CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE DEUX

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 1

OCOM M221.01 – UTILISER UNE ESTROPE POUR L'ÉLINGAGE

Durée totale : 90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans l'A-CR-CCP-602/PG-002, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant d'enseigner la leçon.

Photocopier les feuilles aux annexes A et B ou C pour chaque cadet.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour le PE1 car il permet à l'instructeur d'attirer l'attention des cadets sur l'élingage à l'aide d'une estrope.

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour les PE2 et PE3, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment utiliser une estrope pour l'élingage, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer ces compétences sous supervision.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet devra avoir fait une estrope et il devra l'avoir utilisée pour l'élingage.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets fassent une estrope et qu'ils l'utilisent pour l'élingage, car cette compétence est utile pour le gréement et la manipulation des cordages. En apprenant à faire une estrope et à l'utiliser, les cadets pourront lever et baisser une charge de façon sécuritaire.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 1 **Décrire une estrope**

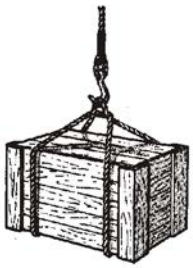
Durée : 5 min Méthode : Exposé interactif

L'ESTROPE

Une estrope est une boucle continue dans un cordage ou un câble métallique. Avec un cordage, on peut la faire en attachant deux extrémités ensemble à l'aide d'un nœud plat ou en faisant une épissure carrée dans un bout du cordage.

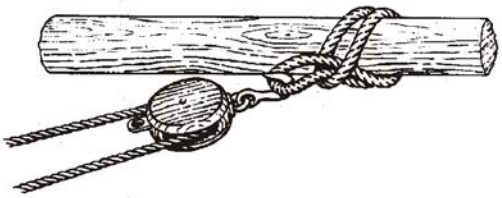
OBJET

On utilise une estrope pour la passer autour d'une caisse, d'un espar, d'un bout de cordage, etc., pour former un anneau d'arrimage à placer sur un crochet ou une manille.



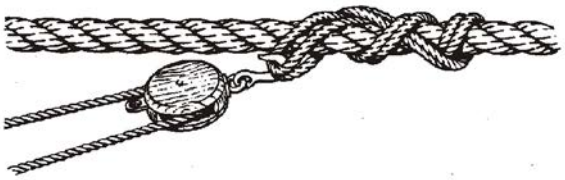
Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 195)

Figure 1 Une estrope sur une caisse



Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 193)

Figure 2 Une estrope sur un espar



Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 193)

Figure 3 Une estrope sur un cordage



Fournir aux cadets des exemples d'estropes préfabriquées.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS

Q1. Qu'est-ce qu'une estrope?

Q2. Comment fait-on une estrope normalement?

Q3. À quoi sert une estrope?

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. Une estrope est une boucle continue dans un cordage ou un câble métallique.

R2. On fait une estrope en attachant deux extrémités ensemble à l'aide d'un nœud plat ou en faisant une épissure carrée dans un bout du cordage.

R3. On utilise une estrope pour la passer autour d'une caisse, d'un espar, d'un bout de cordage, etc., pour former un anneau d'arrimage à placer sur un crochet ou une manille.

Point d'enseignement 2 — **Démontrer aux cadets comment faire une estrope et leur demander d'en faire**

Durée : 60 min — Méthode : Démonstration et exécution

ÉPISSURE CARRÉE

But

L'épissure carrée sert à joindre deux bouts d'un cordage de sorte qu'il ne soit pas nécessaire de les passer à travers une poulie. Lorsqu'elle est faite avec un bout de cordage, une estrope est créée.

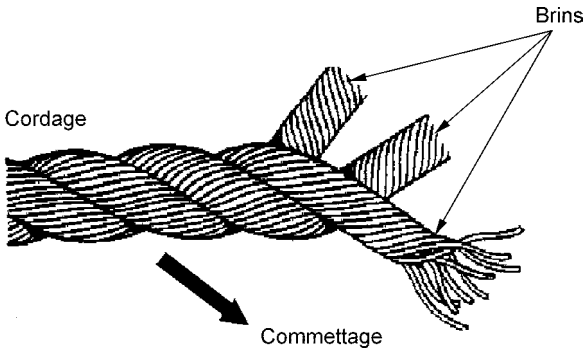


B-GN-181-105/FP-E00, CFCD 105 Manuel de matelotage, gréage et procédures (page 5-58)

Figure 4 Épissure carrée

Le cordage à trois brins

Le cordage à trois brins consiste en trois brins torsadés ensemble dans le même sens. Ce procédé est connu sous le nom de commettage.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-11)

Figure 5 Commettage d'un cordage

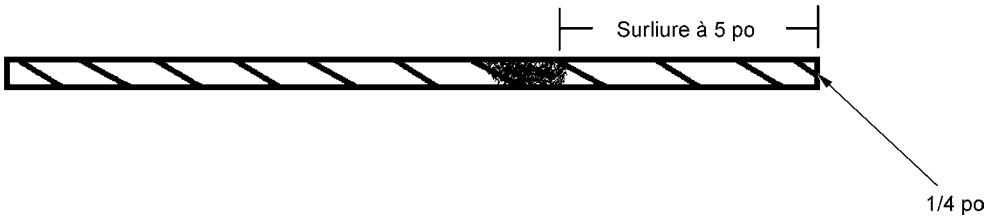


Expliquer et démontrer aux cadets les étapes à suivre pour faire une estrope à l'aide d'une épissure carrée, avant qu'ils ne fassent la leur. Distribuer les cordages et les feuilles des annexes aux cadets.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

ÉTAPES À SUIVRE POUR FAIRE UNE ESTROPE À L'AIDE D'UNE ÉPISSURE CARRÉE

1. Effectuer une surliure aux deux extrémités du cordage, à une distance de l'extrémité du cordage égale à 20 fois le diamètre du cordage (p. ex. un cordage d'un diamètre de 2 cm a besoin d'une surliure à 40 cm de son extrémité; un cordage d'un diamètre de 1/4 po a besoin d'une surliure à 5 po de son extrémité, etc.)



D Cad 3, 2007, Ottawa, ON, Ministère de la Défense nationale

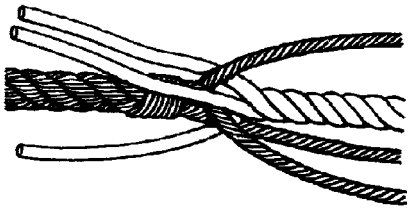
Figure 6 Exemple de distance d'une surliure

2. Décommettre les brins jusqu'à la surliure et surlier les extrémités de chaque brin.



Du ruban à masquer peut être utilisé pour faire la finition des extrémités de chaque brin, au lieu d'une surliure.

3. Joindre les extrémités du cordage, de sorte qu'un brin de chaque extrémité s'insère entre deux brins de l'autre extrémité.

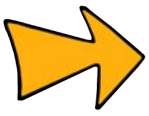


B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

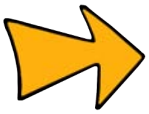
Figure 7 Étapes pour faire la réunion des cordages



Les brins sont épissés dans le sens contraire du commettage du cordage.



Pour empêcher les cordages liés de se desserrer, placer une petite surliure ou un morceau de ruban autour du joint entre les cordages A et B.



Pour effectuer une épissure carrée, finir l'épissure de l'extrémité du cordage A avant de commencer celle du cordage B. Coller avec du ruban les brins (C, D et E) contre le cordage B, jusqu'à ce que vous soyez prêt à épisser cette extrémité.

4. Enlever la surliure du cordage A.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Pour faciliter l’insertion des brins, il est recommandé d’utiliser un épissoir.

Les brins sont toujours épissés dans le sens contraire du commettage du cordage.

5. Faire passer F par-dessus C, l’insérer sous E, et le ramener entre D et E.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

Figure 8 Étapes pour faire la réunion des cordages

6. Faire passer G par-dessus E, l’insérer sous D, et le ramener entre D et C.

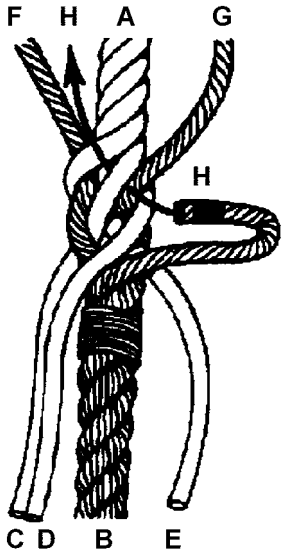
Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

Figure 9 Étapes pour faire la réunion des cordages

7. Faire passer H par-dessus D, l'insérer sous C, et le ramener entre C et E.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

Figure 10 Étapes pour faire la réunion des cordages

8. Continuer jusqu'à ce que tous les brins aient été insérés sous les brins de l'autre extrémité du cordage.

Une fois que les insertions initiales sont terminées, continuer à effectuer les insertions qui restent en passant par-dessus un brin, puis sous le suivant, jusqu'à ce que toute la longueur de chaque brin soit entièrement insérée dans l'autre extrémité du cordage.

9. Enlever la surliure du cordage B.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

10. Faire passer et insérer les cordages C, D et E de la même façon que vous l'avez fait pour les cordages F, G et H plus haut.

11. Pour finir l'épissure, serrer les extrémités. Pour ce faire, diviser les extrémités de chaque brin en deux. Prendre chaque moitié, et la surlier à la moitié du brin adjacent.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

Figure 11 Épissure carrée effectuée par serrage



Permettre aux cadets de se pratiquer à faire une épissure carrée.



Faire une autre épissure avec les cadets pour leur permettre de suivre les diverses étapes, de poser des questions et de s'assurer que les insertions sont faites correctement.



Il est aussi possible d'appliquer une couleur différente à l'extrémité de chaque brin. Cela permettra de clarifier l'insertion de chaque brin. Voir l'illustration à l'annexe C.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS

Q1. À quoi sert une épissure carrée?

Q2. Comment s'appelle le procédé selon lequel les trois brins sont torsadés ensemble dans le même sens?

Q3. Comment peut-on déterminer la quantité de cordage requise pour effectuer une épissure carrée?

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. L'épissure carrée sert à joindre deux bouts d'un cordage de sorte qu'il ne soit pas nécessaire de les passer à travers une poulie.

R2. Le commettage.

R3. La distance requise est de 20 fois le diamètre du cordage.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 3 — **Démontrer aux cadets comment utiliser une estrope pour l'élingage et leur demander de le faire**

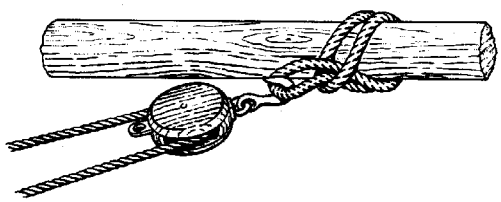
Durée : 20 min — Méthode : Démonstration et exécution

FAIRE UNE ESTROPE SUR UN ESPAR



Expliquer et démontrer la façon de faire une estrope sur un espar.

Placer l'estrope autour de l'espar. Faire passer l'estrope à travers elle-même, en dégageant une boucle qui pourra être attachée à un crochet.



Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 193)

Figure 12 Une estrope sur un espar



Permettre aux cadets de pratiquer la façon de faire une estrope sur un espar.

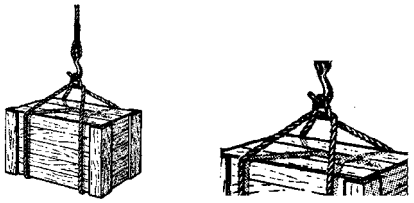
UTILISATION D'UNE ESTROPE POUR ÉLINGUER UNE CAISSE



Expliquer et démontrer la façon d'utiliser une estrope pour élinguer une caisse.

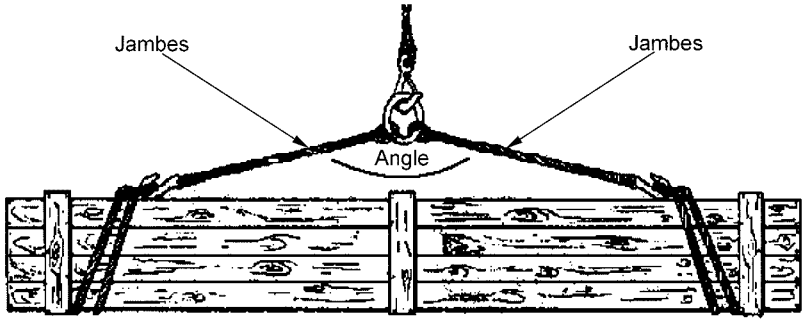
Lorsqu'un objet ou un ensemble de paquets doit être levé, il est relié à un crochet au moyen d'une élingue. Une élingue peut être fabriquée au moyen d'une seule estrope placée autour d'une caisse, passée à travers elle-même et attachée à un crochet, ou de deux estropes; une estrope est alors placée à chaque extrémité de la caisse.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 195)

Figure 13 Élinguer une caisse à l'aide d'une estrope

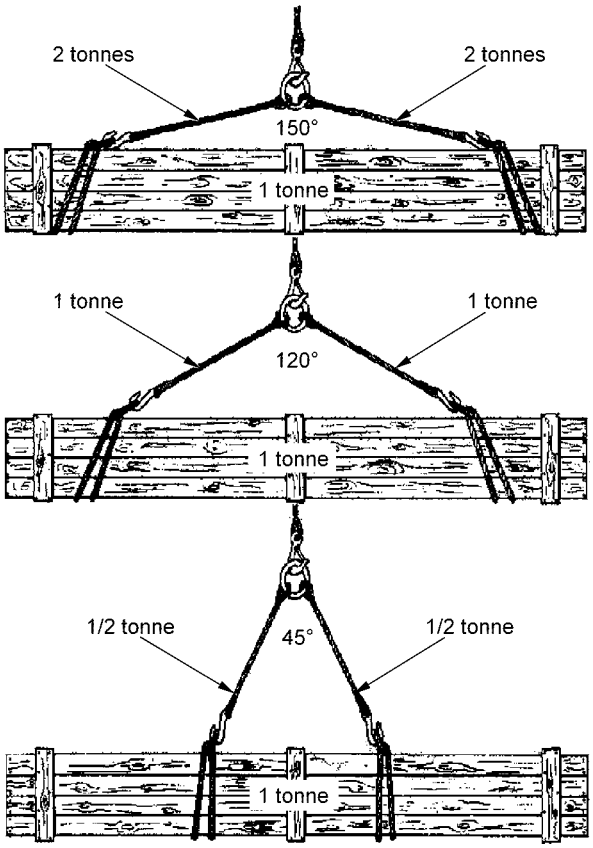


Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 194)

Figure 14 Élinguer une caisse à l'aide de deux estropes

Lorsque des estropes sont utilisées pour le levage, l'angle entre les jambes de l'élingue détermine le niveau de tension à laquelle les estropes sont soumises. L'angle de travail recommandé se situe entre 0 et 120 degrés. La figure 15 donne des exemples de la tension à laquelle une estrope peut être soumise lorsque des élingues sont utilisées.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Marine royale, Admiralty Manual of Seamanship 1964, Her Majesty's Stationery Office (page 194)

Figure 15 Tensions dans les jambes des élingues

Les angles de fonctionnement d'une élingue doivent être limités pour éviter une tension inutile sur les estropes lorsque les objets sont levés.

Permettre aux cadets de se pratiquer à utiliser une estrope pour élinguer une caisse.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 3

QUESTIONS

Q1. À quoi sert une élingue?

Q2. Quels sont les angles de travail recommandés pour les jambes d'une élingue?

Q3. Comment utilise-t-on une estrope pour élinguer une caisse?

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

RÉPONSES ANTICIPÉES

R1. À lever un objet ou un ensemble de paquets.

R2. Des angles entre 0 et 120 degrés.

R3. Placer l'estrope autour de la caisse, la faire passer à travers elle-même et l'attacher à un crochet.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

La participation des cadets au PE2 et au PE3 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

L'utilisation d'estropes est nécessaire pour élinguer des objets qui ont besoin d'être levés. La capacité de faire une épissure carrée et de compléter une estrope sera utile au cours de la phase trois de l'instruction, lorsqu'il faudra apprendre à gréer des bigues.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

A1-004 B-GN-181-105/FP-E00 Chef d'état-major de la Force maritime. (1997). *CFCD 105 Manuel de matelotage, gréage et procédures.* Ottawa, ON, Ministère de la Défense nationale.

C1-003 (ISBN II 770973 5) Marine royale. (1972). *Admiralty Manual of Seamanship 1964* (Vol. 1). Londres, Angleterre, Her Majesty's Stationery Office.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

ÉTAPES À SUIVRE POUR FAIRE UNE ESTROPE À L'AIDE D'UNE ÉPISSURE CARRÉE

Les brins de chaque cordage sont insérés entre les brins de l'autre cordage. Les brins sont passés par-dessus les brins de l'autre cordage, puis insérés sous le brin suivant pour ressortir entre celui-ci et le brin subséquent.

1. Effectuer une surliure aux deux extrémités du cordage, à une distance de l'extrémité du cordage égale à 20 fois le diamètre du cordage (p. ex. un cordage d'un diamètre de 2 cm a besoin d'une surliure à 40 cm de son extrémité; un cordage d'un diamètre de 1/4 po a besoin d'une surliure à 5 po de son extrémité, etc.)

2. Décommettre les brins jusqu'à la surliure et surlier les extrémités de chaque brin.

3. Joindre les extrémités du cordage, de sorte qu'un brin de chaque extrémité s'insère entre deux brins de l'autre extrémité.

Pour empêcher les cordages liés de se desserrer, placer une petite surliure ou un morceau de ruban autour du joint entre les cordages A et B.

Pour effectuer une épissure carrée, finir l'épissure de l'extrémité du cordage A avant de commencer celle du cordage B. Coller avec du ruban les brins (C, D et E) contre le cordage B, jusqu'à ce que vous soyez prêt à épisser cette extrémité.

4. Enlever la surliure du cordage A.

Les brins sont épissés dans le sens contraire du commettage du cordage.

5. Faire passer F par-dessus C, l'insérer sous E, et le ramener entre D et E.

6. Faire passer G par-dessus E, l'insérer sous D, et le ramener entre D et C.

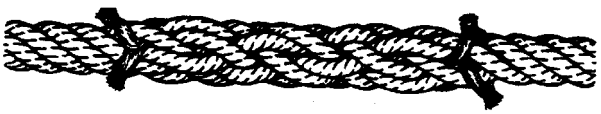
7. Faire passer H par-dessus D, l'insérer sous C, et le ramener entre C et E.

8. Continuer jusqu'à ce que tous les brins aient été insérés sous les brins de l'autre extrémité du cordage.

9. Enlever la surliure du cordage B.

10. Faire passer et insérer les cordages C, D et E de la même façon que vous l'avez fait pour les cordages F, G et H plus haut.

11. Pour finir l'épissure, serrer les extrémités. Pour ce faire, diviser les extrémités de chaque brin en deux. Prendre chaque moitié, et la surlier à la moitié du brin adjacent.



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

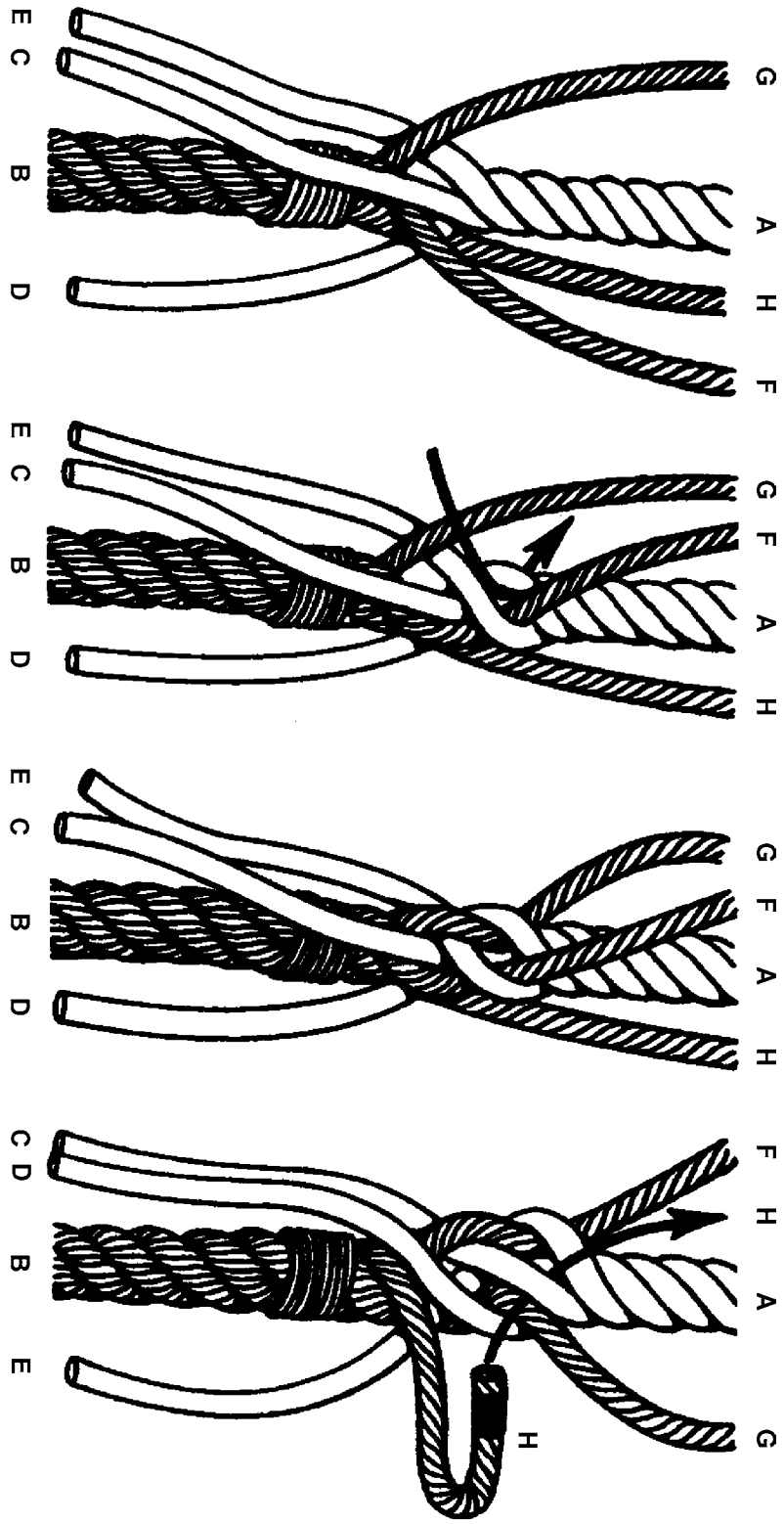
Figure A-1 Épissure carrée effectuée par serrage

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

ÉPISSURE CARRÉE



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-58)

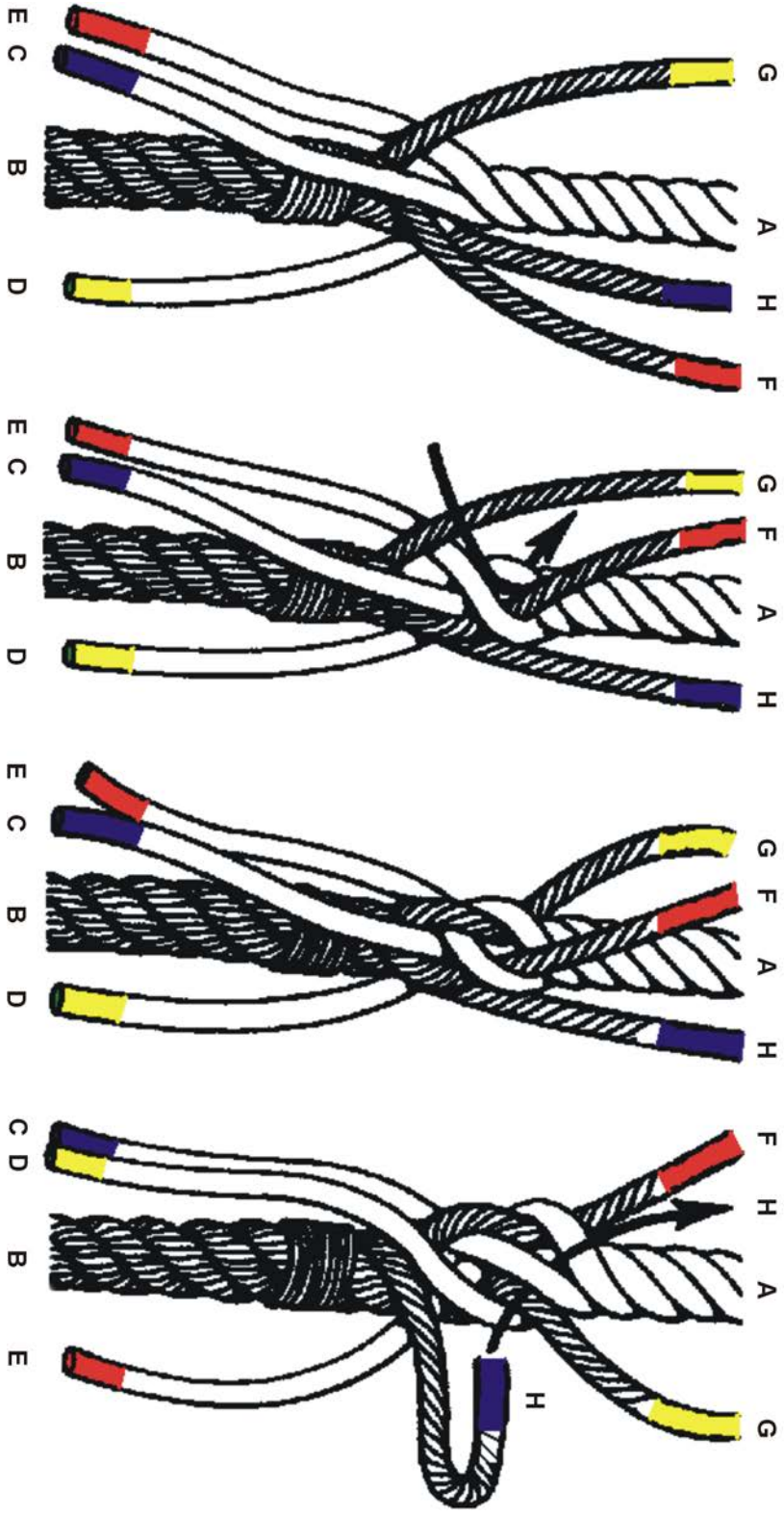
Figure B-1 Épissure carrée

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

ÉPISSURE CARRÉE (EXTRÉMITÉS COLORÉES)



B-GN-181-105/FP-E00 (page 5-38)

Figure C-1 Épissure carrée (extrémités colorées)

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-602/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-602-PF-002/A-CR-CCP-602-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.