

Fiche 2 : Activités autour de la rose des vents et du renard

Pré requis : fiche 1 : S'orienter sur Terre

matériel :

- Une boussole
- Un renard*
- une rose des vents*

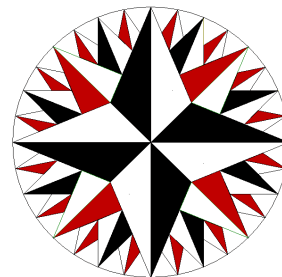
*une fiche sur le renard, instrument nautique, et un dossier sur la rose des vents sont téléchargeables sur le site <http://assprouen.free.fr/>

I) Orientation et rose des vents

Un travail sur la rose des vents est proposé sur le site. Il va du simple coloriage à la construction de la rose des vents à 32 branches selon le projet du professeur. On peut proposer à l'élève de marquer les orientations sur la rose des vents en plaçant successivement N, S, E & W.

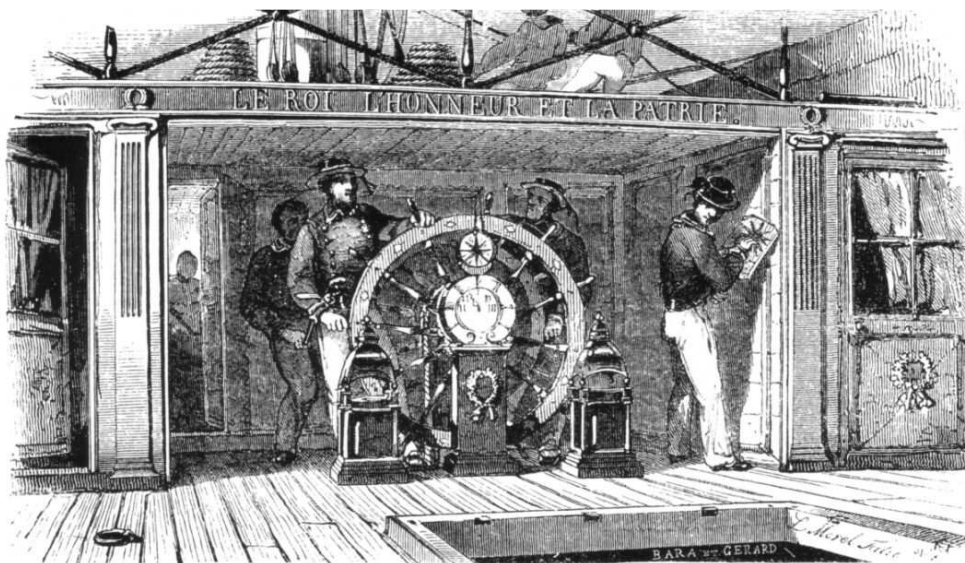
Selon le niveau de la classe, il peut être demandé de placer les directions intermédiaires :

- NE, NW, SE & SW
- NNE, NNW, SSE, SSW, ENE, ESE, WNW, WSW
- N1/4NE, NE1/4N,



II) Le renard ou table de loch

Quand l'élève s'oriente bien avec la boussole et a assimilé les directions, on peut proposer un petit jeu à partir du renard.



Un marin tient le cap avec la barre pendant qu'un autre marin marque sur la rose des vents le cap suivi chaque demi-heure pendant la durée d'un quart (quatre heures). Sur certain renard, on peut aussi marquer la vitesse en nœuds relevée à l'aide d'un loch et d'un sablier d'une demi-minute.

JEU pour primaire et collège :

Un navire part du port et pour éviter les récifs doit changer de cap toutes les ½ heures pendant 4 heures. En supposant que le navire va toujours à la même vitesse, on propose alors 8 caps* :

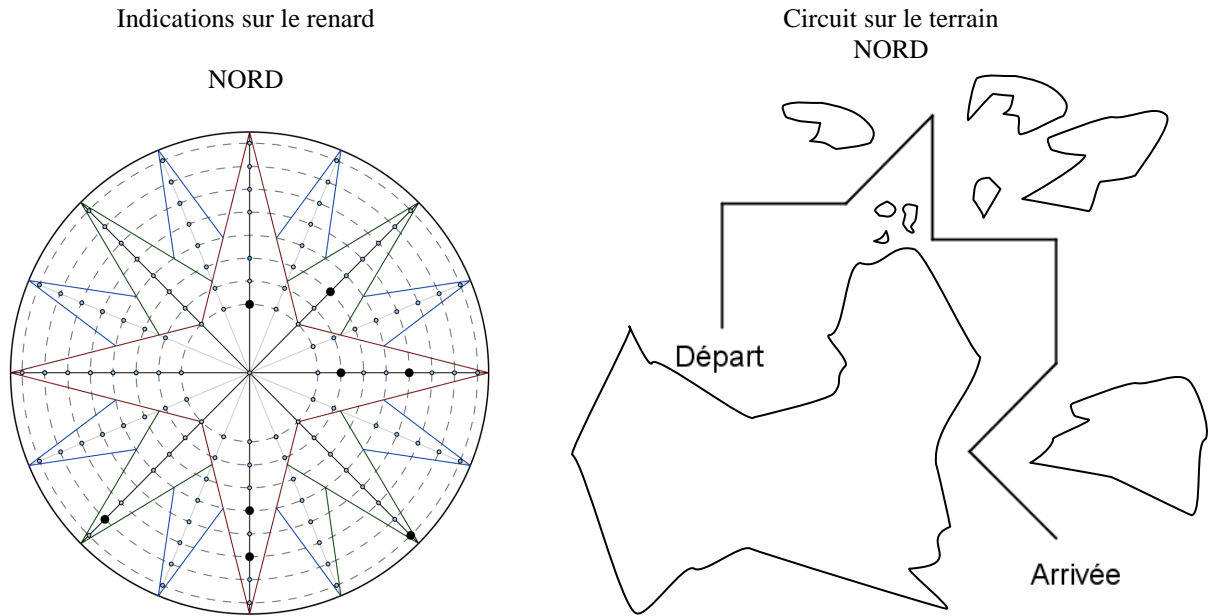
1) L'élève doit placer les « poules » sur le renard correctement en partant du cercle intérieur pour le premier cap, puis du 2^{ème} cercle pour le 2^{ème} cap, etc, du cercle extérieur pour le 8^{ème} cap.

2) Puis à l'aide du renard et d'une boussole, l'élève doit refaire le trajet en marchant en prenant un même nombre de pas pour chaque cap.

Pour rendre plus ludique l'activité, on peut placer des objets (faux récifs) sur le parcours, laisser un enfant faire un parcours en évitant les « récifs » avec une boussole dictant les caps à suivre à un autre enfant resté sur le bord qui marque sur un renard les caps suivis. Puis demander à un troisième élève de refaire le parcours en suivant les caps donnés par le renard et voir si cet élève arrive sans encombre à la fin du parcours.

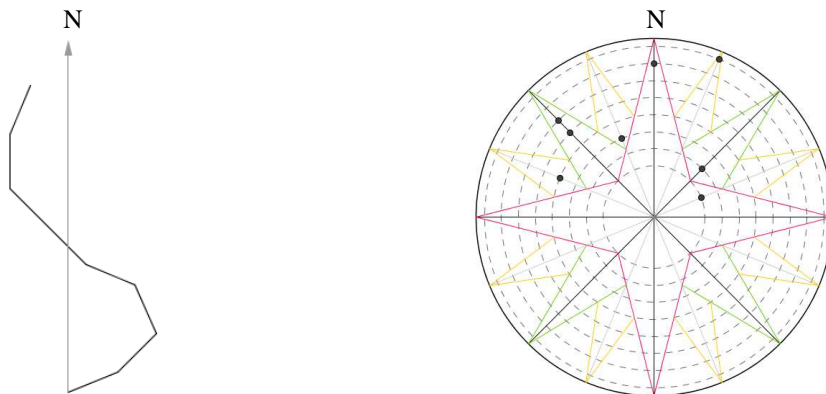
*les caps sont choisis parmi N, S, E, W NE, NW, SE & SW

Exemple :



Autre activité avec corrigé :

Mettre les « poules » sur le renard (ou les points sur la rose des vents) connaissant la route du navire



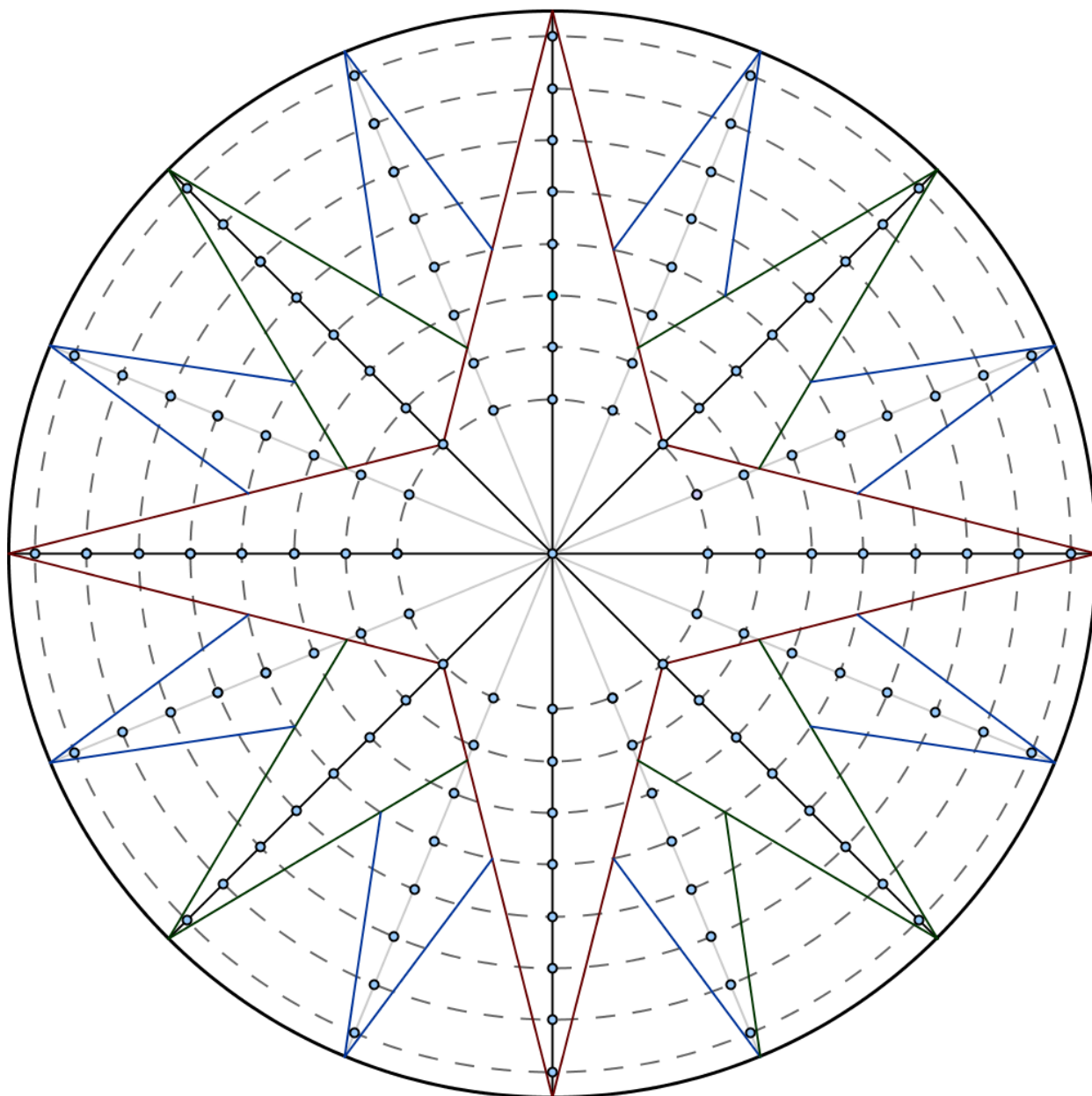
Rose des vents du RENARD

Fabrication du renard :

Le renard se fabrique simplement en faisant un disque de diamètre égal à la rose des vents dans du carton épais, les « poules » peuvent être des bouts d'allumettes ou de pics à brochettes en bois.

Pour éviter du petit matériel en classe, on peut coller un plastique transparent sur le renard et écrire avec un feutre non permanent à chaque activité.

La rose des vents se colle sur le carton du renard



En lycée :

1) Le renard illustre concrètement la somme de vecteurs et l'activité peut être proposée sur une feuille de papier avec compas et rapporteur ou sur ordinateur avec un logiciel de dessin.

On peut aussi ne plus aller à vitesse constante et envisager des vitesses en nœuds pour chaque demi-heure.

2) Denoville, pour s'amuser a construit un moulin à l'aide de caps et de distances connus.

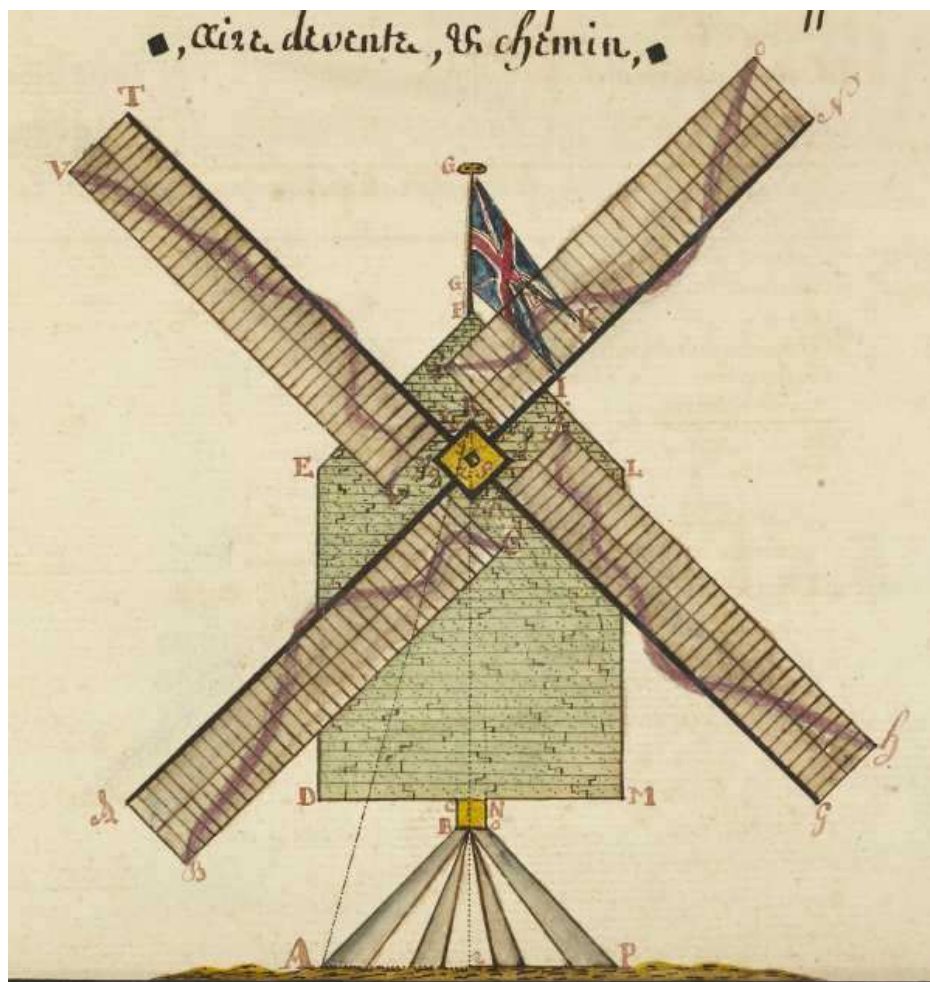
A l'aide d'un logiciel comme géogébra ou geoplan, reconstituer le moulin à l'aide du tableau d'information de Denoville

103.

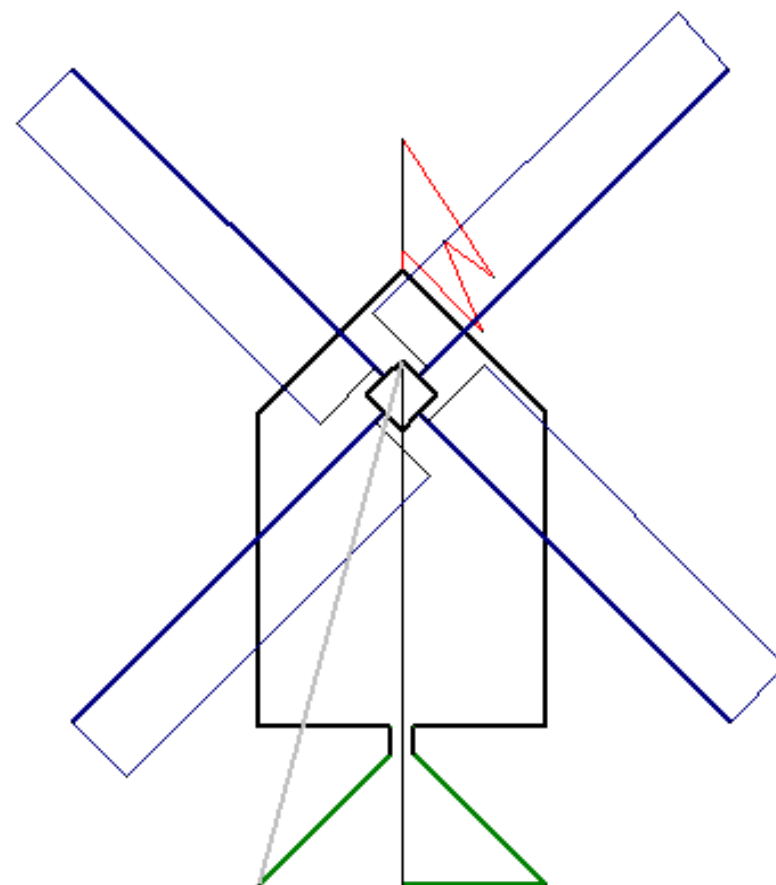
Exemple Curieux

Jay sigle aplumera Route Manoeuvre dans la table suivante. Les routes singli yedemande. Com
bien jay avancement de l'axe & de degrez latitude & de l'axe longitude & quel est le vent devant & le chemin de droite
Route

Route	Letra	Lat	Long	Wind	Wind	Wind	Wind
1. AB	21	21.2	15.00	15.00			
2. BC	15	21	5.00	5.00			
3. CD	15	0					15.00
4. DE	26	21	26.00	26.00			
5. EF	25	21.1	16.1/2	16.1/2			
6. FG	15	21	15.00	15.00			
7. GH	17.2	2			12.2/4		
8. HI	15	2			9.00		
9. IJ	11	21.10	10.00	10.00			1.1/2
10. WK	7	21.21			4.00		5.1/2
11. AG	19	21.21	15.1/2	15.1/2			10.1/2
12. GF	15	2			15.00		
13. FL	25	2			16.1/4		16.1/4
14. LM	26	2			26.00		
15. MN	15	2					15.00
16. NO	5	2			5.00		
17. OP	24	2			15.00		15.00
18. PQ	16.3	2					16.1/4
19. QR	60	2	60.00	60.00			
20. RS	5	2			5.00		2.00
21. ST	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
22. TV	2	2			6.1/4		6.1/4
23. VW	24.2	2			24.1/4		24.1/4
24. WX	9	2	16.1/4	16.1/4			6.1/4
25. XS	14	2			14.00		14.00
26. SY	5	2			5.00		5.00
27. YZ	5	2			5.00		5.00
28. AB	50	2			55.1/4		55.1/4
29. BC	9	2			6.1/4		6.1/4
30. DE	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
31. EF	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
32. GH	21.2	2	1.00	1.00			1.00
33. IJ	5	2			5.00		5.00
34. KL	5	2			5.00		5.00
35. MN	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
36. OP	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
37. PQ	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
38. RS	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
39. TU	21.2	2	1.00	1.00			1.00
40. VW	5	2			5.00		5.00
41. XY	5	2			5.00		5.00
42. ZY	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
43. AB	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
44. BC	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
45. CD	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
46. DE	21.2	2	1.00	1.00			1.00
47. EF	5	2			5.00		5.00
48. GH	5	2			5.00		5.00
49. IJ	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
50. KL	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
51. MN	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
52. OP	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
53. PQ	21.2	2	1.00	1.00			1.00
54. RS	5	2			5.00		5.00
55. TU	5	2			5.00		5.00
56. VW	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
57. XY	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
58. ZY	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
59. AB	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
60. BC	21.2	2	1.00	1.00			1.00
61. CD	5	2			5.00		5.00
62. DE	5	2			5.00		5.00
63. EF	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
64. GH	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
65. IJ	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
66. KL	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
67. MN	21.2	2	1.00	1.00			1.00
68. OP	5	2			5.00		5.00
69. PQ	5	2			5.00		5.00
70. RS	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
71. TU	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
72. VW	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
73. XY	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
74. ZY	21.2	2	1.00	1.00			1.00
75. AB	5	2			5.00		5.00
76. BC	5	2			5.00		5.00
77. CD	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
78. DE	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
79. EF	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
80. GH	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
81. IJ	21.2	2	1.00	1.00			1.00
82. KL	5	2			5.00		5.00
83. MN	5	2			5.00		5.00
84. OP	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
85. PQ	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
86. RS	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
87. TU	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
88. VW	21.2	2	1.00	1.00			1.00
89. XY	5	2			5.00		5.00
90. ZY	5	2			5.00		5.00
91. AB	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
92. BC	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
93. CD	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
94. DE	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
95. EF	21.2	2	1.00	1.00			1.00
96. GH	5	2			5.00		5.00
97. IJ	5	2			5.00		5.00
98. KL	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
99. MN	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
100. OP	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
101. PQ	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
102. RS	21.2	2	1.00	1.00			1.00
103. TU	5	2			5.00		5.00
104. VW	5	2			5.00		5.00
105. XY	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
106. ZY	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
107. AB	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
108. BC	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
109. CD	21.2	2	1.00	1.00			1.00
110. DE	5	2			5.00		5.00
111. EF	5	2			5.00		5.00
112. GH	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
113. IJ	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
114. KL	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
115. MN	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
116. OP	21.2	2	1.00	1.00			1.00
117. PQ	5	2			5.00		5.00
118. RS	5	2			5.00		5.00
119. TU	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
120. VW	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
121. XY	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
122. ZY	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
123. AB	21.2	2	1.00	1.00			1.00
124. BC	5	2			5.00		5.00
125. CD	5	2			5.00		5.00
126. DE	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
127. EF	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
128. GH	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
129. IJ	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
130. KL	21.2	2	1.00	1.00			1.00
131. MN	5	2			5.00		5.00
132. OP	5	2			5.00		5.00
133. PQ	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
134. RS	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
135. TU	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
136. VW	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
137. XY	21.2	2	1.00	1.00			1.00
138. ZY	5	2			5.00		5.00
139. AB	5	2			5.00		5.00
140. BC	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
141. CD	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
142. DE	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
143. EF	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
144. GH	21.2	2	1.00	1.00			1.00
145. IJ	5	2			5.00		5.00
146. KL	5	2			5.00		5.00
147. MN	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
148. OP	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
149. PQ	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
150. RS	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
151. TU	21.2	2	1.00	1.00			1.00
152. VW	5	2			5.00		5.00
153. XY	5	2			5.00		5.00
154. ZY	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
155. AB	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
156. BC	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
157. CD	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
158. DE	21.2	2	1.00	1.00			1.00
159. EF	5	2			5.00		5.00
160. GH	5	2			5.00		5.00
161. IJ	50	2	55.1/4	55.1/4			55.1/4
162. KL	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
163. MN	24.2	2	24.1/4	24.1/4			24.1/4
164. OP	9	2	6.1/4	6.1/4			6.1/4
165. PQ	21.2	2	1.00	1.00			1.00
166. RS	5	2			5.00		5.00
167. TU	5</						



Traité de navigation, Denonville



Moulin avec géoplan