

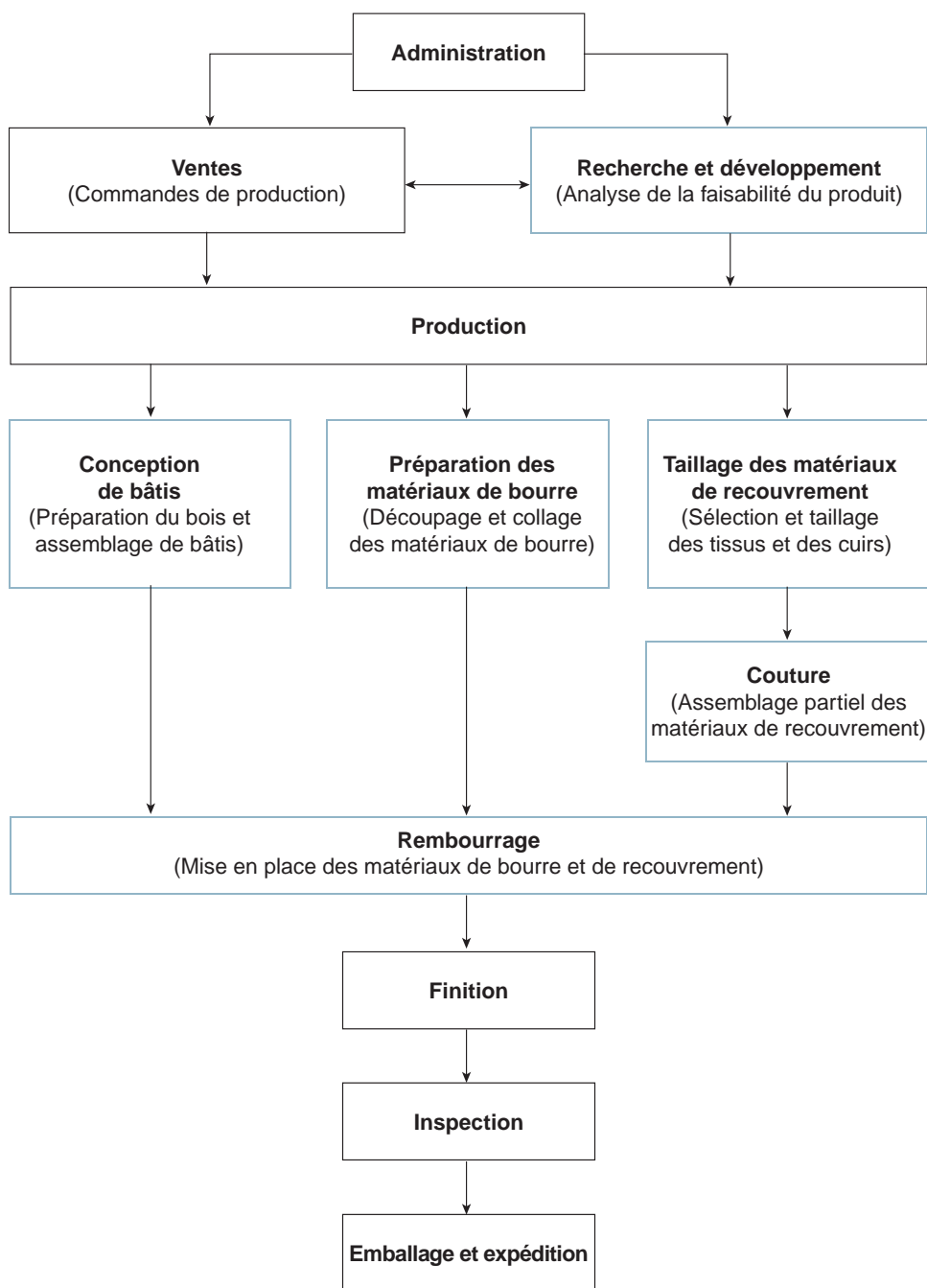
1.1 Reconnaître les activités de conception de meubles

Une imposante logistique est essentielle afin d'obtenir un meuble qui réponde aux critères de qualité et aux demandes formulées par un client. Les liens créés entre les différentes unités de l'entreprise permettent :

- l'analyse de la faisabilité du meuble;
- l'évolution de la fabrication du meuble à travers la chaîne de production;
- la conformité du meuble fabriqué avec la commande de production.

L'organigramme de la figure 1.1.1 représente la relation entre chacune de ces unités.

Figure 1.1.1 Procédé de fabrication



Recherche et développement

Les membres d'une équipe de recherche et de développement pensent et créent de nouveaux meubles à partir d'un plan existant, d'un dessin, d'un simple bâti ou d'une photo. Leur créativité permet de modifier un meuble afin d'élaborer un nouveau style ou de répondre à un besoin différent.



Chaque difficulté rencontrée lors de la production d'un meuble (taille du matériau de recouvrement inadéquate, hauteur inappropriée du meuble) fait l'objet d'une analyse approfondie réalisée par l'unité Recherche et développement de l'entreprise. Une prise de décision permet généralement de réajuster la production du meuble dans les unités touchées.

Conception de bâtis

La conception du bâti comprend la découpe et l'assemblage des matériaux (bois, métal ou plastique), ainsi que l'installation d'une plate-forme (soutien du siège).

Les matériaux sont sélectionnés selon la qualité désirée du meuble et l'emplacement des pièces, et ce, toujours dans le but d'alléger le bâti. Par exemple, pour une pièce qui n'a pas à supporter une forte pression, on peut utiliser un matériau plus mince ou de qualité moindre.

Il existe des gabarits (figure 1.1.2) à partir desquels les pièces sont taillées pour un meuble donné. Ces pièces sont ensuite assemblées pour former le bâti ou le squelette, sur lequel on installe la plate-forme appropriée. Cette dernière peut être rigide (bois), semi-flexible (sangles de jute) ou flexible (sangles de caoutchouc, lames métalliques ou ressorts).

Figure 1.1.2 Gabarits



Le gabarit est placé sur la pièce de bois, où son contour sera tracé. La pièce est ensuite découpée.



Le degré de flexibilité de la plate-forme est un facteur déterminant de la souplesse et du confort du meuble rembourré.

Taillage des matériaux de recouvrement

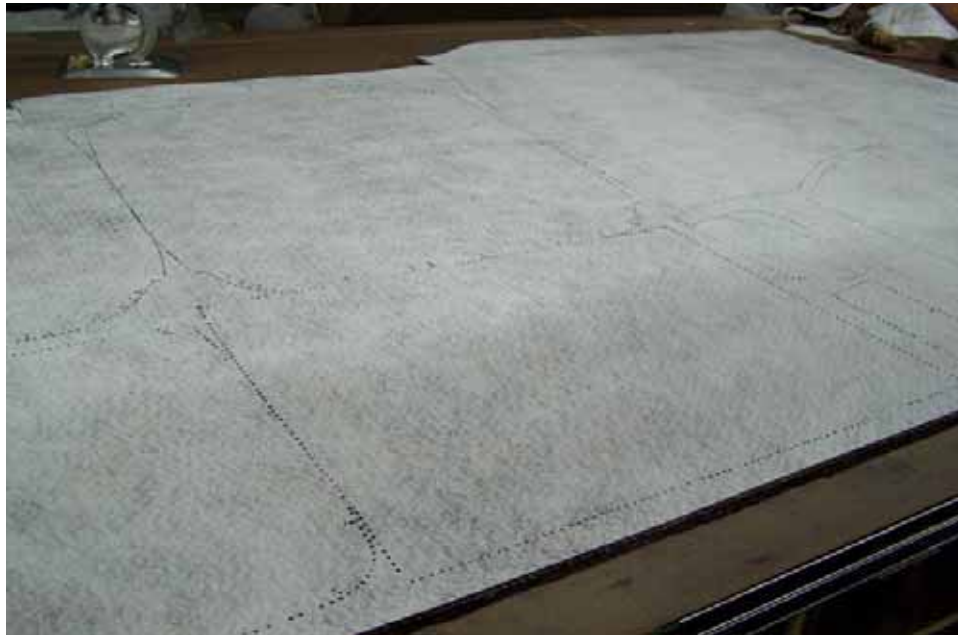
La sélection des matériaux de recouvrement précède évidemment le taillage des tissus et des cuirs. Lors du taillage, des laizes de tissu sont étendues sur la table de coupe (une seule laize pour une coupe à l'unité ou plusieurs laizes empilées pour une coupe en série) pour ensuite accueillir un patron (figure 1.1.3).



Figure 1.1.3 *Taillage*



Un seul ou plusieurs patrons sont placés sur le matériau de recouvrement. On utilise parfois une craie de chaux ou de cire afin de tracer le contour de pièces à découper.



Lorsqu'on enlève le patron, l'encre insérée dans les perforations délimite les pièces de tissu ou de cuir à découper.

Dans les moyennes et grandes entreprises, on retrouve des systèmes informatiques qui permettent de tracer des plans de taillage et de faire la découpe proprement à même le marqueur. Cette pratique permet une plus grande précision lors de la découpe des pièces et aide grandement la gestion des patrons.

De plus, il est possible de faire la découpe des pièces de tissu directement, soit à partir d'une table robotisée, le découpeur automatique (figure 1.1.4).

Figure 1.1.4 Découpeur automatique (Gerber)



Les pièces de tissu ou de cuir sont découpées à l'aide de ciseaux ou de couteaux électriques. Il faut respecter la grandeur et les indications du patron initial pour qu'il soit possible et facile de fixer, ultérieurement, les pièces sur le bâti rembourré. Une pièce taillée trop petite ou trop grande occasionne une perte de temps pour le rembourreur, car il doit alors la retravailler avant de la fixer ou en tailler une nouvelle.



Il est important de bien faire la distinction entre les termes « gabarit » et « patron ». Dans l'unité de conception de bâtis, un gabarit est un outil permettant de reproduire une pièce à plusieurs reprises avec la même exactitude, tandis qu'un patron est une référence (un modèle réduit) afin de visualiser la façon dont les pièces du bâti sont assemblées entre elles pour un modèle donné.

Toutefois, dans l'unité de préparation du matériau de recouvrement, il n'existe pas de gabarit, et le patron représente l'ensemble des pièces à tailler avec précision dans le matériau de recouvrement.

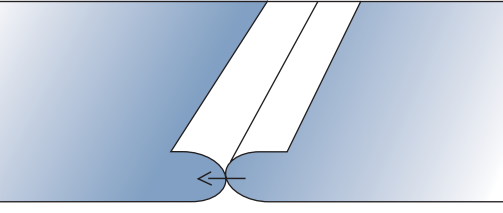
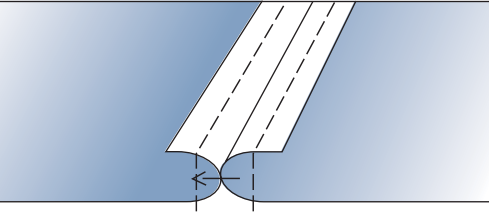
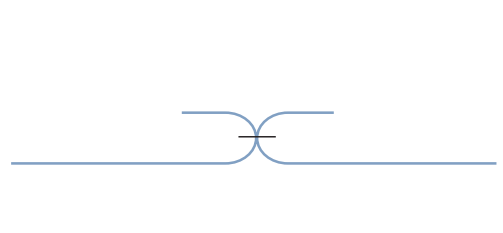
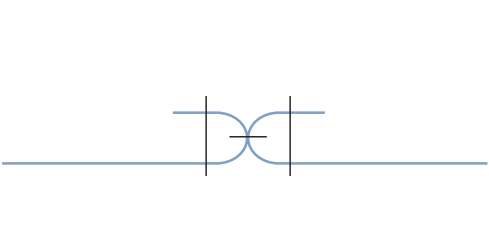


Couture

Les pièces de recouvrement taillées sont assemblées à l'aide de machines à coudre industrielles, ce qui permet de recouvrir adéquatement différentes parties du meuble en fabrication.

Deux types de coutures sont surtout utilisées (figure 1.1.5) :

- la couture cachée : le fil n'apparaît pas sur l'endroit du tissu;
- la couture piquée : le fil est apparent sur l'endroit du tissu (sert à renforcer ou à décorer la pièce).

Figure 1.1.5 Types de coutures

	Couture cachée	Couture piquée
<p>Vue en perspective</p> <p>□ Endroit du tissu</p> <p>■ Envers du tissu</p>		
<p>Vue en coupe</p>		
<p>Résultat (côté endroit du tissu)</p>		

La nature et la longueur du point de couture choisi varient en fonction du rôle que doit remplir le point de couture et du type de matériau de recouvrement utilisé. Par exemple, l'étirement de pièces de tissu extensible assemblées par des points de couture très serrés pourrait se solder par une rupture de la couture lors de la fixation du matériau par le rembourreur. Pour cette raison, il est important que les coutures soient solides et adaptées à la composition et à l'utilité des pièces de tissu ou de cuir.

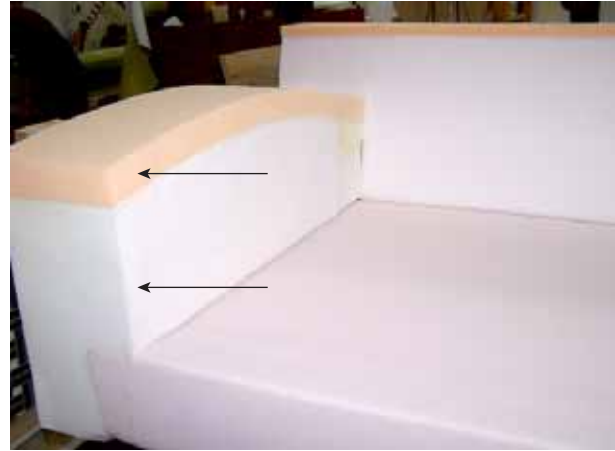
Préparation des matériaux de bourre

La bourre de protection est découpée. Puis, dans certains cas, quelques pièces sont collées entre elles afin de correspondre à une section précise du meuble (figure 1.1.6).

Figure 1.1.6 Processus de préparation



– Deux bourres sont collées ensemble.



– La découpe et le collage des bourres permettent de reproduire la forme du meuble.
– Les bourres sont ensuite fixées au bâti.



Des vapeurs de colle se dispersent dans l'air ambiant lors de la préparation des bourres de protection. Si vous devez travailler à proximité d'un poste de collage, veillez à porter un masque respiratoire approprié. Vous êtes responsable de veiller à la qualité de l'air ambiant dans votre environnement de travail.

Parmi les matériaux de bourre généralement utilisés, on retrouve (figure 1.1.7) :

- la mousse de polyuréthane;
- le feutre de coton;
- la mousse de polyester;
- le dacron.

Figure 1.1.7 Matériaux de bourre



Lors du pré-garnissage du meuble (tâche généralement réalisée par le rembourreur), la bourre de protection est posée sur les sangles, les ressorts ou le bâti afin de rendre le meuble confortable. Elle est choisie en fonction de l'endroit où elle est posée et de la qualité du meuble recherchée. Ultérieurement, elle sera recouverte par le rembourreur.

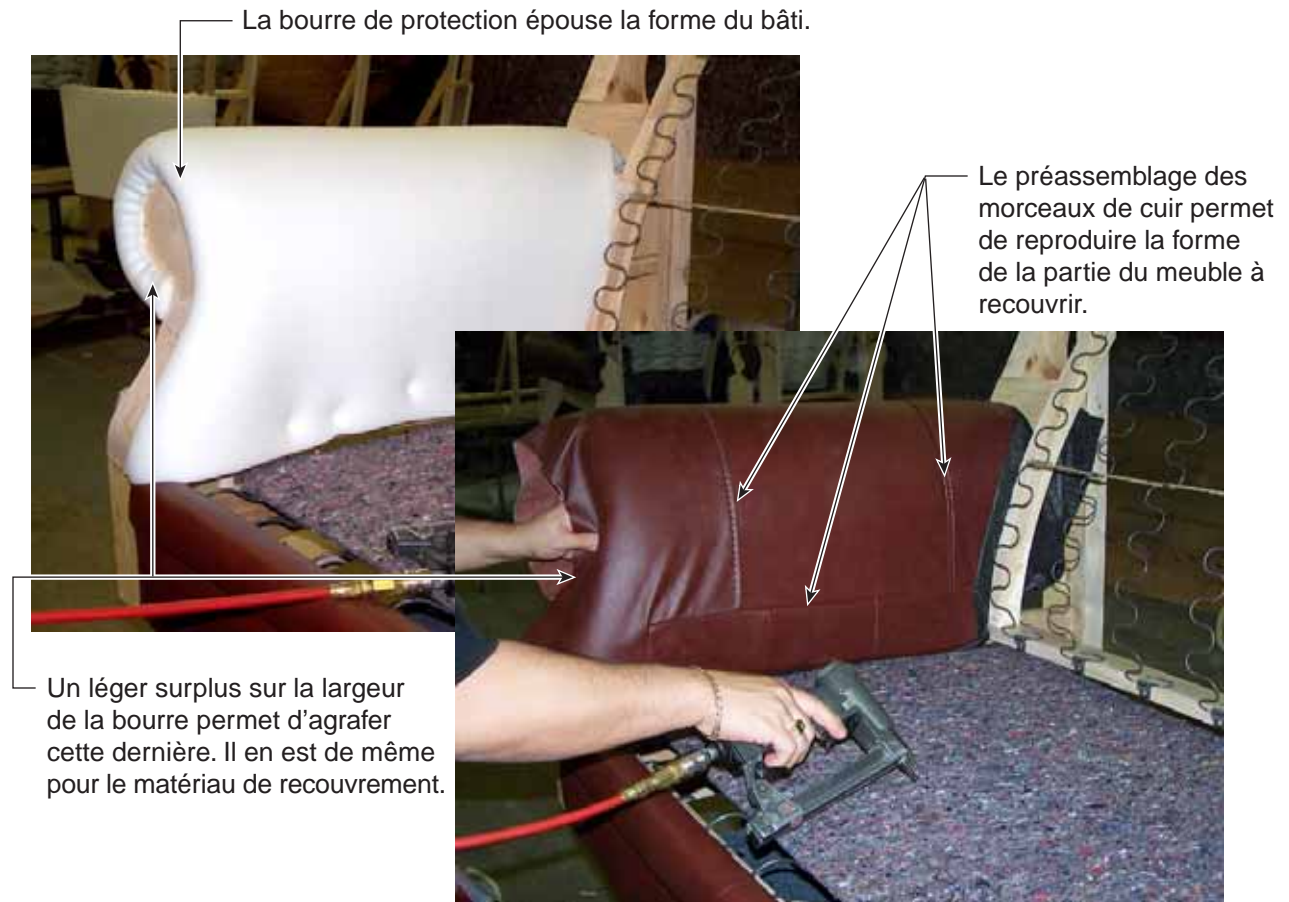
Rembourrage

C'est à l'unité de rembourrage que revient la concrétisation du projet entamé par les unités antérieures de production.

Les matériaux de bourre et de recouvrement ont été préparés en fonction du meuble à produire. Il faut maintenant mettre en place les bourres de protection sur le bâti, pour ensuite fixer le tissu ou le cuir.

Le rembourreur donne la forme finale au meuble pour en faire un produit prêt à être expédié au client. Lors de la pose et de la fixation des matériaux de bourre et de recouvrement, il faut considérer la forme de la section à recouvrir ainsi que la quantité de matériau nécessaire à l'agrafage (figure 1.1.8).

Figure 1.1.8 Rembourrage



La taille des pièces de recouvrement tient compte de l'espace additionnel que prend le matériau de bourre sous le tissu ou le cuir en plus du jeu supplémentaire nécessaire à l'agrafage. Une préparation adéquate de la bourre de protection et du matériau de recouvrement est donc primordiale.



Chaque unité de l'entreprise influe sur le travail réalisé aux unités qui lui succèdent. C'est pourquoi il faut se soucier de chacune des étapes de production et ainsi éviter les pertes de temps et de revenus.