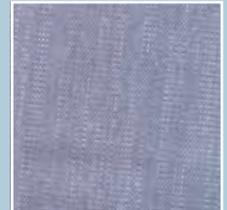
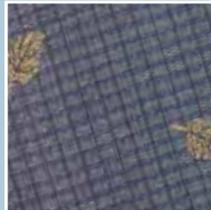
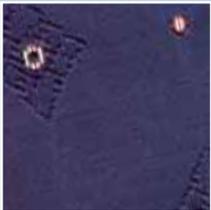


# GUIDE D'APPRENTISSAGE

*REMBOURREUR INDUSTRIEL*

Module 1

## Étapes de production



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'OEUVRE  
DES INDUSTRIES DES PORTES ET FENÊTRES,  
DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

**PRODUCTION**



2955, boulevard de l'Université, 7<sup>e</sup> étage  
Sherbrooke (Québec) J1K 2Y3

Téléphone : (819) 822-6886  
Télécopieur : (819) 822-6892

[www.cemeq.qc.ca](http://www.cemeq.qc.ca)

---

Ghislain Royer, chargé de projet

Valérie Pépin, recherche et rédaction

Julie Houle, révision

Marie-Hélène de la Chevrotière, révision

Claude Simoneau, spécialiste de contenu

Meubles Jaymar corp.

---

**Dans le présent document, la forme masculine désigne tout aussi bien les femmes que les hommes.**

---

**Ce document a été réalisé par le Comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des portes et fenêtres, du meuble et des armoires de cuisine en partenariat avec Emploi-Québec. Nous tenons à remercier les entreprises et les organismes qui nous ont autorisés à utiliser certaines illustrations.**

### **Responsable du projet CSMO**

M. Christian Galarneau

Coordonnateur

Comité sectoriel de main-d'œuvre des industries des portes et fenêtres, du meuble et des armoires de cuisine

---

### **Membres du comité sectoriel**

---

#### **Marc La Rue**

CSD

801, 4<sup>e</sup> Rue

Québec (Québec) G1J 2T7

#### **Alain Cloutier**

Syndicat des Métallos (FTQ)

5000, boul. Des Gradins, bureau 280

Québec (Québec) G2J 1N3

#### **Patrick Marleau**

Fédération des travailleurs et travailleuses du papier et de la forêt (CSN)

550, rue Saint-Georges

Trois-Rivières (Québec) G9A 2K8

#### **Gaston Boudreau**

Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP-Québec)

2, boul. Desaulniers, bureau 101

Saint-Lambert (Québec) J4P 1L2

#### **Virginie Cloutier**

Association des fabricants et distributeurs de l'industrie de la cuisine de Québec

841, rue Des Œillets

Saint-Jean-Chrysostome (Québec) G6Z 3B7

#### **Jean-François Michaud**

Association des fabricants de meubles du Québec (AFMQ)

1111, rue Saint-Urbain, bureau 101

Montréal (Québec) H2Z 1Y6

#### **Jean Tremblay**

Association des industries de portes et fenêtres du Québec

2095, rue Jean-Talon, bureau 220

Québec (Québec) G1N 4L8

#### **Jean-Robert Boisjoly**

Emploi-Québec

276, rue Saint-Jacques Ouest, 6<sup>e</sup> étage

Montréal (Québec) H2Y 1N3

#### **Raymond Thériault**

Association des fabricants de meubles du Québec (AFMQ)

1111, rue Saint-Urbain, bureau 101

Montréal (Québec) H2Z 1Y6

---





<b>1</b>	<b>S'approprier les étapes de production</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1</b>	<b>Reconnaître les activités de conception de meubles</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Établir les liens entre les différentes étapes de production</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3</b>	<b>Connaître les normes de qualité de l'entreprise</b> .....	<b>22</b>



## 1 S'approprier les étapes de production

Le rembourrage n'est qu'une partie du processus de fabrication d'un meuble. Afin de saisir l'importance de chacune des étapes qui en définit l'évolution, il faut avoir une vue d'ensemble du procédé de fabrication et connaître la séquence de production, depuis la préparation du bâti jusqu'à l'expédition du meuble.

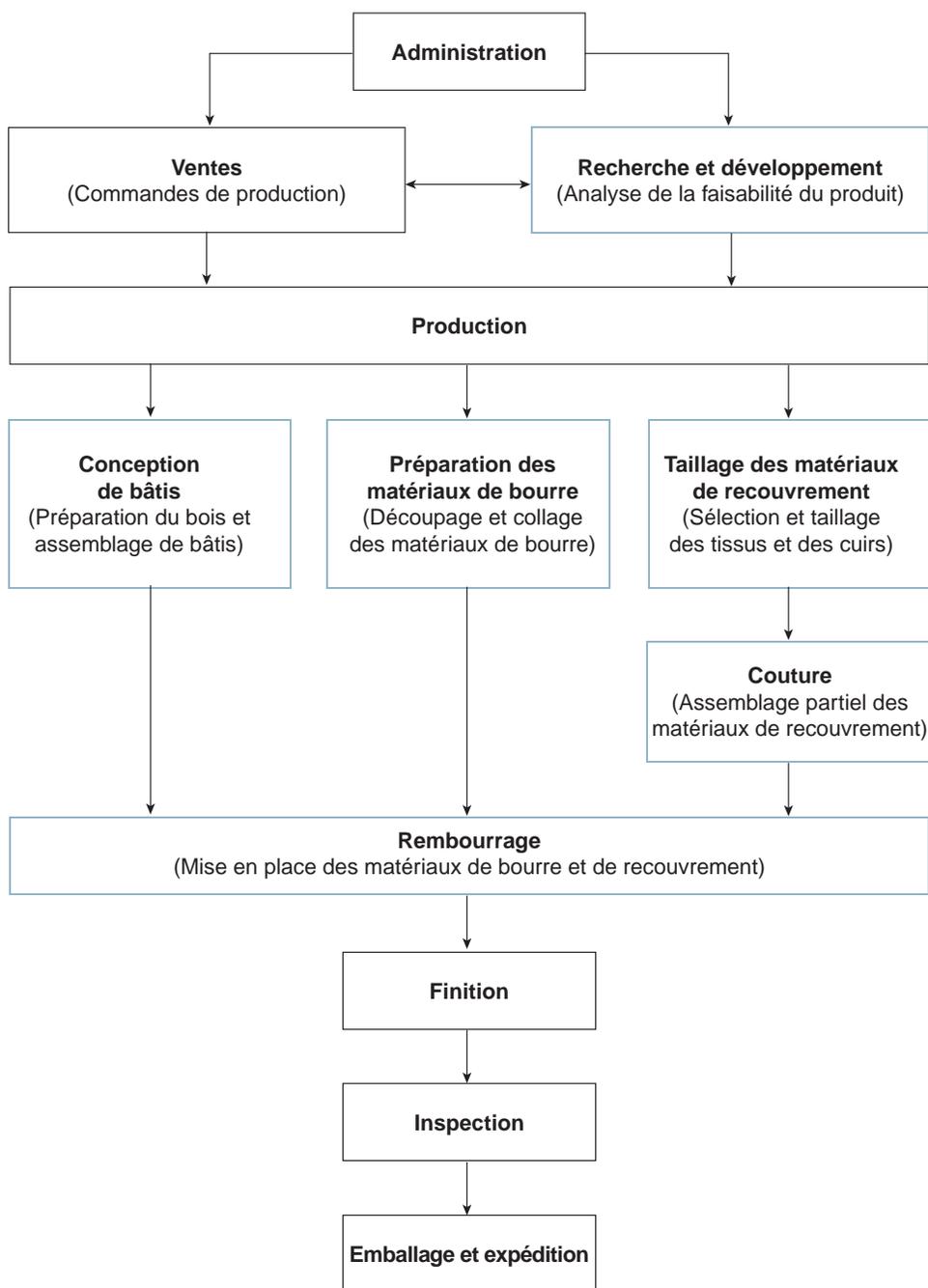
## 1.1 Reconnaître les activités de conception de meubles

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

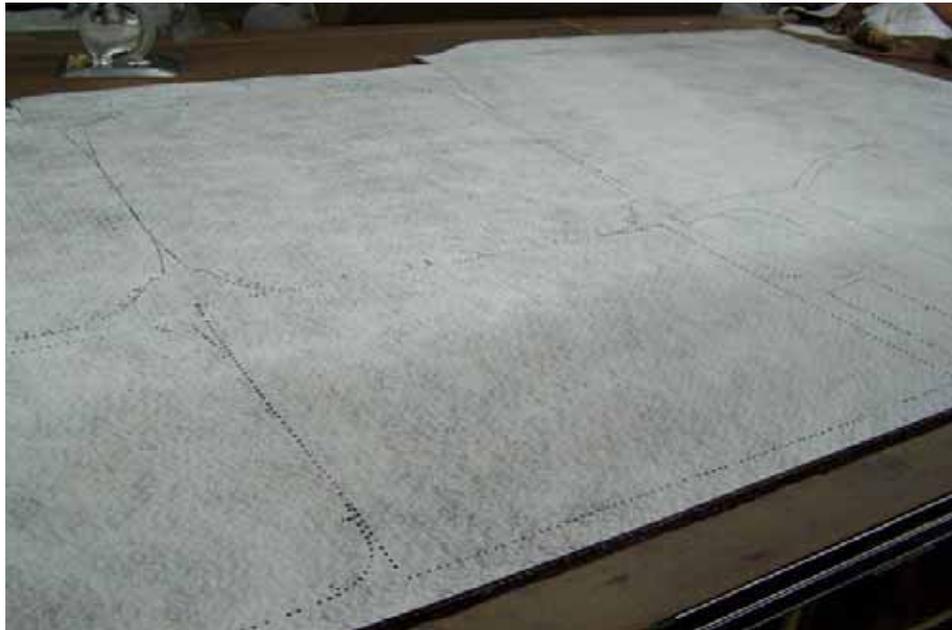
La sélection des matériaux de recouvrement précède évidemment le taillage des tissus et des cuirs. Lors du taillage, des laizes de tissu sont étendues sur la table de coupe (une seule laize pour une coupe à l'unité ou plusieurs laizes empilées pour une coupe en série) pour ensuite accueillir un patron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

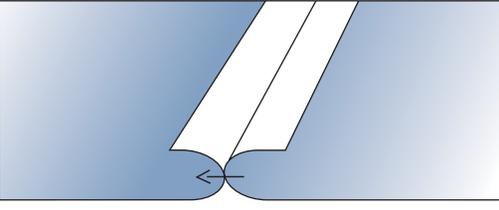
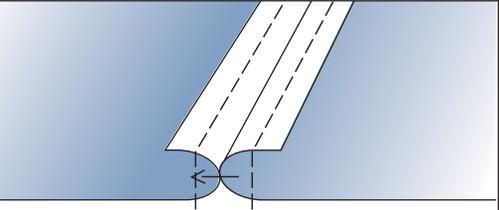
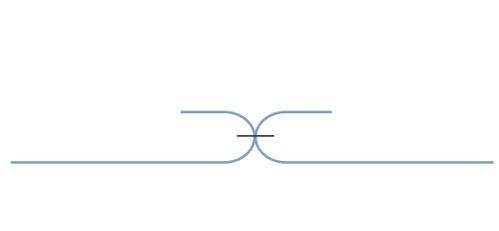
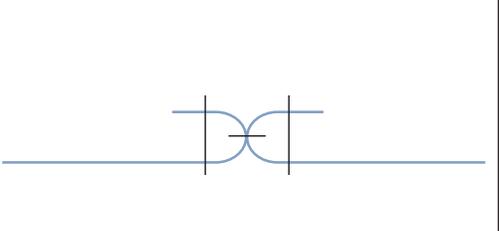
## Couture

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><b>Vue en perspective</b></p> <p>□ Endroit du tissu</p> <p>■ Envers du tissu</p>		
<p><b>Vue en coupe</b></p>		
<p><b>Résultat</b> (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.

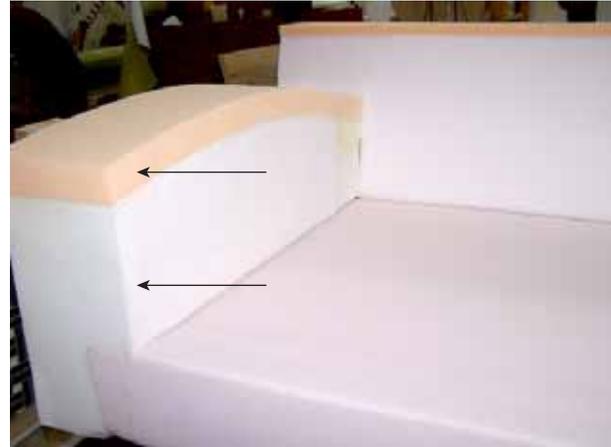
### Préparation des matériaux de bourre

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.

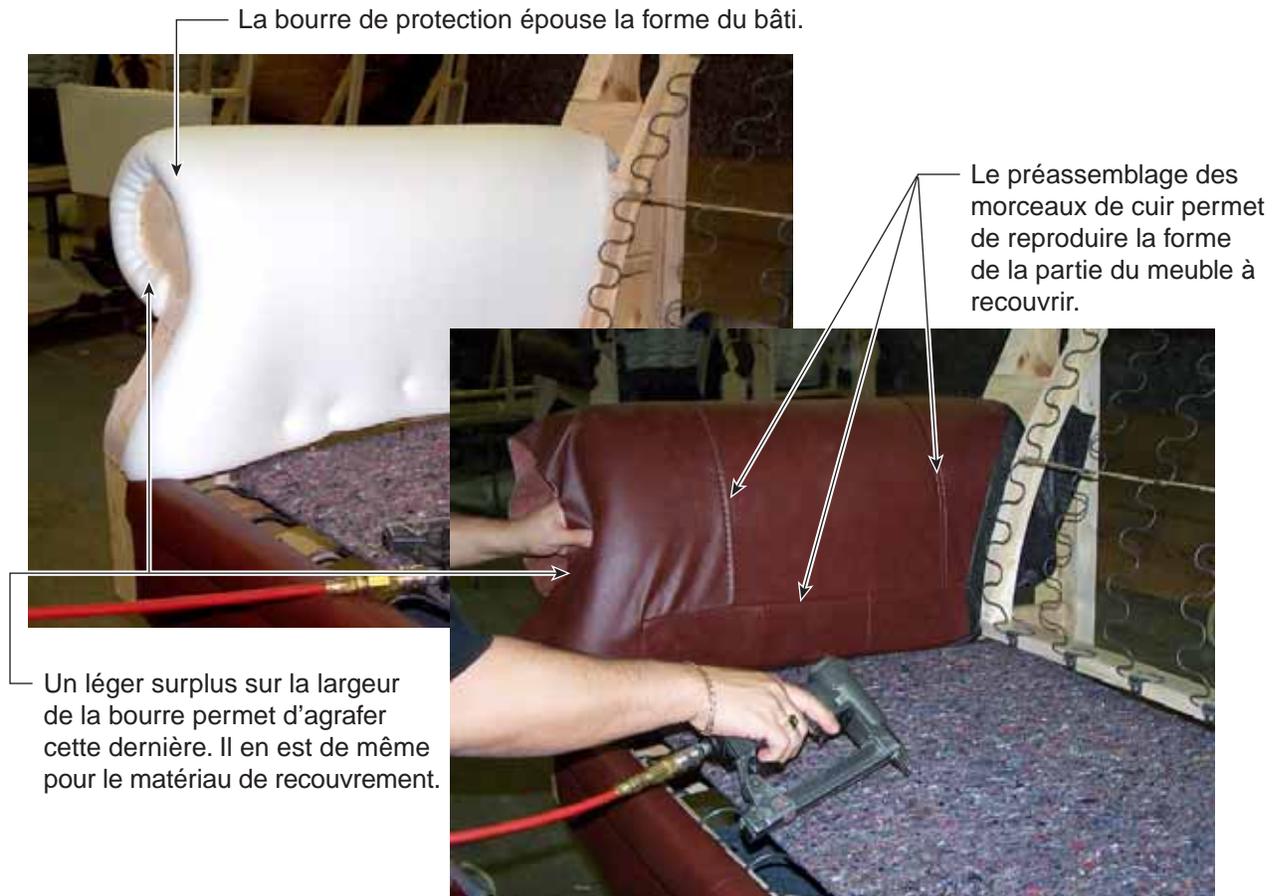
### **Rembourrage**

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.

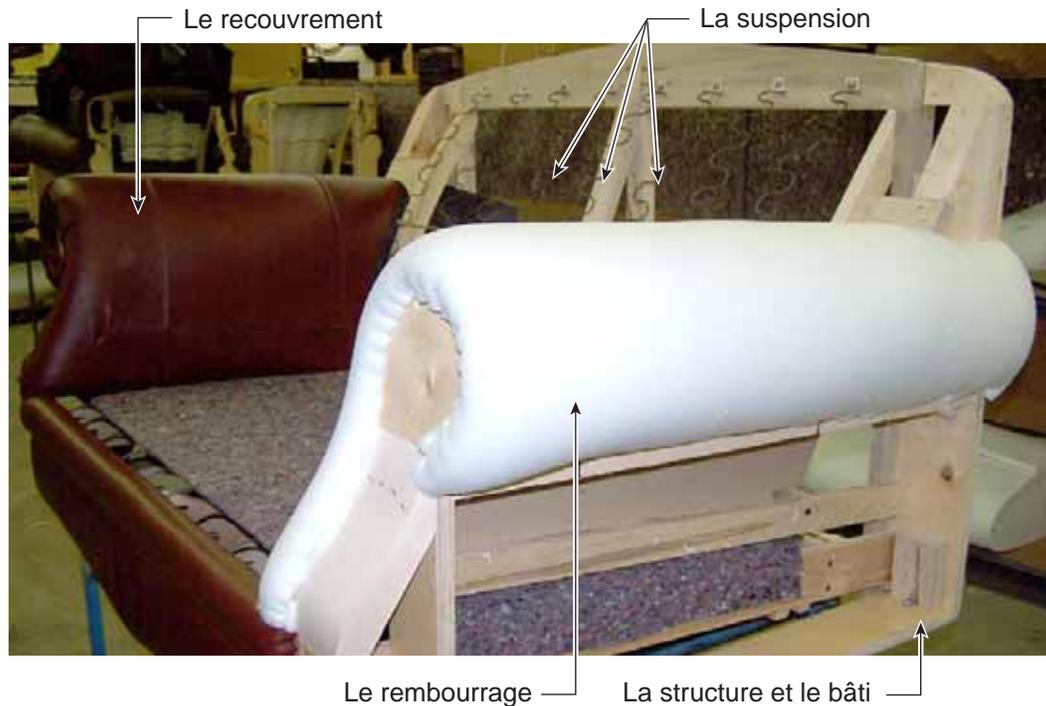


**Chaque unité de l'entreprise influe sur le travail réalisé aux unités qui lui succèdent. C'est pourquoi il faut se soucier de chacune des étapes de production et ainsi éviter les pertes de temps et de revenus.**

## 1.2 Établir les liens entre les différentes étapes de production

À travers les unités de l'entreprise, on distingue les étapes de fabrication d'un meuble rembourré. Tout au long des étapes de production, certains éléments influent sur la qualité du produit (figure 1.2.1).

**Figure 1.2.1** *Éléments influant sur la qualité*



### Préparation de bâtis

Lors de la fabrication d'un bâti, des règles de base doivent être rigoureusement respectées. Elles concernent :

- l'angle du dossier;
- l'angle du siège;
- l'angle des accoudoirs;
- la hauteur et la profondeur du siège;
- la hauteur du dossier et des accoudoirs.

### – Sélection de la matière première

Une gamme de matériaux peuvent être utilisés pour réaliser le bâti. La sélection de la matière première (bois et dérivés de bois, métal, plastique) se fait selon les critères de qualité du meuble en production. Une inspection de la qualité de la matière première, à cette étape, évite l'utilisation de matériaux inadéquats qui pourraient compromettre la solidité du bâti et la qualité globale du meuble.

### – Traçage et découpage des pièces du bâti

La précision des gabarits, du traçage et du découpage des pièces du bâti facilite l'assemblage et la stabilité du meuble.

### – Assemblage du bâti

Les pièces produites à partir des gabarits sont assemblées selon le patron du meuble avec la quincaillerie appropriée. Pour considérer qu'un bâti est de bonne qualité, il doit être solide, tout en étant léger et facile à garnir.

### • Installation de la plate-forme

Les plates-formes ayant des degrés de flexibilité variés doivent être fermement fixées au bâti. L'installation des différents éléments de suspension tels que les ressorts termine la préparation du bâti pour le rembourrage.



**Généralement, lorsque les matériaux utilisés pour la fabrication du bâti sont de bonne qualité, les matériaux de bourre et de recouvrement suivent cette tendance. L'utilisation de matériaux de qualité supérieure pour l'ensemble de la production d'un meuble rembourré augmente la qualité de ce dernier.**

### Préparation des matériaux de bourre

Les bourres de protection ont un impact sur la durabilité et le confort du meuble.

#### – Sélection des matériaux de bourre

Selon la section visée, on choisit une bourre plus ou moins épaisse, de densité et de compression variables. Une densité de 2 livres désigne une mousse de qualité régulière. Une compression régulière aura un indice de 30 à 40 pour un siège.

Une bourre peut être utilisée pour enrober une autre bourre, de manière à :

- augmenter le confort du meuble;
- en régulariser la forme;
- offrir une meilleure aération.

#### – Assemblage des matériaux de bourre

Tantôt découpés, tantôt déchirés, les matériaux de bourre sont modelés pour reproduire la forme du meuble. On doit parfois combiner et fixer plusieurs types de matériaux de bourre ensemble par collage pour arriver à créer la forme voulue. La quantité de colle utilisée doit être suffisante pour assurer l'efficacité du collage. Les matériaux de bourre ainsi façonnés sont dirigés à l'unité de rembourrage.

### Préparation des matériaux de recouvrement

Le matériau utilisé pour recouvrir un meuble rembourré détermine en grande partie l'apparence de ce dernier.

#### – Sélection des matériaux de recouvrement

La sélection du type de matériau (textile ou cuir, aniline ou corrigé) se fait en fonction de la qualité que l'on désire obtenir du produit, ce qui en détermine par le fait même le prix de vente. Il est évident qu'un cuir aniline pur apporte une qualité supérieure au meuble, comparativement à un cuir corrigé.



## - Optimisation des plans de coupe et taillage

Les pièces de recouvrement d'un produit à rembourrer sont découpées à partir d'un rouleau de tissu ou d'une peau de cuir. Lorsque les règles de base sont respectées, la pièce est exploitée à son maximum.



**Impacts de l'optimisation du plan de coupe :**

- diminution des coûts d'utilisation du matériau de recouvrement;
- augmentation des bénéfices de l'entreprise.

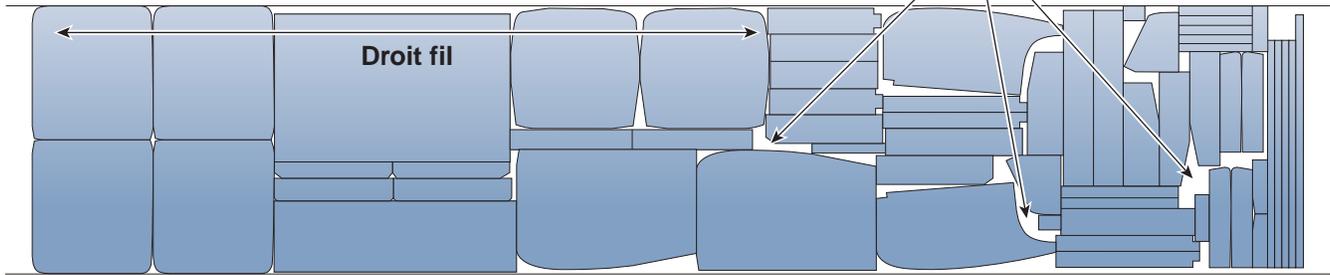
Les figures 1.2.2 et 1.2.3 présentent des exemples d'optimisation du plan de coupe pour une peau de cuir et un matériau textile. La pièce de tissu est présentée sous une forme rectangulaire, car elle est déroulée en une ou en plusieurs laizes.

**Figure 1.2.2 Optimisation des plans de coupe – Peau de cuir**



**Figure 1.2.3 Optimisation des plans de coupe – Matériau textile**

De façon générale, le droit fil est orienté sur la longueur du tissu.



Pour les textiles au fini velours, c'est le brossage qui oriente le droit fil.

**Figure 1.2.4 Tissu à motifs**

La qualité du meuble dépend de la disposition des patrons sur le matériau de recouvrement. Par exemple, pour une pièce de tissu, il est primordial de respecter le sens des motifs afin que l'agencement final des pièces sur le bâti rembourré soit harmonisé. Le tissu ligné doit être dans le même sens pour les deux accoudoirs d'un fauteuil, tout comme un tissu à motifs de personnages ne doit pas présenter ces derniers la tête vers le bas (figure 1.2.4). Il faut respecter la politique de l'entreprise au sujet des directions des matériaux de recouvrement.

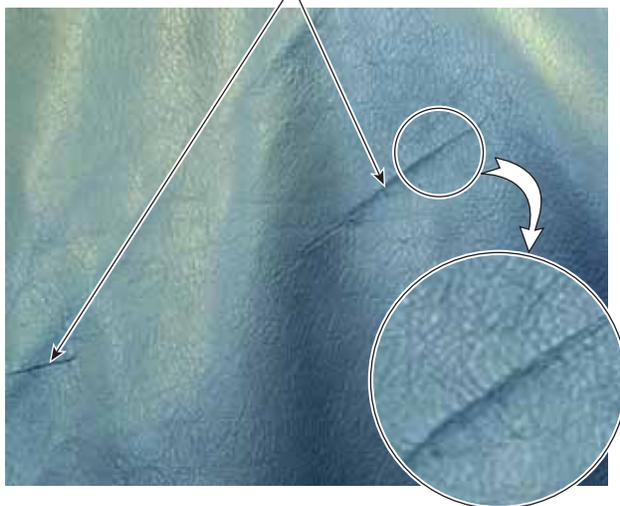


Les motifs définis par le tissu se suivent :  
– de haut en bas pour le dossier et les accoudoirs;  
– d'arrière en avant pour le siège.

La figure 1.2.5 montre certaines imperfections d'une peau de cuir, auxquelles il faut porter une attention particulière lors de la découpe du matériau.

**Figure 1.2.5 Imperfections d'une pièce de cuir**

Blessure de l'animal



Plis du cou de l'animal

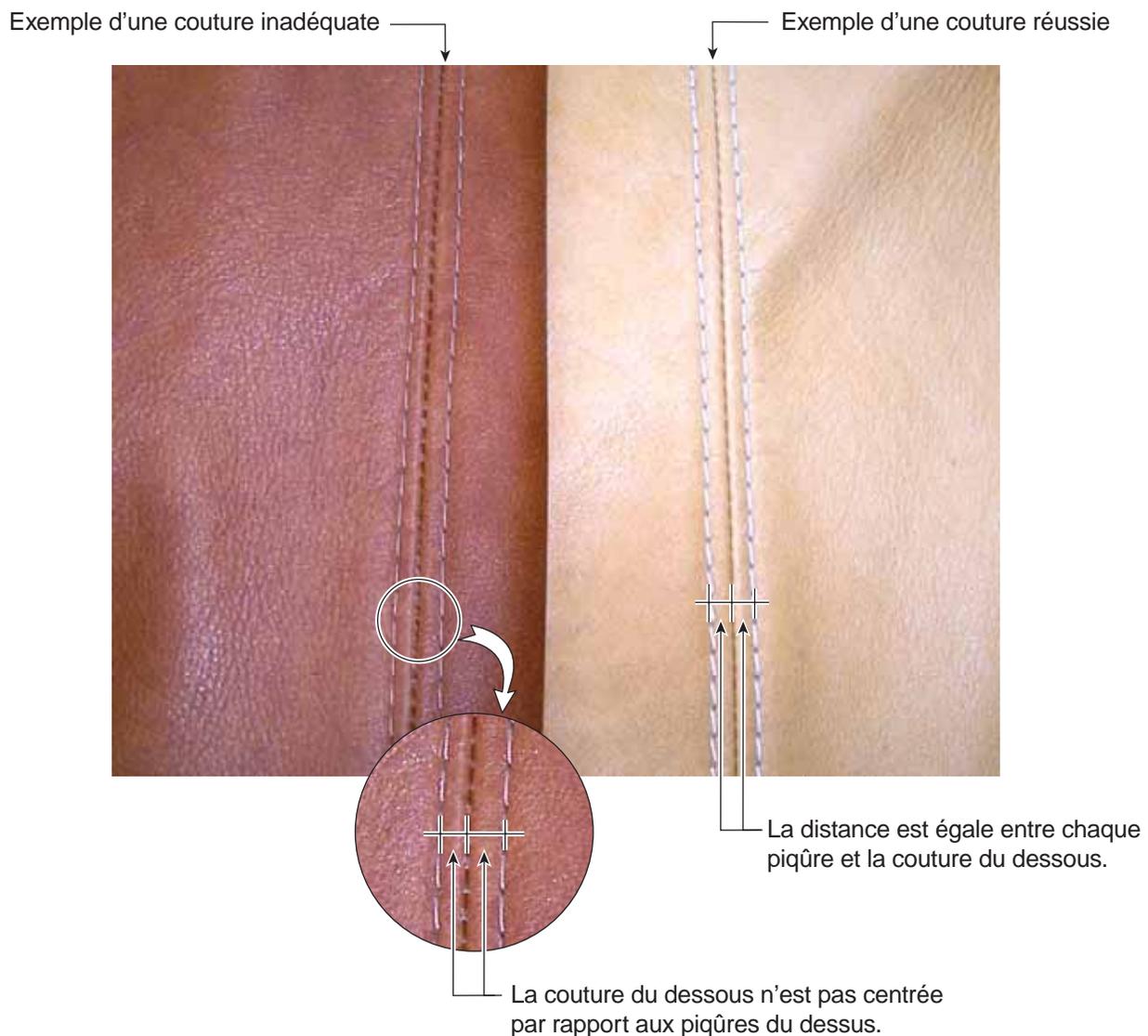


Le plan de coupe doit tenir compte de ces éléments afin que ces imperfections ne soient pas apparentes sur le meuble garni. Optimiser un plan de coupe signifie qu'il faut obtenir la meilleure qualité possible du matériau et prévoir une disposition logique et harmonieuse des pièces, qui seront taillées avec précision.

### - Assemblage des pièces de matériaux de recouvrement

Une fois taillés, les matériaux de recouvrement sont assemblés. Une couture apparente ou irrégulière altère l'impression que donne le meuble (figure 1.2.6). L'assemblage des pièces de recouvrement doit être très solide. Il serait inacceptable que les coutures d'un fauteuil s'abîment parce qu'elles sont trop délicates.

**Figure 1.2.6 Coutures**



L'assemblage des pièces de recouvrement complète la préparation des matériaux de recouvrement fins prêts pour le rembourrage.

## Rembourrage du meuble

C'est au rembourreur qu'appartient en grande partie la responsabilité liée au confort du meuble par le positionnement des matériaux de bourre et la fixation des matériaux de recouvrement.

### – Mise en place des matériaux de bourre

Le rembourrage doit être adéquat (mousses suffisantes et réparties correctement), car la bourre procure le confort et soigne l'apparence du meuble. En plus de bien positionner les formes rembourrées, le rembourreur doit les fixer au bâti.

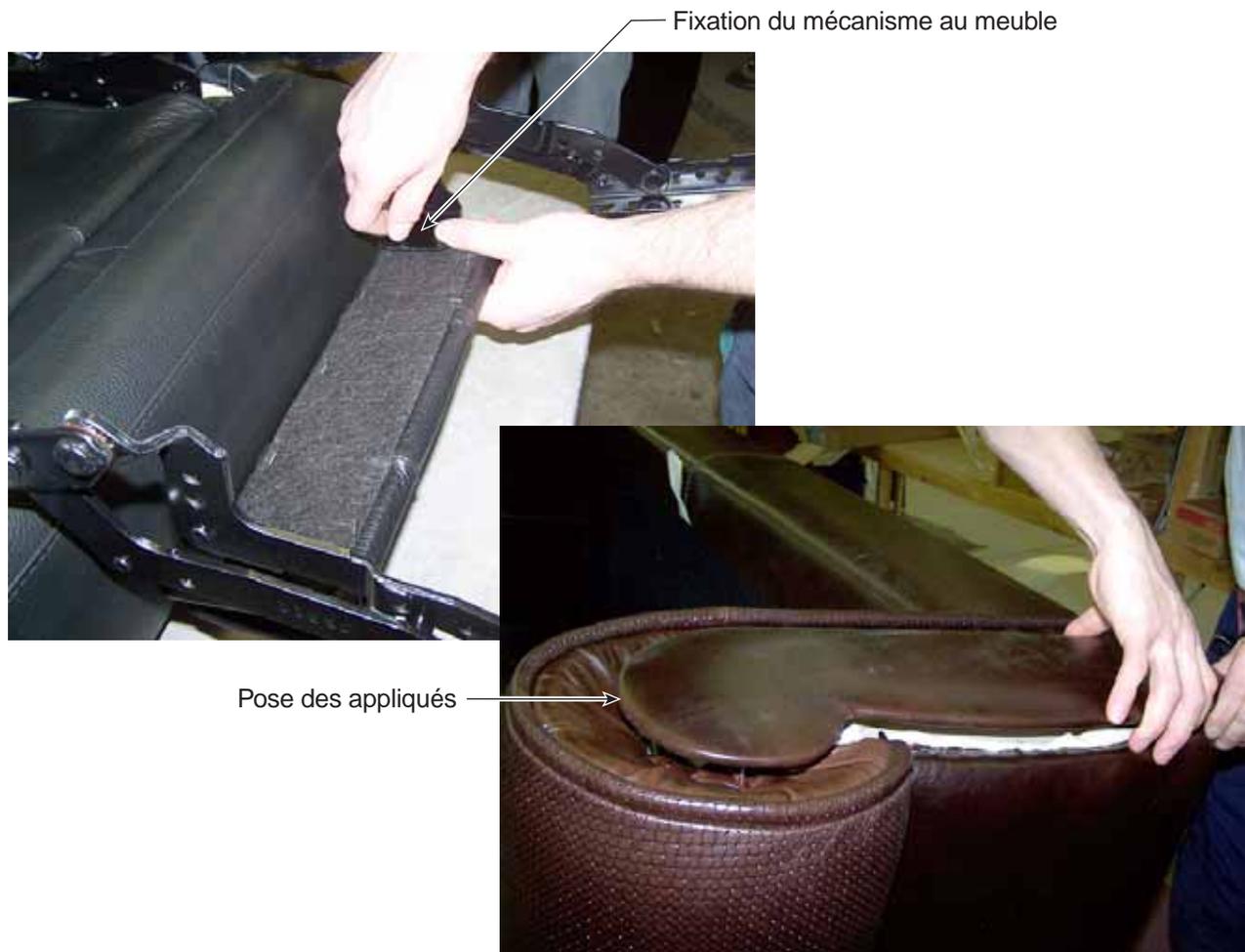
### – Recouvrement du bâti rembourré

Le matériau de recouvrement, pour sa part, procure la valeur et l'apparence voulues au meuble; il doit être tendu et fixé adéquatement.

## Finition

Le rembourreur assure généralement la finition du meuble (figure 1.2.7), telles l'installation des mécanismes (s'il y a lieu) et la pose des composants de finition (extérieur des accoudoirs, arrière du dossier, appliqués, garnitures, toile de protection, pattes, coussins).

Figure 1.2.7 Finition





## **Inspection**

Lorsque le meuble est complété, il est important et nécessaire d'en effectuer l'inspection générale. C'est probablement la dernière occasion d'y déceler des irrégularités (fils qui dépassent, broches apparentes, etc.) et de les corriger.

Lors de l'inspection, chacun des composants doit être examiné attentivement, et l'on doit s'assurer du bon fonctionnement du ou des mécanismes (s'il y a lieu). C'est également à ce moment qu'on élimine la poussière présente à la surface du meuble et qu'on s'assure que le meuble correspond aux normes de qualité et qu'il est conforme à la commande du client (bonne couleur de pattes, accessoires, etc.).

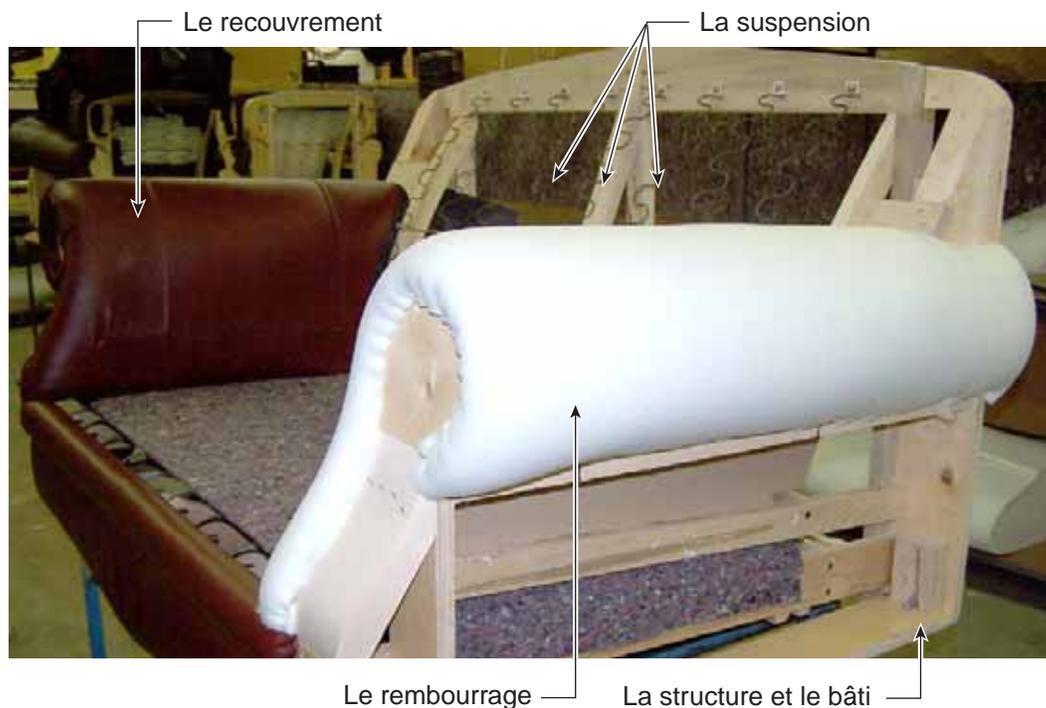
## **Emballage et expédition**

Le produit fini est emballé pour assurer sa protection durant le transport et les différentes manipulations qu'il devra subir avant d'être présenté, sous sa forme définitive, au client. Les meubles sont généralement introduits dans des boîtes garnies d'isolant afin d'offrir une protection maximale. Le produit est expédié chez le client, généralement un magasin à grande surface.

### 1.3 Connaître les normes de qualité de l'entreprise

Malgré le fait que les normes de qualité diffèrent d'une entreprise à une autre, certains éléments influent sur la qualité du meuble rembourré. Ils correspondent aux principales étapes de fabrication d'un meuble rembourré, soit la préparation de bâti, le rembourrage et le recouvrement (figure 1.3.1).

**Figure 1.3.1** *Éléments influant sur la qualité*



Chaque entreprise détermine son créneau, ce qui lui permet d'établir les normes de qualité à respecter pour les meubles rembourrés qu'elle produit. Il est impératif pour le rembourreur de prendre connaissance de toutes les normes de qualité propres à l'entreprise qui l'emploie.



## Exercice

1. Parmi les unités d'entreprise suivantes, dans laquelle se fait la pose des ressorts?

- a) Recherche et développement
- b) Conception de bâtis
- c) Taillage des matériaux de recouvrement
- d) Couture
- e) Préparation des matériaux de bourre
- f) Rembourrage

2. Quelles sont les deux principales fonctions de la bourre de protection?

- a) Donner la forme au meuble et le rendre confortable.
- b) Offrir une bonne aération et augmenter la durabilité du meuble.
- c) Augmenter la durabilité et le confort du meuble.

3. Il n'y a que deux étapes où il est possible d'installer les différents mécanismes sur le meuble. Quelles sont-elles?

- a) Préparation du bâti et finition du meuble
- b) Préparation du bâti et rembourrage du meuble
- c) Préparation du bâti et pré-garnissage du meuble

4. Associez les énoncés suivants aux unités d'entreprise appropriées.

a) Recherche et développement	<input type="checkbox"/>	1. La légèreté y est grandement considérée.
b) Conception de bâtis	<input type="checkbox"/>	2. Il faut tenir compte du type et de la longueur de points utilisés.
c) Taillage du matériau de recouvrement	<input type="checkbox"/>	3. On s'assure de la régularité de la forme du meuble et de son confort.
d) Couture	<input type="checkbox"/>	4. On s'y réfère habituellement lorsqu'un problème est rencontré sur la ligne de production.
e) Préparation des matériaux de bourre	<input type="checkbox"/>	5. Il faut faire attention aux vapeurs toxiques.
f) Rembourrage	<input type="checkbox"/>	6. Le concept d'optimisation du plan de coupe y prend toute son importance.

