CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE CINQ

GUIDE PÉDAGOGIQUE

OCOM C521.01 – EXÉCUTER UN PROJET DE TRAVAIL DE CÂBLES ET DE CORDAGES

Durée totale : 90 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette trousse d'autoformation sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-605/PG-002, Norme et plan de qualification de la Phase cinq, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long de la trousse d'autoformation, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Les trousses d'autoformation sont conçues pour être réalisées indépendamment par le cadet. On peut trouver davantage de renseignements sur les trousses d'autoformation dans l'avant-propos et la préface.

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

Photocopier la trousse d'autoformation qui se trouve à l'annexe A et le motif de baderne qui se trouve à l'annexe B pour chaque cadet.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'autoformation a été choisie comme méthode d'apprentissage pour cette leçon car elle permet au cadet d'exécuter un projet de travail de câbles et de cordages à son propre rythme d'apprentissage. Le cadet est ainsi encouragé à devenir davantage autonome et indépendant alors qu'il se concentre sur son propre apprentissage au lieu d'apprendre sous la direction d'un instructeur.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet doit avoir exécuté un projet de travail de câbles et de cordages.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets exécutent un projet de travail de câbles et de cordages pour les initier de façon amusante et stimulante aux nouveaux concepts utilisés dans la fabrication des nœuds plus complexes.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CONSIGNES RELATIVES À LA TROUSSE D'AUTOFORMATION

OBJECTIF

L'objectif de la présente trousse d'autoformation est de permettre au cadet d'exécuter un projet de travail de câbles et de cordages.

RESSOURCES

- la trousse d'autoformation qui se trouve à l'annexe A,
- 10 m d'un cordage tressé de 4 mm (3/16 pouce) de diamètre,
- un carreau de liège,
- des épingles droites,
- des outils de coupe,
- de la colle,
- le motif de baderne qui se trouve à l'annexe B.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

Fournir une salle de classe ou un secteur d'entraînement approprié pour que le cadet puisse remplir la trousse d'autoformation.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

1. Remettre au cadet une copie de la trousse d'autoformation qui se trouve à l'annexe A, 10 m de cordage tressé de 4 mm (3/16 po) de diamètre, un carreau de liège, des épingles droites, un outil de coupe, de la colle et un motif de baderne.

2. Accorder 90 minutes au cadet pour lui permettre d'exécuter le projet de la trousse d'autoformation.

3. Fournir de l'aide au cadet, au besoin.

4. Donner de la rétroaction au cadet sur la qualité et la correction du projet une fois terminé et indiquer si oui ou non il a exécuté l'objectif de compétence (OCOM).

5. Inscrire les résultats dans le journal de bord du cadet et le dossier d'instruction du cadet.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

Le fait d'exécuter le projet de la trousse d'autoformation servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

L'exécution d'un projet de travail de câbles et de cordages est bénéfique aux cadets puisqu'ils sont initiés de façon amusante et stimulante aux nouveaux concepts utilisés dans la fabrication des nœuds plus complexes.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets doivent exécuter seulement l'un des deux projets décrits dans le présent OCOM en vue de satisfaire aux exigences minimales pour l'OREN 521 (Exécuter un projet de travail de câbles et de cordages).

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C1-064 ISBN 1-55267-986-1 Budworth, G. (2001). The ultimate encyclopedia of knots & ropework. Londres, Angleterre, Anness Publishing Limited.

C1-102 Fukuhara, D. (2002). Fancy knotting: Introduction. Vancouver, Colombie-Britannique, David Fukuhara.

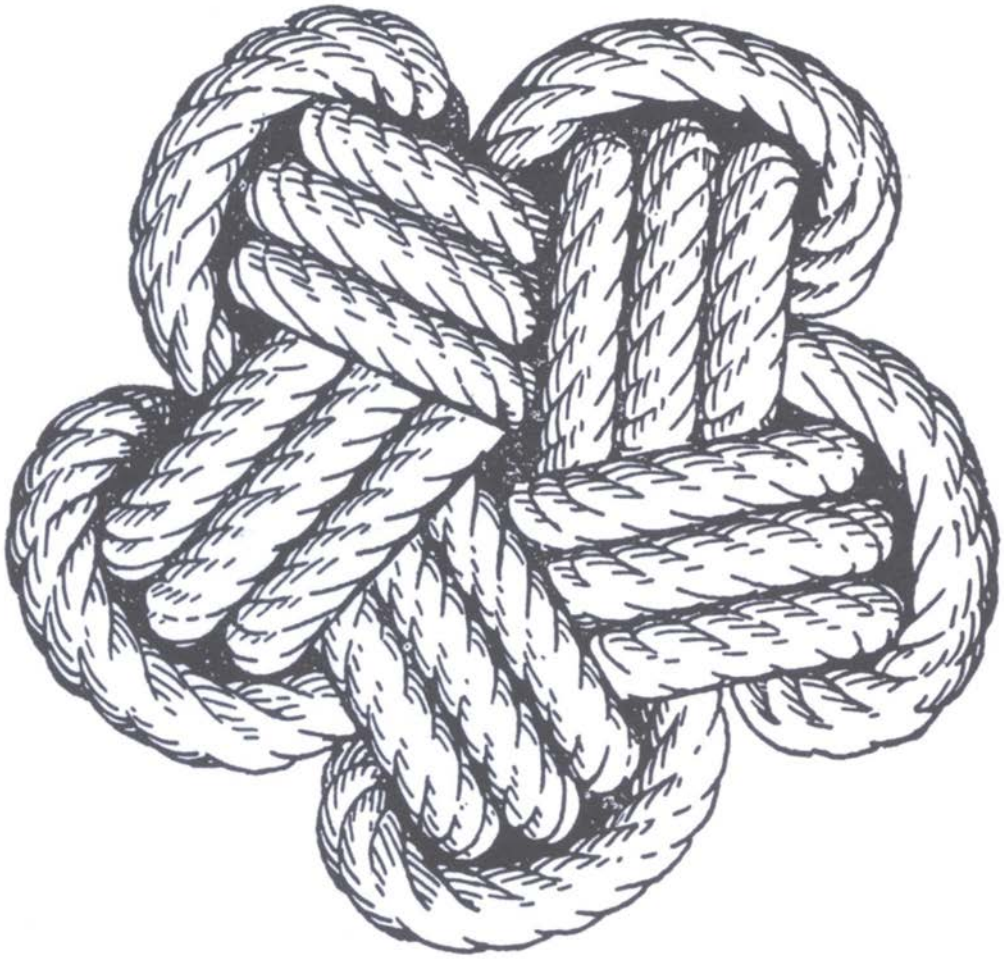
C1-234 ISBN 0-07-059218-7 Smith, H. (1993). The marlinspike sailor. Camden, Maine, International Marine

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

EXÉCUTER LE PROJET DE TRAVAIL DE CÂBLES ET DE CORDAGES



Trousse d’autoformation

Choisir l’une des sections suivantes pour exécuter le projet de travail de câbles et de cordages :

Section 1 : FAIRE UN NŒUD À CŒUR ÉTOILÉ

Section 2 : FABRIQUER UNE BADERNE

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

SECTION 1
FAIRE UN NŒUD À CŒUR ÉTOILÉ

INTRODUCTION

Le nœud à cœur étoilé est probablement le nœud décoratif de marin le plus particulier, ayant depuis longtemps suscité l'admiration des marins expérimentés. Le fait de savoir comment faire ce nœud peu commun constitue en soi une marque distinctive en raison de sa complexité d'exécution.

Le nœud à cœur étoilé sert de nœud terminal ou de nœud de finition d'extrémité. Son motif unique ajoute un attrait décoratif aux cordons de clochette, aux brides de coffre de bord et, en nos temps plus modernes, aux breloques porte-clés (tel qu'illustré à la figure A-1). Toutes les variantes de ce nœud, pouvant être fait de trois, quatre, cinq ou six brins, sont exécutées, à la base, de la même façon.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-1 Nœud à cœur étoilé terminé

ÉTAPES À SUIVRE POUR FAIRE UN NŒUD À CŒUR ÉTOILÉ

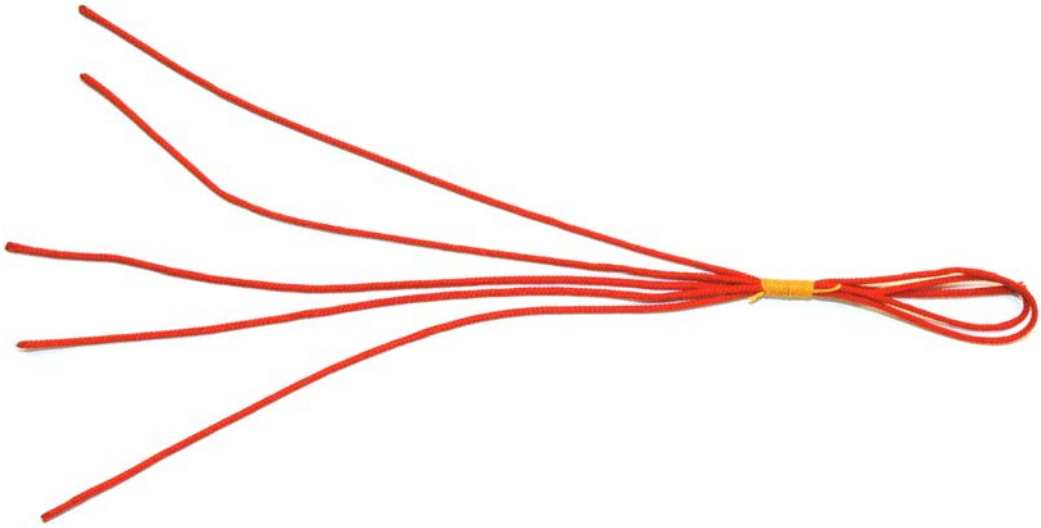


Les étapes décrites ci-dessous doivent être suivies pour faire un nœud à cœur étoilé de cinq brins de la main droite et peuvent être modifiées si l'on souhaite inverser la direction ou utiliser l'autre main au besoin.

Pour faciliter la fabrication du nœud à cœur étoilé, tirer fermement les brins à chaque étape. On peut ainsi mieux visualiser la forme du nœud, savoir où se trouve chaque brin et repérer aisément les erreurs.

1. Couper deux cordes de deux pieds (60 cm) de longueur et une corde d'un pied (30 cm) de longueur. Doubler les cordes les plus longues et les attacher en parallèle avec la corde la plus courte près de l'extrémité où se forment les boucles (tel qu'illustré à la figure A-2). Cette extrémité s'appelle la « tige ». Pour faciliter l'identification des brins, on peut y apposer des étiquettes portant les lettres A à E.

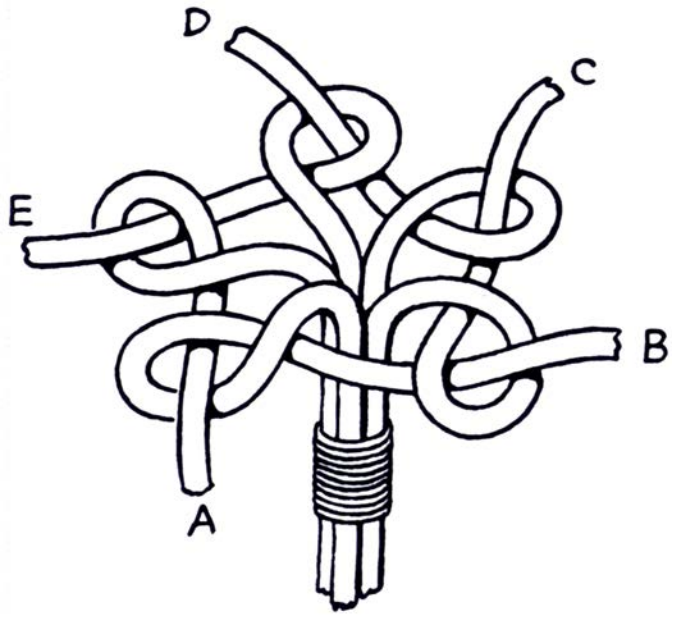
Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-2 Étape 1

2. Tourner la paume de la main gauche vers le haut, insérer la tige vers le bas entre les premier et deuxième doigts et disposer les cinq brins en forme d'étoile. Avec le brin A, faire une demi-clé autour du brin E. En travaillant vers la droite, faire une demi-clé autour du brin A avec le brin B. Poursuivre en faisant une demi-clé avec le brin C autour du brin B et une autre demi-clé avec le brin D autour du brin C. Finalement, passer le brin D dans une boucle du brin E, vers le haut.

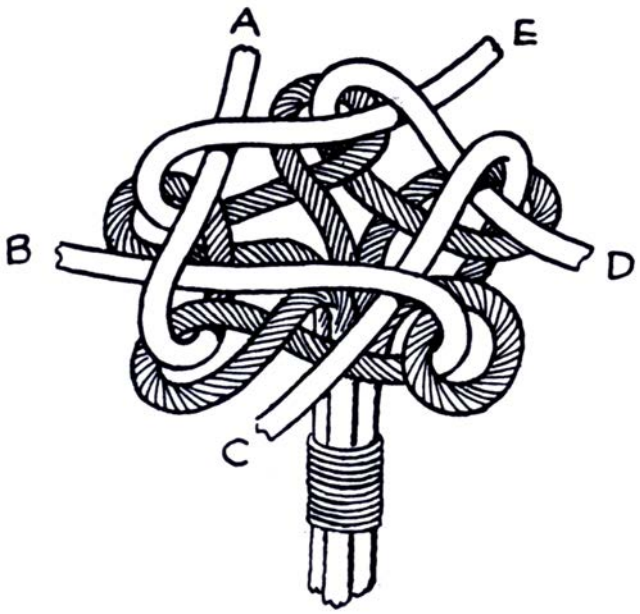


Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), par H. Smith, 1993, Camden, Maine, International Marine. Droit d'auteur 1993 par Betsy Smith Nixon.

Figure A-3 Étape 2

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

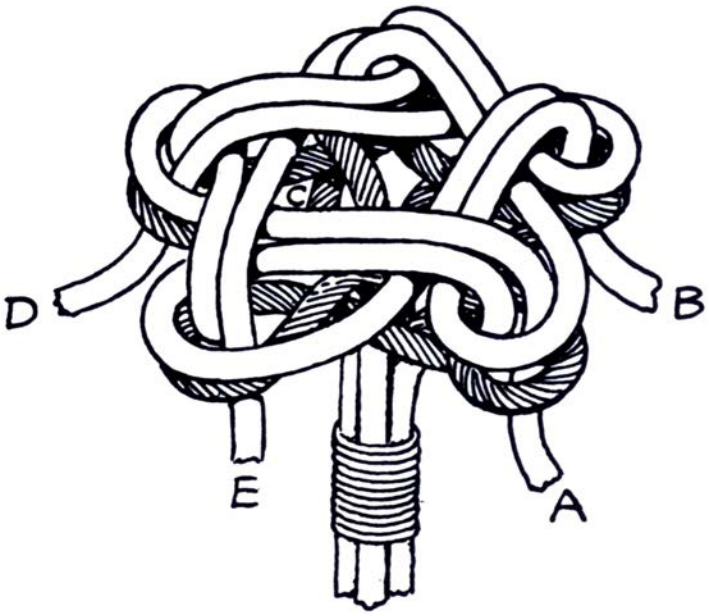
3. Replier les cinq brins vers le haut et vers la gauche (tel qu'illustré à la figure A-4).



Remarque. Tiré de Marlinspike Sailor (p. 32), by H. Smith, 1993, Camden, ME: International Marine. Copyright 1993 by Betsy Smith Nixon.

Figure A-4 Étape 3

4. Passer le brin A autour de la boucle du brin E vers la gauche, puis sous lui-même vers la droite en longeant le brin B du côté intérieur, ensuite par-dessus le brin C et finalement à travers la boucle au coin inférieur droit, vers le bas. Par la suite, passer le brin B autour de la boucle du brin A, puis sous lui-même en longeant le brin C du côté intérieur, ensuite par-dessus le brin D et finalement à travers la boucle au coin supérieur droit, vers le bas. Faire de même pour les autres brins (tel qu'illustré à la figure A-5).

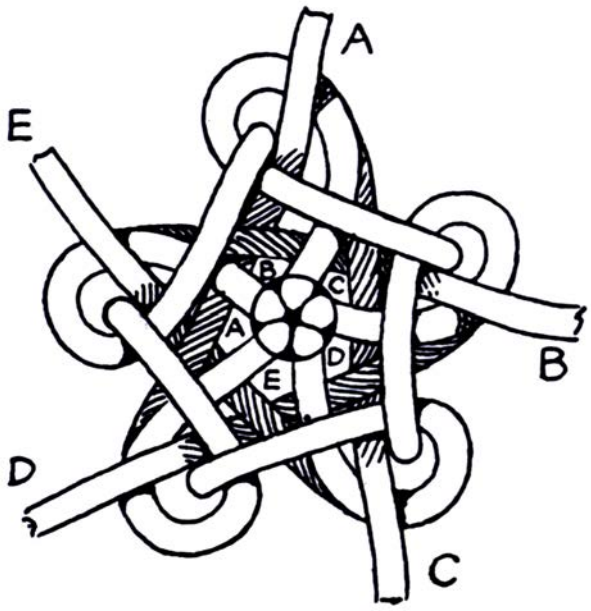


Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), by H. Smith, 1993, Camden, ME: International Marine. Copyright 1993 by Betsy Smith Nixon.

Figure A-5 Étape 4

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

5. Retourner le nœud de sorte que la tige pointe vers le haut (tel qu'illustré à la figure A-6).



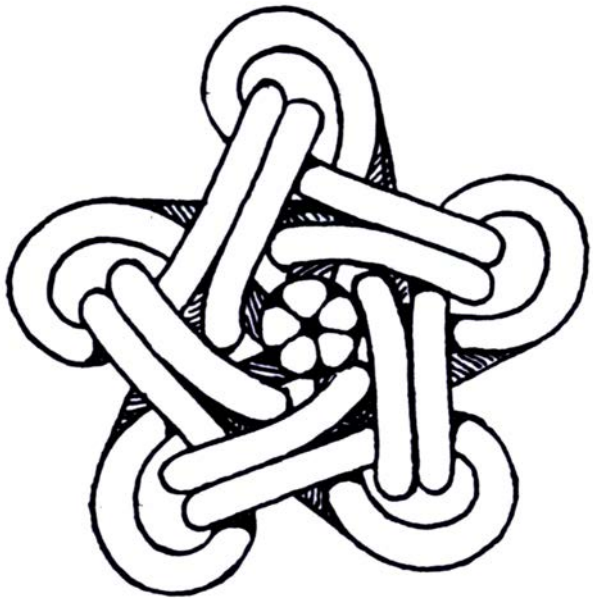
Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), par H. Smith, 1993, Camden, Maine, International Marine. Droit d'auteur 1993 par Betsy Smith Nixon.

Figure A-6 Étape 5

Veiller à ce que tous les brins soient correctement placés avant d'entreprendre la prochaine étape.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

6. Ramener le brin A vers l'avant, parallèlement au brin adjacent et le replier vers le bas dans le centre du nœud le long de la tige à côté de la boucle d'où émerge le brin E. Faire de même vers la droite en repliant chaque brin restant de la même manière que le premier (tel qu'illustré à la figure A-7).

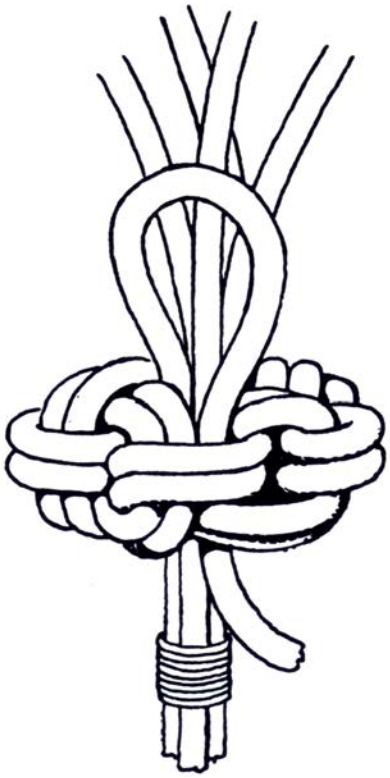


Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), by H. Smith, 1993, Camden, ME: International Marine. Copyright 1993 by Betsy Smith Nixon.

Figure A-7 Étape 6

7. Retourner le nœud vers le haut de sorte que l'extrémité des brins dépasse du haut du nœud au centre. Replier chaque brin vers le bas dans le nœud (tel qu'illustré à la figure A-8) de sorte que l'extrémité passe sous quatre parties (les deux brins formant le rebord), puis de nouveau vers la tige sous les deux brins du dessous. À ce stade, resserrer chaque brin.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

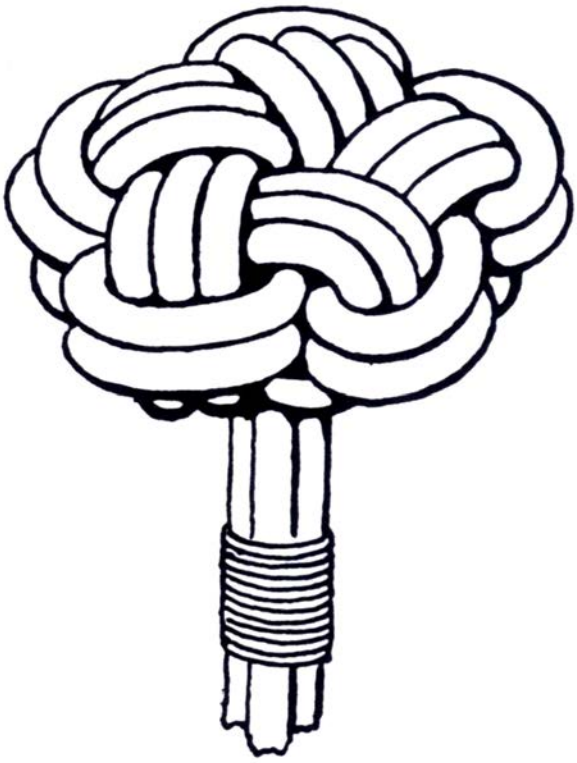


Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), par H. Smith, 1993, Camden, Maine, International Marine. Droit d'auteur 1993 par Betsy Smith Nixon.

Figure A-8 Étape 7

8. Une fois le nœud bien serré, couper les brins près de la base du nœud (tel qu'illustré à la figure A-9). Couper les ligatures de la tige ainsi que le brin unique dans la tige près de la base du nœud en ne laissant dépasser du nœud que les deux boucles.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de The Marlinspike Sailor (p. 32), par H. Smith, 1993, Camden, Maine, International Marine. Droit d'auteur 1993 par Betsy Smith Nixon.

Figure A-9 Étape 8

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

SECTION 2
FABRIQUER UNE BADERNE

TISSAGE DE NŒUDS

Présentation

À mesure que les badernes de cordage deviennent plus complexes, il devient difficile de se souvenir où les cordages doivent être entrelacés. Une des méthodes pour nouer des baderne complexes est d'utiliser un métier à nouer et à tisser. Le métier, fait en bois, en liège ou en carton, permet d'y apposer un motif de baderne à l'aide d'épingles ou de clous. Le cordage est tissé autour des épingles en suivant un motif qui indique la direction et les endroits où les cordages doivent passer au-dessous et au-dessus les uns des autres. Les épingles maintiennent la forme désirée de la baderne jusqu'à ce qu'elle soit terminée.



L'équivalent anglais de baderne est « prolong mat », qui signifie « baderne qui se prolonge ». Avec assez de matériau et de patience, il serait possible d'augmenter indéfiniment la longueur de la baderne.

Une fois terminé, ce type de baderne peut servir de baderne de capot de descente.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

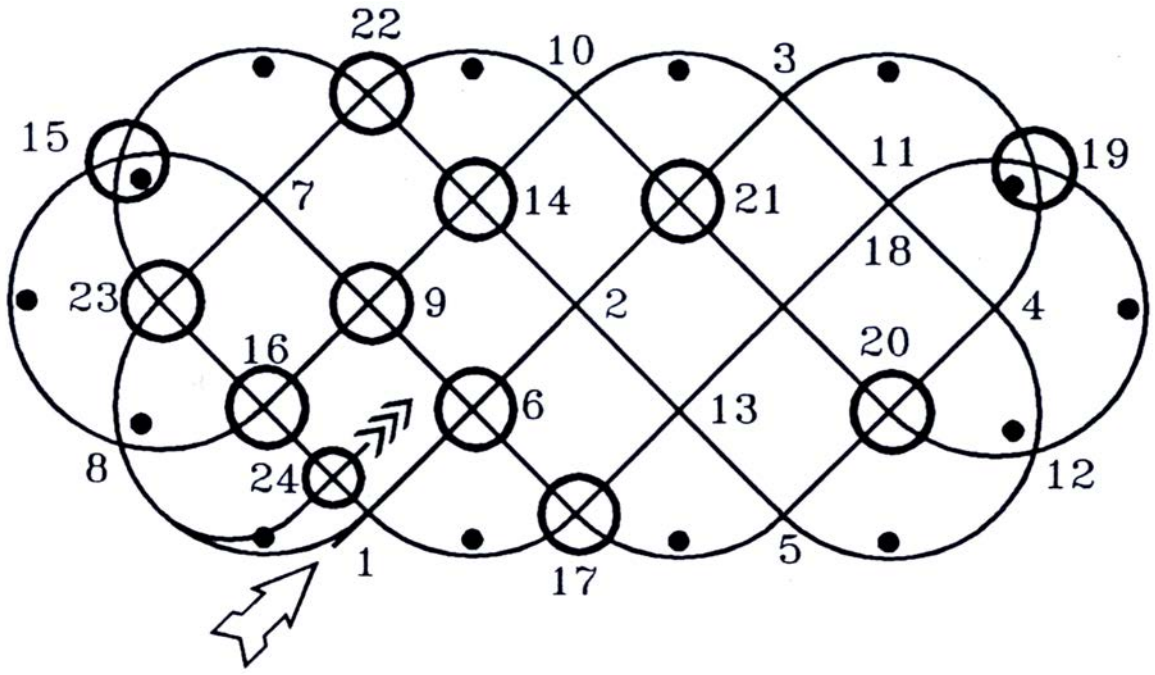
Figure A-10 Baderne terminée

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Motifs de baderne

Afin de rendre le tissage de la baderne plus facile, une série de flèches, de points, de cercles, de lignes et de chiffres sont inscrits sur les motifs de baderne. Ils sont notamment :

- Les chiffres sont placés aux croisements de façon alternée sur le diagramme et doivent être suivis de façon consécutive lors du processus de tissage.
- Un cercle à un croisement indique qu'il y a déjà un cordage qui passe sous un autre à cet endroit.
- Un cercle sans croisement indique qu'il y a déjà un cordage qui passe par-dessus un autre à cet endroit.
- La flèche indique la position de départ et la direction initiale du cordage.
- La flèche avec plumes indique la fin du motif.
- Les petits points sur le motif indiquent où il faut tourner et l'emplacement des épingles.



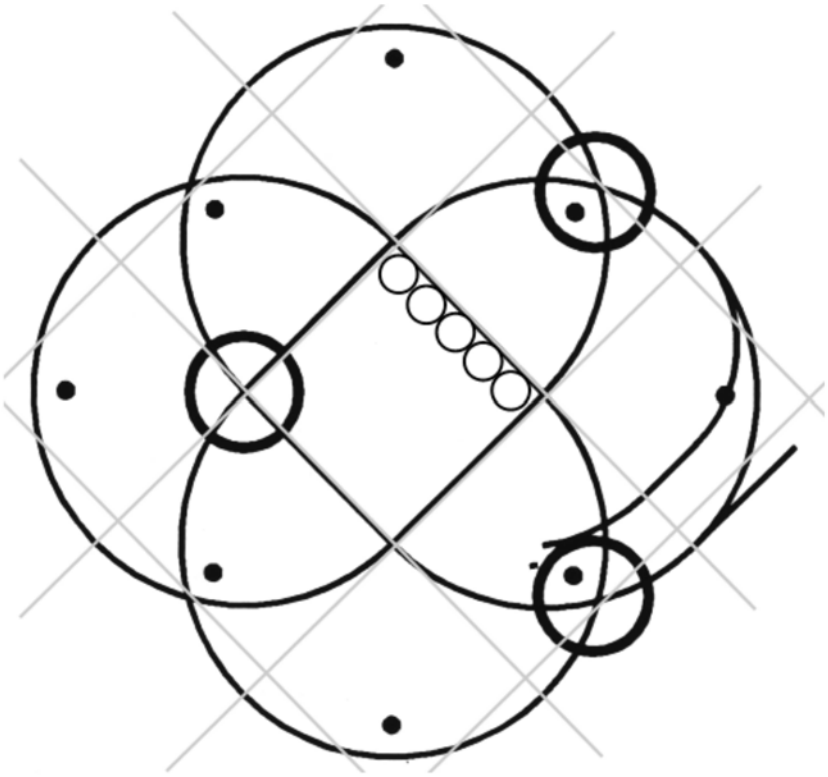
Remarque. Tiré de Fancy Knotting: An Introduction (p. 14), par D. Fukuhara, 2002, Vancouver, Colombie Britannique, David Fukuhara.

Figure A-11 Motif typique de baderne

Mesurer un motif

Chaque motif de baderne est dessiné sur une grille carrée. Cela permet de visualiser le motif de la baderne et d'identifier facilement quels points de croisement sont au-dessus et lesquels sont au-dessous.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-12 Grille du motif

En réduisant la grosseur des carrés, on peut utiliser le motif pour différentes grosseurs de cordages. La longueur des côtés des carrés doit être d'environ cinq fois le diamètre du cordage. On peut utiliser le guide suivant :

Diamètre du cordage	Longueur du côté du carré*
4 mm (3/16 pouce)	20 mm (3/4 pouce)
6 mm (1/4 pouce)	30 mm (1 1/4 pouces)
9 mm (3/8 pouce)	45 mm (1 7/8 pouces)
12 mm (1/2 pouce)	60 mm (2 1/2 pouces)
***pour un motif à trois tours. Pour changer le nombre de tours d'un motif, ajouter ou soustraire un diamètre de cordage à la mesure du côté.**	

Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-13 Graphique de mesure du motif

Le terme « tour » réfère à un cordage qui suit le motif de baderne jusqu'au bout. Par exemple, dans une baderne à trois tours, le cordage suit le motif jusqu'au bout trois fois.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

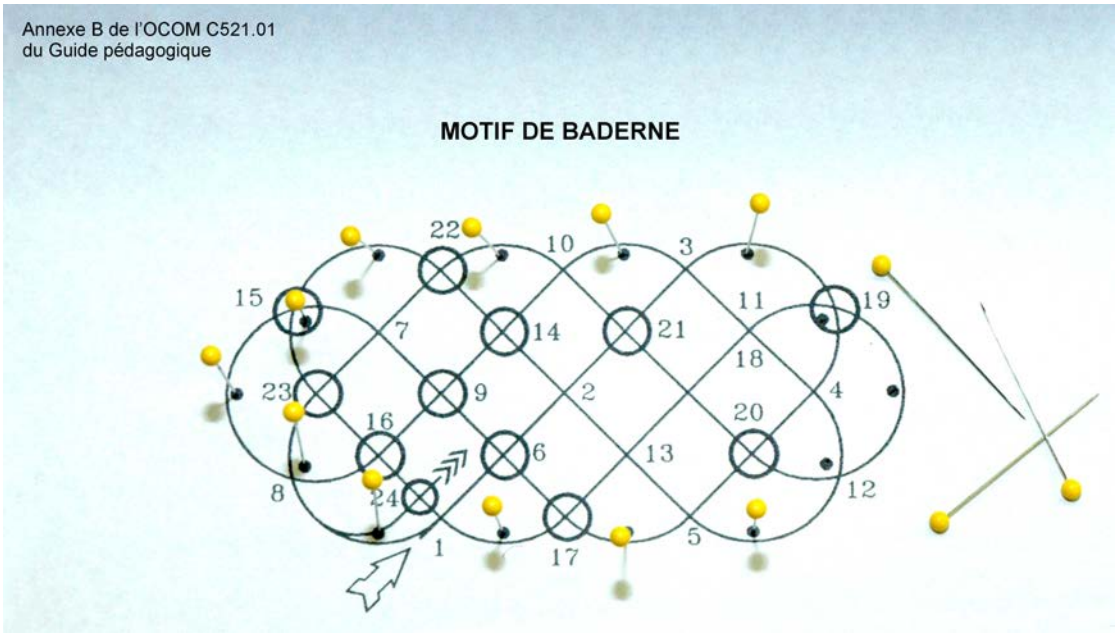
Longueur du cordage

La longueur du cordage nécessaire au tissage de la baderne doit être déterminée avant de commencer. Placer une épingle à chaque point de changement de direction du motif sur le métier à nouer et à tisser. Épingler une extrémité du cordage non coupé au point de départ. Placer le cordage sur le motif en suivant les chiffres du début à la fin et en ignorant les croisements de dessous. Marquer cette longueur par un morceau de ruban. Après avoir enlevé le cordage, couper un morceau de cordage de trois fois la mesure et ajoutant 30 cm (12 pouces). La longueur supplémentaire permet de cacher les extrémités au milieu de la baderne.

ÉTAPES À SUIVRE POUR FABRIQUER UNE BADERNE (MÉTHODE DE TISSAGE)

1. Découper le motif de la baderne.

2. Placer une épingle droite à chaque point de changement de direction du motif sur le métier à nouer et à tisser (tel qu'illustré à la figure A-14).

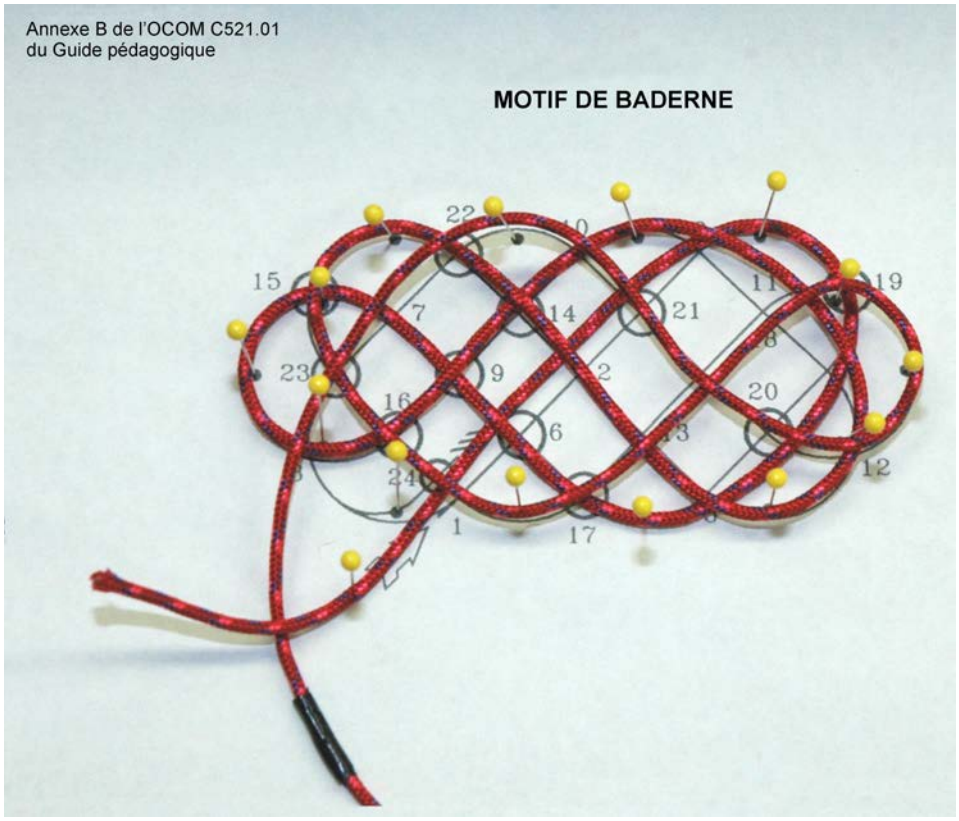


Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-14 Étape 2

3. Placer le cordage sur le motif en suivant les chiffres du début à la fin et en ignorant les croisements au-dessous (tel qu'illustré à la figure A-15). Faire une marque à la position qui indique le tiers et enlever le cordage du motif. Couper le cordage à une longueur égale à trois fois le tiers de la longueur et ajoutant 30 cm (12 pouces).

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



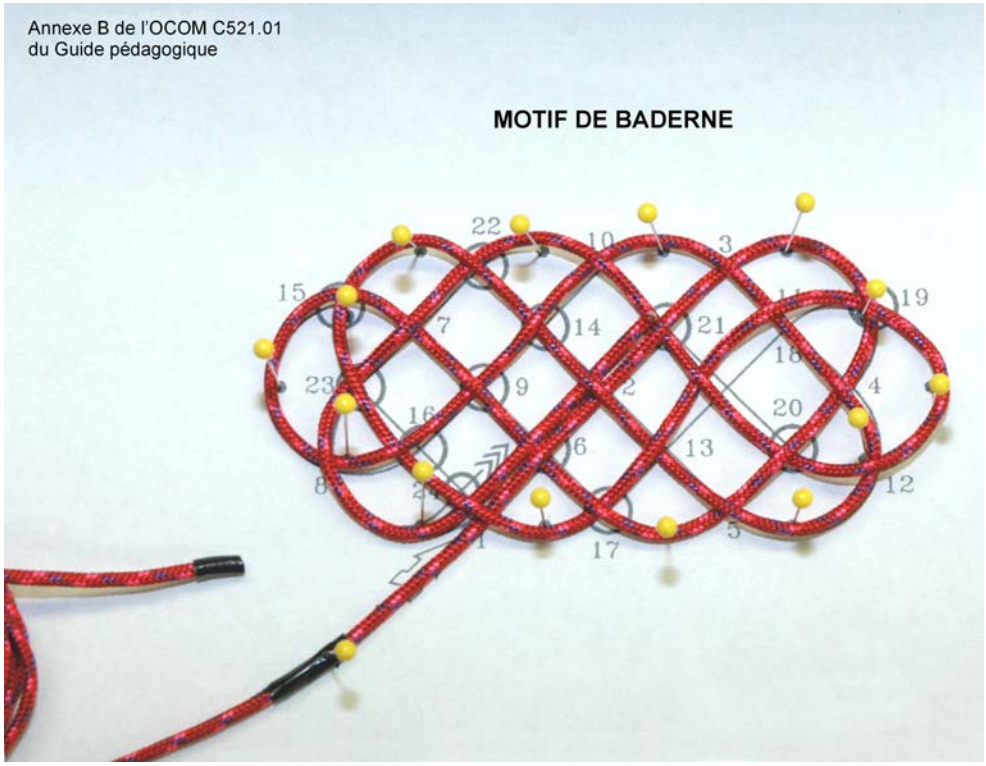
Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-15 Étape 3

4. Épingler la position qui indique le tiers du cordage sur la flèche de départ (tel qu'illustré à la figure A-16).

5. Commettre la plus petite longueur du cordage sur le motif en suivant les chiffres. Aux tournants, commettre le cordage autour des épingles et continuer (tel qu'illustré à la figure A-16). Porter attention aux points de croisements du dessous ayant un cercle de croisement.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2010, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-16 Étapes 4 et 5

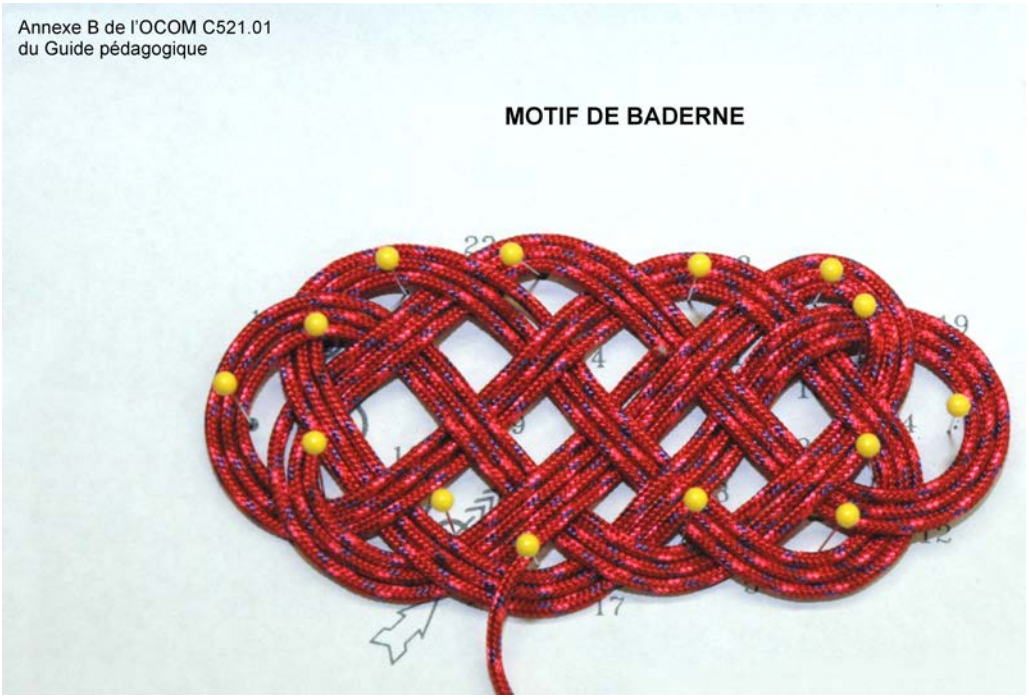
6. Lorsque le cordage franchit de nouveau le chiffre 1, la séquence de tissage initiale est terminée. S'assurer que la séquence de dessus et dessous est suivie du début à la fin.

Toute erreur doit être corrigée à ce moment avant de passer à l'étape suivante.

Une fois que le premier tour est terminé, le modèle n'est plus nécessaire.

7. Placer les deux tiers de cordage restants en suivant le cordage déjà commis dans le sens contraire (tel qu'illustré à la figure A-17).

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



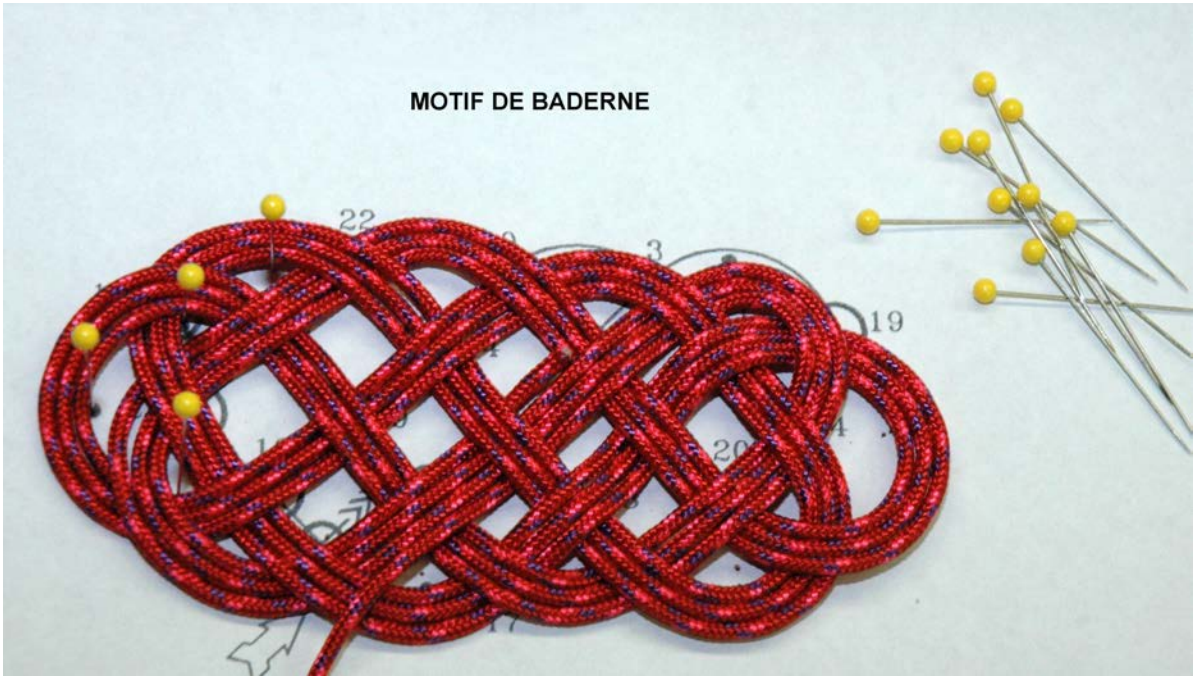
Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-17 Étape 7

Éviter de tirer ou de serrer le cordage parce que cela courbera les bords ou les coins de la baderne.

8. Après avoir fait trois tours, enlever les épingles du liège (tel qu'illustré à la figure A-18).

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-18 Étape 8

9. Pour terminer la baderne, l'extrémité du cordage peut être collée au cordage adjacent sur une longueur d'environ quatre fois le diamètre du cordage, et le cordage en trop peut être taillé (tel qu'illustré à la figure A-19).



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure A-19 Étape 9

Une alternative à la colle pour les gros cordages est de coudre l'extrémité du cordage au cordage adjacent sur une longueur d'environ quatre fois le diamètre du cordage. Surlier les extrémités et tailler le cordage en trop.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



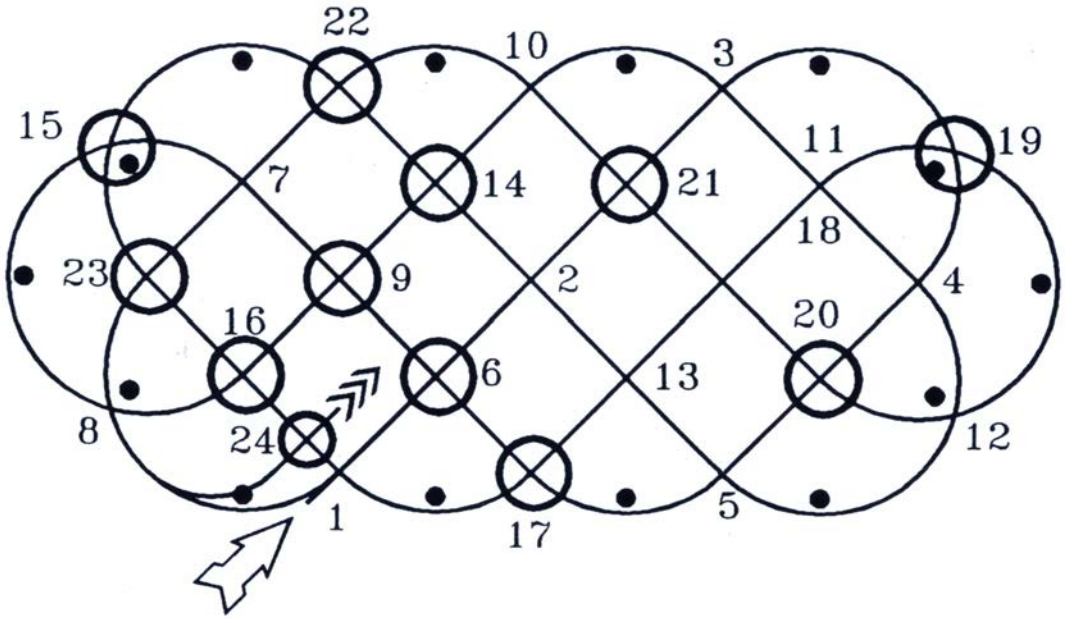
Félicitations, vous avec terminé la trousse d’autoformation sur l’OCOM C521.01 (Exécuter un projet de travail de câbles et de cordages). Remettre votre trousse terminée à l’officier d’instruction ou à l’officier du cours, qui notera votre accomplissement dans votre journal de bord de la phase cinq.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

MOTIF DE BADERNE



Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf. Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-605/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-605-PF-002/A-CR-CCP-605-PF-002.pdf. Verify against the official publication.