CADETS DE LA MARINE ROYALE CANADIENNE

PHASE QUATRE

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 5

OCOM C423.01 – TRACER UN POINT PAR OBSERVATION DE TROIS RELÈVEMENTS

Durée totale : 60 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 la publication A-CR-CCP-604/PG-002, *Norme de qualification et plan de la phase quatre*, 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 de l'enseigner.

Aménager la salle de classe ou le secteur d'entraînement de sorte que les cadets puissent travailler par paires à des tables qui conviennent à des travaux sur des cartes.

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

La méthode d'instruction par démonstration et exécution a été choisie pour le PE 1, parce qu'elle permet à l'instructeur d'expliquer et de démontrer comment tracer un point par observation de trois relèvements, tout en donnant aux cadets l'occasion de pratiquer cette compétence sous supervision.

Une activité pratique a été choisie pour le PE 2, parce que c'est une façon interactive pour les cadets de tracer un point sur une carte par observation en trois relèvements. Cette activité contribue au perfectionnement des compétences de navigation dans un environnement amusant et stimulant.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de la présente leçon, le cadet devra avoir tracé un point par observation de trois relèvements.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets tracent un point par observation de trois relèvements, parce qu'il s'agit d'une façon précise de déterminer une position par moyens visuels. Le traçage d'un point permet d'assurer la sécurité des petites embarcations pendant la navigation.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 1 — **Démontrer la façon de tracer un point sur une carte par observation de trois azimuts et demander aux cadets de la pratiquer**

Durée : 25 min — Méthode : Démonstration et exécution



Pour mieux comprendre les principes expliqués, il est important de connaître les termes suivants :

Cap. Direction dans laquelle est orientée la proue de la petite embarcation. Le cap est exprimé en degrés (°) — 000 à 360.

Azimuts. Ligne de position observée d'un objet à partir d'une petite embarcation. Seuls les azimuts vrais peuvent être tracés sur les cartes.

Lignes de position (LOP). Lignes tracées sur une carte pour les azimuts d'objets.

Point observé. Intersection de deux LOP ou plus. Bien qu'on puisse générer un point observé avec deux LOP, il est recommandé d'en utiliser trois pour plus de précision. Les LOP utilisées pour générer un point par observation de trois azimuts (correspondant à trois relèvements) devraient idéalement former un angle de 60 degrés entre elles.



Les azimuts vrais sont obtenus à l'aide d'un compas gyroscopique. Les petites embarcations ne sont habituellement pas équipées d'un tel instrument en raison de son poids et de sa taille.

Pour prendre des azimuts à partir d'une petite embarcation, on peut utiliser un compas magnétique portatif. Les valeurs obtenues doivent cependant être converties en azimuts vrais avant de les tracer sur une carte.



Dans le cadre de ce PE, tous les azimuts donnés dans les exemples et les exercices sont des relèvements vrais.

Point par observation de trois azimuts

Pour tracer un point par observation de trois azimuts, trois LOP doivent se croiser en un point précis.



Les cadets suivront l'instructeur pendant qu'il trace les relèvements ci-après.

Par exemple : Porter le point observé suivant sur la *Carte 3441* :

	Phare East Pt.	010°
0800	Phare Skipjack I.	085°
	Monarch Hd.	326°

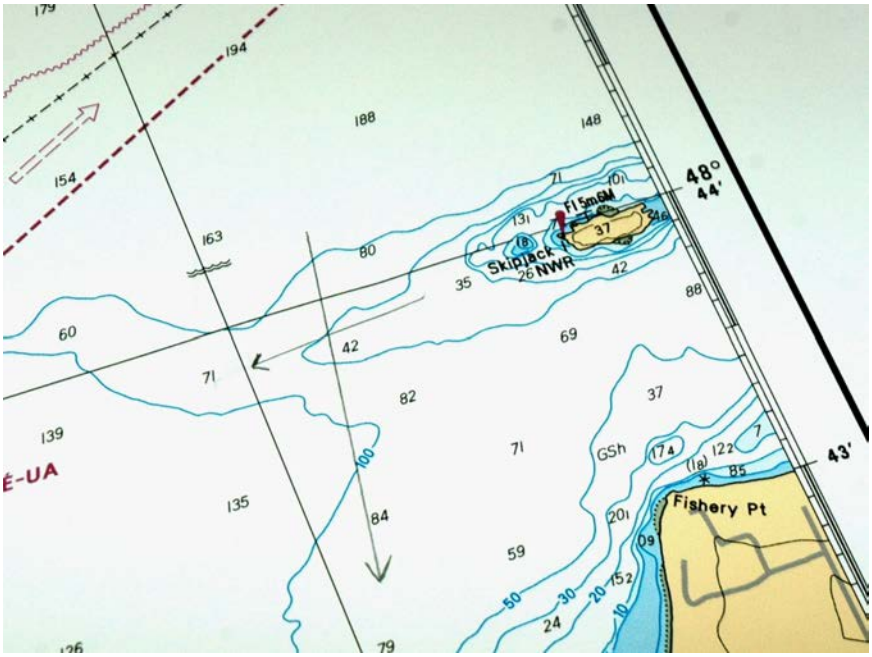
Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

1. Aligner la règle parallèle sur le centre de la rose des vents et 010° sur le cercle extérieur de la rose des vents.

2. Déplacer la règle sur la carte jusqu'à ce que le bord soit aligné sur le phare East Pt.

3. Faire un trait le long de la règle, à partir du phare.

4. Répéter les étapes 1 à 3 pour les deux autres azimuts. Après avoir tracé la première LOP, tracer les autres LOP pour qu'elles croisent la première LOP.

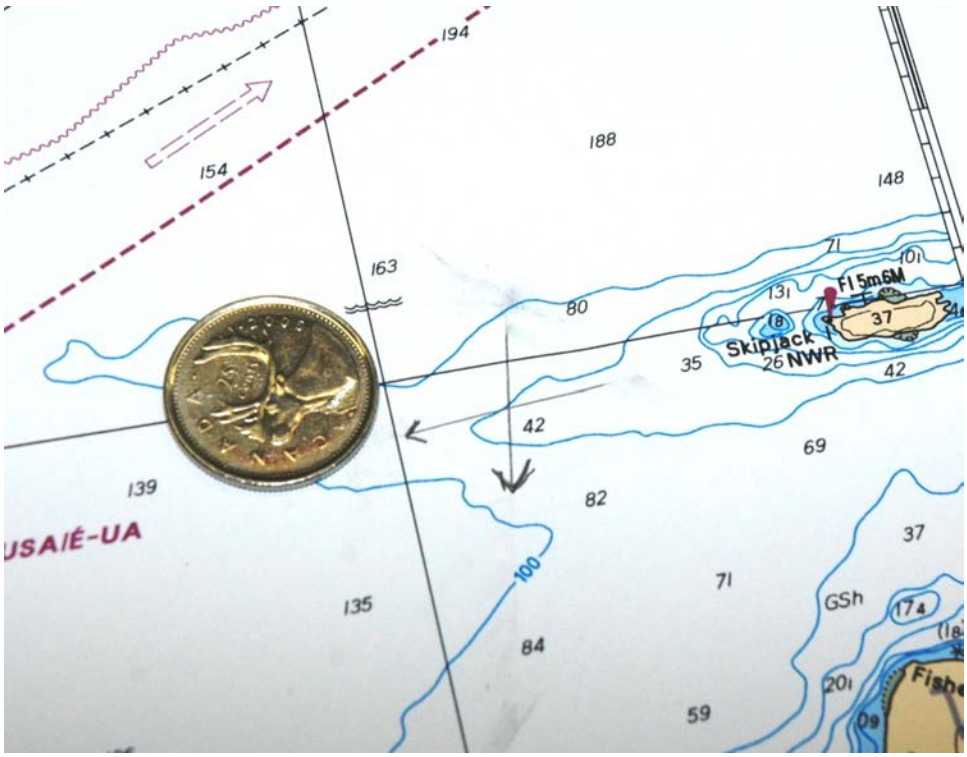


Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure 1 Point par observation de trois relèvements– Étape 4

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

5. Après avoir tracé une LOP, on peut la raccourcir de la même longueur que le diamètre d'un 25 cents.



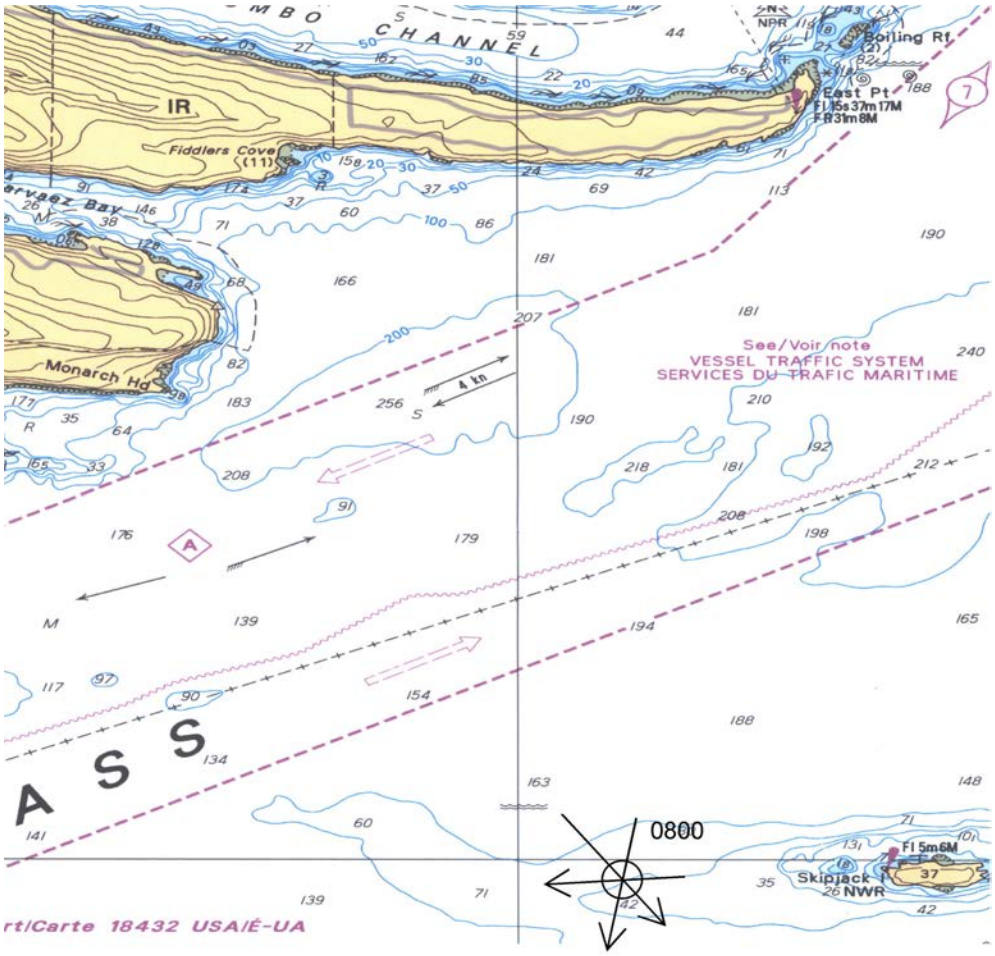
Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure 2 Point par observation de trois azimuts – Étape 5

6. Dessiner des flèches aux extrémités extérieures des LOP qui pointent dans le sens opposé à l'objet. Ces flèches indiquent la direction dans laquelle l'observateur doit se trouver par rapport à l'objet observé.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

7. Encercler l'intersection des trois LOP et, à côté du point observé, indiquer l'heure (à 4 chiffres) à laquelle les azimuts ont été pris.



Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2008, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure 3 Point par observation de trois azimuts – Étape 7

Pour tracer des LOP, commencer au point noir au bas du symbole ou au bord des points terrestres.

Quand on mentionne des bords de portions terrestres, il est courant d'utiliser les acronymes anglais RHE (« right-hand edge ») pour désigner le côté droit et LHE (« left-hand edge ») pour désigner le côté gauche.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS :

Q1. Quelle est la longueur des lignes du point observé?

Q2. Lors du traçage des flèches sur les LOP, dans quel sens ces flèches doivent-elles pointer?

Q3. Que signifient LHE et RHE?

RÉPONSES ANTICIPÉES :

R1. Le diamètre d'un 25 cents.

R2. Dans le sens opposé à l'objet.

R3. Le côté gauche (RHE) et le côté droit (RHE).

Point d'enseignement 2 — **Diriger une activité où les cadets auront à tracer un point sur une carte par observation de trois azimuts**

Durée : 25 min — Méthode : Activité pratique

ACTIVITÉ

OBJECTIF

L'objectif de cette activité est de permettre aux cadets de se familiariser avec l'utilisation des LOP pour tracer un point par observation de trois relèvements.

RESSOURCES

- la *Carte 3441, Haro Strait, Boundary Pass and / et Satellite Channel*, et
- des instruments de navigation.

DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ

1. Mettre la *Carte 3341* et des instruments de navigation sur chaque table.
2. Demander aux cadets de s'asseoir par paires aux tables.

INSTRUCTIONS SUR L'ACTIVITÉ

Sur la *Carte 3441*, demander aux cadets de porter les points observés suivants :

	Gowlland Pt.	025°		Phare Thieves Bay	050°
0900	Turn Pt.	225°	0930	Phare Canoe Rk.	181°
	Wallace Pt.	319°		Phare Beaver Pt.	310°
	RHE Russell I.	000°		Phare Pt. Fairfax	090°
1000	Phare Isabella I.	294°	1030	Marque de jour de Greig I.	160°
	Phare Kanaka Bluff	060°		Phare Dock I.	190°

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Si les points observés sont portés correctement, les symboles suivants devraient être indiqués :

0900–Frontière entre le Canada et les É.-U.

0930–64 m de profondeur.

1000–Courbe de niveau autour d'un trou de 34 m.

1030–44 m de profondeur.

S'assurer que les cadets utilisent le bon symbole pour identifier le point observé :

(1) Flèches s'éloignant de l'objet.

(2) Cercle autour de l'intersection des LOP.

(3) Heure (à 4 chiffres) à côté du point observé.

(4) Aucun point observé ne doit dépasser le diamètre d'un 25 cents.

MESURES DE SÉCURITÉ

S.O.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

L'exécution par les cadets de l'activité servira de confirmation de l'apprentissage de ce PE.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

L'exécution par les cadets l'activité du PE 2 servira de confirmation de l'apprentissage de cette leçon.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

Trouver un point sur une carte est une compétence importante que les cadets pourraient avoir à utiliser lorsqu'ils naviguent en petites embarcations. Une navigation précise permettra aux cadets de naviguer de façon sécuritaire et d'atteindre leurs objectifs.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

S.O.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C1-165 ISBN 1-57409-052-6 Larkin, F. (1998). *Basic coastal navigation*. Dobbs Ferry, New York, Sheridan House Inc.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-604/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-604-PF-002/A-CR-CCP-604-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.