

L'armure satin

Quelques petits rappels :

L'armure d'un tissu réside dans la façon dont se croisent les fils de chaîne et de trame.

On représente le tissu par un dessin sur un papier quadrillé dans lequel une colonne verticale indique un fil de chaîne, une ligne horizontale, un fil de trame : une duite.

Chaque carreau représente un point de croisement des fils de chaîne et de trame.

Si le carreau est noirci, cela signifie que le fil de chaîne passe au-dessus du fil de trame, ce fil de chaîne étant levé. On dit que c'est un fil *pris*. (un *pris*).

Si le carreau est blanc, cela signifie que le fil de chaîne est recouvert par le fil de trame. On dit alors que c'est un *laissé*. (On peut imaginer un tissu dont la chaîne serait noire, la trame blanche.)

Si le nombre de fils de chaîne *pris* est plus grand que le nombre de *laissés*, on parle d'effet de chaîne (la chaîne est plus visible que la trame).

Dans le cas contraire, lorsque le nombre de fils de chaîne *laissés* est supérieur au nombre de *pris*, on parlera d'effet de trame (la trame est plus visible que la chaîne).

Si le nombre de pris est le même que le nombre de laissés, le tissu présentera la même apparence sur les deux faces.

Lorsqu'un fil de trame passe sur ou sous plusieurs fils de chaîne contigus, c'est un flotté (de trame). On aura de la même façon un flotté de chaîne lorsque le fil de chaîne reste, durant plusieurs duites, sur ou sous la trame.

Entre les flottés se trouvent les points de liage.

La représentation d'un tissu dans son nombre le plus petit en chaîne et en trame s'appelle le *rapport d'armure*.

Ce rapport d'armure se répète à l'infini tout au long du tissu, dans le en largeur, d'une lisière à l'autre, et en longueur au fur et à mesure de la confection du tissu.

À l'intérieur du rapport d'armure, chaque fil de chaîne doit être levé au moins une fois. À chaque duite, il y a toujours au moins un cadre levé.

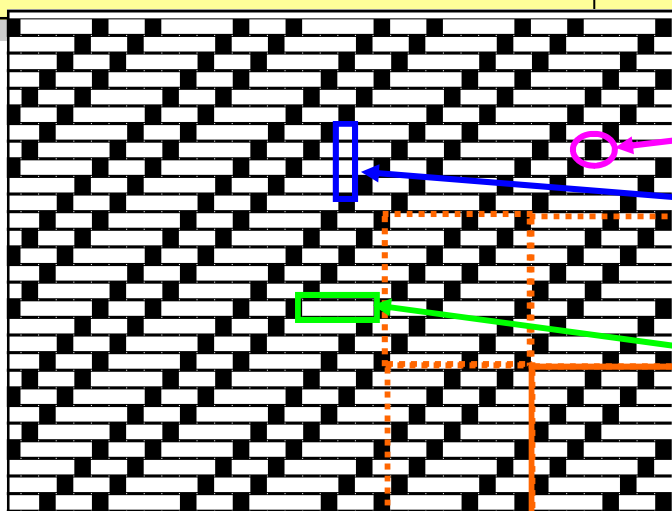
Dans les limites du rapport d'armure, chaque cadre doit être levé au moins une fois.

Pour qu'un rapport d'armure soit valable, il faut

- * Que tous les fils de chaîne s'entrecroisent avec la trame au moins une fois.

- * Qu'il y ait au moins un pris et un laissé sur chaque duite.

- * Que les points de liage soient le plus réguliers possibles et assez nombreux pour assurer la bonne tenue et la solidité du tissu.



Un point de liage

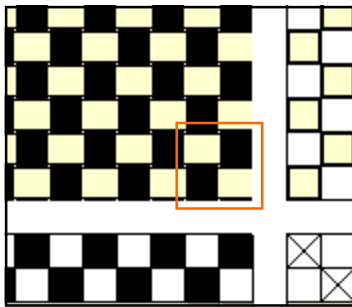
Flotté de chaîne (sur la face inférieure)

Flotté de trame

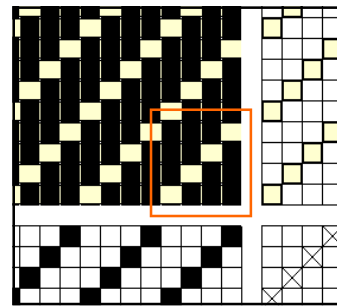
Rapport d'armure

Les trois armures fondamentales.

La toile

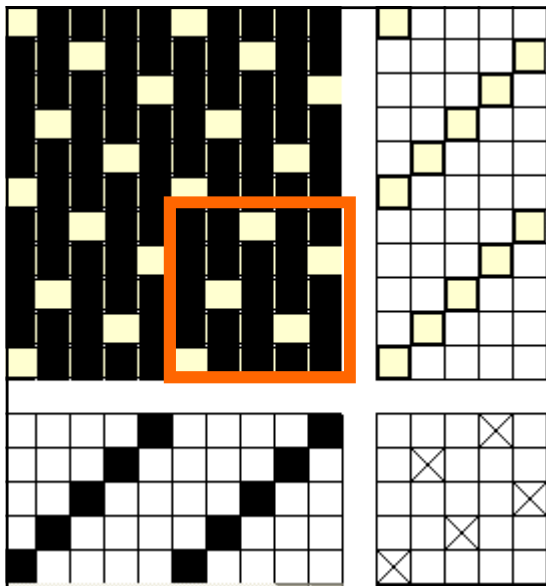


Le sergé (ici sergé 1/3)



Dans ces deux armures, un point de liage touche toujours un autre point de liage de liage

Le satin



La caractéristique de l'armure satin, c'est que les points de liage ne se touchent jamais.

Le satin n'a qu'un seul point de liage sur chaque fil de chaîne et sur chaque duite du rapport d'armure : un seul point par colonne et par ligne. Mais, contrairement au sergé qui est construit sur une diagonale, le satin offre l'effet d'une surface unie, sans ligne apparente, en raison du rapprochement des flottés qui masquent les points de liage.

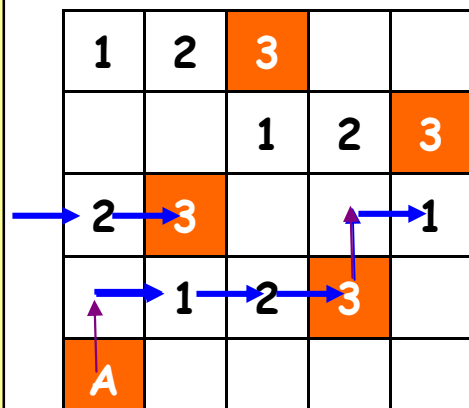
Construction de l'armure satin.

Exemple ci-contre : un satin de 5 (5 cadres, rapport d'armure = carré de 5 sur 5), effet de trame, décochement de 3.

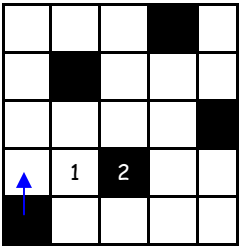
À partir de A, on change de duite, puis on se déplace de 3 cases pour arriver au point de liage suivant. C'est le **décochement**.

Si on arrive au bord du rapport, on reprend sur la même duite, à gauche.

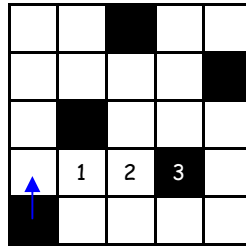
Ce satin est à effet de trame puisque la trame est plus visible que la chaîne. Il sera à effet de chaîne sur l'autre face, bien sûr.



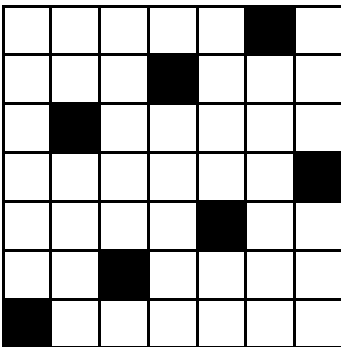
Les différents rapports
et décochements possibles,
pour un métier à 8 cadres



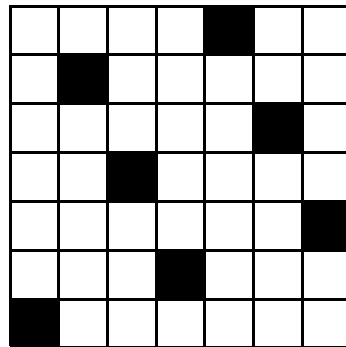
Satin de 5, décochement 2



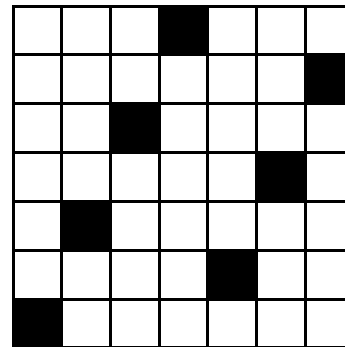
Satin de 5, décochement 3



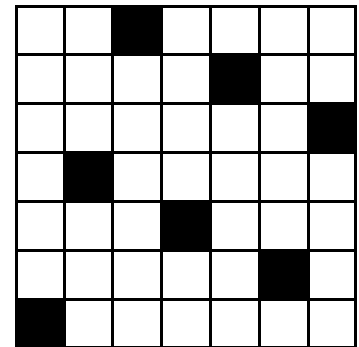
Satin de 7,
décochement 2



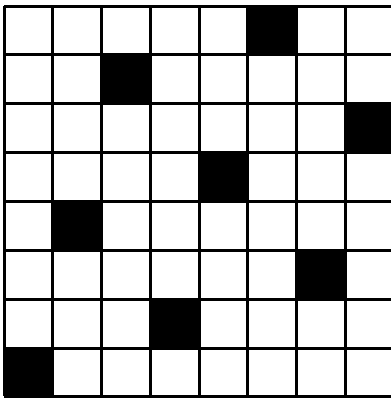
Satin de 7,
décochement 3



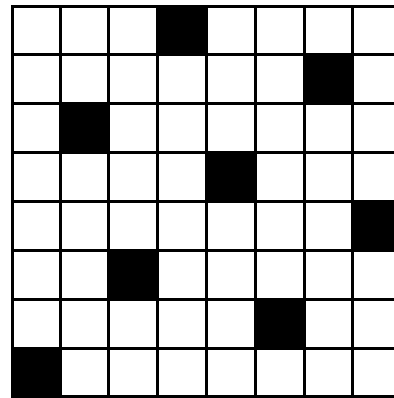
Satin de 7,
décochement 4



Satin de 7,
décochement 5



Satin de 8, décochement 3

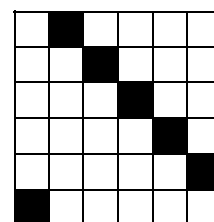
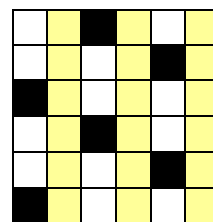
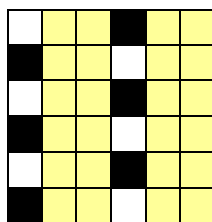
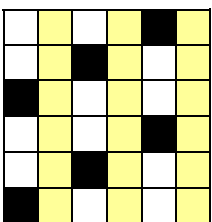


Satin de 8, décochement 5

Ces satins sont dits "réguliers" car le décochement est constant.

Je n'ai pas fait figurer les satins de plus de 8 cadres. Ceux qui sont intéressés pourront toujours tracer un quadrillage et essayer divers décochements. (à partir de 2 car un décochement de 1 donne de la toile !).

Et le satin de 6 ?



Le satin régulier de 6 n'est pas possible. Ci-contre, des essais de satins de 6, décochement de 2, 3, 4, 5.

On voit que certains fils (en jaune) ne sont pas tissés avec les décochements de 2, 3, 4.

Le décochement de 5 donne un sergé 1/5

Alors, comment faire du satin de 6 ?
Voir plus loin...

Les satins irréguliers

Dans les satins irréguliers, le décochement n'est pas constant sur toute la surface du tissu ce qui produit un effet particulier.

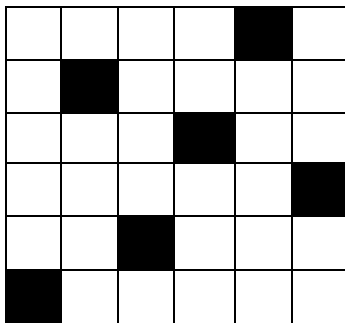
Il faut néanmoins respecter les consignes suivantes :

* Prendre des décochements supérieurs à 1

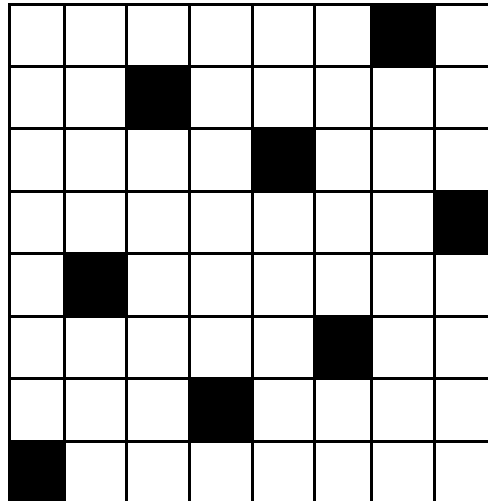
* Conserver un liage dispersé, mais sans direction évidente. En fait, c'est le décochement qui est irrégulier, mais le rapport d'armure se répètera... régulièrement à la surface du tisse.

On parlera par exemple de satin irrégulier de 8, décochement de 3, 7, 2, 4.

L'appellation du satin repose sur 3 données : le rapport carré, l'effet (de chaîne ou de trame), le décochement. Par exemple : satin de 8, effet de chaîne, décochement de 5.



Satin irrégulier de 6, effet de trame, décochement de 2, 3, 4, 4, 3.



Satin irrégulier de 8, effet de trame, décochement de 3, 2, 4, 6, 5, 6, 4.

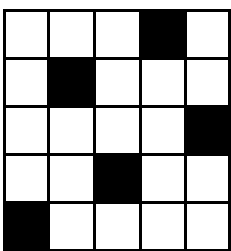
Compléments

Pour qu'un décochement "fonctionne", il ne doit pas être un diviseur du rapport d'armure, ni avoir de diviseur commun (autre que 1 !) avec ce rapport d'armure.

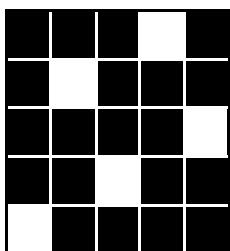
Par exemple satin de 6, décochement de 3. 3 étant diviseur de 6, cela ne convient pas.

Ou satin de 6, décochement de 4. 6 et 4 ont un diviseur commun, ce décochement de 4 ne convient pas.

Deux décochements sont dits complémentaires lorsque leur somme est égale au rapport d'armure. Par exemple : satin de 8, décochement de 3 et satin de 8, décochement de 5.



Satin de 5, effet de trame, déc. de 2



Satin de 5, effet de chaîne, déc. de 2

On peut passer de l'effet de chaîne à l'effet de trame dans un même tissu : satins fondus ou dégradés. Les tissus damassés combinent des deux armures. (sur métier Jacquard ou métier à cadres)

Il existe d'autres satins : tissus strictement satins à liage double, satins sablés ou crêpes, satins corkcrews, satins alternatifs...

Enfin, si on décore le satin de fils brillants et de boules qui clignotent, c'est un *Satin de Noël*. (Je crois !)