

# Test d'aptitude des Services de communications et de trafic maritimes (SCTM)

Le Test d'aptitude des SCTM se compose de cinq (5) sous-tests. Chaque sous-test comporte 15 questions, est chronométré séparément et est précédé d'instructions précises quant à la manière de traiter les items. Le sujet de chacun des sous-tests est présenté ci-dessous avec plusieurs exemples de questions que vous pouvez essayer. Les réponses correctes aux exemples de questions sont incluses dans un document séparé.

## **Sous-test 1 - Arithmétique**

Dans le domaine maritime en général, et plus particulièrement dans le domaine des SCTM, l'arithmétique est une compétence clé pour la réalisation de la quasi-totalité des activités liées aux éléments suivants :

- Heure
- Navigation
- Courant et marées
- Activités de recherche et de sauvetage

**Il est interdit d'utiliser une calculatrice.**

Exemples de questions :

1) Un beignet coûte 1,25 \$. Combien de beignets pouvez-vous acheter avec 5 \$?

- (1) 3
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 6
- (5) Aucune de ces réponses

2) Une pizza de taille moyenne coûte habituellement 12,99 \$, mais le restaurant propose exceptionnellement un rabais de 20 %. Combien la pizza coûtera-t-elle? Arrondissez au centime près.

- (1) 9,75 \$
- (2) 10,39 \$
- (3) 10,99 \$
- (4) 2,60 \$
- (5) Aucune de ces réponses

3) Un employé gagnait 14 \$ l'heure, mais son salaire a été augmenté à 14,91 \$ l'heure. Quel pourcentage d'augmentation cet employé a-t-il reçu?

- (1) 4,5 %
- (2) 5,0 %
- (3) 5,5 %
- (4) 6,0 %
- (5) 6,5 %

## **Sous-test 2 - Vérification – comparaison de listes à la recherche d'erreurs**

### **Importance de la vérification**

La vérification des faits et des données est un élément qui revient continuellement dans le cadre des tâches quotidiennes des officiers des services de communications et trafic maritime. Cette activité consiste habituellement à confirmer ce qui suit :

- Les renseignements provenant de la base de données de la Garde côtière correspondent à ceux qui figurent dans les documents d'enregistrement fournis par l'entreprise en lien avec un navire ou des installations.
- Les renseignements fournis par une entreprise privée, un organisme ou un autre gouvernement correspondent à ceux qui figurent dans les dossiers du gouvernement du Canada.

Les comparaisons visant à garantir l'exactitude et la cohérence des renseignements composent une petite partie des tâches demandées, mais revêtent une grande importance dans tous les ministères du gouvernement fédéral; elles sont essentielles à l'efficacité de tous les bureaux.

Dans le sous-test 3, vous devez comparer deux colonnes dont l'une est intitulée « Original » et l'autre « Copie ». Les noms et les codes de la colonne doivent être parfaitement identiques. Votre tâche consiste à comparer les noms des navires et indiquer le nombre d'erreurs que vous y décelez.

Par exemple :

Original		Copie		
OBADE	HGC15	OBADE	HGC15	
KINGT	BPA3X	KINGT	BPA8X	
JUNXO	HLT614	JUNXO	HLT614	
PERAD	SVC5T9	PERAD	SVC9T5	
(1) 1 erreur	(2) 2 erreurs	(3) 3 erreurs	(4) 4 erreurs	(5) Aucune erreur

La bonne réponse est « 3 erreurs » :

- Il y a une erreur puisque la copie indique BPA8X et non BPA3X; le 3 a été remplacé par un 8.
- Il y a deux erreurs puisque la copie indique SVC9T5 et non SVC5T9; le 9 et le 5 ont été inversés et chaque chiffre inexact compte pour une erreur.

Exemples de questions

Exemple 1	Original		Copie	
	CHIHU	KG2023	CHIHU	KG2023
	GAUNG	HKJU	GAUNG	HKJU
	MALEN	BGCM5	MALEN	BGGM5
	XINGI	2CCF8	XINGI	2CCF8
1) 1 erreur    (2) 2 erreurs    (3) 3 erreurs    (4) 4 erreurs    (5) Aucune erreur				

Exemple 2	Original		Copie	
	OOCLA	3VGXQ	OOCLA	3VGXQ
	MAHLI	FRG587	MAHLI	FRG587
	ISKEN	MNON	ISKEN	MNON
	WASOU	7RJ4L	WASOU	7RJ4L
1) 1 erreur    (2) 2 erreurs    (3) 3 erreurs    (4) 4 erreurs    (5) Aucune erreur				

Exemple 3	Version originale		Copie	
	PADIS	STAA6	PADIS	STAA6
	NOVAS	342CH	NOVAS	342CH
	PERSI	AGYS	PRESI	AGYS
	YAZOU	NOT44	YAZOU	NOT44
1) 1 erreur    (2) 2 erreurs    (3) 3 erreurs    (4) 4 erreurs    (5) Aucune erreur				

### **Sous-test 3 - Codage et décodage l'information**

#### **L'importance du codage**

Les SCTM constituent un environnement de travail complexe réunissant diverses formes d'équipement électronique, de base de données et de documentation qui soutiennent les officiers des SCTM dans le cadre des services qu'ils offrent. Pour faciliter ce travail et le rendre plus efficace, il est nécessaire d'utiliser des acronymes et des séquences codées pour exprimer des idées complexes sans recourir chaque fois à de longues phrases. Voici un exemple se rapportant à des observations météorologiques sur un NAVTEX :

VNT: SW15-20 RAF40 VIS:2-6 RISQ ORG.

En langage clair, cette séquence signifie :

Vents du Sud-Ouest 15 à 20 nœuds avec rafales à 40. Visibilité entre 2 et 6 miles nautiques avec des risques d'orages

Comme il s'agit d'une tâche effectuée quotidiennement aux SCTM, il est important que vous puissiez créer une séquence codée à partir d'une situation exprimée en langage clair et que vous puissiez décoder ces séquences en une phrase claire.

Le sous-test 3 est conçu pour mesurer votre aptitude à coder et décoder des renseignements. À chacun des items, vous devrez convertir les renseignements donnés sur les navires en un nombre codé à 6 chiffres ou, inversement, d'un code à 6 chiffres vous devrez choisir la solution qui correspond aux renseignements donnés sur un navire.

TABLEAU DES CODES

TYPES		CARACTÉRISTIQUES		CAPS			
Cargo	01	Moteur à diesel-électrique	01	NE	01	SSO	05
Porte- conteneurs	02	Moteur à turbine à gaz	02	NNE	02	SO	06
Vraquier	03	Construction mixte	03	ENE	03	OSO	07
Minéralier	04	Réservoir en aluminium	04	E	04	O	08
Pétrolier	05	Réservoir en acier au nickel	05				
Roulier (RoRo)	06	Pont surélevé	06	ESE	09	ONO	13
Bateau de service	07	Pont abri	07	SE	10	NO	14
Navire de pêche	08			SSE	11	NNO	15
Navire à passagers	09			S	12	N	16

Lorsque vous convertissez en code les renseignements relatifs à un navire, les chiffres de ce code doivent être exactement dans le même ordre que celui des renseignements fournis dans le tableau des codes. Ce n'est pas nécessairement, à un numéro donné, l'ordre que nous utilisons pour présenter l'item, i.e.: **le type de navire, les caractéristiques du navire, le cap du navire.**

Répondre aux questions suivantes en utilisant le tableau ci-dessus :

Par exemple :

Le code 070415 désigne :

- (1) un bateau de service à réservoir d'acier au nickel en direction NNO
- (2) un navire de pêche à réservoir en aluminium en direction NO
- (3) un bateau de service à réservoir en aluminium en direction NNO
- (4) un pétrolier avec moteur à turbine à gaz en direction NNE
- (5) un cargo avec un pont surélevé en direction OSO

La bonne réponse est (3) parce que :

- 07 = bateau de service
- 04 = réservoir en aluminium
- 15 = NNO (en direction nord-nord-ouest)

Exemples de questions

1) Le code 040113 désigne :

- (1) un minéralier avec un moteur à turbine à gaz en direction ONO
- (2) un cargo à construction mixte en direction SSO
- (3) un minéralier avec moteur diesel-électrique en direction ONO
- (4) un minéralier avec réservoir en aluminium en direction ENE
- (5) un pétrolier avec réservoir en aluminium en direction NO

2) Un navire de pêche avec un pont abri en direction SE doit être codé comme suit :

- (1) 080610
- (2) 070711
- (3) 050215
- (4) 050306
- (5) 080710

3) Le code 010602 désigne :

- (1) un cargo à destination NNE avec un pont surélevé
- (2) un porte-conteneurs avec un pont surélevé en direction NNE
- (3) un roulier (RoRo) à destination NE à une construction mixte
- (4) un cargo avec un pont surélevé à destination OSO
- (5) un moteur à turbine à gaz sur un minéralier à destination NNE

### **Sous-test 4 - Mémoire**

#### **Importance d'une mémoire de travail puissante**

Le raisonnement, la planification et la résolution de problèmes reposent sur la capacité de retenir et de manipuler des informations. Ces trois aspects jouent un rôle clé dans la prestation de communications de détresse, de sécurité et la gestion du trafic maritime.

Ce sous-test est divisé en deux parties :

Partie 1 – Lisez la nouvelle suivante et essayez de mémoriser le plus de texte possible.

Quinze minutes plus tard, le même texte vous sera proposé, mais avec des espaces vides que vous devrez remplir à l'aide des choix qui vous seront proposés.

#### **Exemple de texte**

À 22 h 30, le navire de pêche Angele Aline, qui mouillait dans la baie de Saint-Paul, a appelé la station radio de la Garde côtière pour signaler ce qui semblait être une fusée éclairante de détresse rouge à étoile double. La fusée semblait avoir été lancée au niveau de l'eau et provenir du sud-ouest, à l'extérieur de la baie, probablement aux alentours de la côte est de l'île Carignan. Trois personnes étaient à bord du navire de pêche, mais seule la vigie était éveillée et elle ne voulait pas réveiller le capitaine sans raison; la vigie était un matelot et n'était pas en mesure de fournir une heure prévue d'arrivée (HPA) dans le secteur d'où semblait provenir la fusée. L'officier des SCTM en poste à la station radio a accusé réception des renseignements fournis et a demandé au navire de rester à l'écoute.



Partie 2 – La même histoire mais avec des blancs à remplir avec ce qui a été supprimé du texte original mémorisé.

À \_\_\_\_ (1.) \_\_\_\_, le navire de pêche \_\_\_\_ (2.) \_\_\_\_, a appelé la station radio de la Garde côtière pour signaler ce qui semblait être une fusée éclairante de détresse \_\_\_\_ (3.) \_\_\_\_ . La fusée semblait avoir été lancée au niveau de l'eau et provenir du sud-ouest, à l'extérieur de la baie, probablement aux alentours \_\_\_\_ (4.) \_\_\_\_ . Trois personnes étaient à bord du navire de pêche, mais seule la vigie était éveillée et elle ne voulait pas réveiller le capitaine sans raison; la vigie était un matelot et n'était pas en mesure de fournir une heure prévue d'arrivée (HPA) dans le secteur d'où semblait provenir la fusée. L'officier des SCTM en poste à la station radio a accusé réception des renseignements fournis et a demandé au navire de rester à l'écoute.





1.     (1) 23 h 30  
       (2) minuit  
       (3) 10 h 30  
       (4) 23 h 00  
       (5) 22 h 30
2.     (1) Aline, à l'ancre près de l'île Saint-Paul  
       (2) Angele Aline, à l'ancre dans la baie Carignan  
       (3) Dundee, passant par la rivière du Chêne  
       (4) Angele Aline, qui mouillait dans la baie de Saint-Paul  
       (5) Angele, près de l'île Carignan
3.     (1) jaune à parachute  
       (2) rouge à main  
       (3) rouge à étoile double  
       (4) vert fumigène  
       (5) rouge à étoile multiples
4.     (1) de la côte est de l'île Carignan  
       (2) de la côte ouest de l'île Carignan  
       (3) de la côte est de la baie Saint-Paul  
       (4) de la côte nord de l'île du Chêne  
       (5) l'entrée ouest la rivière Saint-Maurice




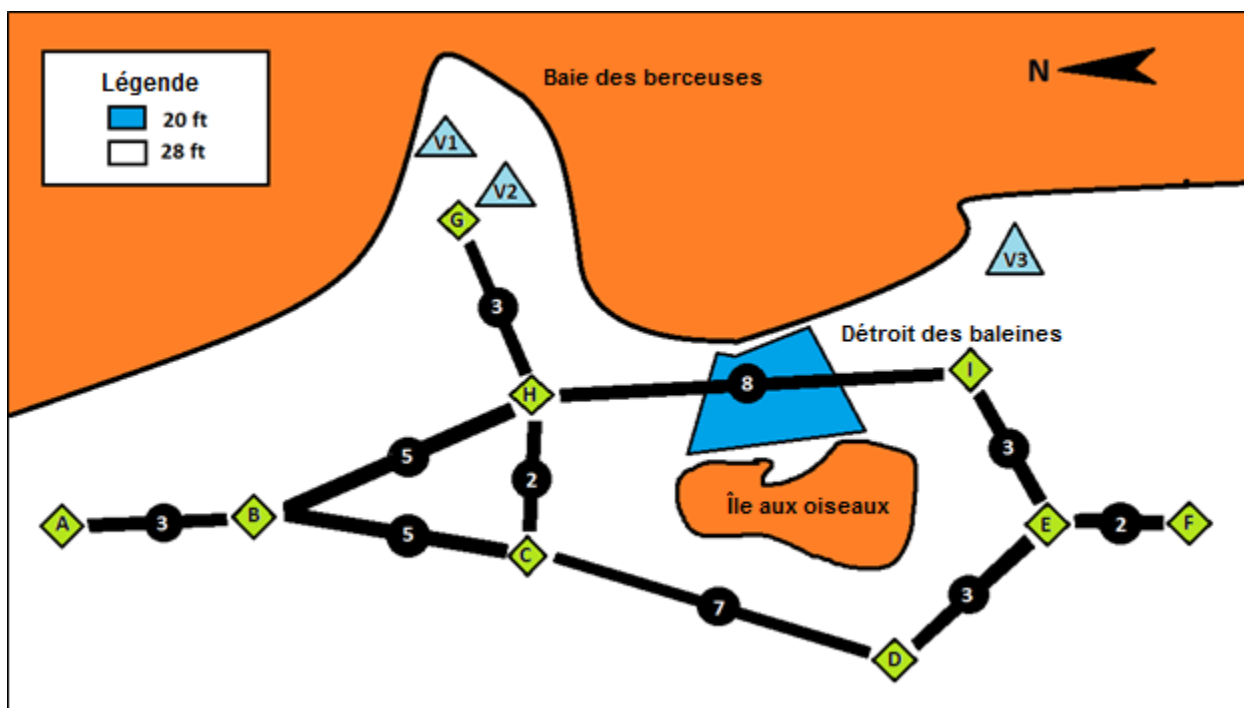
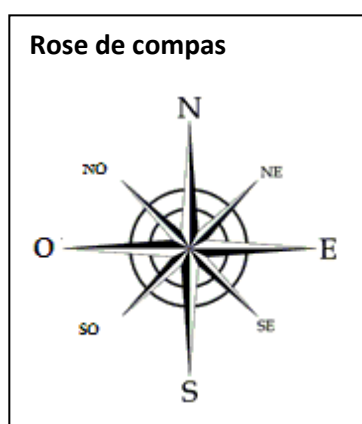
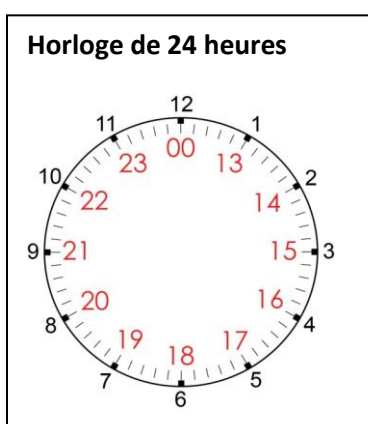
## Sous-test 5 - Habiletés spatiales

Le sous-test cinq mesure votre aptitude à traiter de situations similaires à celles auxquelles les agents des Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) sont confrontés.

Le tableau de symboles ci-dessous présente les éléments qui composent les représentations radar simulées qui sont utilisées dans la partie sur les SCTM du présent test.

Élément	Description
	<p><b>Littoraux</b> - ils sont représentés par des lignes continues.</p> <p><b>Terre</b> – représentée par une zone beige ou brun orangé.</p> <p><b>Postes de mouillage</b> – désignés par leur nom (p. ex. Baie des berceuses).</p>
	<p><b>Voies navigables</b> – « Autoroutes » maritimes qui sont illustrées par d'épaisses lignes noires tracées sur la carte. Elles représentent les routes que les navires sont tenus de suivre entre les points indiqués sur la carte marine. Des points de passage (voir « Points de passage » ci-dessous) indiquent l'extrémité de chaque voie navigable.</p>
	<p><b>Points de passage</b> – Marquent le début ou la fin d'une voie navigable, ou encore les intersections où les navires peuvent changer de cap afin de suivre le trajet qui leur a été assigné. Les navires doivent pénétrer dans les voies navigables ou en sortir à partir de ces points de passage lorsqu'ils quittent leur site de mouillage ou y arrivent.</p> <p><i>Lorsque vous répondez aux questions du sous-test, ne mentionnez aucun événement qui pourrait se produire au-delà des points d'extrémité.</i></p>
	<p><b>Profondeur</b> – la profondeur de toute partie de la voie navigable est indiquée par une boîte de couleur dans le légende de la carte. Si la légende indique une profondeur de 25 pieds pour une certaine portion de la voie navigable, tout navire ayant un tirant d'eau de 25 pieds ou moins peut naviguer en toute sécurité sur cette portion de la voie navigable. Réciproquement, un navire dont le tirant d'eau excéderait 25 pieds s'y échouerait.</p>

<p><b>3</b></p>	<p><b>Distances</b> – Indique la distance entre deux points de passage de la voie navigable. Cette distance est exprimée en milles marins.</p>
<p><b>N</b></p> 	<p><b>Compas</b> – Indique la direction nord sur l'écran radar simulé; un compas figure sur chaque carte marine.</p> <p><i>En fonction de l'affichage de l'écran radar, le nord n'est pas toujours en haut du graphique. Assurez-vous donc toujours de vérifier dans quelle direction pointe le compas avant de prendre une décision sur le cap à suivre.</i></p>



Le tableau d'informations sur les navires

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Code du navire	Tirant d'eau maximal	Caract. de manoeuv.	Position	Destination	Heure de départ	Route	Vitesse	HPA
V1	22 pi	½ hr	G	F	0930	G-H-C-D-E-F	3 NM/h	
V2	18 pi	½ hr	G	F	1000		4 NM/h	
V3	26 pi	1 hr	I	A			2 NM/h	
<b><i>**Tenez compte des conditions suivantes : en raison de conditions temporaires, la voie navigable entre le point B et le point H sera fermée à 11 h 00 jusqu'à nouvel avis.</i></b>								

Le tableau donne un exemple du type de renseignements disponibles par radiocommunication pour le contrôle du trafic maritime. Ces renseignements sont les suivants :

**Numéro de code du navire (colonne 1) :** chaque navire est identifié par un numéro de code. Sur chaque image radar, ce numéro est encadré d'un triangle qui montre la position du navire. Par exemple, à la figure 1, le navire 1 se trouve à Baie des berceuses.

**Tirant d'eau maximal (colonne 2) :** le tirant d'eau d'un navire correspond à sa partie immergée. Il est essentiel pour un navire de ne passer que dans les voies navigables dont la profondeur est égale ou supérieure à son tirant d'eau maximal.

**Caractéristiques de manœuvre (colonne 3) :** il s'agit essentiellement du temps requis par un navire pour mouiller ou appareiller.

**Position du navire (colonne 4) :** dans le tableau, la position de chaque navire est indiquée par la lettre correspondant au point de voie navigable la plus proche. Par exemple, à la figure 1, la position du navire 4 est indiqué par la lettre C.

**Destination (colonne 5) :** la destination prévue d'un navire est indiquée par la référence à un point de voie navigable. Lorsque ce n'est pas indiqué, cela signifie que la destination du navire n'est pas encore connue. Par exemple, selon le tableau 1, la destination du navire 1 est le point F; celle du navire 2 n'est pas encore connue.

**Heure de départ (colonne 6) :** il s'agit, le cas échéant, de l'heure à laquelle le navire va quitter son poste de mouillage. Toutes les heures sont indiquées selon le code international de 24 heures.

**Route (colonne 7) :** il s'agit, le cas échéant, de la route attribuée à chaque navire. Les navires sont obligés de suivre la route qui leur est attribuée.

**Vitesse (colonne 8) :** la vitesse à laquelle le navire voyagera est exprimée en milles marins à l'heure (NM/h).

**Heure prévue d'arrivée (colonne 9) :** l'heure prévue d'arrivée, celle à laquelle le navire devrait arriver à destination. **Toutes les heures sont indiquées selon le code international de 24 heures.**

### Instructions

**Utilisez le tableau de symboles, la carte radar simulée et le tableau d'information sur les navires fournis ci-dessus pour répondre aux questions suivantes.**

1. Pour une heure de départ fixée à 0930 heures, quelle est l'heure prévue d'arrivée (HPA) du navire n° 1 au Point F ?

- (1) 1500 heures
- (2) 1520 heures
- (3) 1530 heures
- (4) 1540 heures
- (5) 1545 heures

2. Le navire n° 3 appareille à 0830 heures. Quelle est son HPA au point A et quel est son itinéraire pour s'y rendre?

- (1) 1230 heures, en suivant la route I-H-B-A
- (2) 1630 heures, en suivant la route I-E-D-C-B-A
- (3) 1730 heures, en suivant la route I-H-B-A
- (4) 1830 heures, en suivant la route I-H-C-B-A
- (5) 2000 heures, en suivant la route I-E-D-C-B-A

3. Si le navire n° 1 part à l'heure prévue et que le navire n° 3 part à 1200 heures , quelle sera la relation géographique entre le navire n° 3 et le navire n° 1 à 1300 heures?

- (1) Sud
- (2) Sud-est
- (3) Est
- (4) Nord
- (5) Nord-ouest

4. Compte tenu du tirant d'eau maximal de 19 pieds du navire n° 3, quelle serait son HPA au point A s'il partait à 0900 heures?

- (1) 1700 heures
- (2) 1730 heures
- (3) 1800 heures
- (4) 1930 heures
- (5) 2030 heures