

# L'HISTOIRE DU METIER A TISSER



- **Les premières évolutions**

Le métier à tisser n'a plus évolué jusqu'au Moyen Âge, où l'on équipe cette machine de pédales servant à soulever tour à tour un certain nombre de lisses, c'est-à-dire de cadres différents, pour créer des motifs complexes.

Cette invention est probablement d'origine chinoise. Les premiers tissus connus datent de la fin du Néolithique, ils ont été retrouvés en Turquie et en Palestine.

Le métier à la tire est un modèle permettant de tisser des motifs complexes en soulevant jusqu'à 100 combinaisons de fils de chaîne à différents moments. Ces différentes combinaisons étaient attachées à de nombreuses lisses qu'une deuxième personne devait soulever tour à tour.

Son utilisation fut simplifiée au début du XVIIème siècle par le tisserand français **Claude Dagon**.

- **Une innovation majeure : la navette volante**

Pendant longtemps, on a utilisé une navette pour faire passer le fil de trame dans la foule : la navette renfermant le fil de trame devait être glissée à la main dans l'ouverture, ce qui limitait de fait la largeur de l'ouvrage. Pour réaliser de grandes pièces sur un métier à tisser, deux tisserands devaient se passer la navette.

**En 1733, le tisserand britannique John Kay met au point la navette volante.**

Ce système mécanique est un perfectionnement majeur car il permet de lancer la navette d'une extrémité à l'autre de la pièce et rend le tissage très rapide. Il restera omniprésent pendant plus de deux siècles, jusqu'à l'apparition des métiers mécaniques.



- *Le métier Jacquard*

L'invention et la généralisation au XIX<sup>ème</sup> siècle des métiers à tisser automatisés comme le métier Jacquard inventé en 1801, ont constitué une révolution technique et sociale de la profession.

Le **métier Jacquard**, parfois appelé "bistanclaque", porte le nom de son inventeur : le lyonnais Joseph Marie Jacquard.

Ce métier à tisser combine diverses innovations techniques : des aiguilles, des cartes perforées et un cylindre.

Les cartes perforées permettent de guider des crochets qui soulèvent les fils de chaînes, ce qui permet à un seul ouvrier de manipuler le métier.

Les métiers Jacquards sont encore utilisés aujourd'hui pour réaliser des motifs complexes comme le brocart ou le damas.



- *Les métiers à tisser mécaniques*

Dès 1786, les machines à vapeur permettent la mise en place de métiers mécaniques rapides. La rentabilité imposait qu'une seule machine puisse entraîner plusieurs dizaines de métiers. L'arrivée de l'électricité, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, va permettre de remplacer les machines à vapeur par de gros moteurs électriques, tout en conservant le système de transmission d'énergie par poulies.

La mécanisation du métier à tisser est pratiquement achevée à la fin des années 1940. La navette, trop lourde et donc limitée en vitesse est remplacée par un outil appelé projectile à partir de 1945.

Cette innovation, due au constructeur suisse de métiers à tisser **Sulzer**, a ensuite été remplacée par une technologie encore plus simple : les métiers à jet de fluides. Cette technologie, où le fil de trame est poussé entre les nappes par un jet d'eau ou d'air sous pression, est la seule utilisée actuellement pour la production de masse.

### *Qu'est-ce que le tissage ?*

Le tissage est l'opération qui entrelace d'une façon rectiligne les fils de chaîne et les fils de trame afin d'en faire un tissu. Les fils verticaux sont appelés les fils de chaîne et les fils horizontaux, les fils de trame.

La méthode par laquelle ces fils sont tissés ensemble influe sur les caractéristiques de la toile. La façon dont les fils de chaîne et de trame s'entrecroisent les uns avec les autres est appelé l'armure. La plupart de produits tissés sont créés en utilisant l'une des trois armures principales : toile, sergé et satin.

