

CHAPITRE 2. ENTOILAGE

SECTION 4. RÉPARATIONS DE L'ENTOILAGE

2-42. GÉNÉRALITÉS.

Tous les matériaux utilisés pour effectuer des réparations au revêtement en tissu doivent être d'une qualité au moins égale aux matériaux d'origine. La qualité d'exécution et les méthodes de réparation doivent être réalisées d'une manière qui ramènera le revêtement en tissu à son état de navigabilité d'origine.

a. Toute combinaison de coutures cousues à la main et de coutures chevauchées et enduites peut être utilisée pour effectuer des réparations et installer de nouvelles sections de tissu. (Voir paragraphe 2-7.)

b. Toutes les couches d'enduit pigmenté, y compris les couches pigmentées à l'aluminium, devraient être retirées jusqu'aux couches préliminaires d'enduit transparent avant d'installer une nouvelle section de tissu ou un ruban de finition sur l'ancien tissu. Le diluant d'enduit approprié (voir paragraphe 2-20) peut être appliqué avec un pinceau pour ramollir l'ancien enduit. Les couches ramollies peuvent ensuite être retirées jusqu'aux couches d'enduit transparent en grattant avec un couteau à lame émoussée tout en soutenant le tissu par la face à l'opposé. Retirer l'ancien enduit par ponçage est optionnel.

c. Éviter de laisser l'enduit couler le long de la face arrière du tissu ou goutter à travers l'aile sur la face arrière de la surface opposée, ce qui causera des dommages cosmétiques et apparaîtra dans une finition à haute brillance.

d. Réparer une nouvelle section de tissu par-dessus deux nervures d'aile adjacentes est considéré comme une réparation majeure. Une inscription dans le carnet de bord et un formulaire FAA 337 doivent être traités en conséquence.

e. Tous les bords de pièces de tissu non recouverts par un ruban de finition devraient avoir un bord cranté ou un bord effiloché de 1/4".

f. Lorsque le bord d'une nouvelle section de tissu sera situé à moins de 1" d'un élément structurel auquel le tissu est fixé par laçage de nervure ou par d'autres méthodes, la nouvelle section de tissu devrait être prolongée de 3" au-delà de l'élément structurel. Avant d'installer un nouveau ruban de finition, reproduire le laçage de nervure d'origine ou les autres fixations sans retirer le laçage de nervure ou la fixation d'origine. Retirer le ruban de finition d'origine est optionnel.

g. Lors de l'installation de grandes sections de tissu sur une aile ou d'autres composants, toutes les coutures cousues à la machine et/ou chevauchées et enduites devraient être réalisées conformément aux directives spécifiées dans les paragraphes 2-7 et 2-8.

h. Lors de la réparation d'un matériau de revêtement autre que le coton ou le lin, qui a été approuvé avec le certificat de type (TC) du fabricant, ou approuvé sous l'autorité d'un STC, suivre les instructions de réparation fournies par le fabricant de l'aéronef ou le fournisseur des matériaux de revêtement approuvés par STC.

2-43. RÉPARATION DES DÉCHIRURES ET DES OUVERTURES D'ACCÈS.

Lorsque tout le tissu d'origine est intact, une ouverture peut être réparée en cousant les deux côtés ensemble avec une aiguille courbe comme illustré dans les Figures 2-13 et 2-14. Les bords du tissu devraient être rapprochés uniformément sans plis. Avant de coudre, retirer les anciennes couches d'enduit jusqu'aux couches d'enduit transparent sur une distance de 2" de chaque côté de l'ouverture. La qualité du fil cousu à la main devrait être au moins égale à celle spécifiée dans le Tableau 2-2 et le fil traité avec de la cire (sans paraffine ou cire d'abeille) pour empêcher l'effilochage, ou utiliser le fil approprié indiqué dans l'application du STC. Après la couture, appliquer une couche d'enduit transparent sur la zone nettoyée et installer un ruban de finition de 3" de large, centré sur les points de couture.

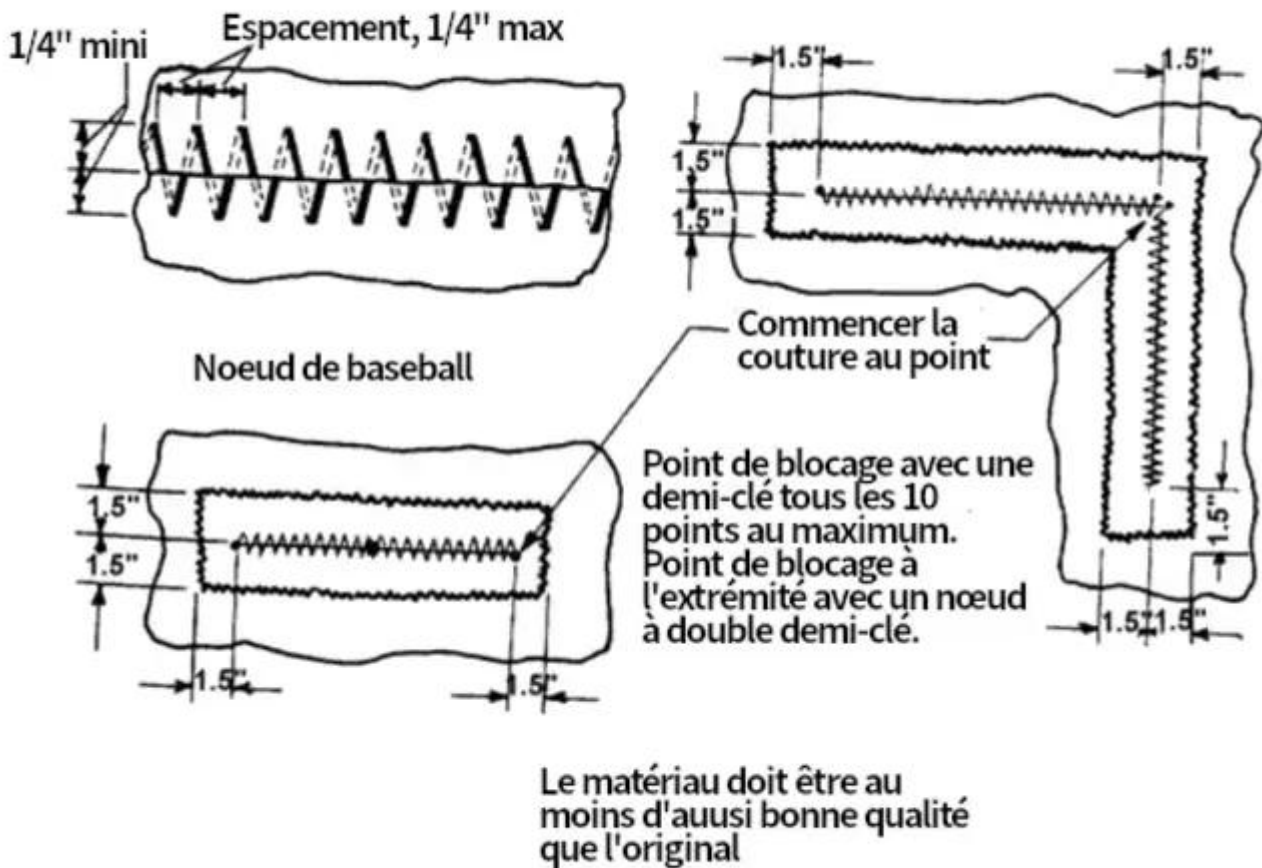
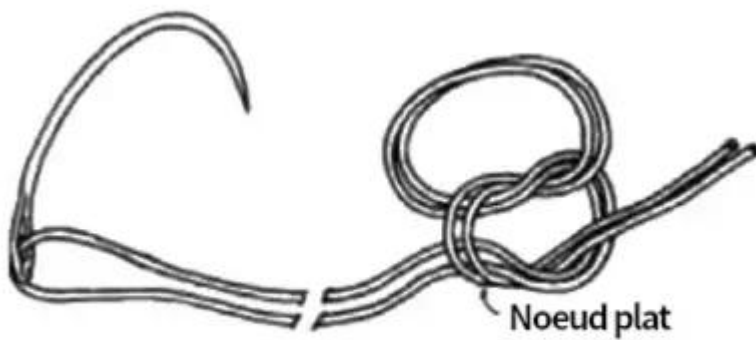
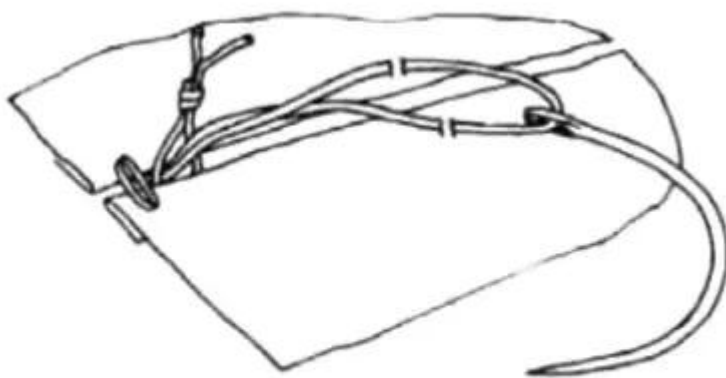


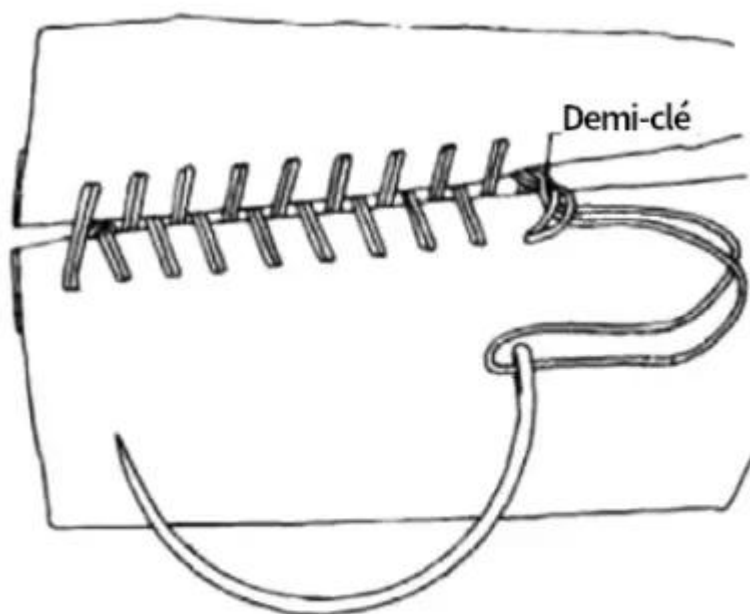
FIGURE 2-3. Réparation des déchirures dans l'entoilage.



Etape 1 . Nouer les extrémités ensemble à l'aide d'un noeud plat.



Etape 2 . Commencer le noeud en passant dans la boucle et en positionnant le noeud plat sur la face intérieure



Etape 3 . Terminer la suture en verrouillant avec une demi-clé au maximum tous les 10 points

Figure 2-14. Détail de suture à la main.

a. Les rubans de finition devraient être bien saturés d'enduit et lissés sans vides ni plis pendant l'installation. Après séchage pendant 1 heure à 70 °F, des couches supplémentaires d'enduit transparent suivies d'enduit pigmenté sont appliquées comme détaillé au paragraphe 2-21.

b. Si l'ouverture mesure plus de 8" de long mais moins de 16" de long dans n'importe quelle direction, la largeur du ruban de finition devrait être augmentée à 4".

c. La largeur du ruban de finition devrait être augmentée à 6" si l'ouverture mesure plus de 16" de long dans n'importe quelle direction, est située sur une surface supérieure d'aile, ou si la vitesse Vne de l'aéronef est supérieure à 150 mph.

2-44. RÉPARATION PAR PIÈCE COUSUE.

Les ouvertures qui ne peuvent pas être réparées en les fermant avec des points peuvent être réparées en cousant une nouvelle section de tissu. Les bords du tissu autour de l'ouverture devraient être coupés droits sur quatre côtés pour faciliter l'installation de sections droites de ruban de finition sur les points.

a. Après avoir découpé la section endommagée et retiré les revêtements comme détaillé au paragraphe 2-42, la nouvelle section de tissu devrait être dimensionnée pour permettre de replier les deux bords du tissu de 1/2" afin d'augmenter la résistance des points à la déchirure. Fixer temporairement les quatre coins en position avec du fil. Commencer avec un fil double avec un nœud plat à l'extrémité (voir Figure 2-14) et continuer à coudre de la manière décrite dans les Figures 2-13 et 2-14. Lorsque la couture est terminée, mouiller la nouvelle section de tissu comme décrit au paragraphe 2-21 pour éliminer tous les plis. Après séchage, appliquer une couche d'enduit transparent sur le nouveau tissu, comme décrit au paragraphe 2-21. Lorsque la première couche d'enduit a séché pendant

1 heure à 70 °F, appliquer un ruban de finition de 3" de large, centré sur les points. Le ruban de finition devrait être bien saturé d'enduit et lissé sans vides ni plis. Des couches supplémentaires d'enduit transparent et d'enduit pigmenté sont ensuite appliquées pour obtenir la tension et la finition désirées, comme décrit au paragraphe 2-21.

b. Si l'ouverture mesure plus de 8" mais moins de 16" de long dans n'importe quelle direction, le ruban de finition devrait avoir 4" de large.

c. Le ruban de finition devrait avoir 6" de large si l'ouverture mesure plus de 16" de long dans n'importe quelle direction, est située sur une surface supérieure d'aile, ou si la vitesse Vne de l'aéronef est supérieure à 150 mph.

2-45. RÉPARATION PAR PIÈCE COLLÉE À L'ENDUIT.

Une ouverture ne dépassant pas 8" de longueur dans n'importe quelle direction, sur un aéronef ayant une Vne inférieure à 150 mph, peut être réparée avec une pièce chevauchée de 2" et collée à l'enduit. L'ouverture devrait être découpée pour éliminer tous les bords irréguliers et les anciennes couches d'enduit pigmenté retirées comme décrit au paragraphe 2-42.

a. Lors de l'installation d'une pièce de tissu sur une petite ouverture, le bord lâche du tissu autour de l'ouverture peut être fixé en tendant une série de petits fils, depuis le bord à travers l'ouverture, jusqu'au côté opposé. Une fois la pièce terminée, les fils peuvent être coupés et retirés à travers une ouverture d'accès ou laissés en place.

b. La pièce de tissu est installée en appliquant une couche d'enduit transparent autour de l'ouverture, puis en positionnant la pièce sur l'ouverture. Éliminer au pinceau tous les vides ou plis tout en saturant uniquement la zone de chevauchement du tissu. Après que la première couche d'enduit transparent autour du bord a séché pendant 1 heure à 70 °F, mouiller la pièce de tissu pour éliminer tous les plis comme décrit au paragraphe 2-21. Après séchage, appliquer des couches supplémentaires d'enduit transparent et d'enduit pigmenté sur l'ensemble de la pièce comme décrit au paragraphe 2-21.

c. Si l'ouverture mesure moins de 8" de longueur dans n'importe quelle direction et que la Vne de l'aéronef est supérieure à 150 mph, un ruban de finition de 2" de large devrait être installé sur tous les côtés, centré sur le bord de la pièce à chevauchement de 2".

d. Si l'ouverture mesure plus de 8" mais moins de 16" de longueur, dans n'importe quelle direction sur un aéronef ayant une vitesse Vne inférieure à 150 mph, elle peut être réparée avec une pièce collée à l'enduit, qui est chevauchée de 1/4 de la dimension maximale de l'ouverture. Le chevauchement maximal ne devrait pas dépasser 4".

e. Si l'ouverture mesure plus de 8" mais moins de 16" de longueur dans n'importe quelle direction, que la réparation est située sur une surface supérieure d'aile, et que la vitesse Vne de l'aéronef est supérieure à 150 mph, le chevauchement de la pièce devrait être de 4" et un ruban de finition de 2" de large installé sur tous les côtés, centré sur le bord de la pièce.

f. Si l'ouverture mesure plus de 16" de longueur dans n'importe quelle direction et que la vitesse Vne

est inférieure à 150 mph, le chevauchement de la pièce devrait être de 4" et le ruban de finition devrait avoir 4" de largeur, centré sur le bord de la pièce.

g. Si l'ouverture mesure plus de 16" de longueur dans n'importe quelle direction et que la vitesse Vne est supérieure à 150 mph, le chevauchement de la pièce devrait être de 4" et le ruban de finition devrait avoir 6" de largeur, centré sur le bord de la pièce.

2-46. à 2-51. [RÉSERVÉ.]