

1256. QUAND les rayures ne portent pas sur des fonds blancs, on les éclaire avec du blanc pour les rendre plus agréables; ce qu'on ne saurait faire sur un fond blanc, parce que ce blanc se confondrait avec le fond, & ne paraîtrait plus être une partie de la baguette.

1257. LES mordorés, les cramoisis, les ponceaux, selon leurs teintes, servent très-souvent pour les parties les plus foncées d'une nuance; il s'agit seulement de comparer les couleurs les unes aux autres, pour connaître l'effet agréable ou désagréable qu'elles peuvent produire.

1258. PAR l'exemple qui suit on connaîtra plus particulièrement ce que font les rayures nuées , & de quelle façon on doit faire le mélange des couleurs ou pour mieux dire le mélange des teintes.

1259. *Supposition d'un échantillon à rayure nuée.* Je vais choisir un échantillon pour un taffetas en grande largeur , c'est-à-dire , à 30 pouces , dont le peigne est un 1500 à quatre fils par dent ; ces sortes de taffetas sont communément appellés *pékins* ; c'est celui qu'on voit *fig. 10 , pl. VIII.*

1260. JE suppose une composition de rayure qui prenne le cinquième de la largeur de l'étoffe , ce fera 6 pouces de largeur qui occuperont 300 dents , lesquelles produiront 1200 fils.

1261. 1500 dents sur trente pouces de largeur font à raison de mille sur un peigne de 20 pouces , ce qui devient égal à celui de l'échantillon de fatin ci-devant supposé : ainsi il aura de même 50 dents par pouce.

1262. DANS la combinaison de cet échantillon , je ne me servirai d'aucune fraction pour les dents qui seront occupées par les parties du fond & des baguettes ; j'accorderai tout aux entiers , suivant la méthode que j'ai détaillée dans les articles précédens.

1263. JE ne ferai pas même mention des largeurs de chaque partie de l'échantillon supposé ; je mettrai seulement le nombre des dents que chacune de ces largeurs doit occuper.

1264. IL est bon de savoir que chaque baguette d'une rayure peut être composée de plusieurs nuances ; que ces nuances , quoique sous les mêmes teintes , sont désignées de manière à ne les pas confondre les unes avec les autres.

1265. ON distingue la nuance fermée & la nuance ouverte : l'une & l'autre sont composées de deux nuances au moins.

1266. LA nuance fermée est ainsi nommée , parce que chacune des deux nuances qui la composent est placée à côté de l'autre de façon que les teintes claires se touchent au milieu , & sont renfermées par les teintes obscures ; ainsi une baguette en deux nuances roses où le clair de chaque nuance se touche au milieu , & l'obscur les renferme par chaque côté en touchant le fond , s'appelle *nuance fermée* ; la nuance ouverte est une baguette de deux nuances dont le plus foncé est au milieu , & le clair vient toucher le fond par chacune de ses extrémités.

1267. IL y a des baguettes composées de quatre nuances ouvertes ; d'autres de quatre nuances fermées : les unes & les autres différent entr'elles parce qu'une baguette à quatre nuances fermées peut être composée de deux dont la jonction n'en forme qu'une , & elle peut l'être aussi de manière qu'au milieu de sa largeur le clair de deux nuances se joigne , & que deux autres nuances extérieurement placées , une à chaque côté de la largeur des deux premières ,

portent leurs teintes claires sur les teintes foncées des deux premières ; & par une raison inverse, les baguettes à nuances ouvertes sont composées dans un sens contraire ; de sorte que les deux nuances du milieu sont adossées par leurs teintes brunes, & leurs teintes claires joignent chacune le brun d'une des deux autres nuances. L'ordre des encantrages donnera encore des idées plus précises ; mais suivons le détail de l'échantillon supposé.

1268. LA combinaison que je vais faire pour la rayure dont je vais donner l'ourdissage, ne comprendra que la quantité de dents qu'occupent les parties de fond & les baguettes, chacune séparément, ainsi qu'on va le voir par l'exemple ci-après, qui contiendra 19 articles tant en fond qu'en baguettes.

1269. LA rayure de l'échantillon que je suppose est composée de

2	dents de fond à 4 fils chacune.	8	fils.
8	de baguette.	32	
2	de fond.	8	
3	de baguette.	12	
80	de fond.	320	
12	de baguette.	48	
18	de fond.	72	
5	de baguette.	20	
4	de fond.	16	
32	de baguette.	128	
4	de fond.	16	
5	de baguette.	20	
18	de fond.	72	
12	de baguette.	48	
80	de fond.	320	
3	de baguette.	12	
2	de fond.	8	
8	de baguette.	32	
2	de fond.	8	

Total 300 dents.

1200 fils.

1270. CES 1200 fils composent un cinquième de la chaîne du taffetas supposé ; le nombre de fils qui y est contenu sera conséquemment ourdi cinq fois pour que la totalité de cette chaîne soit complète.

1271. J'AI supposé dans l'exemple ci-dessus, que la rayure à ourdir était composée de 19 parties tant en fond qu'en baguette ; le nombre des dents que chaque partie contient suffit pour n'être point obligé d'indiquer leur largeur ; il reste seulement à savoir dans quelles couleurs on doit ourdir : je suppose que le fond du taffetas dont il s'agit fera blanc, & que les baguettes feront des couleurs qu'on va voir.

1272. L'EXEMPLE suivant est un dispositif absolument nécessaire pour déterminer l'ordonnance d'ourdissage, parce que les couleurs dont chaque baguette peut être composée doivent y être désignées avec toute la précision possible, comme on va le voir.

2	dents de fond.
8	pour une baguette rose, nuance fermée.
2	de fond.
3	pour une baguette verte sans nuance, quatrième teinte.
80	de fond.
12	pour une baguette lilas, nuance ouverte.
18	de fond.
5	pour une baguette rose sans nuance, première teinte.
4	de fond.
32	pour une baguette verte à nuances ouvertes, quatrième teinte.
4	de fond.
5	pour une baguette rose sans nuance, première teinte.
18	de fond.
12	pour une baguette lilas, nuance ouverte.
80	de fond.
3	pour une baguette verte sans nuance, quatrième teinte.
2	de fond.
8	pour une baguette rose, nuance fermée.
2	de fond.

---

Total 300 dents.

1273. LES couleurs étant déterminées dans l'ordre qu'on vient de voir, on fait l'ordonnance d'ourdissage dans la forme qui suit.

*Ordonnance d'ourdissage pour un pékin rayé à nuance & sans nuance.*

8	fil blancs.
32	roses nuance ouverte.
8	blancs.
12	verts, quatrième teinte.
320	blancs.
48	lilas nuance ouverte.
72	blancs.
20	roses, première teinte.
16	blancs.

---

Total 536

D'aut. part 536 fils.

128	verds , 4 nuances ouvertes.
16	blancs.
20	roses , premiere teinte.
72	blancs.
48	lilas nuance ouverte.
320	blancs.
12	verds , quatrieme teinte.
8	blancs.
32	roses nuance ouverte.
8	blancs.

---

Total 1200 fils.

1274. IL faut ourdir cinq fois le contenu en l'ordonnance ci-dessus.

1275. ON doit entendre par la premiere teinte celle qui est la plus foncée de la couleur; je les désigne ainsi , afin qu'on n'encantre pas une teinte pour une autre; ainsi la premiere teinte étant la plus foncée de la nuance, la seconde, la troisieme, &c. sont celles qui viennent après la gradation jusqu'à la plus claire; par ce moyen, quand on encantrera on saura de quel côté doit être placé le clair & l'obscur, lorsqu'il s'agira d'une nuance fermée; cependant je vais donner l'encantrage de ce même échantillon, pour ne laisser rien à desirer sur une partie aussi difficile, & qui demande la plus grande précision.

1276. *Maniere d'encantrer l'échantillon qu'on vient de voir, suivant l'ordonnance d'ourdissage ci-dessus.* 1°. *Pour la premiere cantre.* Les 8 fils blancs contenus au premier article de cette ordonnance, avec les 32 fils nuance rose contenus au second, seront pour la premiere cantre, & ils y seront encantrés dans l'ordre suivant, en commençant toujours par le haut de la cantre.

- 8 rochets blancs, dont 4 dans chaque division de la cantre.
- 2 roses de la huitieme teinte, un à chaque division.
- 1 rose de la même teinte dans la premiere division.
- 1 rose de la septieme teinte dans la seconde.
- 2 roses de la septieme teinte, un dans chaque division.
- 1 rose de la septieme teinte dans la premiere.
- 1 rose de la sixieme teinte dans la premiere division.
- 2 roses de la même teinte, un dans chaque division.
- 1 rose de la sixieme teinte dans la premiere.
- 1 rose de la cinquieme teinte dans la seconde.

---

Total 20.

2 roses.

Ci-cont. 20 rochets.

- 2 roses de la cinquieme teinte , un dans chaque division.
- 1 rose de la cinquieme teinte dans la premiere.
- 1 rose de la quatrieme teinte dans la seconde.
- 2 roses de la quatrieme teinte , un dans chaque division.
- 2 roses de la quatrieme teinte , un dans chaque division.
- 4 roses de la seconde teinte , deux dans chaque division.
- 4 roses de la premiere teinte , deux dans chaque division.
- 4 ponceaux , deux dans chaque division.

---

Total 40 rochets.

1277. LA premiere cantre aura donc 40 rochets. Il faut remarquer que la couleur ponceau , avec laquelle je termine cet encantrage , sert à faire mieux sortir la nuance rose ; on peut mettre aussi en place du ponceau , du mordoré vif ou une couleur cramoisie : ces trois couleurs ont beaucoup d'affinité avec certaines nuances , c'est pourquoi on en trouve toujours aux baguettes ombrées , sur-tout avec le rose , l'aurore & le lilas.

1278. 2°. *Pour la deuxieme cantre.* Les 8 fils blancs contenus au troisieme article de l'ordonnance , avec les 12 fils verts contenus au quatrieme , feront tout ce que la seconde cantre pourra contenir , & y seront placés dans l'ordre suivant :

- 8 rochets blancs , 4 dans chaque division.
- 12 rochets verts , 6 dans chaque division.

---

Total 20 rochets.

1279. CETTE cantre contiendra en tout 20 rochets.

1280. 3°. *Pour la troisieme cantre.* Les 320 fils blancs contenus dans le cinquieme article , feront ourdis avec la troisieme cantre par 40 rochets , 20 dans chaque division.

1281. 4°. *Pour la quatrieme cantre.* Les 48 fils nuance lilas contenus dans le sixieme article , feront ourdis avec la quatrieme cantre , & y seront placés dans l'ordre suivant. Cet encantrage sera composé de

- 4 rochets noirs , 2 dans chaque division.
- 1 rochet noir dans la premiere.
- 1 rochet lilas , premiere teinte , dans la seconde.
- 4 rochets lilas , premiere teinte , 2 dans chaque division.
- 1 rochet lilas , premiere teinte , dans la premiere.
- 1 rochet lilas , seconde teinte , dans la seconde.
- 4 rochets lilas , seconde teinte , 2 dans chaque division.

---

16 rochets.

Tome IX.

M m

D'autre part 16 rochets.

- 1 rochet lilas, seconde teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, troisieme teinte, dans la seconde.
- 4 rochets lilas, troisieme teinte, 2 dans chaque division.
- 1 rochet lilas, troisieme teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, quatrieme teinte, dans la seconde.
- 4 rochets lilas, quatrieme teinte, 2 dans chaque division.
- 1 rochet lilas, quatrieme teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, cinquieme teinte, dans la seconde.
- 4 rochets lilas, cinquieme teinte, 2 dans chaque division.
- 1 rochet lilas, cinquieme teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, sixieme teinte, dans la seconde.
- 4 rochets lilas, sixieme teinte, 2 dans chaque division.
- 1 rochet lilas, sixieme teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, septieme teinte, dans la seconde.
- 2 rochets lilas, septieme teinte, 1 dans chaque division.
- 1 rochet lilas, septieme teinte, dans la premiere.
- 1 rochet lilas, huitieme teinte, dans la seconde.
- 2 rochets lilas, huitieme teinte, 1 dans chaque division.

---

Total 48 rochets.

Cette cantre contiendra 48 rochets.

1282. LE septieme article de l'ordonnance fera rempli par la troisieme cantre, pour lequel on ourdira une portée, en supprimant 4 fils sur chaque mufette.

1283. 5°. *Pour la cinquieme cantre.* Les 20 fils roses sans nuances, contenus dans le huitieme article, avec les 16 fils blancs contenus dans le neuvieme, feront ourdis avec la cinquieme cantre; on commencera l'encantrage par les 20 fils roses, 10 dans chaque division, & ensuite les 16 fils blancs, 8 dans chaque division; on y ajoutera 4 fils verts, huitieme teinte, faisant partie de la nuance verte contenue dans le dixieme article de l'ordonnance, & par ce moyen on aura une cantre de moins à remplir: ainsi la cinquieme cantre contiendra,

- 20 rochets roses sans nuances.
- 16 rochets blancs.
- & 4 rochets verts, huitieme teinte.

---

En tout 40 rochets.

1284. 6°. *Pour la sixieme cantre.* Les 128 fils verts contenus dans le dixieme article de l'ordonnance doivent être partagés en deux parties égales qui

feront chacune de 64 fils ; les quatre avec lesquels on a rempli la cantre précédente, font pris sur ce nombre, ce qui le réduit à 60 qui feront encantrés dans la sixieme cantre. Comme cette dernière cantre contiendra pour le nombre de ces rochets la valeur d'une nuance, en y comprenant les 4 fils qui font dans la cinquieme cantre, une portée d'ourdissage complétera la baguette en entier, il faut que l'encantrage soit fait dans l'ordre suivant :

2 rochets verts, huitieme teinte, 1 dans chaque division.

1 rochet verd, huitieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, septieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, septieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, septieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, sixieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, sixieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, sixieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, cinquieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, cinquieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, cinquieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, quatrieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, quatrieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, quatrieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, troisieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, troisieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, troisieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, deuxieme teinte, dans la seconde.

6 rochets verts, deuxieme teinte, 3 dans chaque division.

1 rochet verd, deuxieme teinte, dans la premiere.

1 rochet verd, premiere teinte, dans la seconde.

4 rochets verts, premiere teinte, 2 dans chaque division.

1 rochet verd, premiere teinte, dans la premiere.

1 rochet noir, dans la seconde.

2 rochets noirs, 1 dans chaque division.

Total 60 rochets.

1285. CETTE cantre contiendra 60 rochets & terminera la rayure. Il peut paraitre surprenant qu'on n'ait pas parlé de tous les articles de l'ordonnance, puisqu'on a fini d'encantrer par le dixieme; mais on doit se rappeler que j'ai dit dans un des chapitres précédens, que l'ordre des rayures était symétrique, & que comptant les parties qui le composent en partant du milieu de la rayure pour aller aux deux bords, on trouvera même égalité de fond & de baguettes; conséquemment en venant des deux bords au milieu

on rencontre encore le même ordre ; dans ce dernier cas on ourdit deux fois avec la même cantre , puis on reprend l'avant - dernière , puis l'antépénultième , & ainsi de suite en rétrogradant & finissant par celle par laquelle on a commencé ; & par ce moyen une rayure qui ne paraît répétée que cinq fois dans la largeur d'une étoffe , se trouve l'être dix au moyen de cette symétrie.

1286. IL est aisé de comparer les articles d'une ordonnance avec ceux d'une combinaison , deux à deux ; par exemple , le premier article avec le dernier , le second avec l'avant-dernier ; & de l'un à l'autre approchant celui du milieu , on doit les trouver tous égaux dans l'ordre symétrique , en nombre & en couleur s'ils sont nuancés ; toute la différence est , que d'un côté le clair de la nuance porte à droite , & que de l'autre côté il porte à gauche.

1287. SOIT qu'on trouve au milieu de la largeur d'une rayure une baguette ou une partie de fond , de quelque nombre de fils que l'un ou l'autre soit composé , en divisant ce nombre en deux parties égales , on trouvera le milieu de la rayure.

1288. SI l'on veut couper cette rayure à ce point du milieu & assembler ses deux extrémités , alors ce qui était le milieu de cette rayure en devient le bord , & réciproquement. Pour ne rien laisser à désirer sur cette explication , il suffit de jeter un coup-d'œil sur l'exemple suivant , qui compare les articles de la dernière ordonnance entr'eux.

1289. LE premier & le dernier article de cette ordonnance sont égaux entr'eux en nombre de fils & en couleur.

Le 2	est égal au	18
Le 3		17
Le 4		16
Le 5		15
Le 6		14
Le 7		13
Le 8		12
Le 9		11

& Le 10<sup>e</sup> étant seul de son espèce , ne peut être comparé à aucun ; d'ailleurs le milieu de la largeur est le centre d'où il faut voir l'ordre symétrique qui en compose la rayure.

1290. SI toutes les rayures sont dans l'ordre qu'on vient de voir , il n'est pas douteux qu'une rayure qui ne paraît d'abord contenue que cinq fois dans la largeur d'une étoffe , y est réellement contenue dix ; par-là il est aisé de comprendre comment on doit continuer l'ourdissage , puisqu'on n'a encantré que jusqu'au milieu des articles de l'ordonnance.

1291. EN général la composition de toutes les rayures est faite de manière que chacune de ses extrémités n'est autre chose qu'une partie de fond ou une

baguette partagée en deux. On peut s'en convaincre en joignant les deux bords d'une étoffe : chaque jonction des deux parties extrêmes d'une rayure n'en forme qu'une seule : ainsi une rayure qui paraît être composée , par exemple , de 19 parties tant en baguettes qu'en fond , étant jointe à sa semblable , elles ne produiront ensemble que 37 parties ; & si on y en joint encore une troisième , elles ne produiront que 55 parties , quoiqu'elles semblent devoir en produire 38 ou 56. Ainsi , si l'on ajoutait à l'infini on n'augmenterait jamais qu'à raison de 18 parties pour la valeur de chaque rayure , parce que les deux parties qui en composent les extrémités n'en font réellement qu'une qui se trouve partagée en deux ; & si l'on veut joindre les deux bords d'une rayure , on trouvera que celle qui présente 19 parties n'en a effectivement que 18 , & ainsi des autres.

1292. LA raison pour laquelle on partage en deux parties égales une raie contre la lisière d'une étoffe , est que l'ordre symétrique s'y trouve observé , & que par ce moyen la vue en est plus flattée ; d'ailleurs cet ordre donne une grande aisance à l'ourdissage , soit dans les combinaisons , soit dans la manière d'ourdir , ainsi qu'on peut l'avoir remarqué dans les rapports qui regnent entre les parties , eu égard à leur symétrie.

1293. J'AI dit que six cantres suffisaient pour ourdir la rayure du taffetas que j'ai supposé ; voyons maintenant de quelle manière on doit les conduire pour cet ourdissage.

1294. 7°. *De la manière d'employer , pour ourdir la rayure ci-dessus , les six cantres qui la contiennent.* On ourdira une musette avec la première cantre ; une musette avec la seconde ; quatre portées avec la troisième ; une musette avec la quatrième ; une portée avec la troisième en supprimant 4 fils sur chaque musette ; une musette avec la cinquième ; une portée avec la sixième ; une musette avec la cinquième ; une portée avec la troisième en supprimant 4 fils sur chaque musette ; une musette avec la quatrième ; quatre portées avec la troisième ; une musette avec la seconde ; une musette avec la première.

1295. COMME ce n'est là que la cinquième partie de la chaîne qu'on doit ourdir , on répétera cinq fois la même opération pour la compléter.

1296. CETTE manière d'employer les cantres suit l'ordre marqué dans l'ordonnance dont l'encantrage dépend : il faut absolument qu'une ourdisseuse soit marquée de la manière qu'on vient de voir , pour pouvoir suivre comme il faut son ourdissage ; il faut même qu'elle ait une récapitulation de toutes les mutations de cantre , pour voir si le nombre des portées qu'on ourdira en suivant cet ordre , doit produire le nombre de fils nécessaire pour la cinquième partie de la chaîne qu'on veut ourdir. Cette récapitulation doit être faite dans l'ordre suivant :

Une mufette avec la premiere cantre. . . . .	40	fil.
Une mufette avec la feconde. . . . .	20	
Quatre portées avec la troisieme. . . . .	320	
Une mufette avec la quatrieme. . . . .	48	
Une portée avec la troisieme, 8 fils fupprimés. . . . .	72	
Une mufette avec la cinquieme. . . . .	40	
Une portée avec la fixieme. . . . .	120	
Une mufette avec la cinquieme. . . . .	40	
Une portée avec la troisieme, 8 fils fupprimés. . . . .	72	
Une mufette avec la quatrieme. . . . .	48	
Quatre portées avec la troisieme. . . . .	320	
Une mufette avec la feconde. . . . .	20	
Une mufette avec la premiere. . . . .	40	

---

Total 1200 fil.

1297. IL est évident que ces 1200 fil étant ourdis cinq fois, donneront 6000 fil, nombre total de la chaîne.

1298. LA maniere de combiner, d'encantrer & d'ourdir la rayure qu'on vient de voir, peut servir pour toute forte de rayures à nuance, quelle qu'en foit la disposition; la différence ne confifte que dans la quantité des baguettes, & dans le plus ou le moins de largeur des différentes parties qui les composent, ainsi que dans la largeur totale de la rayure; car toutes ces parties peuvent varier à l'infini, & un même rayure peut être répétée plus ou moins de fois dans la largeur d'une étoffe.

1299. COMME le principe des combinaifons est fondé fur la quantité de dents que peut prendre la largeur d'une baguette, ou celle d'une partie de fond pour toute forte d'étoffes, la combinaison que j'ai faite pour le taffetas que j'ai fupposé, peut servir d'exemple pour toute étoffe; il n'y aura de différence que dans la quantité des fil que chaque dent du peigne doit contenir: tout le reste fuit l'ordre que nous avons vu.

1300. IL faut maintenant voir de quelle maniere on ourdit & l'on encantré les rayures à diverfes couleurs fans nuances, ainsi que les rayures *pas d'un pas d'autre*.

1301. JE fupposerai un échantillon, où l'une & l'autre de ces deux rayures puiffent entrer, afin de ne pas multiplier les objets: c'est celui qu'on voit *fig. 11, pl. VIII*; ce sera encore un pékin, dont le peigne fera un 1600, à quatre fil doubles par dents; c'est ce qu'on appelle *chaîne double*. La largeur de ce peigne fera de 27 pouces; & pour que les objets que j'y veux faire entrer puiffent mieux y trouver leur place, la rayure que je fupposerai occupera le quart de la largeur: ce qui fera 6 pouces 9 lignes. Cette largeur contiendra confé-

quemment 400 dents, qui à quatre fils chacune, produiront 1600 fils. On doit se ressouvenir que chaque fil double dans une chaîne ne doit être compté que pour un.

1302. POUR donner une intelligence parfaite de ces rayures, je joindrai à celle-ci comme aux précédentes, des exemples convenables à toutes les rayures de la nature de celle qu'on va voir.

1303. 1°. *Maniere d'encantrer & d'ourdir les rayures à plusieurs couleurs & à double pas, sans nuance.* Les rayures à plusieurs couleurs sans nuances peuvent entrer dans toute sorte de genre d'étoffe; mais le double *pas* ne peut entrer que dans ce qui est taffetas, à moins que dans un autre genre on ne veuille l'ajouter pour en faire un composé de plusieurs étoffes.

1304. ON appelle *double pas*, une chaîne, ou une partie de chaîne, ourdie en deux couleurs l'une sur l'autre, & non à côté l'une de l'autre; & pour mieux me faire entendre, quand on veut ourdir une chaîne ou une baguette de rayure, *pas d'un pas d'autre*, on met des rochets d'une même couleur dans une division de la cantre, & d'autres d'une couleur opposée dans l'autre; de sorte qu'en envergeant, tous les fils d'une couleur se trouvent sur le doigt index & sous le pouce, & la couleur opposée est placée dans un sens contraire.

1305. CE n'est pas qu'on ne rencontre des chaînes ourdies *pas d'un pas d'autre*, & qui cependant ne sont point encantrées comme je viens de le dire; il y a même des rayures qui sortent de cet ordre: la raison de cette différence, est que l'on veut, par le moyen de ces *deux pas*, faire présenter au fond d'une étoffe ou dans une raie, de petits carreaux; c'est l'ordre de l'ourdissage qui produit cet effet. La manière d'encantrer ces sortes de chaînes mérite d'être appuyée d'un exemple qu'on verra un peu plus bas. On donne à ce fond ou à la raie dont il s'agit, le nom de fond *paonné*, ou celui de raie *paonnée*.

1306. LES baguettes dont le double *pas* prend toute la largeur sans interruption de carreau, sont nommées *baguettes cannelées*; mais comme dans les étoffes on fait entrer des raies cannelées dans une toute autre disposition, on conservera pour celle-ci le nom de raie ou de baguette doubletée; d'ailleurs le nom leur est plus propre par le rapport que ces raies ont avec les bandes doubletées des poils pour les taffetas façonnés, dont je me propose de parler en tems & lieu.

1307. 2°. *Supposition d'une rayure pour un taffetas ourdi double à plusieurs couleurs, pour les baguettes sans nuance, & pour les baguettes doubletées.* La rayure que je suppose est encore pour un pékin en 1600 de peigne, sur 27 pouces de large, à 4 fils par dent, chaîne double ainsi que je l'ai déjà dit. Cette rayure est celle qu'on voit *fig. 11, pl. VIII*. Elle prendra le quart de largeur de l'étoffe, ce qui lui donnera 6 pouces 9 lignes de largeur & occupera 400 dents du peigne.

1308. COMME les combinaisons se font toujours de la maniere qu'on a vue, je passerai tout de suite au détail de la disposition des baguettes, en supposant les couleurs dans l'ordre ci-après sur un fond blanc.

- 2 dents de baguette rose, premiere teinte.
- 6 dents de baguette verte, quatrieme teinte..
- 6 dents de fond.
- 2 dents de baguette rose, premiere teinte.
- 60 dents de fond.
- 6 dents de baguette violette, fixieme teinte.
- 3 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de baguette violette, fixieme teinte.
- 1 dent de fond.
- 10 dents de baguette, chamois & mordoré, doubletés.
- 1 dent de fond.
- 2 dents de baguette verte, quatrieme teinte.
- 72 dents de fond.
- 2 dents de baguette rose, premiere teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de fond.
- 2 dents de baguette rose, premiere teinte.
- 1 dent de fond.
- 3 dents de baguette violette, fixieme teinte.
- 14 dents de baguette, chamois & mordoré, doubletés.
- 3 dents de baguette violette, fixieme teinte.
- 1 dent de fond.
- 2 dents de baguette rose, premiere teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.
- 2 dents de fond.
- 1 dent de baguette verte, quatrieme teinte.

---

222 dents.

2 dents

Ci-cont. 222 dents.

- 2 dents de fond.
- 2 dents de baguette rose , premiere teinte.
- 72 dents de fond.
- 2 dents de baguette verte , quatrieme teinte.
- 1 dent de fond.
- 10 dents de baguette , chamois & mordoré , doubletés.
- 1 dent de fond.
- 2 dents de baguette violette , fixieme teinte.
- 1 dent de baguette verte , quatrieme teinte.
- 3 dents de fond.
- 6 dents de baguette violette , fixieme teinte.
- 60 dents de fond.
- 2 dents de baguette rose , premiere teinte.
- 6 dents de fond.
- 6 dents de baguette verte , quatrieme teinte.
- 2 dents de baguette rose , premiere teinte.

---

Total 400 dents.

Cette rayure est composée de cinquante - une parties , tant en fond qu'en baguettes.

1309. LES couleurs pour les baguettes & pour le fond étant décidées , on fait l'ordonnance d'ourdissage dans l'ordre de celle qui suit. Beaucoup de fabricans y mettent en tête un numéro qu'ils portent sur un registre ; pour les reconnaître , on y ajoute le nom de l'ouvrier qui doit fabriquer l'étoffe avec cette chaîne , le quantième du mois & l'année , afin de n'être pas obligé d'en refaire la combinaison ; on y attache aussi un échantillon de la rayure , ou le dessin d'où on l'a tirée ; alors on n'a plus qu'à confronter cet échantillon avec celui que l'on demande.

1310. Du 16 novembre 1772. 3. *Ordonnance d'ourdissage n°. 36 , pour un taffetas à chaîne double en  $\frac{5}{8}$  de largeur sur un 1600 de peigne sans les lisieres , à 4 fils par dent , pour Jacques Fabrot , selon la disposition de son métier.*

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 8 fils roses , premiere teinte.   | 328 de ci-contre.                      |
| 24 fils verts , quatrieme teinte. | 12 fils blancs.                        |
| 24 fils blancs.                   | 4 fils verts , quatrieme teinte.       |
| 8 fils roses , premiere teinte.   | 8 fils violets , fixieme teinte.       |
| 240 fils blancs.                  | 4 fils blancs.                         |
| 24 fils violets , fixieme teinte. | 40 fils chamois & mordoré , doubletés. |

---

328

Tome IX.

---

396 fils.

N 11

396 d'autre part.	876 de ci-contre.
4 fils blancs.	8 fils blancs.
8 fils verds, quatrieme teinte.	4 fils verds, quatrieme teinte.
288 fils blancs.	8 fils blancs.
8 fils roses, premiere teinte.	8 fils roses, premiere teinte.
8 fils blancs.	288 fils blancs.
4 fils verds, quatrieme teinte.	8 fils verds, quatrieme teinte.
8 fils blancs.	4 fils blancs.
4 fils verds, quatrieme teinte.	40 fils chamois & mordoré, dou-
8 fils blancs.	bletés.
4 fils verds, quatrieme teinte.	4 fils blancs.
8 fils blancs.	8 fils violets, fixieme teinte.
8 fils roses, premiere teinte.	4 fils verds, quatrieme teinte.
4 fils blancs.	12 fils blancs.
12 fils violets, fixieme teinte.	24 fils violets, fixieme teinte.
56 fils chamois & mordoré, doubl.	240 fils blancs.
12 fils violets, fixieme teinte.	8 fils roses, premiere teinte.
4 fils blancs.	24 fils blancs.
8 fils roses, premiere teinte.	24 fils verds, quatrieme teinte.
8 fils blancs.	8 fils roses, premiere teinte.
4 fils verds, quatrieme teinte.	<hr/>
8 fils blancs.	1600 fils, qu'on ourdira quatre fois
4 fils verds, quatrieme teinte.	pour compléter la chaine.

## 876

1311. CETTE méthode m'a paru si bonne que j'ai cru devoir la rapporter telle qu'on la voit ci-dessus; d'ailleurs il n'en coûte que peu de foin; & le moindre avantage qui en résulte, est de maintenir l'ordre dans le magasin d'un fabricant.

1312. CECI n'a lieu que pour les fabricans qui font eux-mêmes leurs ordonnances, ou qui les font faire pour les donner aux ourdisseuses: car dans les villes où ce foin fait partie de la science de l'ourdisseur, il n'est pas possible d'en user ainsi, parce qu'ils font cette combinaison pour eux-mêmes, & qu'ils craindraient qu'en communiquant ces ordonnances toutes faites au fabricant, il ne les donnât une autre fois à un autre ourdisseur pour faire ourdir cette même rayure; d'ailleurs, comme chacun pense que sa manière d'opérer est un secret pour un autre, on croit ne lui en devoir point faire part, soit pour ne pas l'instruire, soit par la crainte de perdre quelque-une de ses pratiques.

1313. Tous les fils qui sont contenus en l'ordonnance ci-dessus sont doubles, ce qui est conforme à son titre de chaine double.

1314. ON doit expliquer exactement si tout ce qui compose une chaîne est double, ou si elle est partie double & partie simple; parce qu'il arrive souvent que les chaînes pour certaines étoffes de soie rayées, sont doubles & simples, quelquefois même simples & triples; mais ceci n'a pas lieu pour celles qu'on a vues jusqu'ici: quand il s'en rencontrera, on aura soin d'en prévenir le lecteur.

1315. LES chaînes rayées, doubles & simples, sont celles dont la trame qui doit entrer pour tissu est de la couleur du fond; ce fond est ourdi simple & cependant l'étoffe ne paraît pas affamée de chaîne dans cet endroit, parce que la trame qui s'unit à elle ne faisant qu'une seule couleur, ne laisse pas appercevoir que la chaîne dans cette partie là n'est pas aussi fournie que dans la partie qui compose les baguettes. Ce n'est pas pour faire l'étoffe meilleure ni plus belle qu'on la fait ainsi fabriquer, elle devient même, par ce moyen, inférieure à tous égards; mais le seul but que le fabricant se propose en ce cas, est d'économiser de la soie, afin de pouvoir donner l'étoffe à moindre prix, ou pour bénéficier davantage.

1316. LA manière d'encanter ces sortes de chaînes, n'a d'autres difficultés que d'enverger le fond à fil simple, comme pour une chaîne simple; & les baguettes à fil double, comme pour une chaîne double. J'ai cru devoir faire remarquer en passant, cette manière d'opérer, pour qu'on puisse en tirer avantage dans les diverses manières d'encanter & d'ourdir lorsque le cas l'exige.

1317. VOYONS maintenant la manière dont on encantera pour ourdir la chaîne contenue en la dernière ordonnance.

1318. 4°. *Pour la première cantre.* En commençant toujours par le bas, on mettra

16 rochets roses, 8 dans chaque division.  
24 rochets verts, 12 dans chaque division.

En tout 40 rochets.

1319. CETTE cantre aura 40 rochets pour ourdir le premier, 2<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 48<sup>e</sup>, 50<sup>e</sup> & 51<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1320. 5°. *Pour la seconde cantre.* On y mettra 60 rochets blancs, 30 dans chaque division: cette cantre servira à ourdir le 3<sup>e</sup>, le 5<sup>e</sup>, le 14<sup>e</sup>, le 38<sup>e</sup>, le 47<sup>e</sup> & le 49<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1321. 6°. *Pour la troisième cantre.* 48 rochets violets, 24 dans chaque division: cette cantre servira pour ourdir le 6<sup>e</sup>, le 25<sup>e</sup>, le 27<sup>e</sup> & le 45<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.



7°. *Pour la quatrième cantre.*

8 rochets verts, 4 dans chaque division.  
 16 rochets violets, 8 dans chaque division.  
 8 rochets blancs, 4 dans chaque division.

---

En tout 32 rochets.

Cette cantre servira pour ourdir le 8<sup>e</sup>, le 9<sup>e</sup>, le 10<sup>e</sup>, le 42<sup>e</sup>, le 43<sup>e</sup> & le 44<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1322. 8°. *Pour la cinquième cantre.*

28 rochets chamois dans une division.  
 28 rochets mordoré dans l'autre.

---

En tout 56 rochets.

Avec cette cantre on ourdira le 11<sup>e</sup>, le 26<sup>e</sup> & le 41<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1323. 9°. *Pour la sixième cantre.*

8 rochets blancs, 4 dans chaque division.  
 16 rochets verts, 8 dans chaque division.

---

En tout 24 rochets.

Cette cantre servira pour ourdir les 12<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup>, 39<sup>e</sup> & 40<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1324. 10°. *Pour la septième cantre.*

16 rochets roses, 8 dans chaque division.  
 16 rochets blancs, 8 dans chaque division.  
 8 rochets verts, 4 dans chaque division.  
 16 rochets blancs, 8 dans chaque division.  
 4 rochets verts, 2 dans chaque division.

---

En tout 60 rochets.

Cette cantre servira pour ourdir les 15<sup>e</sup>, 16<sup>e</sup>, 17<sup>e</sup>, 18<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup>, 20<sup>e</sup>, 21<sup>e</sup>, 22<sup>e</sup>, 23<sup>e</sup>, 24<sup>e</sup>, 29<sup>e</sup>, 30<sup>e</sup>, 31<sup>e</sup>, 32<sup>e</sup>, 33<sup>e</sup>, 34<sup>e</sup>, 35<sup>e</sup>, 36<sup>e</sup> & 37<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1325. 11°. *Pour la huitième & dernière cantre.*

8 rochets blancs, 4 dans chaque division.  
 24 rochets violets, 12 dans chaque division.

Cette cantre servira pour ourdir les 24<sup>e</sup>, 25<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup> & le 28<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1326. *De l'ordre qu'on doit donner aux cantres en ourdissant, & la quantité de portées & de musettes qu'on doit faire avec chacune.* On commencera par la première cantre, avec laquelle on ourdira une portée, dont la première musette sera composée de tous les rochets qu'elle contient; & à la seconde on supprimera tous les rochets roses.

1327. IL faut à la première musette, que le rose soit du côté de l'ourdissoir; quand on l'a placé sur les chevilles de l'envergeure, on observera aussi que tous les fils doivent être envergés doubles dans tout l'ourdissage de cette chaîne.

1328. ON ourdira une musette avec la seconde cantre, en y supprimant 12 rochets; une musette avec la première cantre en y supprimant tout le verd; huit portées avec la seconde, avec tous ses rochets; une musette avec la troisième; une musette avec la seconde en y supprimant 36 rochets; une musette avec la quatrième; une portée avec la cinquième en supprimant sur chaque musette 8 rochets chamois & 8 mordorés; une musette avec la sixième: il faut que le côté blanc de la musette soit du côté de l'ourdissoir; dix portées avec la seconde cantre en supprimant 24 rochets aux deux dernières musettes, 12 à chacune; une portée avec la septième cantre, observant qu'à la première musette le rose soit du côté de l'ourdissoir, & à la seconde il fera du côté opposé; une musette avec la huitième cantre, le blanc fera du côté de l'ourdissoir; une portée avec la cinquième cantre; une musette avec la huitième cantre, & sur les chevilles d'envergeure le blanc fera du côté de l'ourdissuse; une portée avec la septième cantre, à la première musette le rose fera du côté de l'ourdissoir, & à la seconde il fera mis du côté opposé; dix portées avec la seconde cantre en supprimant 24 rochets aux deux dernières musettes, 12 à chacune; une musette avec la sixième cantre; une portée avec la cinquième cantre en supprimant à chaque musette 8 rochets chamois & 8 mordorés; une musette avec la quatrième cantre; une musette avec la seconde cantre en supprimant 36 rochets; une musette avec la troisième cantre; huit portées avec la seconde cantre sans y rien supprimer; une musette avec la première cantre en supprimant tout le verd; une musette avec la seconde cantre en y supprimant 12 rochets. Enfin on ourdira une portée avec la première cantre: dans la première musette on supprimera tous les rochets roses, & la seconde sera ourdie avec tous les rochets que la cantre contient, observant seulement que le rose soit du côté de l'ourdissuse.

1329. IL faut répéter quatre fois tout cet ourdissage. On doit entendre que dans les articles où il est dit qu'on supprimera des rochets, il ne s'agit pas de les ôter de la cantre, mais seulement de ne les pas faire travailler, afin que l'ourdissage se trouve d'accord avec l'ordonnance; & cela se fait en mettant de côté les fils des rochets dont on ne doit pas se servir, & lors-

qu'on en a besoin on les reprend; on prend cette précaution pour ne point multiplier ni les cantres ni les encantrages, ainsi que les mutations des cantres que la différence des rayures ne multiplie déjà que trop.

1330. VOYONS si l'ordre que j'ai donné à l'ourdissage est fait de manière à produire juste le nombre de fils dont doit être composé le quart de la chaîne à ourdir.

Une portée avec la première cantre, dont une mufette à 40 fils, & l'autre à 24.	64 fils simples.
Une mufette avec la deuxième cantre, moins 12 fils.	48
Une mufette avec la première cantre, le verd supprimé.	16
Quatre portées avec la deuxième cantre.	480
Une mufette avec la troisième cantre.	48
Une mufette avec la deuxième cantre, moins 36 fils.	24
Une mufette avec la quatrième cantre.	32
Une portée avec la cinquième cantre, moins 32 fils.	80
Une mufette avec la sixième cantre.	24
Dix portées avec la deuxième cantre, moins 24 fils.	576
Une portée avec la septième cantre.	120
Une mufette avec la huitième cantre.	32
Une portée avec la cinquième cantre.	112
Une mufette avec la huitième cantre.	32
Une portée avec la septième cantre.	120
Dix portées avec la deuxième cantre, moins 24 fils.	576
Une mufette avec la sixième cantre.	24
Une portée avec la cinquième cantre, moins 32 fils.	80
Une mufette avec la quatrième cantre.	32
Une mufette avec la deuxième cantre, moins 36 fils.	24
Une mufette avec la troisième cantre.	48
Quatre portées avec la deuxième cantre.	480
Une mufette avec la première cantre, sans le verd.	16
Une mufette avec la deuxième cantre, moins 12 fils.	48
Une portée avec la première cantre, dont une mufette à 40 fils, & l'autre à 24.	64

Total 3200

1331. LES 3200 fils simples contenus dans la récapitulation, ne doivent être regardés dans l'ourdissage que comme 1600, parce qu'ils sont envergés doubles, & qu'on doit se souvenir que les fils doubles ne comptent que pour un.

1332. L'ORDONNANCE pour laquelle je viens de faire la récapitulation

ne doit faire qu'un quart de la chaîne, dont la totalité fera de 12800 fils simples, qui ne doivent être regardés que comme 6400 fils, ainsi qu'on vient de le dire, & parce qu'un métier qui aura les ustensiles propres à fabriquer une étoffe, dont la chaîne ferait de 6400 fils simples, pourra fabriquer celle dont il est ici question, sans être obligé d'y faire aucun changement ni aucune augmentation.

1333. QUAND une chaîne est finie d'ourdir, quelle qu'en soit la rayure, on doit placer un petit cordon de soie dans chaque envergeure, de la même manière qu'on observe pour les chaînes unies, & on la leve sur une cheville comme celles à une seule couleur, en y apportant les mêmes attentions.

1334. *De la manière d'encantrer & d'ourdir les chaînes paonnées.* Les chaînes paonnées se traitent comme celles qui sont rayées, c'est-à-dire qu'il faut savoir à combien de dents doit se terminer le petit carreau qu'on veut faire paraître sur l'étoffe au moyen de l'ourdissage; comme ces petits carreaux ne peuvent se terminer que par un contre-pas dans l'encantrage, il est à propos d'en donner un exemple qui servira de règle générale pour l'ourdissage de ces sortes de chaînes, & pour celui des raies qui sont souvent une partie de rayure: il faut d'abord observer que ces sortes d'ourdisages se font toujours à chaîne double.

1335. JE suppose que pour une chaîne ou pour une raie, on veuille un carreau de six dents à quatre fils par dent, le carreau aura 24 fils, ce qui donnera 48 rochets pour un carreau seul; on est forcé d'ourdir ces carreaux l'un après l'autre, de manière que chaque mufette en fasse un; on doit aussi à la cantre mettre 24 rochets d'une couleur dans la première division, & 24 d'une autre dans la seconde: alors en ourdissant à plot descendant, on place l'envergeure telle qu'elle se trouve; mais à plot montant, on tourne la main pour que ce qui est d'une couleur à la première mufette sur une des chevilles de l'envergeure se trouve à côté d'une couleur opposée du contre-pas de la seconde: cela se fait en tournant la main, ou en commençant d'enverger par un autre fil que celui qu'on a pris d'abord; c'est-à-dire, que si pour l'envergeure de la première mufette, on a pris le premier fil de la première division ou de la division supérieure, quand on envergera la mufette suivante, on prendra le premier fil de la deuxième division ou de la division inférieure; & si cette opération donne des *seuleres*, on les évitera en faisant sauter le fil de la manière qu'on a vue ci-devant dans les chaînes à une couleur, pour profiter de la seconde envergeure que les deux divisions de la cantre donnent naturellement.

1336. CETTE manière d'encantrer est, comme on le voit, sujette à quelques difficultés pour l'envergeure; je vais en rapporter une autre qui les évite toutes.

1337. EN supposant le même carreau ou même un plus grand, il faut encantrer de maniere que la moitié de chaque couleur soit dans une division par un bout de la cantre, & l'autre moitié dans l'autre division par l'autre bout.

1338. PAR exemple, je suppose que le *paonné* dont il est question, soit composé de soie verte & de soie blanche, & d'un carreau semblable à celui dont je viens de parler; il faut mettre 12 rochets verts au côté gauche, & les 12 blancs au côté droit dans une même division de la cantre, & mettre 12 rochets verts au côté droit, & 12 rochets blancs au côté gauche, dans l'autre division, & ourdir tout simplement comme l'encantrage le présente; on est alors sûr que les carreaux feront de six dents chacun, au moyen de ce que sur les chevilles d'envergeure la jonction des deux mufettes donnera 24 fils de chaque couleur pour les deux pas; il n'y aura de différence que le partage du carreau sur chaque bord de la chaîne au raz de la lisière.

1339. ON ne peut, avec cet encantrage, profiter de la seconde envergeure, parce qu'on ne pourrait faire sauter le fil qu'en ôtant d'un carreau pour agrandir l'autre; ainsi l'on doit dans ce cas enverger chaque fois comme pour les chaînes rayées.

1340. AVEC cet encantrage, si l'on veut des carreaux moitié moins grands que ceux que je viens de désigner, on n'aura qu'à tourner la main en plaçant l'envergeure d'une des deux mufettes qui composent la portée d'ourdissage; & si l'on ne veut tourner la main que de deux portées une, on aura des carreaux de six dents, & des carreaux de trois dans la même chaîne.

1341. CETTE maniere d'encantrer & d'ourdir doit être la même pour les raies *paonnées* qui se trouvent faire partie d'une rayure.

1342. CE que je viens de dire des carreaux que j'ai supposés, peut s'entendre de tous, quelle qu'en soit la longueur, & de quelque nombre de dents qu'ils soient composés: on doit toujours suivre une de ces deux méthodes pour l'encantrage & pour l'ourdissage.

## C H A P I T R E X I V.

### *De la maniere d'ourdir à Lyon.*

1343. *Pour les chaînes à une seule couleur.* On doit se souvenir que toutes les cantres de Lyon sont couchées. Les encantrages pour les chaînes unies, ainsi que les envergeures, sont les mêmes que ceux dont il a été parlé pour l'ourdissage long; quant à la suite de l'ourdissage, on tient le même ordre qu'avec les cantres droites.

1344. ON doit placer la cantre à environ trois pieds & demi du montant de l'ourdissage par lequel le plot est enfilé, de manière que le devant de cette cantre soit tourné du côté de l'ourdissage (on doit se rappeler que le devant de la cantre est déterminé par la plus basse traverse à anneaux); on fait en sorte que le milieu de la longueur de cette cantre soit en ligne droite avec les deux poulies du plot, entre lesquelles la brasse doit passer continuellement.

1345. EN supposant que l'ourdissage n'emploie pas toutes les broches de la cantre, elle doit en laisser un nombre égal à chaque bout, pour que ce qui est occupé tienne toujours le milieu de sa longueur.

1346. LORSQU'ELLE a encantré, elle prend tous les fils par le bout, les noue ensemble, accroche la brasse à la cheville seule au haut de l'ourdissage par la séparation que forment les deux divisions de la cantre; ensuite elle enverge, puis place son envergeure sur les deux chevilles destinées à la recevoir, & reprenant la même séparation formée par les deux divisions de la cantre, elle place sa brasse sur le plot entre les deux poulies, fait passer la tringle du milieu dans la séparation qu'elle a conservée, & continue son ourdissage de la manière qu'on a vue plus haut.

1347. CE n'est pas sans raison que nous avons donné au plot à trois tringles la préférence sur tous les autres dont nous avons donné la description. A Lyon, Nîmes, Avignon, &c. on n'en emploie pas d'autres.

1348. L'USAGE des cantres à la lyonnaise ne diffère de celui des cantres droites ou des jets, qu'en ce qu'aux premières le bout le plus prochain du banc à roue répond au bas d'une cantre droite; ainsi tout ce que nous avons dit de celles-ci peut s'entendre des autres au moyen de cette espèce de convention: la manière d'encantrer est la même à toutes deux, & les rayures y sont placées dans le même ordre aux deux divisions.

1349. AVEC un peu d'attention il est aisé de sentir que les premiers fils qu'on ourdit dans toutes sortes de chaînes, se trouvent contre la lisière, & sur-tout dans les chaînes rayées: ainsi on commence toujours une *ordonnance* par les articles qui avoisinent cette lisière, & le bout de la cantre opposé au banc les contient; transportons-nous à l'opération.

1350. L'OURDISSEUSE commence l'envergeage par le côté gauche de la cantre (pour éviter les répétitions, j'appellerai dorénavant côté gauche celui qui est proche du banc, & l'autre sera le côté droit); quand elle a envergé sa brasse, les derniers fils qui se trouvent placés sur ses doigts, vers le bout, sont ceux qui sur les chevilles d'envergeure seront contre l'ourdissage; mais il est clair que ce sont les derniers du côté droit de la cantre; & comme l'ourdissage tourne de droite à gauche en commençant une chaîne, il faut donc, pour la facilité de l'ourdissage, établir des règles invariables

pour l'encantrage , sans quoi l'ourdiffeuse ferait obligée d'apporter la plus scrupuleuse attention pour faire rapporter les couleurs suivant la disposition d'une rayure.

1351. IL faut nécessairement dans les encantrages , tels que ceux que j'ai supposés , prendre garde si telle partie doit s'ourdir à plot montant & telle autre à plot descendant.

1352. LA partie qui se fera à plot descendant doit être encantrée de manière que les fils qui doivent se trouver du côté de l'ourdiffoir sur les chevilles d'envergeure , soient placés à la cantre au bout , à droite , & qu'à plot montant ils soient placés à gauche.

1353. ON objectera peut-être que , de quelque manière qu'on place les rochets , on commence toujours l'envergeage par un même bout de la cantre , le bout gauche , & qu'ainsi la précaution que je recommande n'est d'aucune conséquence ; mais la réponse est facile. En effet , quand le plot descend , l'ourdiffoir tourne de droite à gauche , & les fils du côté droit de la cantre se couchent les premiers sur l'ourdiffoir ; & quand il tourne en sens contraire , ce sont ceux du bout opposé : d'ailleurs il paraît naturel que les derniers fils envergés soient placés sur les chevilles de manière à être contre l'ourdiffoir ; & quand le plot monte , il faut nécessairement présenter sur ces chevilles la brasse qu'on vient d'enverger par le côté qu'on a commencé d'enverger ; parce qu'il faut faire monter le plot aussi haut que ces chevilles pour l'accrocher à la première de toutes , & de là retourner sur ses pas. Il est donc à propos que , puisque ces fils se sont roulés du côté de l'ourdiffoir pendant toute la montée du plot , ils soient placés sur les chevilles de l'envergeure dans le même sens , pour éviter que la brasse éprouve un demi tour d'entordage ; ce qu'on ne pourrait éviter si les fils étaient placés dans la cantre autrement qu'on vient de le recommander , cela ne ferait pas grand tort à la chaîne , mais bien à l'ordre de l'ourdissage.

1354. ON observera que dans toutes les ordonnances d'ourdissage en général , quelle que soit la combinaison d'une rayure , il faut toujours qu'une cantre fasse deux fois la même fonction , une fois avant l'article qui fait le milieu de la rayure , & une autre fois après. Ainsi , si quand on ourdit la première moitié de la rayure , on ne doit faire qu'une musette , & qu'elle soit faite à plot descendant , on la fera à plot montant dans la seconde. De cette manière il n'est pas possible que si les fils sont bien placés pour la descente du plot , ils ne le soient pour la montée , parce que l'ordre des rayures est symétrique , & que chaque couleur doit être à égale distance du point milieu ; si donc une partie de soie verte qui sera dans une cantre , doit se trouver du côté de l'ourdiffoir à plot descendant , elle doit se trouver par la même raison du côté opposé à plot montant.

1355. Si les encantrages étaient faits dans un sens contraire à celui que je viens de prescrire, & qu'on n'y voulût rien changer, on le pourrait encore; mais il faudrait alors tourner la main à l'envergeure.

*Moyen de connaître par quel bout de la cantre on doit commencer les encantrages*

1356. L'ORDRE des encantrages doit nécessairement s'accorder avec celui de l'ourdissage: cet accord ne peut résulter que de l'attention qu'on doit avoir en commençant cette opération par le bout de la cantre qui convient le mieux: à la cantre droite on doit favoir si c'est par le haut ou par le bas, & à la cantre couchée, si c'est par le côté droit ou par le gauche.

1357. POUR connaître par quel bout de la cantre on doit commencer l'encantrage d'une rayure, il faut suivre les articles de l'ordonnance d'ourdissage qu'on a faits pour la rayure qu'on veut ourdir; favoir, si ceux qui occupent une cantre, doivent faire dans la moitié de la rayure quelques portées entières, ou ne faire qu'une mufette.

1358. SI la premiere cantre ne doit faire qu'une mufette, la seconde commencera par le bas de l'ourdissage, & fera sa mufette à plot montant: conséquemment l'encantrage de cette seconde cantre doit être fait du côté opposé à celui de la premiere: c'est une attention qu'il faut avoir à toutes les cantres; ainsi si une cantre doit commencer par le haut de l'ourdissage, & qu'elle n'ait qu'un nombre impair de mufettes à fournir, la cantre suivante commencera indispensablement par le bas.

1359. QUAND on est en peine de favoir par où commence l'envergeure, par le bas ou par le haut, par la gauche ou par la droite; si une cantre doit commencer par le haut de l'ourdissage, on commencera son encantrage par son côté droit si c'est une cantre couchée, & par le haut si c'est une cantre droite; & toutes les fois qu'une cantre commencera son opération par le bas de l'ourdissage, si c'est une cantre couchée, l'encantrage sera commencé par le côté gauche, & si c'en est une droite, on commencera par le bas.

1360. IL peut arriver que dans certaines dispositions de rayure on emploie une cantre pour plusieurs parties différentes; alors on fait l'encantrage de la plus forte partie à laquelle elle doit être employée dans l'ordre qu'on vient de prescrire, sauf à tourner la main pour les moindres, plutôt que d'ajouter une cantre de plus, ou de faire remonter ou descendre le plot vuide pour prendre l'ourdissage dans le sens de l'encantrage.

1361. IL est facile de comprendre par quel côté de l'ourdissage une cantre doit commencer son opération, si l'on veut faire attention à l'ordre que les cantres doivent tenir pendant le cours de l'ourdissage; cela ne change rien dans le nombre des rochets ni dans l'ordre qu'on doit faire tenir aux cou-

leurs que chacune doit contenir ; la différence consiste seulement dans la place que celles-ci doivent occuper dans chacune.

1362. JE suppose que la première cantre doive faire une portée ; elle ne saurait être faite qu'à plot descendant pour la première musette , & à plot montant pour la seconde ; conséquemment la seconde cantre commencera par le haut de l'ourdissage comme la première , & sera encantrée dans le même sens ; mais si cette seconde cantre ne fait qu'une musette ou tout autre nombre impair , la troisième cantre commencera son opération par le bas de l'ourdissage : dans ce cas , il faut qu'elle soit encantrée par le côté opposé à celui des deux premières , & de même pour toutes les autres cantres.

*Observation sur l'ordre qu'on doit faire tenir aux cantres en ourdissant.*

1363. IL ne faut pas confondre l'ordre qu'on doit observer dans l'encantrage , avec celui que les cantres tiennent dans l'ourdissage , parce qu'une cantre peut faire plusieurs parties dans une rayure , & par-là l'ordre des encantrages est interrompu , ainsi qu'on peut l'avoir remarqué , tant dans les encantrages que dans l'ordre des ourdisages , au chapitre précédent , où la première cantre fait le premier article de la rayure , la seconde en fait le second , la première en fait le troisième , & la seconde en fait le quatrième ; & par-là on voit que chaque cantre peut remplir plusieurs parties dans une rayure , quoique ces parties ne soient pas égales en nombre de fils ni même en couleur , puisqu'on a vu qu'on supprime des fils à quelques-unes pour certains articles , & même des couleurs entières à d'autres ; d'ailleurs on peut avoir remarqué que dans chaque rayure en général le nombre des cantres destinées à ourdir , est beaucoup moindre que le nombre des articles contenus dans une ordonnance d'ourdissage , depuis un des bords jusqu'au milieu ; car on se souvient que l'autre moitié n'est qu'une répétition de la première.

1364. L'USAGE des cantres à tiroirs est préférable pour l'ourdissage des chaînes rayées ; mais la cantre couchée ordinaire suffit pour celui des chaînes unies , ainsi que tous ceux qui suivent la méthode de Nîmes , d'Avignon , &c. où une seule cantre suffit , ainsi qu'on l'a vu plus haut.

1365. TOUTES les villes de fabrique où les ourdisseurs n'ont point voulu adopter cette dernière manière d'ourdir les chaînes , ont été obligés d'avoir recours à la multiplicité des cantres , ainsi que je l'ai déjà dit : les uns ont multiplié les cantres droites , & ont tâché de les rendre moins volumineuses. Quelques fabricans de Lyon ont cherché à simplifier les cantres couchées , & c'est ce qui a donné naissance aux cantres & aux carcasses à tiroirs.

*De la manière de se servir des cantres à tiroirs , pour l'ourdissage des chaînes rayées.*

1366. L'ORDRE de l'encantrage aux tiroirs est absolument le même qu'à

la cantre couchée , puisqu'on doit regarder un tiroir comme une cantre. Ainsi si l'on suppose qu'une rayure doit occuper six cantres , elle occupera de même six tiroirs , avec cette différence que dans le même volume d'une cantre on en trouve six par les six tiroirs qu'elle contient.

1367. L'OURDISSEUSE doit numéroter ses tiroirs ou les marquer autrement, afin de se reconnaître dans l'ordre qu'elle doit leur faire tenir en ourdissant ; ainsi toutes les combinaisons des rayures & toutes les ordonnances qu'on a rapportées dans les chapitres précédens , peuvent servir d'exemples pour les cantres à tiroirs , de même que pour les cantres couchées.

1368. IL me reste à traiter de l'ourdissage des poils ombrés de toutes couleurs ; & pour mieux faire comprendre de quelle manière on se sert des cantres à tiroirs , j'en donnerai les encantrages , je détaillerai les opérations , & conséquemment l'ordre des ourdisages.

*Observations sur les chaines communément appellées poils.*

1369. TOUTES les étoffes qui sont susceptibles d'une seconde chaîne sont ordinairement façonnées ; cette seconde chaîne est généralement appellée *poil* ; il y a même des étoffes qui en ont trois , & quelquefois quatre ; cela dépend du goût ou du dessin qu'on veut leur donner. Il y a de ces poils qui servent pour faire des bandes cannelées , d'autres pour des guirlandes à fleurs , &c.

1370. PARMi tous ces différens poils , il y en a à nuance ( ce sont les ombrés ) & d'autres qui ne le sont pas ; il y en a de doubletés , de tripletés , & même de quadrupletés ; tous servent à former quelque dessin sur l'étoffe pour laquelle on les destine.

1371. IL y a encore un autre genre de poils qui servent pour les étoffes dont les dessins dépendent de leur trame , & qui en font le corps ; d'autres pour des étoffes où ce sont des trames brochées qui en font les fleurs ; d'autres enfin où c'est l'or & l'argent qui forment le dessin. La fonction de ces poils dans les étoffes dont je viens de parler , est de lier de près la soie ou la dorure , &c. de manière que les parties qui forment le dessin , ne puissent s'accrocher par leur trop grande longueur , ainsi qu'on le verra en son lieu.

1372. CES sortes de poils sont ordinairement d'une seule couleur , & toujours de celle de la chaîne , à moins qu'ils ne servent à lier quelque dorure. Dans ce cas , ils sont ou couleur d'or , ou blancs pour lier de l'argenture. Cette partie sera aussi traitée à part.

1373. LA manière d'ourdir ces poils est la même qu'aux chaines unies : il suffit que l'ourdisseuse sache le nombre de fils dont chacun est composé. On leur donne presque toujours un nombre de fils beaucoup moins considérable que la chaîne à laquelle ils sont destinés. Ce qui demande en ourdissant

une précaution essentielle, c'est qu'il faut toujours les ourdir avec le plus petit nombre de rochets possible, afin que, lorsqu'on les plie, on trouve un plus grand nombre de mufettes à diviser : la raison en sera donnée dans le traité du pliage.

1374. IL y a cependant des étoffes pour lesquelles les poils ont un nombre de fils aussi considérable que la chaîne pour laquelle ils doivent servir ; il y en a d'autres dont le nombre est double de celui de la chaîne ; d'autres encore où il est plus grand d'un tiers. Ces fortes de poils sont ordinairement de la couleur de la chaîne, quoiqu'ils servent à former des dessins sur l'étoffe à laquelle ils sont destinés ; quelques-uns de ces poils ont aussi des rayures à nuances & sans nuances : leur combinaison, leur encantrage & leur ourdissage se traitent comme ceux des chaînes rayées doubles.

*Des poils à bande.*

1375. LES poils à bande sont ceux qui dans une étoffe forment un dessin ou une raie cannelée, & qui n'occupent pas toutes les dents du peigne ; ces dents laissent des intervalles d'une partie à l'autre, comme sont les baguettes des rayures qui sont séparées par les parties du fond : c'est par cette raison qu'on les nomme *poils à bande*.

1376. PARMI les étoffes de soie, il y en a beaucoup dont les dessins exigent de ces poils, sur-tout dans le genre des taffetas, tels que ceux qui sont cannelés, brillantés & façonnés, plusieurs genres de moëre, de velours, &c. La combinaison de ces poils n'est pas la même que celle des poils dont nous venons de parler, non plus que des chaînes rayées ; & pour la faire comme il faut, on a absolument besoin d'un dessin fait, ou d'un échantillon de l'étoffe qu'on veut faire ; car il n'est presque pas possible de se servir de celui d'un genre d'étoffe différent, pour le faire sur un autre ; la raison en est qu'il faut nécessairement se trouver d'accord fil pour fil avec le dessin ou avec l'échantillon, de manière que si le dessin porte une bande de 20 dents, il faut l'ourdir de 20 dents & suivre l'idée du dessinateur ; & si l'on omettait quelques dents, le dessin ne pourrait s'exécuter qu'en partie, ce qui rendrait l'étoffe très-défectueuse : si au contraire on employait des dents de trop, on tomberait encore dans une de ces défauts insupportables par le dérangement des couleurs, & il s'ensuivrait un dégât considérable de soie, quelque précaution qu'on y apportât, parce qu'il faudrait supprimer la soie des dents qu'on aurait ajoutées, & que cette suppression ne saurait se faire que lorsque les chaînes & poils sont sur le métier, attendu qu'il est impossible de s'apercevoir ailleurs de ce trop de soie, puisque ce n'est que par le rapport exact qu'il doit y avoir entre le nombre des fils qui composent un poil, les ustenciles qui doivent le mettre en œuvre, & l'accord que le tout doit avoir avec le dessin ou avec l'échantillon.

1377. J'AI dit ci-dessus , qu'on pouvait ourdir les poils sur une esquisse ; mais cet ourdissage ne peut avoir lieu que pour la première chaîne ou pour le premier poil , qui doit faire le dessin porté par cette esquisse ; encore faut-il que ce soit sur l'ordonnance d'ourdissage , qu'on accorde les ustenciles du métier , pour en fabriquer l'étoffe ; ou que ce soit de l'ordonnance des ustenciles , qu'on tire l'ourdissage. Au surplus , cette dernière méthode ne saurait avoir lieu que pour quelques poils à bande cannelée ou fatinée , ou pour quelque brillanté ; le plus sûr est de ne s'en point servir , tant parce qu'elle est très-embarrassante , que parce qu'il est difficile d'éviter d'y faire des fautes très-grossières : la meilleure de toutes les méthodes pour les poils à bande & même pour les poils en plein & à nuance , est de prendre les ourdisages sur les dessins , parce qu'on n'a qu'à calculer & non à combiner. Pour donner une idée de l'aifance que procure le dessin pour l'ourdissage de ces poils , il suffit de savoir que les dessins de toute sorte d'étoffe façonnée sont exécutés sur du papier réglé , tel que celui dont il a été parlé au chapitre XIII de cet ouvrage.

1378. SI le dessin est fait pour un tiers de la largeur de l'étoffe à laquelle il doit servir , sa largeur contiendra autant de petits carreaux que le tiers de l'étoffe peut contenir de dents , ou le double de ces petits carreaux , & même pour certains genres d'étoffes ce dessin doit contenir le triple de petits carreaux de ce que le tiers de l'étoffe peut contenir de dents ; cette différence ne doit point embarrasser , puisque c'est , comme je viens de le dire , le genre d'étoffe qui détermine le nombre de petits carreaux qu'il faut occuper sur le papier réglé , pour chaque dent du peigne qui doit la fabriquer. Ordinairement le dessinateur explique sur l'envers du dessin , combien chaque dent contient de carreaux ; alors l'ourdisseuse n'a qu'à calculer en conséquence , pour se mettre au fait de son ouvrage.

1379. ON se sert pour les dessins à bande , d'un papier réglé aussi large que pour un dessin plein , où tous les carreaux en largeur sont occupés ; par ce moyen on voit dans l'instant combien de fois le dessin doit être contenu dans la largeur de l'étoffe , & l'on n'a plus qu'à calculer tous les carreaux qu'occupe , sur la largeur du papier seulement , la couleur qui forme le dessin , conformer l'ourdissage à ce calcul , & le répéter autant de fois que le dessin doit se trouver dans la largeur de l'étoffe ; & dans ces poils à bande les intervalles qui restent entre les parties dont la couleur détermine le dessin , est le fond de l'étoffe ; c'est pour cela qu'on emploie autant de papier en largeur pour un dessin à bande que pour un dessin en plein.

1380. *De la combinaison , encantrage & ourdissage des poils à plusieurs couleurs , & des poils ombrés.* Pour traiter méthodiquement tous les articles annoncés dans le titre de cette section , je vais parcourir plusieurs exemples , tant en

échantillons qu'en dessins ; & pour rendre les opérations plus sensibles , j'en exposerai tous les détails.

1381. L'ÉCHANTILLON que je choisis pour exemple est un taffetas à bande cannelée , dont le peigne est un mille , à quatre fils par dent ; la supposition que je fais convient à toute rayure , soit que sa chaîne soit enrichie d'un poil , ou que ce poil la compose ; je suppose aussi que chaque baguette soit une bande cannelée , & que ces bandes soient en deux couleurs & sans doubleté.

1382. Si la chaîne est à rayure , on en fait la combinaison comme on l'a dit pour les chaînes rayées ; on l'encante & on l'ourdit de même que s'il ne devait pas y avoir du poil ; ensuite on calcule sur l'échantillon le nombre des dents du peigne que ce poil doit occuper dans l'étoffe ( on a vu ci-dessus de quelle conséquence il est de n'y en mettre ni plus ni moins ) ; on peut même , pour plus d'exactitude , compter ces fils à l'aide d'un microscope.

1383. ON fait une note , bande par bande , des dents que chacune contient , ainsi que de leurs différentes couleurs , afin de les ourdir comme il faut : quand on fait le dispositif d'une rayure de chaîne ou d'un poil , on ne doit tenir aucun compte des couleurs dont le dessin de l'échantillon qu'on suit est composé , à moins que le hasard ne le donne.

1384. JE suppose maintenant que la rayure de l'étoffe pour laquelle on destine le poil , soit répétée trois fois dans une largeur de 20 pouces , le tiers de cette même largeur sera celle de la rayure dont il s'agit ; ainsi elle aura 6 pouces & 8 lignes ; & comme on a supposé que le peigne est un mille , on aura pour le tiers de ce nombre 333 dents , en évitant les fractions qui sont d'autant plus inutiles que l'on ne saurait les accorder : on rejettera sur la lièze le produit des trois fractions formant une dent , & l'on regardera le peigne comme n'ayant que 999 dents.

1385. SUR les 333 dents qui composent le tiers des mille du peigne , je suppose que le poil par ces diverses parties en occupe 112 , & que ce nombre soit divisé en cinq parties ou bandes.

Je suppose la première bande de . . .	24 dents.
La seconde de . . . . .	9
La troisième de . . . . .	46
La quatrième de . . . . .	9
Et la cinquième de . . . . .	24

Total 112.

1386. LES poils simplotés ont toujours deux fils doubles par dents , quelquefois ils en ont trois ; on fabrique même aujourd'hui des étoffes où l'on en met quatre : nous verrons ailleurs les règles des doubletés , des tripletés & des autres.

1387.

1387. LE poil dont il s'agit ici, doit donc être regardé & exécuté sur le pied de 2 fils doubles par dent, & c'est dans cette proportion que l'ourdissage en sera fait dans toutes les parties.

1388. IL est évident que, suivant la rayure supposée, les 112 dents qui y sont contenues doivent être ourdies trois fois, puisque le dessin pour lequel elles sont destinées doit être répété trois fois dans la largeur de l'étoffe.

1389. IL faut, pour l'ourdissage des poils, que l'ourdisseuse ait une ordonnance pareille à celles des chaînes; & comme nous avons vu plus haut que les chaînes auxquelles on joint un poil n'ont rien de particulier, je supposerai que la chaîne pour laquelle ce poil doit servir est déjà ourdie.

*Ordonnance d'ourdissage du poil d'un taffetas à trois répétitions, dont la chaîne est sous le n<sup>o</sup>. 7, pour le métier de Jean Dugas.*

48 fils cramoisis.  
 18 fils verds, quatrième teinte.  
 92 fils cramoisis.  
 18 fils verds, quatrième teinte.  
 48 fils cramoisis.

Total 224 fils doubles.

Il faut ourdir trois fois le contenu en cette ordonnance.

1390. *De la manière d'encantrer pour l'ordonnance du poil dont il s'agit, en employant la cantre à tiroirs.* Le premier tiroir aura 48 rochets cramoisis, 24 dans chaque division. Le second tiroir aura 36 rochets verds de la quatrième teinte, 18 dans chaque division. Ces deux tiroirs sont suffisans pour l'ourdissage de ce poil.

1391. *Ordre qu'on doit observer dans l'ourdissage.* Une portée avec le premier tiroir; une musette avec le second; deux portées avec le premier, en supprimant 8 rochets à la dernière musette; une musette avec le second, & une portée avec le premier.

1392. EN répétant trois fois cet ourdissage, on aura le nombre de fils suffisant pour la totalité du poil; il est inutile d'avertir qu'en envergeant on doit, au lieu d'un fil, en prendre deux à la fois, puisqu'ils doivent être passés deux à deux dans les anneaux de la cantre, & que ces deux fils n'en valent qu'un.

*Récapitulation.* Une portée avec le premier tiroir. . . . . 48 fils.  
 Une musette avec le second. . . . . 18  
 Deux portées avec le premier, 8 fils supprimés. 92  
 Une musette avec le second. . . . . 18  
 Une portée avec le premier. . . . . 48

---

Total 224 fils dou-  
 P p

bles, lesquels répétés trois fois, donneront 672 fils doubles, qui se trouvent d'accord avec la disposition de la rayure supposée.

1393. *Observation sur l'ordre qu'on fait tenir aux tiroirs.* Quelque nombre de tiroirs qu'une rayure puisse employer, soit pour une chaîne, soit pour un poil, on leur fait toujours tenir le même ordre qu'aux cantres; c'est-à-dire, que lorsqu'avec le premier tiroir on a ourdi la partie que la soie qu'il contient doit remplir, en suivant les dispositions de la rayure l'une après l'autre, on l'ôte de dessus la cantre, & on le place dans son fourreau: (on doit se ressouvenir que la cantre à tiroirs est composée de six tiroirs, & de sept fourreaux, pour qu'il y en ait toujours un de libre) ensuite on lui substitue celui qui doit fournir la partie suivante de la rayure.

1394. AVANT que d'ôter de sa place un tiroir qui vient de travailler, on coupe la brasse, & on roule tous les bouts de soie chacun sur le rochet auquel il appartient; & comme ces rochets sont encantrés tous du même sens, il suffit de tenir dans la main gauche la moitié de la brasse composée de tous les bouts d'une division, & de passer rapidement la main droite sur le bord de tous leurs rochets; on leur imprime un mouvement de rotation; & cette opération qui serait fort longue, s'il fallait prendre les rochets les uns après les autres, se fait dans un instant: il ne faut cependant pas les rouler tout-à-fait, parce que, lorsqu'on voudrait remettre ce même tiroir en œuvre, on aurait beaucoup de peine à les retrouver pour les passer dans les anneaux où ils doivent être; il faut nouer tous les bouts ensemble, moitié d'un côté, moitié d'un autre, pour qu'ils ne se mêlent point, & de manière que le nœud puisse se défaire aisément pour ne point perdre de soie, & les reprendre quand on veut se servir du même tiroir.

1395. ON fait suivre aux tiroirs qu'on emploie pour ourdir une rayure, l'ordre qu'on a déterminé dans l'ordonnance. Quand ils ont rempli leur fonction, & qu'on en a roulé les brins comme on vient de le voir, on en substitue un autre, & on en passe les bouts dans les anneaux comme on l'a vu.

1396. S'IL arrive qu'une rayure emploie plus de tiroirs qu'une & même deux cantres ne peuvent en contenir, on peut se dispenser de prendre une nouvelle cantre; il suffit alors de mettre des tiroirs d'une autre cantre sur celle qui est en place: c'est ce qui a fait imaginer la carcasse à tiroirs dont on a parlé dans le chapitre XIII. On voit par-là combien il est nécessaire que chaque tiroir puisse aller à toutes les cantres, ainsi qu'à la carcasse, & que tous aient le même nombre de broches. Comme il est rare que les ourdisseuses fassent faire leurs ustensiles en même tems, il arrive souvent qu'en achetant partie par partie, elles se trouvent de différentes dimensions; mais j'ai dû avertir de ce qu'il est à propos de faire.

1397. *De l'ourdissage de poils à plusieurs couleurs sans nuance, doubletés & à*

*bande.* Je suppose un dessin de rayure pour le poil d'un taffetas cannelé semblable au précédent, du même compte de peigne quant à la largeur, & qui prenne la moitié de celle de l'étoffe, ce qu'on peut nommer *rayure à deux répétitions*; car on appelle dans plusieurs villes de fabrique *rayure à trois ou quatre répétitions*, &c. celles dans lesquelles la rayure est répétée trois ou quatre fois, & même plus dans la largeur d'une étoffe. On se sert aussi de la même expression pour les étoffes à fleurs, & l'on dit un taffetas, un satin ou autre étoffe dont le dessin est à trois, quatre répétitions; mais dans d'autres villes, telles que Lyon, Nîmes, Avignon, &c. on nomme *chemin* ce qu'ailleurs on appelle *répétition*; de manière qu'une étoffe, dans la largeur de laquelle le dessin se trouve trois fois répété, est nommé *étoffe à trois, quatre, &c. chemins*. Cette observation m'a paru nécessaire pour prévenir le lecteur sur l'usage de deux expressions synonymes.

1398. LA rayure supposée étant à deux répétitions sur un mille de peigne, donnera 500 dents sur 10 pouces de largeur; mais on ne doit avoir égard ni à la largeur de l'étoffe, ni à la quantité des dents que cette largeur contient: la combinaison sera faite sur la quantité qu'en offre le dessin pour ce qui concerne ce poil, & la chaîne est supposée ourdie, puisqu'il n'est ici question que des poils; ainsi je n'ai besoin de connaître que le nombre des bandes que ce poil doit occuper dans la largeur de la rayure, du nombre des dents pour chaque bande, & de quelle couleur chacune doit être ourdie.

1399. POUR les couleurs, je supposerai que parmi les bandes simpletées, il y en aura des vertes & des roses, & que les bandes doubletées seront chamois & mordoré: les unes & les autres seront distinguées dans l'ordre de la combinaison, par bandes doubletées & bandes simpletées. La bande simpletée est celle qui est faite avec une seule couleur, à laquelle il ne faut que deux fils doubles par dent; mais la bande doubletée est à deux couleurs & à quatre fils doubles par dent; ou pour mieux me faire entendre, la bande doubletée est composée de deux bandes l'une sur l'autre, qu'on pourrait ourdir séparément, s'il n'en résultait un peu plus d'embarras pour l'ouvrier qui fabrique l'étoffe.

1400. LE dessin formera 13 bandes, ainsi qu'on va le voir dans la combinaison qui suit:

Première bande.	4 dents vertes, cinquième teinte, simpletée.
Deuxième bande.	24 dents roses, troisième teinte, simpletée.
Troisième bande.	16 dents vertes, cinquième teinte, simpletée.
Quatrième bande.	12 dents chamois & mordoré, doubletée.
Cinquième bande.	8 dents roses, troisième teinte, simpletée.

---

64 dents.

D'autre part . . .	64 dents.
Sixieme bande . . .	4 dents vertes, cinquieme teinte, simpletée.
Septieme bande . . .	60 dents chamois & mordoré, doubletée.
Huitieme bande . . .	4 dents vertes, cinquieme teinte, simpletée.
Neuvieme bande . . .	8 dents roses, troisieme teinte, simpletée.
Dixieme bande . . .	12 dents chamois & mordoré, doubletée.
Onzieme bande . . .	16 dents vertes, cinquieme teinte, simpletée.
Douzieme bande . . .	24 dents roses, troisieme teinte, simpletée.
Treizieme bande . . .	4 dents vertes, cinquieme teinte, simpletée.

Total 196 dents.

1401. C'EST sur cette combinaison qu'il faut que l'ordonnance d'ourdissage soit faite dans l'ordre qui suit :

*Ordonnance d'ourdissage d'un poil de taffetas doubleté à deux répétitions, pour la chaîne n°. 15, pour le métier de Simon Robinot.*

8	8 fils verts, cinquieme teinte.
48	roses, troisieme teinte.
32	verts, cinquieme teinte.
48	dont 24 chamois, & 24 mordoré, doubletés.
16	roses, troisieme teinte.
8	verts, cinquieme teinte.
240	dont 120 mordoré, & 120 chamois, doubletés.
8	verts, cinquieme teinte.
16	roses, deuxieme teinte.
48	dont 24 chamois, & mordoré, doubletés.
32	verts, troisieme teinte.
48	roses, cinquieme teinte.
8	verts, cinquieme teinte.

Total 560 fils, tous doubles.

1402. ON ourdira deux fois le contenu en l'ordonnance. Cet ourdissage produira 1120 fils doubles, & c'est le même nombre dont le poil doit être composé, suivant la combinaison qui en a été faite.

1403. ENCANTRAGE, *premier tiroir*. 32 rochets verts, 16 dans chaque division.

*Second tiroir*. 48 rochets roses, 24 dans chaque division.

*Troisieme tiroir*. 24 rochets chamois dans une division, 24 rochets chamois dans l'autre.

Ces trois tiroirs feront suffisans pour l'ourdissage du poil dont il est question, en leur faisant tenir à chacun l'ordre convenable.

*Ordre qu'on doit faire tenir aux tiroirs dans l'ourdissage.*

1404. ON ourdira une mufette avec le premier tiroir, en y supprimant la moitié des fils. Une portée avec le second; une portée avec le premier; une portée avec le troisieme; une mufette avec le second, en y supprimant 16 rochets; une mufette avec le premier, en y supprimant la moitié des fils; cinq portées avec le troisieme; une mufette avec le premier, en y supprimant la moitié des fils; une mufette avec le second, en y supprimant 16 fils; une portée avec le troisieme; une portée avec le premier; une portée avec le second; une mufette avec le premier, en y supprimant la moitié des fils.

1405. LE nombre des portées & mufettes comprises dans tout cet ourdissage doit produire la quantité de fils dont le poil fera composé, ainsi qu'on peut le voir par la récapitulation suivante :

Une mufette avec le premier tiroir, dont on a supprimé la moitié. . . . .	8 fils.
Une portée avec le second. . . . .	48
Une portée avec le premier. . . . .	32
Une portée avec le troisieme. . . . .	48
Une mufette avec le second, moins 16 rochets. . . . .	16
Une mufette avec le premier, moins la moitié. . . . .	8
Cinq portées avec le troisieme. . . . .	240
Une mufette avec le premier, moins la moitié. . . . .	8
Une mufette avec le second, moins 16 fils. . . . .	16
Une portée avec le troisieme. . . . .	48
Une portée avec le premier. . . . .	32
Une portée avec le second. . . . .	48
Une mufette avec le premier, moins la moitié. . . . .	8

---

Total 560 fils doubles.

1406. COMME on ourdit deux fois la même chose, on aura les 1120 fils dont on a besoin.

1407. JUSQU'À présent les exemples qu'on a vus ne prouvent pas beaucoup la nécessité de la multiplicité des cantres ou des tiroirs pour l'ourdissage des poils; on verra dans l'exemple qui va suivre, combien certains poils peuvent en employer: mais j'ai cru devoir venir du simple au composé, pour parcourir par degrés tous les genres d'ourdissage, & donner de l'ordre à cet ouvrage. On peut avoir remarqué que tous les exemples que j'ai déjà donnés ont entr'eux une différence marquée, pour laquelle il faut nécessairement changer quelque chose dans chaque opération; la connaissance de ce changement ne peut s'acquérir que par la multiplicité des exemples, qui seuls peuvent inf.

truire de l'ordre qu'on doit tenir à chaque différente rayure, soit pour les chaînes, soit pour les poils.

1408. *Des poils ombrés & doubletés pour les taffetas brillantés.* Les taffetas brillantés ne différent des taffetas cannelés que par de petites façons qu'on voit dans les bandes, & qui forment des especes de dessins; l'ourdissage ne contribue à ces façons que par rapport au nombre des fils qu'on met à leur poil pour les former; mais le reste est produit par le mécanisme du métier sur lequel on fabrique l'étoffe. Il est vrai qu'ordinairement ces sortes de taffetas ont le poil plus considérable que les taffetas cannelés, & que d'ailleurs ils ont aussi des bandes nuancées, même de celles qui sont doubletées, ce qui n'arrive presque jamais dans les taffetas cannelés.

1409. LA combinaison, soit sur des dessins, soit sur des échantillons, doit être faite pour les poils des taffetas brillantés, de la même manière que pour ceux des taffetas cannelés.

1410. LES ordonnances, l'encantrage & l'ourdissage sont aussi les mêmes; la différence ne consiste que dans le nombre de bandes, celui des fils dont chacune est composée, & le plus ou le moins de cantres ou de tiroirs qu'il faut employer pour les ourdir.

1411. DANS les taffetas brillantés, ainsi que dans les taffetas à bande cannelée, il peut y avoir autant de variété dans leur composition, qu'il peut y en avoir dans les rayures qui entrent dans les diverses étoffes qui en sont susceptibles; c'est pourquoi il ne faut pas croire qu'en suivant un des exemples que j'ai déjà donnés, ou de ceux que je me propose de donner par la suite, on ait connaissance de tout ce que l'on peut faire en ce genre: on aura occasion de se convaincre que chaque rayure pour les étoffes, & chaque dessin pour les poils, fournissent autant de combinaisons différentes; les exemples que j'en donne serviront seulement à frayer la route qu'on doit tenir dans chaque espece, afin d'y arriver sûrement.

1412. IL faut une grande exactitude dans toutes les opérations qui concernent les poils, soit dans le calcul, soit dans l'arrangement des couleurs; la moindre omission de l'une de ces deux précautions rend l'étoffe défectueuse: le meilleur remède alors, est d'ourdir de nouveau & à part ce qui y manque; car bien souvent les corrections n'y réussissent qu'en faisant des dégâts de soie, & en donnant beaucoup de peine à l'ouvrier qui fabrique l'étoffe, encore n'est-elle jamais aussi parfaite qu'elle devrait l'être.

1413. *Exemple d'un dessin pour un taffetas brillanté.* Je suppose un dessin pour un taffetas brillanté dont le peigne soit un 1500 sur 27 pouces de largeur, & à 4 fils par dent pour la chaîne; ce dessin aura trois répétitions, ce qui donne pour le tiers, 9 pouces de largeur & 500 dents de peigne. On en voit l'échantillon *fig. 2, pl. I. (128)*

(128) Les séparations des dix bandes donnent onze parties de fond. Les deux bandes 1,1,

1414. JE suppose encore que pour ce tiers le dessin soit divisé en dix bandes, & que parmi ces bandes il y en ait d'une seule couleur, d'autres nuancées, d'autres doubletées, & que dans les bandes doubletées il y ait un *pas nuancé*.

1415. IL ne faut pas être surpris que dans l'exemple que je suppose, la rayure que je choisís soit composée de dix bandes, quoique dans toutes les combinaisons de rayures que j'ai supposées, & même dans celles des poils qu'on a vues, le nombre des parties qui les composent soit impair. Tous les poils à bande peuvent être pairs, parce qu'aucune des bandes n'est partagée contre la lisière sur le bord de l'étoffe. Malgré cela, ni l'ordre de la rayure, ni celui du poil même ne perdent rien de leur symétrie, si l'on suppose que le poil en rende susceptible la chaîne pour laquelle ce poil est destiné.

1416. IL peut arriver cependant qu'une bande soit partagée sur les lisières, & que néanmoins le nombre des bandes soit pair, sur-tout quand dans le milieu de la disposition deux bandes se trouvent égales, & sont séparées par le fond de la chaîne ou par une baguette appartenante à la rayure de la même chaîne. La combinaison suivante nous en fournira un exemple :

Première bande . . .	6 dents blanches.
Seconde bande . . .	20 dents violettes, 2 nuances ouvertes.
Troisième bande . . .	12 dents vertes & roses sans nuances, deux dents vertes à chaque côté du rose.
Quatrième bande . . .	32 dents aurores, 2 nuances ouvertes.
Cinquième bande . . .	60 dents nuance verte fermée, doubleté blanc.
Sixième bande . . .	60 dents vertes, nuance fermée, doubleté blanc.

## 190

font supposées blanches, & prennent six dents; celles 2, 2, font violettes, à nuance ouverte, elles font de deux dents; les bandes 3, 3, de douze dents, font roses sans nuance; celles 4, 4, de trente-deux dents, font aurores à nuance ouverte; celles 5, 5, de soixante dents, nuances vertes, fermées & doubletées blanc. Dans l'ourdissage du poil, il n'est pas fait mention de la largeur des parties du fond qui en séparent les bandes; voici le nombre des dents qu'elles emploient. Les parties du fond 6, 6, font de huit dents; celles 7, 7, de dix dents; celles 8, 8, de soixante dents; celles 9, 9,

de dix-huit dents; celles 10, 10, de douze dents; celle 11, de quatorze dents. Dans les bandes 5, 5, on doit appercevoir une couleur qui s'oppose à l'autre, c'est ce qui marque le doubleté. Ces sortes de dessins peuvent être enrichis par des raies à la chaîne, qui accompagnent les bandes du poil. Les taffetas cannelés en font aussi susceptibles. Le dessin dont il s'agit ici est pour un taffetas de vingt-sept pouces de largeur à trois chemins. Il y a des brillantés sous plusieurs dessins. On peut en varier le goût à l'infini, de même que ceux des autres rayures.

D'autre part .	190.
Septieme bande .	32 dents aurores , 2 nuances ouvertes.
Huitieme bande .	12 dents vertes & roses , comme la troisieme.
Neuvieme bande .	20 dents violettes , 2 nuances ouvertes.
Dixieme bande .	6 dents blanches.

Total 260 dents.

Suivant cette combinaison, le tiers du poil supposé occupe 260 dents.

1417. Si l'on considère ces 260 dents seules & sans doubleté, elles ne produiront pour le tiers du poil que 520 fils doubles; mais les deux bandes doubletées qui sont chacune de 60 dents, doivent augmenter ce nombre, & le faire regarder comme si la combinaison portait deux fois 60 dents de plus, parce que les bandes doubletées ont chacune 4 fils par dent, & que les bandes ordinaires qu'on nomme *simpletées* n'en ont que deux: ainsi deux fois 60 donnent 120 dents qu'il faut ajouter à 260, ce qui fait en tout 380 dents; & malgré ce nombre, le poil n'en occupera dans la totalité du peigne que 780, & c'est d'après cela que l'ordonnance d'ourdissage doit être faite.

*Ordonnance d'ourdissage du poil d'un taffetas brillant à trois répétitions, pour la chaîne n<sup>o</sup>. 19, pour le métier de Jean Verdier.*

12	fils blancs.
48	fils violets, nuance fermée.
4	fils verts, deuxième teinte.
16	fils roses, cinquième teinte.
4	fils verts, deuxième teinte.
64	fils aurores, deux nuances ouvertes.
480	fils, moitié de nuance fermée verte, & l'autre moitié en blanc.
64	fils blancs, deux nuances ouvertes.
4	fils verts, deuxième teinte.
16	fils roses, cinquième teinte.
4	fils verts, deuxième teinte.
48	fils violets, nuance fermée.
12	fils blancs.

Total 776 fils doubles, pour un tiers du poil.

1418. Il ne faut pas être surpris que l'ordonnance d'ourdissage porte trois articles de plus que la combinaison dont elle dépend; cela doit être ainsi, parce que les deux bandes du milieu sont égales entr'elles, qu'on n'en forme qu'une de deux, que la troisième & la huitième bande de la combinaison contiennent du vert & du rose, & que le vert borde les deux côtés du rose à chaque

chaque bande; conséquemment les 3, 4 & 5<sup>e</sup> articles de l'ordonnance font seulement la troisième bande de la combinaison; & les 9, 10 & 11<sup>e</sup> articles de cette même ordonnance en font la huitième bande: de cette manière les deux bandes du milieu de la combinaison réduisent le nombre de 10 à celui de 9; mais la troisième & la huitième bande donnant chacune 3 articles à l'ordonnance, la font monter au nombre de 13. Si cette rencontre de plusieurs couleurs jointes ensemble se trouve dans la rayure d'une chaîne, on regarde la masse de chaque couleur comme une baguette; mais dans les poils à bande, plusieurs couleurs réunies ensemble ne forment qu'une seule bande: dans les poils qui passent dans toutes les dents du peigne, & qui sont de diverses couleurs, on traite de raie ou de baguette conformément aux chaînes rayées, chaque couleur séparée par une autre, ou par ce qui peut être regardé comme le fond, & on en fait les combinaisons de même ordre, ainsi que l'ordonnance pour leur ourdissage; il suffit de savoir si on doit ourdir simple ou double.

1479. *ENCANTRAGE. Premier tiroir*; 24 rochets blancs, 12 dans chaque division. *Second tiroir*; 40 rochets contenant la nuance violette, 20 dans chaque division; on commence par le clair de la nuance à un bout du tiroir, & on finit par le brun à l'autre bout. En plaçant les 20 rochets dans chacune des divisions du tiroir, on observera de faire suivre exactement les teintes, & de faire un mélange à chaque jonction d'une teinte à une autre, de manière qu'un ou deux rochets d'une teinte soient dans cet endroit mêlés avec autant de ceux de la teinte suivante. Il faut aussi dans ces mélanges, que la même broche n'ait pas deux rochets de la même teinte; de sorte que si dans le mélange dont je veux parler, une broche a un rochet de la deuxième teinte dans une division, elle en aura un de la première ou de la troisième dans l'autre.

1480. *Troisième tiroir*; 8 rochets verts, 4 dans chaque division.  
32 rochets roses, 16 dans chaque division.  
8 rochets verts, 4 dans chaque division.

---

Total 48 rochets.

1481. *Quatrième tiroir*; 32 rochets, nuance aurore, 16 dans chaque division. On n'emploiera que les quatre teintes les plus claires, en les plaçant de suite, & observant le mélange des teintes à chacune de leur jonction, comme il est dit pour le deuxième tiroir.

1482. *Cinquième tiroir*; 32 rochets, nuance aurore, 16 dans chaque division. Ce tiroir contiendra les quatre teintes foncées; on les encantrera dans l'ordre du tiroir précédent, & de manière à se lier avec lui pour ourdir une seule nuance avec les deux tiroirs.

1483. *Sixieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour la nuance verte dans une division , & 30 pour le doubleté blanc dans l'autre ; observant que des rochets de la nuance verte , il y en ait 24 de la premiere teinte placés de fuite , & que les six autres soient composés de 3 de la premiere & de 3 de la seconde ; & pour faire ce mélange , ces 6 rochets seront placés alternativement dans la division du tiroir qu'ils doivent occuper ; c'est-à-dire , un d'une teinte & un de l'autre.

1484. *Septieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour suivre la nuance verte , & 30 blancs pour doubler ; des 30 rochets de la nuance verte , on en mettra 24 de la deuxieme teinte de fuite , & 3 de cette même teinte mêlés avec 3 de la troisieme , dans le même ordre que ceux du tiroir précédent.

1485. *Huitieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour suivre la nuance verte , & 30 pour doubler ; des 30 rochets verts , il en faut 24 de la troisieme teinte de fuite , & 3 mêlés avec 3 de la quatrieme teinte , de même que ci-dessus.

1486. *Neuvieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 de la nuance verte , & 30 blancs pour doubler ; des 30 rochets verts , il en faut 24 de la quatrieme teinte de fuite , & 3 mêlés avec 3 de la cinquieme teinte.

1487. *Dixieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour la nuance verte , & 30 blancs pour doubler ; des 30 verts , il en faut 24 de la cinquieme teinte de fuite , & 3 mêlés avec 3 de la sixieme teinte.

1488. *Onzieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour la nuance verte , & 30 blancs pour doubler ; des 30 verts , il en faut 24 de la sixieme teinte de fuite , & 3 mêlés avec 3 de la septieme teinte.

1489. *Douzieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour la nuance verte , & 30 blancs pour doubler ; des 30 rochets verts , il en faut 24 de la septieme teinte de fuite , & 3 mêlés avec 3 de la huitieme teinte.

1490. *Treizieme tiroir* ; 60 rochets , dont 30 pour la nuance verte , huitieme teinte , & 30 blancs pour doubler. On mettra toujours dans tous les tiroirs , les rochets blancs dans une de leurs divisions , & les rochets verts dans l'autre.

1491. Ces encantrages doivent être faits de maniere que la nuance verte soit suivie teinte par teinte , pour qu'en ourdissant , les rochets blancs se trouvent toujours dans la division de derriere ou dans celle de devant ; observant que ce soit toujours la même ; c'est-à-dire , que si l'on a commencé d'encantrer les tiroirs , pour que les rochets blancs soient dans la division de devant , on doit continuer de façon que les autres soient placés de même. Tout doit être ourdi double.

1492. IL faut indispensablement treize tiroirs pour ourdir le poil dont il s'agit , & on aura attention de les faire suivre par ordre à l'ourdissage.

1493. ON doit voir par l'exemple de cet encantrage, que la multiplicité des cantres est très-nécessaire; & cependant on verra par la suite, que ce poil n'est pas un de ceux qui en occupent le plus; on en verra même qui en exigeront jusqu'à 30, sur-tout dans les poils des taffetas façonnés.

1494. *De l'ordre qu'on doit tenir dans l'ourdissage du poil dont on vient de parler, en suivant l'encantrage qu'on en a fait.* On ourdira une musette avec le premier tiroir; une portée avec le second, l'obscur de la nuance qu'il contient sera placé du côté de l'ourdisseuse; une musette avec le troisième; une musette avec le quatrième, l'obscur de la nuance du côté de l'ourdisseuse; une portée avec le cinquième, la nuance qu'il contient sera liée avec la nuance du précédent; une musette avec le quatrième, même précaution; une musette avec le sixième, le côté sans mélange des deux teintes qu'il contient sera placé du côté de l'ourdisseuse; une musette avec le septième, le côté du mélange des teintes sera placé du côté de l'ourdisseuse; une musette avec le huitième, le côté du mélange sera opposé au précédent; une musette avec le neuvième, le côté du mélange sera placé du côté opposé au sixième; une musette avec le dixième, le côté du mélange sera aussi opposé au cinquième; une musette avec le onzième, le côté du mélange sera opposé au quatrième; une musette avec le douzième, le côté du mélange sera opposé de même au troisième; une portée avec le treizième, le mélange sera opposé à celui du second.

1495. ON continuera l'ourdissage dans le même ordre, pour la position des tiroirs. Les oppositions que je fais faire aux sept derniers tiroirs sont indispensables, parce qu'une musette par l'un se fait à plot montant, & par l'autre la musette qui fuit se fait à plot descendant; ainsi il faut que chaque tiroir prenne la position la plus convenable à l'ourdissage: celle que je leur fais tenir est la meilleure qu'on puisse suivre; & dans tout le reste de l'ourdissage de cette rayure, on continuera en rétrogradant pour les tiroirs dans l'ordre ci-après. Une musette avec le douzième; une musette avec le onzième; une musette avec le dixième; une musette avec le neuvième; une musette avec le huitième; une musette avec le septième; une musette avec le sixième; une musette avec le quatrième; une portée avec le cinquième; une musette avec le quatrième; une musette avec le troisième; une portée avec le second; une musette avec le premier.

1496. ON ourdira trois fois tout ce qu'on vient de voir, pour compléter la totalité du poil, ainsi qu'on pourra le voir par la récapitulation suivante; on observera toujours que les tiroirs soient placés dans l'ordre qui a été marqué, afin que les nuances prennent naturellement leur position.



*Récapitulation.*

Une musette avec le premier tiroir à vingt-quatre rochets.	12 fils doubles.
Une portée avec le second à quarante rochets. . . .	40
Une musette avec le troisieme à quarante-huit rochets. .	24
Une musette avec le quatrieme à trente-deux rochets. .	16
Une portée avec le cinquieme à trente-deux rochets. .	32
Une musette avec le quatrieme à trente-deux rochets. .	16
Une musette avec le sixieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le septieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le huitieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le neuvieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le dixieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le onzieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le douzieme à soixante rochets. . . .	30
Une portée avec le treizieme à soixante rochets. . . .	60
Une musette avec le douzieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le onzieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le dixieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le neuvieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le huitieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le septieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le sixieme à soixante rochets. . . .	30
Une musette avec le quatrieme à trente-deux rochets. .	16
Une portée avec le cinquieme à trente-deux rochets. .	32
Une musette avec le quatrieme à trente-deux rochets. .	16
Une musette avec le troisieme à quarante-huit rochets. .	24
Une portée avec le second à quarante rochets. . . .	40
Une musette avec le premier à vingt-quatre rochets. .	12

---

Total 760 fils doubles.

1497. PAR cette récapitulation, on voit que les 260 dents qui composent les dix bandes de la combinaison qui doivent faire le tiers du poil supposé, produisent selon l'ourdissage 760 fils doubles, & que ce nombre répété trois fois donnera celui de 2280 fils doubles, composant la totalité du poil.

1498. CES combinaisons, les ordonnances d'ourdissage, & les récapitulations que j'ai rapportées, ne servent pas seulement à prouver que je n'ai fait d'erreur dans aucune de mes opérations; mais elles peuvent aider ceux qui voudraient entreprendre cette partie, & qui ne la connaissent qu'imparfaitement; ils verront par-là quelle exactitude ils doivent apporter pour ne

point faire de faute en ourdissant , ou dans quelqu'une des opérations que j'ai détaillées.

1499. ON doit avoir remarqué par tous les procédés que nous avons suivis , que toutes les opérations de l'ourdissage dépendent du calcul le plus exact , & qu'on n'y saurait apporter trop d'attention.

1500. ON fera peut-être surpris que dans l'encantrage que j'ai fait ci-dessus , je n'aie déterminé pour aucun des tiroirs , par quel bout il fallait commencer d'encantrer les nuances de chaque rayure ; je me suis arrêté seulement à les faire placer à propos dans l'ordre convenable , parce que pourvu qu'un encantrage soit commencé comme il faut , & qu'on ait suivi l'ordonnance d'ourdissage , il est facile de placer le tiroir comme il doit l'être sur la carcasse. En effet , les tiroirs n'ayant ni devant ni derrière marqué , il est facile d'en placer les bouts dans le sens que l'ordre de l'ourdissage l'exige : ainsi si une nuance claire se trouve à droite , & qu'on veuille l'avoir à gauche , il suffira de changer le tiroir bout pour bout.

1501. CETTE maxime cependant ne peut avoir lieu que pour l'encantrage des bandes simpletées , soit à nuance , soit à plusieurs couleurs.

1502. LES bandes doubletées demandent une exactitude scrupuleuse pour les encantrages , soit avec les tiroirs , soit avec les cantres ordinaires , parce qu'il faut , comme je l'ai déjà dit , qu'en ourdissant la division d'un tiroir qui contient une couleur , soit toujours placée du même côté , devant ou derrière , pour que les tiroirs ou cantres qui suivent & qui sont destinés à continuer la bande commencée par un tiroir , soient placés dans le même sens : ainsi si la division d'un tiroir , dans laquelle seront encantrés des rochets blancs est placée derrière en ourdissant , les tiroirs ou les cantres qui seront destinés à ourdir la même bande , seront placés de manière que la division qui contiendra des rochets blancs se trouve aussi derrière ; & pour n'être arrêté en cela par aucune difficulté , il faut prendre garde en encantrant , si lorsqu'on ourdira , la première musette doit se faire à plot montant ou à plot descendant , & par-là on connaîtra par quel bout d'un tiroir on doit commencer d'encantrer , suivant la règle que j'ai donnée à ce sujet pour les cantres dans un des chapitres précédens.

1503. CETTE précaution n'a lieu pour ce qui concerne les tiroirs , que lorsqu'il faut ourdir des poils ou des chaînes doubletées ou tripletées , afin de les enverger comme les poils ordinaires.

1504. *Observation sur les genres de poils doubletés , & sur les poils tripletés.* On appelle *doubleté* , un poil ou la partie d'un poil dont le dessin qu'il forme sur l'étoffe , offre sur la longueur de cette même étoffe une couleur coupée par une autre qui dépend du même poil. Les poils tripletés sont ceux qui ont trois couleurs dans le même sens des doubletés ; car dans les uns comme

dans les autres, jamais les parties doubletées ainsi que les tripletées, ne travaillent ensemble dans un même point de l'étoffe : & pour m'expliquer plus clairement, je suppose que dans une partie de bande doubletée, il doive y avoir un *pas blanc* & un *pas verd*; par les observations déjà faites, on fait que chaque dent du peigne qu'occupe cette bande, doit avoir deux fils blancs doubles, & deux fils verds doubles aussi : & dans le doubleté, jamais les fils blancs d'une de ces dents ne levent pour former la partie qu'ils doivent faire dans le dessin au même instant que les fils verds, parce qu'ils doivent se succéder l'un à l'autre; de sorte que si dans la même bande il doit y avoir une *rosette blanche* suivie d'une *rosette verte*, la soie verte restera sans mouvement jusqu'à ce qu'elle doive commencer sa *rosette*, après que la *rosette blanche* sera entièrement finie, ainsi que l'intervalle qui les sépare, si elles doivent l'être; de sorte qu'une couleur prend la place de l'autre, en suivant l'ordre du dessin pour lequel le poil est ourdi. Il en est de même des poils tripletés; une couleur succède aussi à une autre dans l'ordre que le dessin exige.

1505. POUR donner encore une idée plus nette des poils doubletés & des poils tripletés, il faut les regarder comme plusieurs poils réunis ensemble; c'est-à-dire, qu'il faut regarder le poil doubleté comme deux poils, & les tripletés comme trois poils qu'on pourrait ourdir séparément, en en faisant sur les dessins ou sur les échantillons une combinaison particulière pour chacun.

1506. QUELQUES particuliers ont voulu suivre cette méthode & multiplier les poils; mais ils en sont bientôt revenus à l'ancien usage, & ont reconnu que la multiplicité des enfuples sur lesquels chacun de ces poils doit être roulé, causait trop d'embarras; & que comme il est presque impossible de tendre également tous ces poils, il résulte de là beaucoup d'imperfections dans l'étoffe ou dans le dessin, & quelquefois même dans tous les deux. En effet, pour un poil simpleté il faut un enfuple, deux pour un poil doubleté, & trois pour un poil tripleté, & ainsi du reste: il est clair que la complication du métier qui fabrique l'étoffe, ne peut que lui nuire & retarder les opérations; Pourdissage à la vérité en devient bien plus aisé, mais beaucoup plus long à exécuter.

1507. COMME les poils tripletés demandent un soin très-grand dans toutes les opérations nécessaires pour les ourdir, je crois qu'il est à propos d'en donner un exemple pour en faire connaître les parties les plus essentielles, qui sont l'encantrage & l'envergeage; quant au reste, on n'a qu'à suivre l'ordre des combinaisons & celui des ourdisages dont j'ai déjà parlé.

1508. POUR que l'exemple que je donnerai soit plus facile à concevoir, je supposerai un échantillon de peu d'étendue & sans nuance, & pour cela je

choisirai un tripleté à trois couleurs simplement. Je prendrai aussi pour cet exemple une bande qui puisse être ourdie avec une seule cantre; d'ailleurs je dois observer que ces sortes de poils ne sont guère en usage; c'est pourquoi je me bornerai à un fort petit détail.

1509. *Exemple.* Une bande tripletée pour un taffetas cannelé ou pour un brillanté sur dix dents de largeur, ce qui fera 20 fils doubles pour chacune des trois couleurs, qui sont, le blanc, le verd & le rose. La fig. 12, pl. VIII, est un échantillon de taffetas tripleté.

1510. *Encantrage.* On commencera l'encantrage par le côté gauche de la cantre ou du tiroir dans l'ordre qui suit: on mettra 2 rochets blancs dans la division de derrière, 2 roses dans celle de devant, 2 verds dans celle de derrière, 2 blancs dans celle de devant, 2 roses dans celle de derrière, 2 verds dans celle de devant, & l'on répétera cinq fois cet encantrage dans le même ordre pour arriver jusqu'à 60 rochets, savoir 20 de chaque couleur.

1511. ON nomme *cours* une quantité déterminée de rochets, composant une des parties symétriques d'une rayure: ici les 60 rochets nécessaires produisent cinq cours égaux, dont chacun doit être encantré de même sens, & est composé de 12 rochets, deux par deux. Il suffit de prendre garde par quelle couleur & par quelle division on a encantré le premier cours, pour placer les autres dans le même sens.

1512. LES tableaux que je joins ici, rendront encore plus sensibles les exemples que je propose. Cet encantrage doit être fait dans une cantre ou dans un tiroir de trente broches au moins; il faut le compter par les broches, comme il suit: 2 rochets blancs sur les deux premières broches dans la division de derrière; 2 rochets roses sur les mêmes broches dans celle de devant; 2 rochets verds sur les troisième & quatrième broches de derrière; 2 blancs sur les deux mêmes broches de devant; 2 roses sur les cinquième & sixième broches de derrière; 2 verds sur les mêmes broches de devant.

1513. IL faut répéter cinq fois cette opération, en suivant l'ordre des broches deux par deux jusqu'à six dans chaque division, & ainsi continuer de six en six. Il est aisé de voir que chaque couleur revient périodiquement de six en six broches, tant dans la division de derrière que dans celle de devant.

1514. POUR ne rien laisser à désirer là-dessus, je vais présenter le même exemple sous une autre face en deux colonnes, dont l'une représente la division de derrière, & l'autre celle de devant.



<i>Exemple.</i>	<i>Division de derriere.</i>	<i>Division de devant.</i>
Premier cours.	2 rochets blancs.	2 rochets rofes.
	2 verds.	2 blancs.
	2 rofes.	2 verds.
Second cours.	2 blancs.	2 rofes.
	2 verds.	2 blancs.
	2 rofes.	2 verds.
Troisieme cours.	2 blancs.	2 rofes.
	2 verds.	2 blancs.
	2 rofes.	2 verds.
Quatrieme cours.	2 blancs.	2 rofes.
	2 verds.	2 blancs.
	2 rofes.	2 verds.
Cinquieme cours.	2 blancs.	2 rofes.
	2 verds.	2 blancs.
	2 rofes.	2 verds.
	30 rochets.	30 rochets.

1515. ON doit voir par cet exemple ; que dans la totalité de l'encantrage le même cours est contenu cinq fois tant dans une division que dans l'autre ; on doit voir aussi que l'opposition des couleurs d'une division à l'autre est toujours la même dans chaque cours.

1516. COMME cet encantrage est très-difficile à concevoir & encore plus à bien exécuter , je vais donner encore un exemple dans lequel le blanc sera représenté par le n°. 1, le rose par le n°. 2, & le verd par le n°. 3. Le parallélogramme représente la cantre où la ligne du milieu forme les deux divisions.

*Côté gauche.*

Premiere division.	1...3...2...1...3...2...1...3...2...1...3...2...1...3...2
	: : : : : : : : : : : : : : :
Seconde division.	2...1...3...2...1...3...2...1...3...2...1...3...2...1...3
	: : : : : : : : : : : : : : :

1517. *De la maniere d'enverger.* La maniere d'encantrer pour toute forte d'ourdissage n'est que la premiere opération pour l'arrangement des couleurs ; mais l'encantrage des tripletés doit être suivi d'une maniere d'enverger si exacte qu'elle ne puisse jamais être dérangée par rapport à l'ordre que les couleurs doivent tenir entr'elles. Ce n'est pas que la maniere d'enverger soit en elle-même différente de celle que nous avons vue ; mais il faut commencer invariablement

riablement par le premier fil à gauche de la division supérieure formée par les deux traverses à anneaux de la cantre ; parce que , quand on voudra séparer les fils pour les mettre en œuvre , il faut à l'envergeure prendre les couleurs dans un même retour , le blanc , le rose & le verd , & ainsi de suite de trois en trois : ce n'est pas aussi que dans les couleurs il y en ait une de préférence qui doit passer la première , il importe fort peu laquelle c'est ; mais il faut nécessairement que celle qu'on a prise la première en commençant , suive le même ordre jusqu'à la fin.

1518. *Pour les poils quadrupletés.* Si pour un ouvrage il fallait un poil quadrupleté , il serait toujours plus avantageux de l'ourdir pour un seul enfuple que de le diviser en quatre , ou du moins de ce poil quadrupleté en faire deux doubletés , pour qu'on n'eût que deux enfuples pour cet objet au métier qui servirait à fabriquer l'étoffe.

1519. CET ourdissage arrive encore plus rarement que le tripleté , mais il peut se faire qu'on en ait besoin ; c'est pour cela que je me crois obligé d'en donner une idée.

1520. S'IL s'agit d'encantrer un poil tel que celui-ci , on doit faire suivre les couleurs à l'encantrage , après leur avoir donné un ordre déterminé , ainsi qu'on l'a fait pour les poils tripletés ; & pour ne point entrer dans un détail trop minutieux , ni multiplier les exemples , j'en donnerai seulement un semblable au dernier des poils tripletés , & je supposerai pour cela quatre couleurs , telles que le noir , le bleu , le jaune & le lilas . Ces quatre couleurs feront représentées chacune par un chiffre différent , 1 fera le noir , 2 le bleu , 3 le jaune , & 4 le lilas . Cet exemple fera entre trois lignes qui marquent les trois grandes traverses , qui forment les deux divisions de la cantre ; celle des deux divisions qui représentera la première fera celle de devant , & l'autre sera celle de derrière .

Première division.

1...3...1...3...1...3...1...3...1...3...1...3
: : : : : : : : : : : : :
2...4...2...4...2...4...2...4...2...4...2...4
: : : : : : : : : : : : :

Seconde division.

1521. CET exemple est pour un encantrage à 48 rochets , deux sous chaque chiffre , qui donneront 6 fils doubles de chaque couleur . Si on observe l'ordre de l'encantrage , on trouvera que la première division ne contient que du noir & du jaune , & que la seconde ne contient que du bleu & du lilas ; par cette raison , l'encantrage devient plus facile pour le quadrupleté que pour le tripleté .

1522. L'ENVERGEAGE des poils quadrupletés est susceptible d'autant

d'exactitude, pour l'ordre des couleurs, que celui des poils tripletés.

1523. Si parmi les couleurs des poils tripletés & des quadrupletés, il y en a qu'il faille nuancer, on compte le nombre des rochets que la nuance peut prendre pour son entier, on la range séparément comme si on devait l'encantrer ailleurs, & ensuite on la place par ordre dans la cantre avec les autres couleurs, en la regardant comme une seule teinte. Cette opération demande plus d'exactitude que de science.

1524. JE vais donner quelques notions sur les poils brillantés & fatinés, dont je n'ai pas encore parlé; on en fait assez d'usage pour qu'ils méritent d'être traités avec attention.

1525. *Des poils brillantés & fatinés.* Les poils brillantés & fatinés diffèrent des autres poils, en ce que la partie qui fait le brillanté est ourdie double, & que celle qui fait le fatin est ourdie simple; ce qui demande une opération différente dans l'ourdissage, & beaucoup de précaution dans les combinaisons, ainsi que dans les ordonnances d'ourdissage. C'est pour cela que j'ai cru nécessaire d'en donner un exemple, afin qu'on puisse en prendre une idée plus nette: ainsi je supposerai un petit échantillon qui suffira pour donner une connaissance entière des plus grandes parties; c'est celui qu'on voit *fig. 13, pl. VIII.*

1526. L'ÉCHANTILLON que je suppose n'aura que cinq bandes, dont trois pour le fatin & deux pour le brillanté; la combinaison qu'on va voir en contiendra la largeur; mais je dois observer auparavant que les bandes brillantées, simpletées, sont toujours à 2 doubles fils par dent, & que les fatinées sont ordinairement à 8 fils simples; ainsi celles que je suppose seront sur ce compte-là, quoique je sache bien que dans certains poils où il entre des bandes fatinées, on met depuis 5 fils jusqu'à 8 dans les dents que ces bandes doivent occuper; & pour les combinaisons comme pour les ordonnances, il faut qu'on sache combien chaque dent de la bande fatinée doit contenir de fils, sans quoi il ne serait pas possible de se trouver d'accord avec les ustensiles du métier qui doit mettre en étoffe la chaîne qu'on veut ourdir.

1527. *Combinaison.* La partie de fatin est à 8 fils. Première bande, 8 dents pour fatin blanc. Seconde bande, 15 dents aurore pour briller. Troisième bande, 25 dents pour fatin blanc. Quatrième bande, 15 dents aurore pour briller. Cinquième bande, 8 dents pour fatin blanc. En tout 71 dents.

1528. Si le nombre des dents contenues en la combinaison était déterminé pour une étoffe, on saurait le nombre de fois qu'il devrait y être répété; mais ce qu'on voit ici suffit pour me faire entendre; & l'on se contentera des ordonnances d'encantrage & d'ourdissage, pour cette partie seulement.

1529. *Ordonnance d'ourdissage.* 64 fils blancs simples; 30 fils aurore dou-

bles; 200 fils blancs simples; 30 fils aurore doubles; 64 fils blancs simples. En tout 388 fils tant simples que doubles.

1530. *Encantrage.* Pour l'ordonnance dont il est ici question, il ne faut que deux cantres ou deux tiroirs. *Premier tiroir* : 40 rochets blancs, 20 dans chaque division; les bouts de soie de ces rochets seront passés simples dans les anneaux.

1531. *Second tiroir* : 60 rochets aurore, 30 dans chaque division; les bouts de soie de ces rochets seront passés deux à deux dans les anneaux.

1532. *Maniere d'ourdir suivant l'encantrage des deux tiroirs précédens.* Une portée avec le premier, en supprimant 8 rochets à chaque musette; une musette avec le second; deux portées & demie avec le premier tiroir; une portée avec le premier, en supprimant 8 rochets sur chaque musette.

1533. LE nombre des portées prescrit pour cet ourdissage, doit donner la quantité des fils contenus en l'ordonnance, comme on le verra par la récapitulation qui suit :

1534. UNE portée avec le premier tiroir où on supprime 8 rochets sur chaque musette, ce qui fera 64 fils simples; une musette avec le second 30; deux portées & demie avec le premier 200; une musette avec le second 30; une portée avec le premier, en supprimant 8 rochets sur chaque musette 64. En tout 388 fils simples.

1535. TELLE est la méthode dont on se sert pour ourdir les poils à bande brillante & à bande fatinée. En supposant que le nombre des bandes désignées ci-dessus fût contenu quatre fois dans la largeur de l'étoffe, on le multiplierait par quatre & l'on saurait ce qu'il faut de poils pour quatre répétitions plus ou moins.

1536. IL peut se rencontrer des dispositions de dessin, où par l'encantrage on aurait à craindre de mêler des fils destinés pour le satin, avec ceux destinés pour le brillanté, en voulant éviter le nombre des cantres. Je ne crois pas en devoir donner d'exemples, d'autant que par tous ceux que j'ai donnés, on peut comprendre l'exécution de ce que je ne fais qu'annoncer.

1537. ON peut encore trouver des dessins dont les bandes soient nuancées, tant celles du satin, que celles du brillanté. On peut aussi en trouver de doubletées dans le brillanté; alors on ourdit comme il a été dit dans l'article des poils doubletés, & les bandes de satin toujours simples: cependant quelquefois on les ourdit double.



*De la méthode d'ourdir à Nîmes, à Avignon, & dans les manufactures qui ont tiré leur origine de ces deux villes.*

1538. LA méthode pour les ourdisages à Nîmes, à Avignon, &c. quant aux chaînes à une couleur, est la même que celle de Lyon, soit pour les chaînes simples, soit pour les doubles, pour les doubles & simples, &c. Mais pour les rayures elle est toute différente, en ce qu'avec une seule cantre, ainsi qu'on l'a dit plus haut, on en ourdit de toutes les façons. Cette méthode est préférable à toutes les autres, parce qu'elle est plus expéditive, plus parfaite & beaucoup moins embarrassante. Elle est plus abrégée, en ce qu'il n'y a de changement de cantre pour une rayure, qu'autant de fois qu'il faut qu'il y ait d'encantrages différens pour ce qui concerne la même rayure; c'est-à-dire, que si pour une rayure il fallait dix cantres en suivant la méthode de Lyon, de Paris, &c. avec celle dont je parle il faudrait seulement dix encantrages pour la totalité de la même rayure, & jamais qu'une cantre.

1539. ON verra par la suite que chaque encantrage fait une partie séparée de l'ourdisage, ou pour mieux dire, ce qu'on a encantré pour faire une baguette, ou un fond, doit être ourdi tout de suite, pour compléter la quantité de portées ou de musettes qu'il faut pour le nombre de fois que la rayure sera répétée dans la largeur de l'étoffe.

1540. CETTE méthode est plus parfaite en ce que l'on n'est pas si sujet à faire des fautes dans l'ordre de l'ourdisage: d'ailleurs, comme il faut employer beaucoup moins de rochets, ainsi qu'on le verra, on peut tirer un plus grand avantage de la distribution des couleurs, qui par ce moyen abonde en nombre de rochets.

1541. ELLE est moins embarrassante, en ce qu'il ne faut qu'une seule cantre, & qu'il n'y a conséquemment point de mutation à en faire: car chaque fois qu'une cantre a rempli sa fonction dans la rayure, on la défencantre, on encantre la suivante, & on n'a pour la suite de l'ourdisage qu'à continuer ainsi selon le dispositif de la combinaison & le précis de l'ordonnance d'ourdisage qu'on doit en avoir tiré.

1542. POUR prouver combien cette méthode est au-dessus des précédentes, je vais présenter deux exemples d'ourdisage, l'un pour une rayure de chaîne, & l'autre pour le poil d'un taffetas façonné & doubleté; par ce moyen on verra la préférence que mérite cette manière d'ourdir sur toutes les autres, en les comparant les unes aux autres.

1543. JE choisis la rayure d'un petit taffetas, tel que ceux qu'on fabrique dans les endroits dont je donne la manière d'ourdir.

1544. *Supposition d'une rayure pour un petit taffetas, en 18 pouces de largeur, dont le compte du peigne est un 960 dents.* La rayure du taffetas dont il s'agit est supposée à trois répétitions; elle fera conséquemment un tiers de l'étoffe; sa largeur fera de six pouces, & elle occupera sur le peigne 320 dents, lesquelles à quatre fils chacune, produiront 1280 fils.

1545. LA combinaison de cette rayure doit se faire de même que pour les rayures précédentes, il faut de même en désigner les couleurs.

1546. NOTRE taffetas aura sur un fond blanc, des baguettes lilas, de vertes & de roses à nuance. La combinaison que j'en vais faire est absolument la même que celles qu'on a déjà vues; je désignerai article par article, & couleur par couleur, & j'en tirerai l'ordonnance d'ourdissage, ainsi que j'ai fait pour les ourdisages des rayures dont les exemples sont dans les chapitres précédens. 2 dents de fond. 4 dents vertes, troisième teinte. 8 dents lilas, cinquième teinte. 2 dents vertes, troisième teinte. 6 dents de fond. 2 dents lilas, cinquième teinte. 2 dents de fond. 8 dents vertes, troisième teinte. 2 dents de fond. 2 dents lilas, cinquième teinte. 80 dents de fond. 8 dents roses, nuance ouverte. 2 dents de fond. 9 dents vertes, troisième teinte. 3 dents de fond. 40 dents roses, nuance fermée. 3 dents de fond. 9 dents vertes, troisième teinte. 2 dents de fond. 8 dents roses, nuance ouverte. 30 dents de fond. 2 dents lilas, cinquième teinte. 2 dents de fond. 8 dents vertes, troisième teinte. 2 dents de fond. 2 dents lilas, cinquième teinte. 6 dents de fond. 2 dents vertes, troisième teinte. 8 dents lilas, cinquième teinte. 4 dents vertes, troisième teinte. 2 dents de fond. En tout 320 dents.

1547. CETTE combinaison répétée trois fois donnera 960 dents, qui est le nombre contenu au peigne, sans y comprendre les lisières; car il faut prendre garde que dans aucune des ordonnances, ni dans aucune combinaison des rayures que j'ai supposées jusqu'ici, je n'ai jamais compris les lisières, parce que c'est une partie qu'on ourdit à part de la chaîne, aux deux côtés de laquelle on doit les placer.

1548. POUR ourdir le dispositif de la combinaison que je viens de donner, il faut en tirer une ordonnance d'ourdissage; mais je dois observer que dans les villes où les ourdisages sont tels que ceux dont je parle ici, c'est l'ourdisseur ou l'ourdisseuse qui font eux-mêmes cette ordonnance, comme ils en ont fait la combinaison; parce que les fabricans, ou pour mieux dire ceux qui font fabriquer dans ces endroits-là, ou ne connaissent pas à fond les ourdisages, ou ne veulent pas se donner la peine d'en faire les dispositions; ils se bornent à la connaissance des soies qu'ils doivent faire employer dans les divers genres d'étoffes qu'ils veulent faire fabriquer, & n'ont ordinairement d'autre soin que de faire teindre ces soies, de les faire dévider; & comme

souvent ils ne font devider que ce qui concerne la chaine, il y a beaucoup de fabricans à Avignon, qui chargent leurs ouvriers du devidage des foies, & de l'ourdissage des chaines; ils se contentent d'expliquer à chaque ouvrier le genre d'étoffe pour lequel ils destinent la soie teinte qu'ils lui donnent, pour qu'il ourdisse ou fasse ourdir conformément à la rayure que porte cet échantillon.

1549. L'OURDISSEUR a soin de faire ses ordonnances de maniere à pouvoir les réourdir en cas qu'on lui redemande la même rayure; c'est pourquoi il les note de la maniere suivante :

*Ordonnance d'ourdissage pour un taffetas rayé à 45 portées, pour M. Dumas.*  
8 fils blancs; 16 fils verts, troisieme teinte; 32 fils lilas, cinquieme teinte; 8 fils verts, troisieme teinte; 24 fils blancs; 8 fils lilas, cinquieme teinte; 8 fils blancs; 32 fils verts, troisieme teinte; 8 fils blancs; 8 fils lilas, cinquieme teinte; 320 fils blancs; 32 fils roses, nuance ouverte; 8 fils blancs; 36 fils verts, troisieme teinte; 12 fils blancs; 160 fils roses, deux nuances fermées; 12 fils blancs; 36 fils verts, troisieme teinte; 8 fils blancs; 32 fils roses, nuance ouverte; 320 fils blancs; 8 fils lilas, cinquieme teinte; 8 fils blancs; 32 fils verts, troisieme teinte; 8 fils blancs; 8 fils lilas, cinquieme teinte; 24 fils blancs; 8 fils verts, troisieme teinte; 32 fils lilas, cinquieme teinte; 16 fils verts, troisieme teinte; 8 fils blancs. En tout 1280 fils.

1550. IL faut ourdir trois fois le contenu en l'ordonnance, pour la totalité de la chaine: nous allons voir de quelle maniere l'ourdisseur doit disposer ses parties pour encantrer.

1551. IL faut combiner sur l'ordonnance, le moyen le plus sûr d'éviter la multiplicité des parties de l'encantrage; il faut pour cela faire tous les assemblages possibles, afin de donner plus de célérité à l'ouvrage. Peu importe par quel article de l'ordonnance on commence d'encantrer & d'ourdir, pourvu que ce soient ceux qui s'accordent à donner plus de précision & moins d'embarras, & que l'ordonnance se trouve complétée; cependant, autant qu'on le peut, il est à propos de commencer par les premiers articles, non pas pour plus grande perfection de l'ourdissage, mais parce qu'au pliage des chaines on est plus tôt au fait de la connaissance de la rayure, pour se conformer au dessin ou à l'échantillon d'où on l'a tirée.

1552. J'AI dit que cet ourdissage se faisait partie en partie, & que chaque encantrage particulier en formerait une séparée; c'est ce qu'on va voir par les exemples qui vont suivre.

1553. *Encantrage pour la premiere partie.* On commencera cet encantrage par le côté de la cantre, & l'on mettra 8 rochets blancs, 4 dans chaque division; 16 rochets verts, 8 dans chaque division; 32 rochets lilas, 16 dans chaque division. En tout 56 rochets pour l'encantrage de cette partie. Avec

cette cantre , on fait tout de suite trois portées qui donnent 336 fils : il suffira de suivre l'ordre que présente l'encantrage , sans jamais tourner la main en posant l'envergeure sur les chevilles. Cette partie comprend le 1 , 2 & 3<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1554. *Pour la seconde partie.* On commence toujours par le côté droit de la cantre , & l'on mettra 8 rochets verts , 4 dans chaque division ; 24 rochets blancs , 12 dans chaque division ; 8 rochets lilas , 4 dans chaque division ; 8 rochets blancs , 4 dans chaque division. En tout 48 rochets. On ourdira tout de suite trois portées qui donneront 288 fils. Cette partie comprend les 4 , 5 , 6 & 7<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1555. *Pour la troisième partie.* 32 rochets verts , 16 dans chaque division ; 8 rochets blancs , 4 dans chaque division ; 8 rochets lilas , 4 dans chaque division. En tout 48 rochets. On ourdira tout de suite avec cet encantrage trois portées qui produiront encore 288 fils. Cette partie comprend les 8 , 9 & 10<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1556. *Pour la quatrième partie.* 32 rochets roses nuancés , 16 dans chaque division ; 8 rochets blancs , 4 dans chaque division. En tout 40 rochets. On ourdira trois portées tout de suite , qui produiront 240 fils. Cette partie comprend les 12 & 13<sup>e</sup> articles de l'ordonnance. On encantrera cette partie de manière que le clair de la nuance rose soit du côté de la cantre , en observant les mélanges des teintes , autant qu'il sera possible , à la jonction de chacune. Comme la totalité de la nuance ne prend que 32 rochets , on peut éviter de mettre les huit teintes , & faire avec six seulement , des mélanges à toutes les jonctions. Cependant si l'on veut les employer toutes les huit , on peut se passer de faire de mélange aux quatre teintes les plus claires , & ne mettre que trois rochets de chacune ; alors il s'y trouvera un mélange naturel par l'ordre qu'on fera forcé de leur faire tenir.

1557. *Pour la cinquième partie.* 36 rochets verts , 18 dans chaque division ; 12 rochets blancs , 6 dans chaque division. En tout 48 rochets. Avec cet encantrage on ourdira trois portées tout de suite , qui produiront 288 fils. Cette partie comprend les 14 & 15<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1558. *Pour la sixième partie.* 40 rochets rose nuancé , 20 dans chaque division. Il faut que le brun de la nuance soit du côté droit de la cantre ; & pour mieux faire valoir la nuance , on la commencera par 2 fils noirs & 6 mordorés ; les 32 fils restant seront pris dans les quatre premières teintes , en les faisant suivre à propos ; on fera les mélanges par des nombre impairs. Cette partie comprend le quart du 16<sup>e</sup> article ; ce quart fera seulement la moitié de la première nuance , pour laquelle on ourdira trois portées qui produiront 240 fils.

1559. *Pour la septieme partie.* 40 rochets rose nuancé, 20 dans chaque division. Le brun de la nuance fera du côté droit de la cancre; il faut que les 40 rochets soient pris dans les quatre teintes les plus claires de la nuance rose; ces quatre teintes doivent suivre les quatre qui composent l'encantrage précédent; & pour que ces deux encantrages puissent mieux être liés par rapport à la nuance qu'ils doivent composer entr'eux, on commencera celui-ci par trois rochets de la quatrieme teinte, dont 2 dans une division & un dans l'autre, de maniere que cet arrangement fasse un mélange, & l'on finira le reste de l'encantrage par 37 rochets pris dans les 4 teintes suivantes; & comme ce sont deux nuances fermées pour une seule baguette, on peut terminer l'encantrage par 2 rochets blancs pris sur le nombre des 37 roses. Cet encantrage comprend le second quart du 16<sup>e</sup> article: ainsi ces deux derniers encantrages sont entr'eux la moitié d'un seul article; & par l'ordre dans lequel ils sont encantrés, ils sont suffisans pour le tout. On en fera aussi trois portées tout de suite, qui produiront 280 fils comme l'encantrage précédent.

1560. *Pour la huitieme partie.* 40 rochets blancs, 20 dans chaque division. Avec cet encantrage on ourdira tout de suite 24 portées qui produiront 1920 fils. Cette partie comprend les 11 & 26<sup>e</sup> articles de l'ordonnance. Ces deux articles sont les plus considérables de l'ordonnance pour le fond; les autres parties de fond sont comprises avec les baguettes, ce qui ne saurait être autrement exécuté. Quoique les grandes parties soient précédées ou suivies par d'autres, elles doivent, dans la regle, être ourdies séparément: autrement il faudrait plusieurs cantres, ou augmenter le nombre des parties, ce qui est fort inutile. Ainsi, en suivant l'ordre que je fais tenir aux encantrages, on verra la raison pour laquelle huit parties suffisent pour l'ourdissage de toute cette chaîne, quoique tous les articles de l'ordonnance ne soient pas traités à part dans les huit encantrages.

1561. Si l'on se rappelle que l'ordre des rayures est symétrique, on sentira aisément que l'encantrage de la moitié des articles contenus dans une ordonnance d'ourdissage suffit pour la totalité d'une rayure, ainsi qu'on va le voir par la remarque suivante.

1562. *Remarque.* L'encantrage de la premiere partie comprend le premier, le second & le troisieme articles de l'ordonnance; l'ordre symétrique de la rayure doit donner le premier article égal au dernier, le second égal au trentieme, le troisieme égal au vingt-neuvieme. Par cette raison, l'encantrage qui fait les trois premiers articles, fait aussi les trois derniers; il ne reste plus que la difficulté apparente de la position inverse des articles dont il s'agit; mais elle sera bientôt levée.

1563. Tous ces encantrages en général, en suivant cette méthode d'ourdissage,

diffage, doivent être commencés d'un même côté; c'est-à-dire, que de tous les articles dont une ordonnance d'ourdissage est composée, il faut que le premier soit placé du côté droit de la cantre, parce que sur les chevilles d'envergeure il fera par ce moyen tout contre l'ourdissoir, puisqu'il doit faire un des bords de la rayure dont il dépend, & qu'il doit se trouver à une des extrémités de la largeur de l'étoffe. Toutes ces raisons ont lieu pour les trois premiers articles contenus dans la première partie, & font voir que le second encantrage qui comprend les 4, 5, 6 & 7<sup>e</sup> articles, comprend aussi les 28, 27, 26 & 25<sup>e</sup>, & ainsi des autres en suivant l'inversion des articles jusqu'au milieu de l'ordonnance; c'est pour cela que dans les huit encantrages dont j'ai parlé, je n'en ai compris que la moitié de cette ordonnance.

1564. AU moyen de cette manière d'ourdir, on n'est obligé de tourner la main dans aucun cas, parce qu'une rayure est ordinairement contenue un nombre exact de fois dans la largeur d'une étoffe, & jamais une fois & demie, ou une fois & trois quarts, &c. Ainsi, en conservant l'ordre symétrique, on trouvera qu'un encantrage fera les portées entières: il faut ordinairement autant, ou le double ou le triple, &c. de portées qu'une rayure est répétée de fois dans l'étoffe, parce qu'on doit ourdir les parties parallèles entr'elles avec le même encantrage. Ainsi, s'il faut pour trois articles d'une ordonnance qui feront d'un côté, une musette, il en faudra une autre pour le côté opposé, à cause du parallélisme des rayures. Ainsi pour une rayure seule tout se réduira à avoir des portées complètes; & si elle est répétée trois fois, on sera obligé d'ourdir trois portées, une pour chaque répétition. Si donc chaque répétition exigeait trois portées, on en aurait neuf pour les trois, & ainsi du reste pour tous les autres cas.

1565. ON ne peut avoir de demi-portées avec cette manière d'ourdir, que dans le cas où l'article du milieu d'une ordonnance serait encantré seul, c'est-à-dire, où il pourrait se faire par une seule musette, ce qui peut se rencontrer dans certaines dispositions de rayures. Il faut aussi que le nombre des répétitions soit impair, sans cela on ne rencontrerait aucune partie différente des autres; d'ailleurs, quand cet ourdissage produirait des portées & des demi-portées, pourvu que l'encantrage soit fait dans l'ordre prescrit, on n'a aucun dérangement à faire en envergeant; la descente & la montée du plot fait tout le reste.

1566. CHAQUE partie doit commencer à plot descendant; de sorte que si par hasard une finissait à plot descendant, il faudrait remonter le plot à vuide pour commencer la partie suivante comme toutes les autres, pour ne point changer l'ordre de l'encantrage.

1567. LORSQU'ON a fini d'ourdir une partie, on place un petit cordon de soie à chaque envergeure sans y rien déranger, & avec la même exacti-

tude que si l'on voulait retirer cette partie de dessus l'ourdissoir. Outre le nœud ordinaire qui doit joindre les deux bouts du cordon, on a soin d'en faire un qui marque la première partie, deux pour marquer la seconde, trois pour la troisième, &c. de sorte que chaque partie doit être désignée par un nombre de nœuds égal au rang qu'elle tient parmi les autres, afin que le plieur, avec le même échantillon de l'ourdisseur, puisse mettre facilement les couleurs dans la place que chacune doit occuper.

1568. QUAND ON a placé un cordon à chaque envergeure, ainsi qu'on vient de le dire, on défencantre les rochets de cette partie, on encantre pour la suivante & l'on continue d'ourdir partie par partie, en mettant à chacune un cordon pour les séparer les unes des autres.

1569. LORSQU'ON a fini d'ourdir toute la chaîne, on met encore un cordon à chaque envergeure; mais celui-ci doit embrasser toutes les parties de manière qu'elles ne puissent se séparer, lors même qu'on leve la chaîne de dessus l'ourdissoir.

1570. LA manière de lever ces chaînes est la même que celle des chaînes unies dont on a donné le détail dans un des chapitres précédens.

1571. POUR voir si l'on est juste dans le compte des fils qu'on a ourdis par les diverses parties, on doit aussi faire une récapitulation en suivant le nombre des fils que chacune des parties a dû produire.

1572. IL est même plus à propos de faire cette récapitulation avant de commencer l'ourdissage, pour savoir si on se rencontrera juste avec le nombre des fils dont la chaîne doit être composée.

<i>Récapitulation.</i>	3 portées de la première partie à 56 rochets.	. . .	336 fils.
	3 . . . . .	seconde à 48 rochets.	. . . 288
	3 . . . . .	troisième à 48 rochets.	. . . 288
	3 . . . . .	quatrième à 40 rochets.	. . . 240
	3 . . . . .	cinquième à 48 rochets.	. . . 288
	3 . . . . .	sixième à 40 rochets.	. . . 240
	3 . . . . .	septième à 40 rochets.	. . . 240
	24 . . . . .	huitième à 40 rochets.	. . . 1920
	<hr/>		
	45 portées.		3840 fils.

1573. LE total des fils qu'offre cette récapitulation est égal à celui que doit avoir la chaîne proposée, ainsi qu'on peut le voir en multipliant par trois celui de l'ordonnance, & en multipliant par quatre le nombre de dents contenu au peigne; chacun de ces deux produits doit être égal à celui de la récapitulation.

1574. JE n'ai pas encore parlé de l'ourdissage des poils pour les taffetas façonnés & à bande; je vais donner un second exemple à la manière de

Nîmes, d'Avignon, &c. & pour faire voir combien cette méthode exige peu de cantres, je choisirai le dessin d'un taffetas doubleté & ombré, dans lequel je ferai entrer des bandes doubletées par nuances; c'est-à-dire, que les deux pas qui seront doubletés, seront l'un d'une nuance & l'autre d'une autre.

1575. QUAND pour l'ourdissage de ces sortes de poils on se sert de plusieurs cantres, la combinaison ainsi que l'encantrage se font comme pour ceux dont il a été parlé; mais quand on ourdit avec une seule cantre, il faut, comme on a déjà vu, tenir une route toute différente: c'est ce dernier procédé que j'emploierai pour les dessins du taffetas façonné que je me propose de donner.

1576. *Supposition d'un dessin pour un taffetas façonné à poil, dont les bandes seront à simples couleurs, ombrées & doubletées.* Le taffetas que je suppose, est de la même largeur & du même compte de peigne que le précédent; la chaîne aura de même quatre fils par dents. Ces taffetas sont façonnés, par le moyen d'un poil à bande ou en plein, quelquefois doubletés, tripletés, ou simpletés, & bien souvent ils tiennent de l'un & de l'autre. L'exemple que je vais traiter est de ce genre, & je l'exécuterai avec une seule cantre; je ne parlerai pas de la chaîne de ce taffetas, on peut supposer qu'elle est déjà ourdie, parce que son ourdissage n'a rien de commun avec le poil; ou s'il y a quelquefois quelque chose de commun entre l'un & l'autre, ce ne peut être que quant aux combinaisons, à cause de l'analogie qu'il peut y avoir entre les raies de la chaîne & celles du poil; mais comme les exécutions des uns & des autres sont totalement séparées, on n'a aucun mélange à faire dans tous les articles qui le concernent.

1577. IL peut se faire qu'on ne puisse ourdir ni la chaîne ni le poil sans prendre la combinaison de l'un & de l'autre sur le dessin; pour la chaîne, parce qu'il y a des raies qui sont tout-à-fait analogues aux effets que doit produire le poil; & pour le poil, parce qu'il faut nécessairement se rapporter juste avec la quantité de petits carreaux que la couleur du dessin qui le désigne y occupe dans sa largeur; connaître en outre quelles sont les bandes qui doivent être doubletées, & quelles sont les simpletés; il faut distinguer encore celles qui sont d'une seule couleur & celles qui doivent être nuancées; toutes ces différences ne peuvent être connues que par le moyen du dessin, ou par quelque chose qui en tienne lieu. Je dois dire en passant que les dessinateurs qui sont jaloux de bien faire exécuter leurs dessins, en tirent eux-mêmes une espèce de rayure, qui met l'ourdisseur à portée de le faire avec plus d'aisance. Le moyen qu'ils emploient pour cela, est de prendre une bande de papier réglé pareil à celui sur lequel le dessin est porté, & dont la longueur égale la largeur du dessin; c'est-à-dire, qu'elle contient un nombre de carreaux égal à celui qui se trouve dans la largeur de ce dessin; ils peignent sur

l'étendue de cette bande, la même quantité de carreaux que ce qui est destiné pour le poil sur le dessin en peut occuper; on laisse à part les intervalles que doit occuper le fond: s'il doit y avoir quelques parties doubletées, ils mettent deux couleurs l'une au-dessus de l'autre, de façon à les bien distinguer entr'elles.

1578. Si de ces deux couleurs l'une doit être nuancée, ils l'ombrent de la nuance la plus convenable; & si toutes les deux couleurs doivent l'être, ils les marquent de même. Si dans le dessin il doit y avoir quelque partie simpletée nuancée, ils posent aussi la nuance dans le sens où elle doit être sur l'étoffe, & ainsi du reste pour ce qui concerne le poil. Comme cette même bande de papier doit encore porter la rayure de la chaîne, elle y est peinte aussi; & dans les endroits où le poil doit passer, & où la partie de la chaîne n'est pas de la couleur du fond, il faut qu'ils la marquent comme si c'était une partie de poil qui fût doubletée, pour que l'ourdisseur ou celui qui dispose l'ourdissage ne puissent pas se tromper. Ils ont enfin la précaution d'écrire au dos de cette bande, que telle couleur est pour le poil, & telle autre appartient à la chaîne, que telle bande est doubletée, & telle autre simpletée. Quant à ce qui doit être nuancé, ils n'ont pas besoin de l'écrire, parce que la peinture doit assez désigner que telle bande est nuancée, & que telle autre ne l'est pas.

1579. TOUTES les especes de raies formées sur cette bande de papier réglé doivent être numérotées, parce qu'on donne à l'ourdisseur une ordonnance qui lui indique les couleurs de la soie qu'il doit employer pour chacune de ces raies, tant pour la chaîne que pour le poil. Cette ordonnance est séparée de la bande de papier réglé, & doit être conçue comme on va le voir.

1580. LA raie n°. 1, appartient au poil, & doit être ourdie en couleur de rose, cinquième teinte. La raie n°. 2, appartient à la chaîne; elle doit être ourdie dans la nuance lilas. La raie n°. 3, appartient au poil; elle est doubletée, & doit être ourdie à nuance bleue, & son *contre-pas* doit être ourdi en couleur aurore, troisième teinte, & ainsi des autres raies. Par ce moyen l'ourdisseur ne peut pas commettre d'erreurs, quant aux couleurs, puisqu'elles sont toutes déterminées, & que d'ailleurs on ne lui en donne que de celles qu'il convient qu'il y ait.

1581. EN général tous les poils, sur-tout ceux des taffetas façonnés qui ont plusieurs nuances dans une seule bande, doivent être traités dans l'ourdissage comme si chaque nuance composait autant de bandes, parce que chacune étant d'une différente couleur, on n'a pas besoin de les mettre ensemble; au surplus, on ne pourrait aisément les expliquer, ni sur les combinaisons ni sur les ordonnances d'ourdissage.

1582. Il arrive aussi que dans les bandes doubletées il y a des nuances

& des couleurs seules qui ne forment ensemble qu'une seule bande ; on doit dans ce cas les séparer , quand même elles ne feraient que d'une seulement.

1583. J'AI parlé dans un des chapitres précédens , de l'exactitude qu'il faut nécessairement apporter dans les calculs des dessins ou des échantillons dont dépendent les poils qu'on veut ourdir ; mais pour les taffetas façonnés , il faut en apporter encore plus , s'il est possible , pour ne faire aucune faute ; car ce serait un dérangement considérable pour l'ouvrier qui fabrique l'étoffe , s'il en échappait aucune , quelque petite qu'elle parût. Pour prévenir tous ces inconvéniens , il faut que l'ourdisseur ait sous les yeux , tant qu'il fait les opérations , ou le dessin ou la bande de papier réglé dont j'ai parlé.

1584. QUAND un dessinateur connaît bien la partie de l'ourdissage , il ne doit s'en fier qu'à lui-même pour l'exécution ; c'est-à-dire , qu'en donnant la bande de papier réglé , quoiqu'en bon ordre , il doit aussi donner la combinaison toute faite , de sorte que l'ourdisseur n'ait plus qu'à en tirer son ordonnance d'ourdissage.

1585. LE dessin que j'ai supposé fera à trois répétitions ; il prendra 320 cordes de rame. Je donnerai ailleurs l'explication détaillée de ce qu'on nomme corde de rame ; qu'il me suffise ici d'avertir qu'en fait d'ourdissage des taffetas façonnés , chaque corde de rame répond à chaque dent du peigne , ce qui ferait 320 dents , tiers du peigne & de l'étoffe. Il est cependant plus à propos de dire , par rapport à l'ourdissage , 320 dents , que 320 cordes de rame ; parce qu'il peut arriver que sur le même nombre des dents il y ait 500 cordes de rame , à cause d'un doubleté. Je n'expliquerai cela que dans le traité de la fabrication de ces taffetas.

1586. IL y a cependant des taffetas façonnés , où ce qu'on appelle corde de rame , n'est regardé dans l'ourdissage que comme une demi-dent ; l'ourdisseur n'est pas obligé de savoir quand on la regarde comme dent entière ou comme demi-dent ; c'est au fabricant ou au dessinateur à l'en prévenir , & sur cet avertissement il doit diriger ses opérations.

1587. CE que je dis ici ne regarde que les ourdisseurs qui sont obligés de faire eux-mêmes les combinaisons sur les échantillons ou sur les dessins qu'on leur donne , & qui sont en état de mener à sa perfection tout ce que les ourdisages offrent de difficultés.

1588. JE suppose que sur le dessin que je propose il y ait neuf bandes dans l'ordre & dans les couleurs de la combinaison suivante. Première bande , 6 dents chamois ; seconde bande , 3 dents vertes , troisième teinte ; troisième bande , 24 dents aurores , nuance ouverte ; quatrième bande , 40 dents bleues , nuance fermée doubletée blanc ; cinquième bande , 100 dents roses , 4 nuances dont deux ouvertes & celles du milieu fermées doubletées vertes , nuances opposées ; sixième bande , 40 dents bleues , nuance fermée doubletées

blanc; septieme bande, 24 dents aurores, nuance ouverte; huitieme bande; 3 dents vertes, troisieme teinte; neuvieme bande, 6 dents chamois. En tout 246 dents.

1589. PAR le nombre des dents comprises dans la combinaison, on voit que le poil supposé est à bande, puisqu'il n'occupe dans le tiers du taffetas que 246 dents, & que ce même tiers doit en avoir 320, ce qui fait une différence de 74 dents que le poil occupe de moins, par conséquent ces 74 dents restent en fond.

1590. IL importe fort peu à l'ourdisseur de savoir en combien de parties sont divisées ces 74 dents, & combien elles forment de séparations pour les parties du poil, pourvu qu'il ait bien ourdi la chaîne, & qu'il fasse comme il faut toutes les opérations pour l'ourdissage de ce poil.

1591. SI la combinaison que je viens de donner était faite sur un dessin de taffetas façonné simpleté, l'ordonnance d'ourdissage qui en serait tirée ne produirait que 492 fils doubles; mais à cause des bandes doubletées elle doit en produire davantage, parce que, comme je l'ai déjà dit, les bandes doubletées font la valeur de deux poils, & que conséquemment elles ont 4 fils doubles par dent; il faut donc pour cela augmenter le nombre de fils de l'ordonnance, de celui que peuvent produire les bandes doubletées.

1592. SI une bande doubletée est de 40 dents, elle doit produire 160 fils doubles à l'ordonnance d'ourdissage, dont 80 d'une couleur & 80 d'une autre, ainsi qu'on va le voir dans l'ordonnance suivante:

1493. *Ordonnance d'ourdissage pour le poil d'un taffetas façonné doubleté, dessin à trois chemins, pour M. André.* 12 fils chamois; 6 fils verts, troisieme teinte; 48 fils aurores, nuance ouverte; 160 fils, dont 80 bleus nuance fermée, & 80 blancs pour doubleter; 400 fils, savoir 200 roses en 4 nuances dont 2 ouvertes & les 2 du milieu fermées, & 200 verts en 4 nuances aussi, mais opposées aux précédentes pour doubleter; 160 fils dont 80 bleus nuance fermée, & 80 blancs pour doubleter; 48 fils aurore, nuance ouverte; 6 fils verts, troisieme teinte; 12 fils chamois. En tout 852 fils. On ourdira trois fois le contenu en cette ordonnance.

1594. L'OURDISSEUR, après avoir fait son ordonnance, doit chercher en encantrant le moyen de ne point multiplier le nombre des parties: autant qu'il lui est possible, il doit toujours commencer son encantrage par le côté droit de la cantre; & s'il le commence par le côté gauche, il doit le faire en prenant les rochets dans un ordre inverse à celui qui est marqué dans l'ordonnance, afin de s'y trouver conforme, & de n'être pas obligé de tourner la main à l'envergeure.

1595. *Encantrage pour la premiere partie.* 24 rochets chamois, 12 dans chaque division; 12 rochets verts de la teinte décidée, 6 dans chaque division.

En tout 36 rochets pour le premier encantrage , avec lequel on ourdira trois portées , qui produiront 108 fils doubles. Cette partie comprend les 1 , 2 , 8 & 9<sup>e</sup> articles de l'ordonnance , par rapport à l'ordre fymétrique de chaque disposition de deffins qui fuivent ordinairement celle des rayures.

1596. *Pour la seconde partie.* 48 rochets de la nuance aurore , 24 dans chaque division. On emploiera les quatre dernieres teintes de cette nuance pour cette partie : on commencera d'encantrer par la plus claire , observant de bien conduire les gradations , & de bien faire les mélanges des teintes à leur jonction.

1597. IL est beaucoup plus aisé de faire les mélanges des teintes , quand les fils sont ourdis doubles que lorsqu'ils sont ourdis simples , parce qu'à la jonction des teintes on peut mettre un brin de l'une & un brin de l'autre ensemble pour n'en faire qu'un seul , au lieu que dans les ourdisages à fils simples on ne peut avoir cet avantage , parce que chaque fil fait son effet en particulier. Quand l'étendue de la nuance se trouve considérable , on mêle 4 brins de chaque teinte dans un nombre impair , & par ce moyen cette nuance fuit parfaitement. Lorsque ces nuances sont encore plus grandes , on fait les mélanges depuis 6 jusqu'à 8 ; lorsqu'elles sont moyennes , on n'en mêle que deux ou trois ; & lorsqu'elles sont petites , on n'en mêle qu'un ou point du tout , joignant seulement les teintes à un nombre de rochets impair.

1598. DANS la nuance dont il est ici question , on peut en mêler 4 dans chaque teinte , puisqu'elle contient 24 dents de largeur , & que le tout ne fait qu'une seule nuance , dont le clair doit porter du côté des lifieres ; c'est pour cela qu'on la nomme nuance ouverte.

1599. AVEC cet encantrage on ourdira trois portées qui produiront en tout 144 fils doubles. Cette partie comprend la moitié du 3<sup>e</sup> & la moitié du 7<sup>e</sup> article de l'ordonnance.

1600. *Pour la troisieme partie.* 48 rochets nuance aurore , 24 dans chaque division. Pour cette nuance on emploiera les quatre premieres teintes , afin de faire suite à la partie précédente , puisque celle-ci est destinée pour compléter la nuance comprise dans les 3 & 7<sup>e</sup> articles de l'ordonnance ; on aura cependant soin , en commençant cet encantrage , de mêler quelques rochets de la dernière teinte de la partie précédente , afin que leur jonction ne se rende pas sensible.

1601. ON doit observer que tout ce qui est nuance pour les poils des tafetas façonnés , ne souffre guere de couleurs étrangères ; c'est-à-dire , que pour le foncé de la nuance on ne met ordinairement que la première teinte , qu'on tâche d'avoir la plus obscure possible. Cependant , si le deffin exigeait qu'une nuance fût bien sortante , on serait forcé d'y avoir recours ; mais on ne doit jamais y employer du noir. Le mordoré , le cramoisi , le pourpre

peuvent bien servir pour foncer les nuances roses, jaunes, aurores ; mais les lilas, les verts, les bleus & les violets n'ont besoin d'aucun secours, parce que leurs premières teintes sont portées presqu'au noir.

1602. CES remarques sont générales pour tout ce qui est nuance dans les poils des taffetas façonnés, à moins que pour quelque dessin on ne fût obligé de sortir de cette règle ; ce qui ne se fait ordinairement que par l'ordre du dessinateur ou du fabricant.

1603. AVEC les 48 rochets de cette partie, on ourdira trois portées qui produiront 144 fils doubles. Cette partie complétera les 3 & 7<sup>e</sup> articles de l'ordonnance d'ourdissage.

1604. *Pour la quatrième partie.* 26 rochets bleus de la première teinte ; 4 autres, dont deux de la première teinte, deux de la seconde mêlés & placés tous dans la première division ; 30 rochets blancs dans la seconde. En tout 60 rochets pour l'encantrage de cette partie. On en ourdira trois portées qui donneront 180 fils doubles. Cet encantrage comprend une partie des 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1605. *Pour la cinquième partie.* 10 rochets bleus de la deuxième teinte ; 4 autres bleus, dont 2 de la deuxième teinte, & 2 de la troisième ; 16 rochets de la troisième teinte : tous ces rochets seront placés dans la première division dans l'ordre marqué ; 30 rochets blancs dans la seconde division. En tout 60 rochets pour l'encantrage de cette partie. On en ourdira trois portées qui produiront 180 fils doubles. Cet encantrage comprend encore une partie des 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1606. *Pour la sixième partie.* 4 rochets bleus de la troisième teinte ; 4 autres bleus ; dont 2 de la troisième teinte, mêlés avec 4 de la quatrième ; 20 rochets bleus encore de la quatrième teinte ; 2 autres bleus, dont un de la quatrième teinte, & un de la cinquième : tous ces rochets seront placés dans la première division de la cantre dans l'ordre marqué ; 30 rochets blancs dans la deuxième division pour doubler. En tout 60 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira 3 portées qui produiront 180 fils doubles. Cet encantrage comprend encore une partie des 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1607. *Pour la septième partie.* 2 rochets bleus, dont un de la cinquième teinte, & un de la sixième mêlés ; 20 rochets bleus de la sixième teinte ; 4 rochets bleus, dont 2 de la sixième teinte mêlés avec 2 de la septième ; 4 rochets bleus de la septième teinte. Tous ces rochets seront placés dans la première division de la cantre dans l'ordre marqué ; 30 rochets blancs pour doubler dans la deuxième division. En tout 60 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira trois portées qui produiront 180 fils doubles.

doubles. Cet encantrage comprend aussi une partie des 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1608. *Pour la huitieme partie.* 16 rochets bleus de la septieme teinte; 4 rochets bleus, dont 2 de la septieme teinte, & 2 de la huitieme mêlés; 10 rochets bleus de la huitieme teinte. Tous ces rochets seront placés dans la premiere division de la cantre dans l'ordre marqué; 30 rochets blancs dans la deuxieme division pour doubler. En tout 60 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira trois portées qui produiront 180 fils. Cet encantrage comprend aussi une partie des 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1609. *Pour la neuvieme partie.* 10 rochets bleus de la huitieme teinte dans la premiere division; 10 rochets blancs dans la seconde division. En tout 20 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira trois portées qui produiront 60 fils doubles. Cet encantrage finira les 4 & 6<sup>e</sup> articles de l'ordonnance.

1610. *Pour la dixieme partie.* 10 rochets roses de la huitieme teinte; 4 autres roses, dont 2 de la huitieme teinte, & 2 de la septieme, mêlés; 10 roses de la septieme teinte; 2 autres, dont un de la septieme, & un de la sixieme, mêlés. Tous ces rochets seront placés dans la premiere division de la cantre dans leur ordre; 10 rochets verts de la premiere teinte; 4 autres, dont 2 de la premiere teinte mêlés avec deux de la seconde; 10 rochets verts de la seconde teinte; 2 autres, dont un de la seconde, & un de la troisieme, mêlés. Ces derniers rochets occuperont la seconde division de la cantre dans l'ordre marqué. En tout 52 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira six portées, qui produiront 312 fils doubles. Cet encantrage comprend une partie du 5<sup>e</sup> article de l'ordonnance.

1611. *Pour la onzieme partie.* 4 rochets roses, dont un de la septieme teinte & un de la sixieme, mêlés; 10 rochets roses de la sixieme teinte; 4 rochets roses, dont 2 de la sixieme teinte & 2 de la cinquieme, mêlés; 10 rochets roses de la cinquieme teinte. Tous ces rochets seront encantrés dans la premiere division de la cantre suivant leur ordre; 2 rochets verts, dont un de la seconde teinte & un de la troisieme, mêlés; 10 rochets verts de la troisieme teinte; 4 rochets verts, dont 2 de la troisieme teinte & 2 de la quatrieme, mêlés; 10 rochets verts de la quatrieme teinte. En tout 52 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira six portées qui produiront 312 fils doubles. Cet encantrage comprend aussi une partie du 5<sup>e</sup> article de l'ordonnance.

1612. *Pour la douzieme partie.* 4 rochets roses, dont 2 de la cinquieme teinte & 2 de la quatrieme, mêlés. 10 rochets roses de la quatrieme teinte. 4 autres roses, dont 2 de la quatrieme teinte & 2 de la troisieme, mêlés. 8 autres de la troisieme teinte. Tous ces rochets seront encantrés dans la

premiere division de la cantre suivant leur ordre. 4 rochets verts, dont 2 de la quatrieme teinte & 2 de la cinquieme, mêlés. 10 autres verts de la cinquieme teinte. 4 autres verts, dont 2 de la cinquieme teinte & 2 de la sixieme, mêlés. 8 autres verts de la sixieme teinte. Tous ceux-ci feront encantrés suivant leur ordre dans la seconde division de la cantre. En tout 52 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira six portées, qui produiront 312 fils doubles. Cet encantrage comprend encore une partie du cinquieme article de l'ordonnance.

1613. *Pour la treizieme partie.* 4 rochets roses, dont 2 de la troisieme teinte, & 2 de la seconde, mêlés. 8 rochets de la seconde teinte. 4 autres, dont 2 de la seconde teinte & 2 de la premiere, mêlés. 6 autres encore de la premiere teinte. Tous ces rochets feront encantrés dans la premiere division de la cantre dans l'ordre marqué. 4 rochets verts, dont 2 de la sixieme teinte & 2 de la septieme, mêlés. 8 rochets verts de la septieme teinte & 2 de la huitieme, mêlés. 4 autres, dont 2 de la septieme teinte & 2 de la huitieme, mêlés. 6 autres de la huitieme teinte. En tout 44 rochets pour l'encantrage de cette partie, pour laquelle on ourdira six portées qui produiront 264 fils doubles. Cet encantrage finit le cinquieme article de l'ordonnance, & tout l'ourdissage.

1614. LE poil dont je viens de parler est ourdi en treize parties; à chaque partie on doit en avoir usé de même que pour la chaine de l'ourdissage précédent; c'est-à-dire, qu'on aura déencantré toutes les parties après en avoir ourdi le nombre des portées qu'il convient, & on aura mis un cordon de soie à chaque envergeure de chaque partie, pour séparer les portées, comme on a vu dans l'ourdissage des chaines; ainsi tout doit être exécuté pour un poil comme pour une chaine, soit pour les envergeures, soit pour les lever de dessus l'ourdissoir; il reste seulement à voir si les treize parties qu'on aura ourdies pour ce poil seront suffisantes pour le nombre de fils qu'il doit y avoir; pour cela il faut en faire une double récapitulation, pour voir si l'ordonnance quadre bien avec la combinaison, & si l'ourdissage a été fait exactement sur l'ordonnance.

1615. *Récapitulation pour accorder l'ordonnance d'ourdissage avec la combinaison.* Le 1<sup>er</sup> article de la combinaison est de 6 dents sans doubleté, qui produisent pour l'ordonnance d'ourdissage 12 fils doubles. Le 2 est de 3 dents sans doubleté qui produisent 6. Le 3 est de 24 dents qui produisent 48. Le 4 est de 40 dents doubletées qui produisent 160. Le 5 est de 100 dents doubletées qui produisent 400. Le 6 est de 40 dents doubletées qui produisent 160. Le 7 est de 24 dents simpletées qui produisent 48. Le 8 est de 3 dents simpletées qui produisent 6. Le 9 est de 6 dents simpletées qui produisent 12. En tout 852 fils doubles. Ce nombre est positivement celui

qu'exige l'ordonnance d'ourdissage , & qu'il faut exécuter trois fois. Trois fois 852 fils donnent 2556 fils doubles , à quoi la somme des treize parties ourdies doit monter.

1616. *Récapitulation pour accorder l'ordonnance d'ourdissage avec les treize parties qui composent le poil.* 3 portées de la première partie à 36 rochets 308 fils. 3 portées de la seconde partie à 48 rochets 144. 3 portées de la troisième partie à 48 rochets 144. 3 portées de la quatrième partie à 60 rochets 180. 3 portées de la cinquième partie à 60 rochets 180. 3 portées de la sixième partie à 60 rochets 180. 3 portées de la septième partie à 60 rochets 180. 3 portées de la huitième partie à 60 rochets 180. 3 portées de la neuvième partie à 20 rochets 60. 6 portées de la dixième partie à 52 rochets 312. 6 portées de la onzième partie à 52 rochets 312. 6 portées de la douzième partie à 52 rochets 312. 6 portées de la treizième partie à 44 rochets 264. En tout 2556 fils. Par cette récapitulation , on voit qu'il n'y a d'erreur dans aucune des opérations concernant l'ourdissage du poil supposé.

1617. *Observation sur cette dernière manière d'ourdir , comparée avec les précédentes.* On voit que cette dernière méthode d'ourdissage s'exécute avec une seule cantre , & qu'il suffit de désencantrer toutes les fois qu'on a ourdi une partie pour encantrer la suivante ; il n'est pas douteux qu'elle emploie bien moins de tems que les autres , puisque moyennant huit encantrages pour la chaîne , & treize pour le poil , on n'a aucune mutation de cantre à faire : car pour la chaîne qui est ourdie en huit parties , il aurait fallu huit cantres , dont sept auraient été changées à chaque mufette , ce qui aurait occasionné 42 mutations , & la huitième aurait été changée six fois , ce qui aurait fait en tout 48 mutations ; de plus , il aurait fallu à chacune couper la brasse , passer les bouts dans les anneaux , & rouler ces mêmes bouts sur les rochets 48 fois , si on se fût servi de cantre à tiroirs.

1618. *DANS l'ourdissage du dernier poil il aurait fallu 13 cantres , dont neuf auraient été changées 6 fois chacune , & les 4 dernières l'auraient été 12 fois chacune , ce qui aurait fait en tout 102 changemens de cantres , pour une chaîne longue , comme pour une courte. Le soin de ce changement de cantre emporte avec lui un tems considérable , qui ne laisse pas de retarder l'ouvrage ; d'ailleurs , il est presque impossible qu'il n'arrive toujours quelque petits accidens , ce qui en augmente le retard.*

1619. *COMME on est obligé de couper la brasse & de rouler les bouts de soie sur les rochets , afin de ne leur laisser que la longueur convenable , il arrive souvent qu'on gâte de la soie , malgré tout le soin qu'on y apporte ; en outre , il n'est pas possible que les nœuds qu'il faut faire toutes les fois qu'on coupe la brasse pour l'arrêter , soit aux chevilles errantes , soit à la cheville supé-*

rieure, ne donnent une inégalité de tension aux mufettes, si le nœud est fait trop loin ou trop près.

1620. L'OURDISSAGE avec plusieurs cantres a encore un grand défaut que celui à une seule cantre n'a point, c'est d'occuper un trop grand nombre de rochets : car si le premier des deux qu'on vient de voir avait été fait avec 8 cantres, il aurait occupé dans la totalité des encantrages 360 rochets à la fois, à moins qu'on n'eût préféré d'encantrer & défencantrer toutes les mufettes les unes après les autres ; mais avec une seule cantre on ne peut jamais avoir besoin d'un aussi grand nombre, puisque les rochets blancs qui entrent dans la première partie, ceux de la seconde, de la troisième, de la quatrième, &c. sont toujours les mêmes, à moins qu'ils ne se soient vidés dans l'opération ; il en est de même des autres couleurs, comme on peut le voir dans toutes les parties. Ainsi, si dans la première il entre 20 rochets verts, & que dans la seconde il en entre 16 de la même couleur, il peut arriver qu'une partie des rochets verts se trouve bien placée pour la seconde ; au lieu qu'à la pluralité des cantres il faudra 20 rochets verts pour la première cantre, & 16 de la même couleur pour la seconde : ce qui fait sur ces deux articles une différence de 16 rochets qu'il faudrait de moins en se servant de la dernière méthode.

1621. IL arrive souvent qu'une rayure à plusieurs baguettes est sous la même nuance, & que ces nuances ne sont pas d'une égale largeur, c'est-à-dire, qu'elles occupent plus ou moins de dents ; il faut alors, en ourdissant avec plusieurs cantres, autant de fois la nuance répétée sur des rochets, qu'il y a de cantres qui doivent la contenir ; au lieu qu'en ourdissant avec une seule, on y met un nombre suffisant de rochets pour la plus large des baguettes, & on en a pour toutes les autres, au moyen de ce qu'on encantre & défencantre à mesure.

1622. IL y a encore dans les ourdissages à plusieurs cantres, un inconvénient qu'on ne saurait prévenir que difficilement ; c'est qu'outre le nombre des rochets, il faut beaucoup plus de soie devidée que la chaîne qu'on veut ourdir n'en exige ; car il n'est pas possible de saisir ce point juste du poids des soies pour les chaînes rayées, sur-tout à cause du grand nombre de rochets qu'il y faut employer ; alors il faut avoir la précaution, comme j'ai déjà dit, de défencantrer & de réencantrer toutes les mufettes, ou de *trancaner* les rochets, pour en faire un nombre suffisant, & fournir à ceux qui peuvent se vider. On serait forcé d'en user ainsi, quand même dans certaines circonstances on voudrait ourdir avec moins de rochets, ce qui ne peut avoir lieu que pour les baguettes à une seule couleur ou pour les fonds : car cela est impraticable pour les baguettes nuancées, parce que s'il manque de soie de la troisième teinte, on ne peut en substituer de la quatrième, ni de la cinquième, &c.

1623. L'OURDISSAGE à une cantre n'a pas cet inconvénient : ce n'est pas qu'on puisse se rencontrer à une once près ; mais du moins on approche autant qu'il est possible , parce qu'il ne faut qu'un petit nombre de rochets , eu égard à celui qu'exigent les ourdissages à plusieurs cantres , & que par ce moyen la distribution n'en étant pas si considérable , on peut mieux apprécier le poids de la soie sur 20 rochets que sur 40.

1624. CES observations , & la préférence que j'accorde en certains procédés , n'ont pas pour but de m'ériger en réformateur des méthodes établies , sur-tout dans des villes de manufactures , telle que celle de Lyon , où préside sans contredit le génie de la fabrique des étoffes de soie , soit pour l'exécution , soit pour le goût ; mais comme je les ai pratiquées toutes , je connais combien la méthode de Nîmes , d'Avignon , &c. est supérieure en tout aux autres.

1625. LE mérite de la célérité est le plus précieux dans l'ourdissage. En effet , il n'est presque pas possible de remettre au lendemain une pareille opération ; quand une fois on l'a commencée , les variations de température dans l'air changent sans cesse le diamètre de l'ourdissage ; & ce qu'on croirait n'être que de peu de conséquence , allonge ou raccourcit la chaîne sensiblement. Aussi les fabricans de Lyon , quand ils font ourdir pour un taffetas chiné , ont-ils grand soin de faire commencer l'ourdissage des chaînes qu'ils y veulent faire employer , de manière qu'il soit achevé dans la même journée. Mais , m'objectera-t-on , chaque tour venant se couler sur le précédent , augmente nécessairement le diamètre de l'ourdissage , au point que la dernière mufette est beaucoup plus longue que la première. J'en conviens : aussi , pour corriger cette inégalité , a-t-on imaginé de se servir des cremaillères dont nous avons parlé à l'article des plots & des montans de l'ourdissage rond. Par ce moyen , en baissant cette cremaillère d'un cran , on allonge la corde à boyau , & la brasse ne se roule plus sur les tours précédens.

1626. *Observation sur l'ourdissage des lisieres.* Quoique j'aie , ce me semble ; traité fort au long tous les genres d'ourdissage , je me suis réservé de parler dans un article à part , de celui des lisieres qu'on n'ourdit jamais avec le corps de l'étoffe.

1627. CETTE opération peut se faire de plusieurs manières ; les uns les ourdissent à simples fils , les autres à fils doubles , & d'autres à fils triples ou quadruples , & tout cela bien souvent sans ordre.

1628. QUELQUES fabricans les font ourdir avec la chaîne , pour être pliés ensemble , & d'autres les font ourdir séparément ; tous ces usages ont leur pour & leur contre , par la raison que telle lisière ourdie avec la chaîne d'une étoffe ne lui convient pas , & qu'elle conviendrait à une autre.

1629. POUR ourdir les lisieres comme il convient qu'elles le soient , il faut

favoir pour quel genre d'étoffe on les destine , afin de déterminer si l'on doit les ourdir doubles , triples ou quadruples , & si elles doivent occuper 4, 6, 8 ou 10 dents ; il faut favoir encore si ces lisieres doivent être partie en taffetas & partie en fatin ou serge , & si l'on doit les ourdir à chainette , c'est-à-dire rayées , ou d'une seule couleur.

1630. IL faut remarquer que plus une étoffe est fournie en chaine , moins on a besoin de rendre les lisieres fortes , & qu'au contraire moins la chaine est fournie & plus on doit les renforcer ; par la raison qu'une étoffe bien fournie en chaine se soutient par elle-même , & que celles qui ne le font pas ont besoin de deux fortes lisieres pour les soutenir : ainsi la décision des lisieres est plutôt l'affaire du fabricant que de l'ourdisseur , parce que c'est à lui de favoir qu'une étoffe de telle ou telle force de chaine doit avoir telle ou telle lisiere. Il est cependant vrai que , pour quelqu'étoffe que ce soit , on ne risque jamais rien de mettre les lisieres plutôt trop fortes que pas assez ; parce que jamais une forte lisiere ne saurait lui nuire. Si l'on en use autrement , c'est pour économiser la soie , & même on a raison ; car dès que le nombre de fils qu'on détermine pour une lisiere est suffisant pour l'étoffe , tout ce qu'on mettrait de plus est en pure perte.

1631. J'AI dit qu'on ourdisait quelquefois les lisieres à fils simples : cela arrive très-souvent ; mais il ne faut pas entendre cela de ce qu'on doit les passer simples dans les anneaux comme la chaine ; c'est au contraire pour voir , en *passant* les fils dans les *lisses* , ou en *tordant* , à quel nombre on pourra les assembler. Cependant il est plus à propos d'ourdir les lisieres , sur-tout en employant la cancre couchée , de maniere que tous les brins de soie qui doivent en composer un fil soient passés dans le même anneau , que d'être séparés , parce que cet assemblage se conserve tout le long de la chaine , & qu'il devient avantageux à l'ouvrier quand il arrive quelqu'accident aux lisieres.

## C H A P I T R E X V I.

### *Observations sur les différens ourdissoirs.*

1632. *De l'ourdissoir long.* On doit se rappeler qu'à l'ourdissoir long , l'ourdisseuse va sans cesse d'un bout à l'autre pour placer la brasse sur les chevilles , & que quand elle est parvenue à la dernière , elle retourne sur ses pas , & continue toujours ainsi jusqu'à ce qu'elle ait ourdi toute sa chaine ; on se rappelle aussi la maniere dont elle accroche sa brasse aux bâtons pendus au plancher , quand un fil casse ou qu'un rochet finit. On ne saurait nier que cette opération ne soit très-fatigante. En effet , qu'on juge du chemin que fait dans sa chambre chaque jour cette ouvriere ; joignez à cela l'attention qu'il

faut avoir continuellement sur la cantre, pour voir si tous les rochets travaillent, ou si quelque fil ne casse ou ne finit pas. A cela près, cette méthode d'ourdir est sans contredit la meilleure, puisqu'avec un peu de soin on peut rendre toutes les musettes parfaitement égales entr'elles en les plaçant sur les chevilles, non pas les unes sur les autres, ce qui en augmenterait la longueur, mais les unes à côté des autres, avantage qu'on ne rencontre pas avec l'ourdissoir rond, où malgré l'usage de la cremaillere, on ne peut que diminuer cet inconvénient. Malgré toutes ces raisons de préférence, il n'est pas d'un usage aussi universellement reçu que l'ourdissoir rond, parce qu'il n'est pas aussi expéditif que lui, & que la soie en se devidant de dessus les rochets éprouve un tiraillement multiplié, & des saccades qui lui nuisent beaucoup, sur-tout quand elle est trop tendre, ou brûlée par la teinture.

1633. AVEC l'ourdissoir long, on peut ourdir toute sorte de chaînes & de poils, tant unis que rayés, avec une ou plusieurs cantres, & selon la méthode de Lyon ou celle de Nîmes. Toutes sortes de rayures peuvent par ce moyen y être exécutées; & pour cela on n'a pas d'autres opérations à faire que celles qu'on exécute pour l'ourdissoir rond, telles que les combinaisons, ordonnances, &c. Quand on ourdit avec plusieurs cantres, il faut les mêmes mutations & le même ordre qu'avec l'ourdissoir rond.

1634. DANS les ourdisrages à une seule cantre, il faut à toutes les parties d'une chaîne rayée ou à celles d'un poil, mettre des cordons aux envergeures, marquer les parties par le nombre des nœuds, afin que le plieur connaisse sur l'échantillon ou sur le dessin qu'on lui présente, lesquelles ont été les premières ourdies, pour pouvoir les placer suivant l'ordre qu'elles doivent tenir dans la rayure.

1635. IL faut pourtant avouer qu'en se servant de l'ourdissoir long on ne saurait employer les cantres droites ni les jets, tels que je les ai décrits pour l'ourdissoir rond, parce que les uns & les autres ne peuvent servir qu'autant que les bouts de soie des rochets en sont tirés par l'ourdissoir en ligne droite; & il est évident qu'à cet ourdissoir, les bouts de soie sont toujours tirés obliquement, tantôt à droite & tantôt à gauche, à moins qu'on n'imaginât de placer des guides pour la soie, ce qu'on exécuterait facilement au moyen de deux tringles de fer polies, placées à un pied de distance de la cantre, & au milieu de chaque division; elles seraient plantées dans la base & retenues par le haut de la manière qu'on jugerait la plus convenable; on ne laisserait entr'elles qu'environ deux ou trois pouces; ainsi entre chaque couple de ces tringles passerait la moitié de la brasse; & par ce moyen, de quelque côté que l'ourdisseuse dirigeât sa brasse, les bouts de soie trouveraient toujours un point fixe qui faciliterait le déroulement des rochets.

1636. LA remarque que je fais sur le moyen de se servir de la cantre droite

avec l'ourdissoir long, n'a pas pour but d'en conseiller l'usage; je n'ai voulu que faire voir comment avec un peu de génie, il n'est pas de manchine, quelque défectueuse qu'elle soit, dont on ne puisse tirer parti.

1637. NOUS venons de voir quelles précautions il faudrait prendre pour se servir des cantres droites à l'ourdissoir long; en revanche, toute sorte de cantre couchée peut y être employée, soit celle à la lyonnaise, soit la cantre à tiroirs, soit enfin la carcasse à tiroirs.

1638. *De l'ourdissoir rond.* L'ourdissoir rond doit être placé de manière que la cantre reçoive une clarté convenable, parce que l'ourdisseuse ne doit pas quitter les rochets de vue. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons dit au commencement de ce traité, où nous avons détaillé toutes les précautions qu'on doit prendre pour que l'ourdissoir soit placé de niveau & solidement.

1639. LE banc à roue qui fait tourner l'ourdissoir, n'est jamais assez pesant par lui-même pour demeurer en place, & résister à la force de la rotation de l'ourdissoir; c'est pourquoi on a coutume de mettre une pierre assez lourde sur la grande traverse d'en-bas, entre la roue & ses deux pieds, du côté opposé à l'ourdissoir.

1640. ON pourrait fixer le banc à roue sur le plancher avec des crochets, des hattes ou autrement, & se passer de pierre; mais la variété de la température de l'air donnerait plus ou moins de tension à la corde qui fait tourner l'ourdissoir. Comme il ne serait pas possible d'avancer ou de reculer le banc dans certains tems, la corde serait trop lâche ou trop tendue, & dans l'un & l'autre cas l'ourdissoir ne tournerait plus, à moins qu'on ne la rallongeât ou raccourcît; il est bien plus aisé de reculer ou d'avancer ce même banc au point de tension convenable, que d'allonger & d'accourcir la corde.

1641. ON a vu de quelle importance il est qu'une chaîne soit ourdie en un seul jour, il ne l'est pas moins qu'elle le soit par une même personne; la vitesse que reçoit l'ourdissoir ne peut être la même, produite par deux personnes différentes, & l'expérience a démontré que la soie est beaucoup plus tendue sur un ourdissoir qui tourne vite que sur un qui tourne lentement. La raison en est sensible: les rochets, quelque uniforme que soit la rotation de l'ourdissoir, ne se déroulent que par sautes, d'autant plus ou moins fortes, que la rapidité est moindre ou plus grande. Ainsi chaque brin éprouve sans cesse une tension suivie d'un relâchement proportionné à cette vitesse; la chaîne est plus ou moins fortement tendue sur l'ourdissoir, de là vient l'inégalité de longueur qu'on y remarque très-souvent.

1642. CES observations paraîtront peut-être minutieuses, aussi ne seront-elles peut-être pas senties par des ouvriers qui travaillent machinalement; mais ceux qui se seront donné la peine d'y apporter quelque attention, conviendront

viendront aisément qu'il est très-essentiel de prendre toutes les précautions possibles, pour donner à l'ourdissage des chaines & des poils, toute la perfection qu'ils peuvent recevoir; & les connaisseurs verront que les raisons que j'en donne sont conformes à la laine physique.

## CHAPITRE XVII.

*De la méthode d'ourdir les chaines ou les poils en or & en argent.*

1643. TOUTES les étoffes de soie sont susceptibles d'une seconde chaîne; ou pour mieux dire, d'un poil, pour leur donner quelque agrément, si ce n'est pour y former des dessins entiers. On ajoute quelquefois à ces étoffes, des poils en or ou en argent, qui doivent être ourdis de même que ceux en soie; mais pour y parvenir, les procédés sont différens.

1644. LE nombre des fils d'or ou d'argent qui complètent un poil, est indéterminé pour quelque genre d'étoffe que ce soit, parce que ces fortes de poils sont presque toujours à bande, & que les comptes de peignes dans lesquels sont faites les différentes étoffes, varient à l'infini.

1645. LA combinaison pour l'ourdissage de ces poils est très-aisée; il suffit de voir, soit sur un dessin, soit sur un échantillon, quel nombre de bandes compose la rayure, & combien de fils, ou pour mieux dire, combien de dents contient chaque bande; car ordinairement on ne met qu'un fil d'or ou d'argent dans chaque dent; & en supputant la valeur de chaque bande, on ourdit la totalité de ces fils, autant de fois que la rayure est contenue dans la largeur de l'étoffe à laquelle on la destine. Ainsi, si une rayure prend 80 fils d'or, & qu'elle soit répétée six fois dans la largeur d'une étoffe, le poil en or sera composé de six fois 80 fils, qui produiront 480 fils pour le tout.

1646. Si le poil est en plein, c'est-à-dire, s'il occupe toute la largeur de l'étoffe sans aucun intervalle, pour en faire une combinaison, il suffit de savoir le compte des dents contenues au peigne avec lequel on doit fabriquer l'étoffe dans laquelle doit entrer ce poil, & alors on ourdit autant de fils que ce peigne contient de dents.

1647. IL arrive quelquefois que l'on met deux fils d'or ou d'argent dans chaque dent du peigne; cet usage n'a lieu que dans quelques cas particuliers, ou lorsque les fils se trouvent n'être pas d'une grosseur suffisante pour remplir leur objet; alors ces deux fils sont ourdis ensemble & n'en font qu'un (c'est ce qu'on appelle dans l'ourdissage des chaines de soie, *ourdir double*); ainsi on enverge ces fils deux par deux, ou bien on les passe deux par deux dans les anneaux de la cantre.

1648. ON rencontre des dessins qui exigent qu'on ourdisse des poils en or

& en argent tout à la fois ; ils se traitent comme les rayures en deux couleurs, la combinaison en est la même ; elle sert aussi d'ordonnance d'ourdissage, ainsi qu'on va le voir.

1649. JE suppose un échantillon à sept bandes, tant en or qu'en argent, pour le genre d'étoffe qu'on jugera à propos. Première bande, 6 fils en or ; seconde bande, 4 fils en argent ; troisième bande, 22 fils en or ; quatrième bande, 8 fils en argent ; cinquième bande, 22 fils en or ; sixième bande, 4 fils en argent ; septième bande, 6 fils en or. En tout 72 fils. Il faut ourdir ce total autant de fois que la rayure est répétée dans la largeur de l'étoffe où elle doit entrer.

1650. SI l'ourdissage des poils en or ou en argent n'exigeait pas de différentes précautions que celles des poils de soie, une seule cantre suffirait pour ourdir l'ordonnance que je viens de donner ; mais ordinairement on n'ourdit ces fortes de chaînes ou poils qu'à dix rochets, ce qui est même suffisant pour que la dispersion puisse en être faite comme il faut lors du pliage ; par cette raison l'ordonnance que je viens de donner ne peut être ourdie à moins de trois cantres.

1651. LA raison pour laquelle on est obligé de multiplier les cantres, est qu'il y aurait à craindre qu'au pliage il ne se fit quelque dégât si l'on ourdissait à plusieurs parties.

1652. QUAND je dis que cet ourdissage doit être fait avec plusieurs cantres, on doit l'entendre par rapport à l'ordre qu'on doit tenir ; car il serait facile de mettre le tout dans une seule cantre, & de n'ourdir que la quantité de fils nécessaire ; cependant j'en donnerai l'encantrage comme si l'on devait employer trois cantres.

1653. QUANT au côté par où l'on doit commencer d'encantrer, la règle est la même que pour les chaînes de soie, c'est-à-dire qu'il faut pour la cantre droite commencer par le haut, & pour la cantre couchée commencer par le côté droit.

1654. *Première cantre.* 6 rochets or, 3 dans chaque division. 4 rochets argent, 2 dans chaque division. En tout 10 rochets. *Seconde cantre.* 11 rochets or, 6 dans une division & 5 dans l'autre. *Troisième cantre.* 8 rochets argent, 4 dans chaque division.

1655. EN supposant que la rayure soit contenue cinq fois dans la largeur de l'étoffe pour laquelle on destine le poil, le nombre des fils qui le composera fera de 360 fils, & pour compléter ce nombre il faudra ourdir une mufette avec la première cantre 10 fils ; une portée avec la seconde 22 ; une mufette avec la troisième 8 ; une portée avec la seconde 22 ; une mufette avec la première 10. En tout 72 fils. Il faut ourdir cinq fois la même chose, & on aura 360 fils dont on a besoin pour le total du poil supposé.

1656. *Observation sur les poils en or & en argent filé, ou or & argent lame.* Les fils en or ou en argent, dont on se fert pour ourdir les poils dont il est ici question, sont nommés *filé*; il arrive cependant que dans des étoffes il entre des poils en or & en argent filé, accompagnés d'autres fils en or & en argent *lame*. Ces derniers ne sont jamais ourdis ensemble; chaque fil de lame, soit en or ou en argent, est placé sur un petit roquetin, & tous ceux qui peuvent être employés par un poil, sont placés dans une cantre semblable à celles qui servent aux roquetins de soie pour les velours ciselés, ainsi qu'on le verra dans son lieu; de sorte qu'on emploie autant de roquetins qu'on voit de fils de lame sur un échantillon, & on répète cela autant de fois que la rayure est contenue dans la largeur de l'étoffe: ainsi si une rayure prenait 30 fils lame en or ou en argent, & que cette rayure fût répétée six fois dans la largeur de l'étoffe, le métier qui fabriquera cette étoffe aura 180 roquetins.

1657. LES fils lame ne peuvent être ourdis comme les autres, parce qu'ils ne sont pas assez consistans, & que d'ailleurs ils ne présenteraient bien souvent sur l'étoffe que leur tranchant, ce qui les empêcherait de rendre le brillant qu'ils doivent naturellement produire.

1658. Si une rayure, indépendamment des fils lame, contient des fils *filets* or & argent, on fait la combinaison de ces derniers sans avoir égard aux fils lame, & on ourdit ce que cette combinaison peut produire pour la rayure, sans s'arrêter aucunement à ce que deviendront les fils lame, parce qu'il n'est pas du ressort de l'ourdissage d'en régler l'ordre, ainsi qu'on doit l'avoir remarqué par l'arrangement qu'on en fait au métier qui doit fabriquer l'étoffe.

1659. *Des précautions qu'il faut nécessairement prendre pour ourdir les poils en or & en argent.* J'ai dit que la dorure qui servait pour les poils tant en or qu'en argent, est appelée *filet* ou *filé*; ce filet n'est autre chose qu'une lame d'or ou d'argent, qui couvre un brin de soie dont il reçoit toute sa consistance; il est évident que cette lame ne peut couvrir ce brin de soie qu'en l'enveloppant dans toute sa longueur, & que son élasticité ne permettant pas au filet de s'étendre en ligne droite, elle lui fait au contraire toujours décrire une ligne courbe; il a donc fallu, pour le soumettre à l'ourdissage, trouver un moyen de lui donner un degré de tension convenable à cette opération.

1660. LES rochets dont on se fert pour ourdir les poils d'or & d'argent, avec la même grosseur & longueur que ceux qu'on emploie pour la soie, doivent avoir chacun à un de leurs bouts, deux rebords séparés d'un demi-pouce l'un de l'autre, par une rainure circulaire en forme de poulie. Cette rainure doit être moins profonde que le corps du rochet sur lequel le filet or ou argent est devidé.

1661. ON doit faire attention, en devidant le filet sur ces rochets, que

la poulie se trouve toujours du même côté à chacun , afin qu'en ourdissant , la dorure se déroule du même sens.

1662. DE quelque cantre qu'on se serve pour l'ourdissage des poils en or ou en argent , on met à chaque rochet , dans la poulie , une corde à laquelle pend un contre-poids , à peu près de même force , pour que la tension soit la même à tous ; on doit même observer , quel que soit le nombre de ces rochets , de les distribuer également dans les deux divisions de la cantre , à moins que le nombre n'en fût impair. Il faut aussi faire attention , en envergeant , que les fils s'accordent à la jonction de chaque musette , afin de ne point faire de *seulere* ; car dans les encastrages à nombre impair , on peut profiter de la seconde envergeure , si on a bien commencé la première , sans craindre de faire de *seulere* , & sans être obligé même de faire sauter le fil ; mais il faut avoir la précaution de tourner la main en prenant la seconde envergeure , ou en plaçant la première ; car autrement le seulere se ferait , à moins qu'on ne donnât au fil une direction opposée à celle qu'il tient. La remarque que je fais ici peut servir pour les envergeages de la soie , comme pour ceux de la dorure.

1663. J'AI dit que pour donner une tension convenable aux fils d'or ou d'argent , il fallait un contre-poids à chaque rochet. Il importe fort peu de quelle matière on les fasse ; cependant on doit choisir pour cela la moins volumineuse : ainsi le plomb doit être préféré. La forme en est arbitraire , pourvu qu'elle ne soit pas incommode , & qu'ils soient suffisamment pesans. Voici comment on s'en sert.

1664. ON noue les deux bouts d'une ficelle d'environ 4 ou 5 pouces de long , ce qui forme une boucle d'environ 2 pouces d'ouverture , qu'on fixe à chaque contre-poids ; ensuite on passe dans la poulie de chaque roquetin une autre ficelle fort unie , d'environ 20 pouces de long ; on lui fait faire deux tours , & on noue ses deux bouts après l'avoir passée dans la boucle qu'on a attachée au contre-poids. On fait la même opération à tous les contre-poids.

1665. Si c'est d'une cantre couchée qu'on se sert , il faut nécessairement que le fond de la cantre soit ouvert , afin que les contre-poids puissent agir librement ; & pour qu'ils aient plus de liberté , on a le soin de laisser un intervalle de deux broches ou plus s'il le faut , d'un rochet à l'autre ; cependant ce n'est qu'autant qu'on craindrait que les contre-poids ne fussent pas suffisans pour donner toute la tension nécessaire.

1666. Si l'on veut employer la cantre droite , il faut un intervalle de broches bien plus considérable , afin que le contre-poids du rochet supérieur ne puisse toucher au rochet de dessous.

1667. POUR n'être pas obligé d'observer un si grand intervalle entre les

rochets à cette cantre, on peut diminuer la longueur des ficelles; on peut même faire les contre-poids de forme aplatie, ou ronde, ou bien conique; il suffit que le point de leur suspension soit à peu près au centre de la figure. Tels sont les moyens dont on se sert pour ourdir les poils en or ou en argent.

1668. ON pourrait, au lieu de contre-poids, attacher un ressort à chaque broche pour opérer un frottement dans le trou de chaque rochet, & ralentir la vitesse de sa rotation. Mais cet expédient est trop difficile à exécuter: ainsi on doit s'en tenir à l'usage établi.

1669. IL est aisé de sentir que le déroulement du rochet ne peut jamais occasionner l'entortillement de la ficelle qui ne fait que glisser dans la poulie, & augmente la tension, en proportion de la pesanteur du contre-poids.

1670. DU reste, l'ourdissage se traite comme celui des chaînes de soie. Avec une cantre couchée, on passe les fils simples ou doubles dans les anneaux; mais si c'est une cantre droite, on ourdit comme à l'ordinaire, soit à l'ourdissoir long, soit à l'aide du plot, ainsi qu'on l'a vu.

1671. QUAND on a achevé d'ourdir ce poil, on place à chaque envergeure un petit bout de ficelle, la plus unie qu'on puisse trouver, au lieu d'un cordon de soie que la dorure arracherait infailliblement, & on leve ce poil sur une cheville comme les chaînes & poils de soie; mais on ne doit jamais les lever à chaînette, de peur que les entrelassemens n'arrachent la dorure.

1672. NOUS terminerons ici le traité de l'ourdissage. Nous aurions désiré le resserrer dans des bornes plus étroites; mais il nous a semblé qu'un art doit plutôt être décrit abondamment qu'obscurément: heureux celui qui peut atteindre le degré de perfection.

---

## EXPLICATION DES FIGURES.

### PLANCHE I.

LA fig. I représente l'ourdissoir long vu en face; on y voit une chaîne F, toute ourdie, dont la longueur, suivant les proportions de cet ourdissoir, est de vingt aunes, ce qui le suppose à trois aunes de longueur.

A, est la traverse inférieure de l'ourdissoir.

B, est celle d'en-haut; les deux trous qu'on y voit reçoivent les deux chevilles *a, b*, de l'envergeure.

C, D, sont les deux montans des extrémités; les trous qu'on voit sur ceux qui sont séparés, reçoivent les chevilles qu'on voit en place sur l'ourdissoir tout monté.

E, E, font les deux montans du milieu , séparés ; les deux rangées de trous qu'on apperçoit sur chacun sont destinées à recevoir les deux chevilles errantes, telles qu'on les voit en *c, d*, sur la *figure* ; elles tiennent les séparations de la dernière envergeure.

G, G, font deux des chevilles qu'on met sur les montans C, D, de la *figure 1*.

*Fig. 2*, dessin pour un taffetas brillanté.

#### P L A N C H E I I.

*Fig. 1*, cantre couchée, propre à l'ourdissoir long, vue en perspective.

A, A, font les deux montans de devant, plus courts de six pouces que les deux de derrière.

B, B, font ces deux montans de derrière.

C, C, font les deux traverses d'en-bas sur la longueur.

D, D, font celles des côtés.

E, E, font des traverses de même longueur, qui s'assemblent aux quatre montans du milieu de la hauteur de ceux de derrière, & forment les côtés de la cantre.

F, F, font les deux traverses de devant & de derrière du milieu de la hauteur de la cantre ; on voit sur chacune vingt petits trous, dans lesquels on passe les broches de fer qui servent d'axe aux rochets ; les petites rainures qui communiquent à ces trous servent à faciliter l'entrée du bout de ces broches.

G, est la traverse qui forme les deux divisions de la cantre : elle a aussi sur sa longueur vingt trous, en ligne droite avec ceux des deux précédentes traverses.

H, H, font les deux traverses qui rassemblent les montans de la cantre par le haut.

I, I, font les deux traverses à anneaux.

*Fig. 2*. L, anneau rond, de verre, attaché à une ficelle, tel qu'on le place sur la traverse en faisant un double nœud par-dessus.

*Fig. 3*. M, anneau de verre en agraffe, attaché aussi à une ficelle, & au même usage que le précédent.

*Fig. 4*. N, une des vingt broches de fer ou estiffures, qui servent d'axe aux rochets.

*Fig. 5*, atelier d'une ourdisseuse, où l'on découvre l'ourdissoir long en perspective.

A, est ourdisseuse. Elle pousse devant elle la brasse avec la main droite ; elle se sert pour cela d'une cheville contre laquelle elle fait glisser la soie ; & marchant le long de l'ourdissoir, elle soutient la brasse de la main gauche,

après en avoir accroché le bout à la première cheville *a*, & avoir placé l'envergeure sur celles *a*, *b*; ensuite elle va vers l'autre bout de l'ourdissoir pour accrocher cette même brasse à celle *a*, & continue en allant de droite à gauche.

*B*, est la brasse composée d'un nombre de fils venant de la cantre.

*C, C*, deux bâtons où l'on arrête la brasse lorsqu'on veut chercher un fil cassé ou fini.

*D*, cantre couchée, garnie de 36 rochets pleins de soie; chaque brin est passé dans un des anneaux de verre qui lui sert de guide; elle est éloignée de l'ourdissoir d'environ cinq pieds.

*Fig. 6*, plot dans lequel la brasse passe entre les deux poulies, où elle est retenue au moyen d'une tringle de fer coudée.

*Fig. 7, e*, tringle de fer polie qu'on place sur les angles des plots, pour adoucir le frottement.

*Fig. 8, f*, autre tringle de fer qu'on place sur le devant, au-dessus d'une des précédentes, pour retenir la brasse ou pour la diviser.

*Fig. 9, f*, autre tringle.

*Fig. 10, e*, autre tringle pour les angles.

*Fig. 11, i*, une des deux longues poulies qu'on met debout sur les plots, entre lesquelles on fait passer la brasse, & qui la retiennent.

*Fig. 12*, guide du plot.

### PLANCHE III.

*Fig. 1*, partie de la cantre avec ses rochets, dessinée dans de très-fortes proportions. On voit comment sont placées les broches; on découvre des rochets pleins de soie & d'autres vuides; on a laissé une broche vuide & d'autres qui ne contiennent qu'un rochet; il y a même un espace dont les trous ne sont point occupés.

*Fig. 2*, une des cinq chevilles qui retiennent les bouts de la chaîne & les séparations des envergeures dans l'ourdissoir rond.

*Fig. 3*, manière de passer un cordon de soie dans les séparations de l'envergeure que tiennent les chevilles.

*Fig. 4, H*, cheville à lever la chaîne.

*Fig. 5*, chaîne relevée sur la cheville.

*Fig. 6*, cage de l'ourdissoir rond, vue en perspective. Le montant de devant est celui où l'on voit le plot *F*.

*A*, traverse placée en-dessus de la croix inférieure de cette cage.

*B*, traverse placée par-dessous.

*C, D*, deux traverses formant la croix supérieure.

*a*, trou dans lequel entre le boulon de l'arbre.

E, E, E, E, quatre montans.

G, petit montant portant une poulie.

b, petite grenouille dans le trou de laquelle tourne le pivot de l'arbre.

*Fig. 7*, ourdissoir rond tout monté, vu en face hors de sa cage.

A, arbre garni de son boulon L, & de son pivot M. On le voit détaché à la *fig. 8*; à chacune de ses extrémités est un cercle de fer *a, a*, qui sert à empêcher le bois d'éclater.

B, B, six traverses qui s'assemblent en croix au centre de l'arbre.

C, C, douze autres traverses qui s'assemblent à l'arbre par le bout opposé au tenon; elles portent avec les précédentes les huit montans F, F.

D, une des planches ou tourteaux à huit pans qui soutiennent les traverses à chaque rayon. On la voit séparément *fig. 11*.

E, une des trois clefs qui soutiennent les tourteaux.

F, F, deux des huit montans qui forment les ailes de l'ourdissoir.

G, une des douze traverses qui servent d'arcboutant aux ailes de l'ourdissoir, afin qu'elles ne changent pas de position. Elle est représentée à part *figure 12*.

H, une des huit autres traverses qui servent d'arcboutans & qui portent les quatre montans K, K. Elle est représentée à part *fig. 13*.

I, une des quatre traverses servant d'arcboutans; elles sont entaillées à mi-bois pour recevoir le montant K au milieu de sa hauteur. Les quatre montans ont à leurs extrémités, des tenons, au moyen desquels ils entrent dans une mortaise pratiquée dans les traverses H, haut & bas. Elle est représentée *fig. 14*.

L, boulon de fer placé au centre du bout supérieur de l'arbre.

M, pivot sur lequel tourne l'arbre. Il est représenté *fig. 10*.

N, bout de fer terminé en pointe & carré, qu'on place au centre du bout inférieur de l'arbre, & qui reçoit le tenon du pivot de manière qu'il puisse tourner dedans.

#### PLANCHE IV.

*Fig. 1*, ourdisseuse qui relève sur une cheville la chaîne qu'elle vient d'ourdir.

A, est l'ouvrière tenant de ses deux mains une cheville B, sur laquelle elle roule la chaîne C, avec toute la force possible, & croise chaque tour l'un sur l'autre.

#### PLANCHE V.

*Fig. 1*, ourdissoir rond tout monté dans sa cage & prêt à travailler.

*Fig. 2*, banc à roue, sur lequel s'assied l'ouvrière pour faire tourner l'ourdissoir;

dissoir; ce qui s'exécute au moyen de la manivelle K, qui fait tourner la roue I, dans laquelle passe la corde L, qui embrasse tous les montans de l'ourdissoir.

A, grande planche qui forme le dessus du banc.

B, B, B, B, pieds du banc.

C, C, deux traverses qui assemblent les pieds sur la largeur.

D, grande traverse assemblée aux deux précédentes à tenons & mortaises: on voit sur cette traverse un petit cube de fer qui sert de grenouille au pivot de l'arbre F.

E, E, deux petits montans assemblés sur la traverse D, & qui portent la petite planche g, qu'on ne peut pas voir sur la figure, à cause de la roue I, qui la cache.

F, arbre sur lequel la roue du banc est solidement fixée.

G, G, deux piéces de fer vues séparément & en grand, fig. 8. Celle de dessus entre dans le bout de l'arbre, & celle de dessous est assemblée avec la première par son tenon, de manière qu'on peut l'en sortir facilement lorsque sa pointe est émoussée par la force du frottement qu'elle éprouve dans le trou de la grenouille.

H, grenouille dans un des trous de laquelle le pivot tourne.

I, roue.

K, manivelle.

Fig. 3, montant de la cage de l'ourdissoir, sur lequel le plot A monte & descend à corde simple.

Fig. 4, plot à trois tringles & à une seule grande mortaise. Il est garni de toutes ses tringles & de ses deux poulies droites.

Fig. 5, cantre droite simple à deux divisions.

A, planche qui sert de base, montée sur quatre pieds B, B, B, B.

C, C, les deux montans des extrémités.

D, montant du milieu.

E, traverse qui assemble les trois montans par le haut.

Fig. 6, jet simple à soixante broches.

Fig. 7, cantre droite quadruple.

## P L A N C H E V I.

Fig. 1, l'ourdissoir rond en mouvement, sur lequel on vient de commencer d'ourdir une chaîne, dont on ne voit qu'un tour & demi de la première mufette.

Fig. 2, banc sur lequel l'ourdisseuse est assise; elle tient de la main gauche la manivelle.

Fig. 3, cantre droite avec laquelle on ourdit à quarante rochets. On l'a

placée plus loin de l'ourdissage qu'elle ne devrait être, afin qu'on découvre mieux l'ouvrière.

*Fig. 4*, menotte portée sur son pied.

*Fig. 5*, opération par laquelle on relève la chaîne de dessus l'ourdissage rond. L'ourdissage est assise devant l'ourdissage; elle tend la chaîne B, qu'elle a ôtée d'entre les tringles du plot C, mais qui passe entre les deux poulies droites; avec le pied droit D, elle retient l'ourdissage, qui sans cela tournerait trop vite.

*Fig. 6*, manière de sauter le fil lorsqu'on veut profiter de la seconde envergure produite par la première.

*Fig. 8*, corbeille à mettre les rochets.

#### P L A N C H E V I I.

*Fig. 1*. Cantre droite, dont on a supprimé la base; on y voit l'encantrage des chaînes doubles & simples; dans une division sont trente rochets & quinze dans l'autre. On a réuni les bouts de soie, pour faire voir comment on les prend en envergeant.

*Fig. 2*, cantre couchée. On y voit l'encantrage d'une chaîne double & simple; les fils sont passés doubles dans une rangée d'anneaux & simples dans l'autre, en laissant à chaque division toujours un anneau vuide. La manière dont on a représenté le croisement des fils ne permet pas à l'ourdissage de se tromper.

*Fig. 3*, cantre à la lyonnaise. Sa longueur est de 5 pieds 5 pouces, sa hauteur de 22 pouces, sans comprendre les traverses à anneaux. Les montans à anneaux les plus élevés sont de 15 pouces; ils sont plus hauts de 4 pouces que les autres, de sorte qu'en tout la cantre a 3 pieds 1 pouce.

A A A A, quatre montans formant les angles de la cantre.

B, B, deux grandes traverses inférieures qui assemblent les montans par le bas, & déterminent la longueur de la cantre.

C, C, deux petites traverses qui déterminent la largeur.

D, D, traverses supérieures; elles sont percées de trente trous à un pouce de leur bord supérieur.

E, E, deux petites traverses supérieures.

F, traverse qui divise en deux parties égales le carré long formé par les quatre précédentes; elle forme les deux divisions de la cantre, dans lesquelles on place les rochets.

G, G, deux montans qui portent la traverse à anneaux la plus basse.

H, H, deux montans pour la traverse supérieure.

I, I, deux petites traverses qui tiennent les montans G, H, dans un écartement convenable, & les rendent solides.

K, une des deux traverses à anneaux, percée de trente trous pour recevoir la ficelle qui retient les anneaux ; ces trous répondent perpendiculairement à ceux des traverses D, D & F.

L, une des deux traverses fixées sur celles D, D, pour retenir les broches.

a, a, deux petits morceaux de cuir, servant de charnière aux traverses L.

Fig. 4, ourdisseuse qui relève à chaînette une chaîne ourdie ; elle tient dans sa main gauche une partie repliée plusieurs fois, & avec la droite elle forme autant de boucles que cela est nécessaire.

Fig. 5, banc à roue.

Fig. 6, cantre à tiroirs garnis de cinq tiroirs ; on y voit un fourreau vuide, dans lequel on peut placer le sixième tiroir.

## P L A N C H E V I I I.

Fig. 1, carcasse de la cantre dépouillée de ses tiroirs.

A, A, A, A, montans qui forment les angles de la cantre.

B, B, deux grandes traverses qui asssemblent ces mêmes montans par le bas.

C, C, traverses de largeur.

D, D, D, douze traverses asssemblées dans les montans pour porter les tiroirs.

E, E, deux traverses qui asssemblent les mêmes montans par le haut.

F, F, deux petits montans asssemblés à tenons & mortaises sur les traverses E E, pour porter les traverses à anneaux.

G, G, deux montans pour la traverse supérieure.

H, H, deux petites traverses pour conserver l'écartement.

I, I, deux traverses à anneaux percées de trente trous, où se placent autant d'anneaux de verre.

Fig. 2, tiroir de la cantre.

A, A, deux traverses de longueur.

B, traverse qui partage le tiroir sur la longueur.

C, C, traverses de largeur.

Fig. 3, échantillon d'étoffe ou un dessin de rayure, à une couleur sur un fond ; il est composé de sept baguettes 1, 1, 1, &c. & de six parties de fond, 2, 2, &c. Cette rayure peut servir à toutes sortes d'étoffes, & on peut l'ourdir dans les couleurs qu'on desire : a, a, sont les deux extrémités de l'échantillon, qu'on doit regarder comme les deux lifières, parce que, pour quelque étoffe qu'on veuille employer cette rayure, les deux baguettes a toucheront toujours les bords.

Fig. 4, dessin de rayure à deux couleurs sans le fond ; il est composé de huit baguettes & de sept parties de fond. Les quatre baguettes marquées 1, sont d'une même couleur, les quatre autres marquées 2 sont d'une couleur

opposée, & les sept marquées 3 composent le fond. *b, b*, marquent les deux lisières.

*Fig. 5*, rayure de deux couleurs en plusieurs nuances sur un fond à volonté; elle est composée de neuf baguettes & de dix parties de fond marquées 4; les quatre baguettes marquées 1, sont toutes d'une même couleur; celle cottée 2 est d'une couleur opposée, & les quatre cottées 3 sont nuancées.

*Fig. 6*, autre dessin de rayure, à nuances fermées & nuances ouvertes; il est composé de cinq baguettes, dont deux d'une seule couleur, & les autres nuances, & de deux parties de fond; les deux baguettes 1, 1, sont d'une seule couleur; celles 2, 2, sont nommées *nuances ouvertes*, parce que les brins de ces nuances sont adossés l'un contre l'autre, & que le clair est en dehors: ce sont donc des baguettes à *deux nuances ouvertes*; la baguette 3 est à quatre nuances fermées, parce que les teintes claires se joignent au milieu.

*Fig. 7*, rayure dont les baguettes sont les unes à nuances & les autres paonnées, c'est-à-dire, *pas d'un, pas d'autre*. Elle est composée de sept baguettes; 1, 1, 1, 1, sont à nuances ouvertes, deux étroites & deux plus larges; les trois baguettes 2, 2, 2, se nomment *paonnées*, parce qu'elles sont ourdies à deux couleurs, dont l'une forme un pas & l'autre forme l'autre. On fait marquer de petits carreaux à ces baguettes, pour les distinguer des autres; cependant on les fait quelquefois cannelées. Dans le dessin, les carreaux sont marqués plus grands qu'ils ne le sont ordinairement, afin qu'on en aperçoive mieux l'effet. Ces baguettes sont toujours ourdies doubles; par ce moyen elles rendent mieux l'effet qu'on en attend. Il s'agit seulement d'employer deux couleurs qui s'opposent bien l'une à l'autre. L'ourdissage de ces baguettes est ce qu'on appelle *doubleté*: 3, 3, sont les deux parties de fond de la rayure.

*Fig. 8*, autre rayure composée de sept baguettes & six parties de fond; les baguettes sont toutes supposées de la même couleur; le dessin a été déterminé pour un taffetas ourdi en blanc & les baguettes cramoisies: les deux baguettes 2, 2, sont de six dents chacune; celles 3, 3, sont de deux dents; celles 4, 4, sont de quatre dents, & celle 5, de trente dents: les deux grandes parties de fond 6, 6, sont de quatre-vingt-treize dents chacune; les deux parties 7, 7, sont de deux dents, & les deux 8, 8, de trois dents; la largeur de la rayure est de 5 pouces, faisant le quart de l'étoffe: elle occupe le quart d'un peigne de 1000 dents.

*Fig. 9*. Envergeage lorsqu'on ourdit avec un nombre de rochets impair. Dans ce cas on doit prendre garde au seulere de la seconde envergeure, produit par l'effet de la première. On voit qu'en repliant la brasse sur la ligne C, D, on aura inévitablement un seulere à la jonction de l'envergeure A, B, avec

celle E, F; si l'on fait fauter le fil *a*, on aura encore un feulere, à moins qu'on ne change la direction du fil qu'on transportera; de maniere que si, après avoir placé sur les chevilles l'envergeure A, B, on veut profiter de celle E, F, on donnera à ce fil une direction opposée à celle qu'elle tient; & si l'on veut ne pas se donner cette peine, il faut, après avoir placé la première envergeure sur les chevilles, tourner la main pour placer la seconde. Cela entendra nécessairement la musette d'un demi-tour; mais on prévient cet inconvénient, en tournant la main pour placer la première envergeure, & en plaçant la seconde telle qu'elle se trouvera. Pour les chaînes rayées, on fera la première envergeure comme celle A, B; mais pour la seconde, au lieu de faire passer le fil *a* dessous, il faut le faire passer dessus, en le prenant dans un sens contraire. Lorsqu'on a formé l'envergeure A, B, on a fait passer le fil *a* sous l'index & sur le pouce; il faudra donc, en formant la seconde, faire passer ce même fil sur l'index & sous le pouce.

*Fig. 10*, rayure de neuf baguettes, dont quelques-unes d'une seule couleur, & d'autres à nuances; elle est supposée pour un pékin à trente pouces de large, dont le peigne est de 1500 dents. Les deux baguettes 1, 1, des extrémités de la rayure sont supposées nuances roses; les deux baguettes 2, 2, sont vertes; les deux baguettes 3, 3, nuances lilas; les deux baguettes 4, 4, roses d'une seule teinte; & la baguette 5 est en deux nuances vertes & ouvertes: les fonds 6, 6, 7, 7, 8, 8, & 9, 9, sont blancs.

*Fig. 11*, rayure de vingt-neuf baguettes paonnées, mais sans nuance, & vingt-deux parties de fond. Celles 1, 3, 9 & 13, sont couleur de rose première teinte; 2, 5, 8, 10 & 12, vertes quatrième teinte; 4, 6 & 14, violettes sixième teinte; 7 & 15 mordoré & chamois par leur doubleté; 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 & 25, composent le fond. Les baguettes doubletées sont nommées *paonnées*, *cannelées*, parce que chaque couleur est dans toute la largeur de la rayure. Ce dessin a été encore destiné pour un pékin large de vingt-sept pouces. Le peigne est de 1600 dents, à quatre fils doubles par dents; la largeur de la rayure prend le quart de l'étoffe.



---

 TROISIEME PARTIE.

*Traité du pliage de chaines & poils , pour les étoffes de soie unies , rayées  
& façonnées.*

1673. *INTRODUCTION.* L'opération qui , dans la fabrique des étoffes de soie , suit immédiatement l'ourdissage , est le pliage des chaines qu'on vient d'ourdir. On a vu , dans le traité de l'ourdissage , qu'on compte la valeur des chaines par portées & par musettes ; on doit se rappeler aussi qu'une portée vaut deux musettes , & que cette portée , qui est toujours fixe à l'égard du fabricant , ne l'est jamais à l'égard de l'ourdisseur qui la détermine par le nombre de rochets avec lequel il veut , peut , ou doit ourdir.

1674. *POUR* plier les chaines & les poils , il faut nécessairement en diviser par ordre , soit les portées , soit les musettes ; & c'est toujours le nombre de celles qui ont été déterminées dans l'ourdissage , qu'il faut suivre , sans avoir égard au nombre de fils dont chacune est composée.

1675. *DANS* la division de ces portées ou musettes , on a soin de les placer les unes à côté des autres sur un rouleau de bois , qu'en terme de manufacture on nomme *ensuple* ou *ensouple*. On aura occasion de voir par la suite que cet instrument est un des principaux ustensiles qui servent à la fabrication des étoffes de soie.

1676. *QUOIQU'IL* semble que chaque ville de manufacture ait une méthode particulière pour plier les chaines , cependant cette différence ne consiste que dans les diverses machines qu'on emploie à cet usage. Parmi toutes ces machines , on ne saurait nier qu'il n'y en ait de préférables , tant pour leur perfection que pour la célérité qu'elles procurent. Je me crois obligé de donner une idée de chaque méthode , & de rapporter l'usage de toutes les machines qu'on emploie pour chacune ; je me permettrai quelquefois d'en faire observer les défauts , mais je ne manquerai pas d'en faire sentir les avantages : c'est au lecteur à donner la préférence à celle qu'il croira la mériter. Comme depuis plusieurs années je me suis occupé du projet dont j'ose entreprendre aujourd'hui l'exécution , j'ai parcouru les différentes villes de manufactures , tant pour connaître à fond l'objet dont je m'occupais dès lors , que pour pouvoir comparer les connaissances que j'ai prises dans la ville à laquelle je dois ma naissance , avec les procédés qu'on emploie dans toutes les autres , & offrir au public une critique judicieuse & impartiale de ce que chacune présente d'avantages & de défauts.