

## Corrigé du problème 5

A 23h 30 nous nous situons au Sud de l'île de Dumet et nous relevons trois feux que nous relevons :

Un feu blanc 3 éclats toutes les 12s au  $ZC=11^\circ$  (Relèvement Z1)

Un feu 3 scintillements toutes les 10s au  $Zc=38^\circ$  (Relèvement Z2)

Un feu 9 scintillements toutes les 15s au  $Zc=98^\circ$  (Relèvement Z3)

Nous situons au point A , point de départ. Nous voulons nous rendre au point T à 1.5 mille au sud du feu 4 éclats blancs toutes les 15 s situé au sud-est de l'île d'Hoëdic.

Notre vitesse est de 6 N. Le courant porte au sud à 1 N et un vent de secteur ouest provoque une dérive de  $4^\circ$ . La déclinaison Est a une valeur de  $4^\circ$ , la déviation du compas de relèvement est nul et celle du compas de route a une valeur de  $2^\circ$  Est.

Quelles sont les coordonnées du point A ?

Quelles sont les coordonnées du point d'arrivée T ?

Quelle est la route fond

Quelle est la route surface ?

Quel est le cap compas ?

Quelle est la vitesse fond ?

Quel cap compas devons-nous au barreur ?

Quelle est la vitesse fond ?

Heure d'arrivée au point T ?

## Corrigé

Quelles sont les coordonnées du point A ?

23h30 construction du point A.

Déviaton du compas de route positive si Ouest  $d=+2^\circ$

Déclinaison positive si Est  $D=+4$

Pour les relèvements  $d=0$  donc  $W=D=+4$

Z1 -> Dumet = feu blanc 3 éclats toutes les 12s au  $Zc=11^\circ$   $Zv= Zc + W = 11^\circ + 4^\circ=15^\circ$

Z2 -> Basse est = feu 3 scintillements toutes les 10s. au  $Zc=38^\circ = 38^\circ + 4^\circ=42^\circ$

Z3 -> bayonnettes = feu 9 scintillements toutes les 15s au  $Zc=98^\circ$   $Zv= 98 + 4 = 102^\circ$

Nous traçons les 3 relèvements pour obtenir le point A.

**Point A latitude  $47^\circ 23,00'N$  et longitude  $2^\circ 37,80' W$**

Quelles sont les coordonnées du point d'arrivée T ?

Construction du point d'arrivée T.

A partir du feu 4 éclats blancs du phare des grands cardinaux au sud d' Hoëdic, Nous traçons un segment vers le sud ( $180^\circ$ ) de 1.5 milles de longueur. L'extrémité sud nous donne le point T. Nous traçons la droite AT qui représente notre parcours et la route fond.

**Point T latitude  $47^\circ 17,75'N$  et longitude  $2^\circ 50,10' W$**

Quelle est la route fond

Nous mesurons la route fond AT.

**Route fond  $R_f=237,5^\circ$**

Quelle est la route surface ?

Construction du courant prévu. (Courant au départ).

A partir de A, nous construisons le courant  $180^\circ$  1 mille (segment rouge AB). A son extrémité B, nous reportons avec un compas une distance de 6 milles ( $V_s=6$  N) qui coupe l'alignement en C. Nous obtenons un segment BC de couleur bleue qui est la route surface.

Nous mesurons la route surface  $R_s=245,6^\circ$   $V_s=6$ N.

**Route surface  $R_s=245,6^\circ$**

Quel est le cap compas ?

Faire valoir sa route.

Connaissant la Route surface, nous calculons le Cap au compas à donner au barreur. .

Le vent souffle de secteur ouest. La dérive a une valeur de  $4^\circ$ . vent venant de tribord dérive négative .der= $-4^\circ$

$C_v= R_s - \text{der. } C_v= 245,6^\circ - (-4^\circ) = 250^\circ$

Pour les caps, Variation  $W = d + D = +2 + (+4) = +6^\circ$ .

$C_c=C_v - w = 250 - (6) = 244^\circ$

**Le cap compas  $C_c= 244^\circ$ .**

Quelle est la vitesse fond ?

Nous mesurons le segment AC qui représente la vitesse fond.

**Vitesse fond  $V_f=6,50$ N**

Heure d'arrivée au point T ?

La distance entre A et T est égale à 9.83 milles et la vitesse fond 6.50 N . Temps nécessaire=  $(60 \times 9.83) / 6.5 = 91$  mn ou 1h 31'

Heure d'arrivée  $23\text{h}30 + 1\text{h}31' = 01\text{h } 01'$

**Heure d'arrivée 01h 01'.**