



LA CHAUSSURE

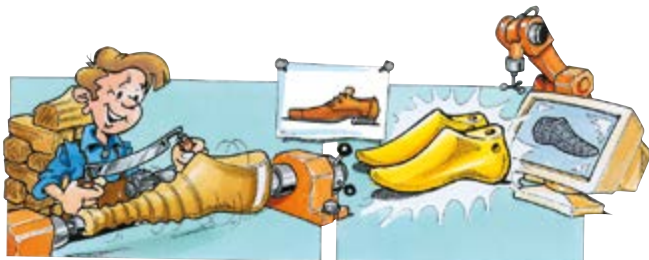
secrets de fabrication



Depuis toujours, la chaussure habille le pied pour l'indispensable protection contre les intempéries et les reliefs. Ce produit restera longtemps un accessoire vestimentaire qui devra "séduire" avant de chausser. L'industrie de la chaussure, malgré la mécanisation, reste une industrie de main-d'œuvre. 150 opérations sont nécessaires pour fabriquer une paire de chaussures. Nous allons découvrir ici trois types de techniques : le soudé, le cousu Goodyear, l'injecté direct.

La fabrication

CRÉATION. Au départ il y a le **style**, de nombreuses esquisses et ébauches sont réalisées en fonction des tendances de la mode. Deux collections annuelles (été-hiver) sont lancées selon les lignes, les coloris, les matières et les accessoires choisis.



MODÉLISATION. La **forme** est réalisée selon la ligne de style dans la peinture échantillon. Les lignes de chaque esquisse sont reportées sur la forme et mises à plat pour obtenir le patron-plan. La CAO (Conception Assistée par Ordinateur) permet d'effectuer ces opérations très rapidement.



PATRONAGE. Quelle que soit la méthode utilisée, cette opération consiste à déterminer le contour définitif des différentes pièces de la **tige** du modèle échantillon, en vue de sa fabrication industrielle.



SÉRIES. Les pièces du modèle sont déclinées dans différentes pointures constituant la **série**. Par exemple, à partir du 41, on obtient les pointures du 39 au 46.



COUPE. Qu'il s'agisse de la **coupe main** ou à l'**emporte-pièce**, de la découpe **au laser** ou **au jet d'eau**, les pièces sont découpées dans des matières sélectionnées : cuir, textiles...



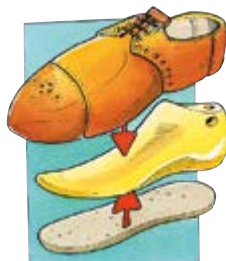
PRÉPARATION PIQUAGE. Des opérations comme le parage, le rempliage, le perforage, etc... sont effectuées sur les différentes pièces du dessus de la chaussure.



PIQUAGE. Pour constituer la **tige**, les pièces sont assemblées par une piqure. À ce poste, sont aussi effectuées les piqures décoratives.



BROCHE PRÉPARATION. On réalise les éléments du semelage, **première de montage**, **semelle**, **talon**, etc..., à partir du **gabarit** du dessous de la forme.



SALLE DES MARIAGES. La forme, la tige, la première de montage, la semelle sont rassemblées par paire et par pointure.

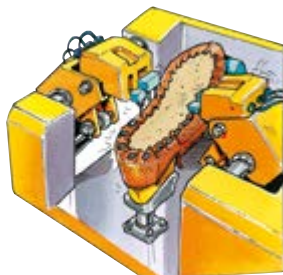
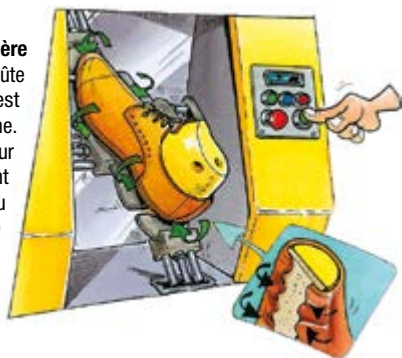


Le soudé



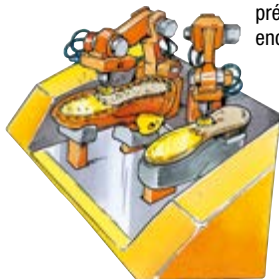
Fabrication dans laquelle la semelle est fixée par collage sur une tige montée à la semence ou à la colle.

MONTAGE. La première de montage, clé de voûte de la chaussure, est positionnée sur la forme. La tige est plaquée sur la forme et l'excédent de matière est rabattu sur la première de montage par collage. C'est une opération mécanisée.

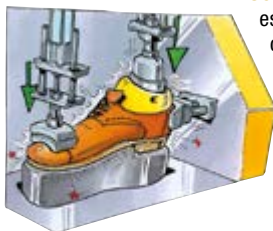


MONTAGE. Au niveau du talon, l'assemblage de la tige avec la première de montage est renforcé par 22 pointes en acier. L'opération est mécanisée, toutes les pointes sont enfoncées et rivetées en même temps.

ENCOLLAGE. Le dessous de la chaussure et la semelle sont préalablement encollés.



AFFICHAGE. La semelle est positionnée manuellement sur le dessous de la chaussure.



SOUDAGE. La semelle est "soudée" à la chaussure par une forte pression exercée par dessus, c'est une opération mécanisée.

BICHONNAGE. La chaussure est nettoyée et bichonnée (cirage, polish...). La première de propreté, les lacets et les étiquettes de marque sont posés.

MISE EN BOÎTE. La chaussure est contrôlée puis conditionnée pour la vente.



Le cousu Goodyear

Fabrication réalisée manuellement à l'origine et mécanisée actuellement, consistant à coudre la trépointe sur le mur.

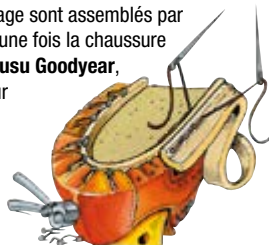


La tige est maintenue provisoirement sur forme par des pointes.



LA TRÉPOINTTE. La trépointe est l'élément valorisant de cette fabrication. Elle permet la liaison entre la tige, la première de montage et la semelle.

COUTURE GOODYEAR. La trépointe, la tige et le mur de la première de montage sont assemblés par une piqûre, invisible une fois la chaussure terminée. C'est le **cousu Goodyear**, du nom de l'inventeur de la machine.



GARNISSAGE.

Après la pose du **cambrion** (bois ou métal), on égalise le dessous de la chaussure avec un mélange de liège et de colle ou d'une mousse.



AFFICHAGE SEMELLE. La semelle est positionnée sur le dessous de la chaussure et soudée. Les deux parties en contact ont été préalablement encollées.

COUTURE PETIT POINT. La semelle est définitivement assemblée à la trépointe par une piqûre dite **petit point**. Cette couture est visible une fois la chaussure terminée.



POSE TALON. Le talon est collé puis cloué sur la semelle.



Mocassin



Sandalette

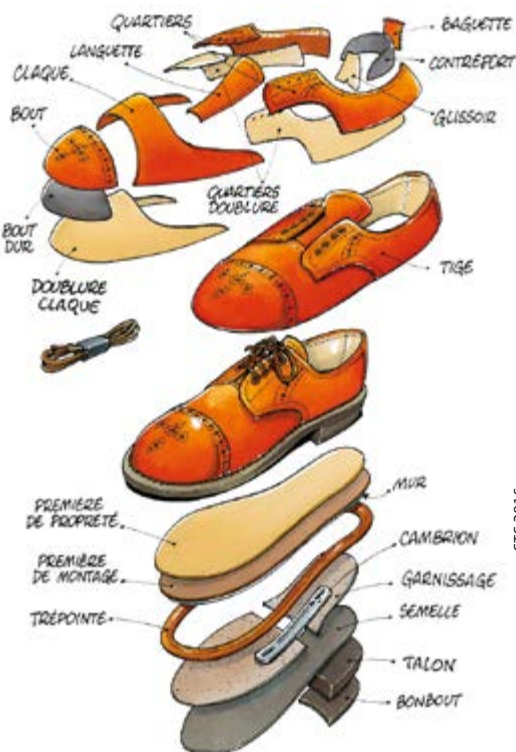
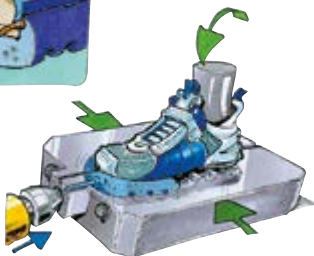
L'injecté direct

Introduction par pression de divers produits dans un moule.

La première de montage est assemblée à la tige par une piqûre de surjet dite **Ströbel**, du nom de l'inventeur de la machine. La tige est enfilée sur le moule mâle.



Le polymère fluidifié par chauffage est injecté, sous pression, dans le moule de la semelle maintenu contre la tige. Le démoulage a lieu après un temps de refroidissement.



Concepts et nouveaux matériaux dans la chaussure d'aujourd'hui.