

Corrigé du problème N°39

1. Exercice navigation diurne. Examen hauturier

Pour ce problème: - la déviation du compas de route est de 10° Ouest
 - la déviation du compas de relèvement est de 5° Ouest
 - la déclinaison est de 2° Ouest

Calcul de la déclinaison. Cette dernière est W donc négative. $D = -2^\circ$

Calcul de la déviation du compas de relèvement. Cette dernière est W donc négative. $d = -5^\circ$

$W = D + d = (-2) + (-5) = -7^\circ$

Attention deux déviations. Si nous prenons l'autre valeur c'est faux (0 point) et tout le problème.

Faire le point

A 14 h 00 min, entre le plateau du Four et la rade du Croisic, vous êtes sur l'alignement du

Moulin à vent de Trévaly par la pyramide blanche, indiqué au $58,6^\circ$ sur la carte et vous relevez le phare du plateau du Four au $Zc = 297^\circ$

$Zv = Zc + W$ $Zv = 297^\circ + (-7^\circ)$ $Zv = 290^\circ$

Nous traçons l'alignement et le ZV. L'intersection donne le point A. (voir image)

Donner la position en coordonnées géographiques :

(1point) Latitude = 47° 17,3' N Longitude ou G = 02° 35, 5' W

A partir de ce point A

Pendant une heure vous faites route au Cap compas 011° à une vitesse de 2,9 nœuds. Le courant porte au 305° à 1,1 nœud et le vent d'Est donne une dérive de 10° .

Corriger un cap c'est calculer la R_s à partir du C_c .

Calcul de la déviation du compas de route. Cette dernière est W donc négative. $d = -10^\circ$
 $W = D + d = -2^\circ + (-10^\circ)$ $W = -12^\circ$.

$C_c = 11^\circ$ $C_v = C_c + W = 11 + (-12) = 11 - 12 = 359^\circ$ Donc $C_v = 359^\circ$

Attention deux déviations. Si nous prenons l'autre valeur c'est faux (0 point)

Le vent d'est venant de tribord provoque une dérive négative. $der = -10^\circ$ (voir image)

$R_s = C_v + der$. $R_s = 359^\circ + (-10^\circ) = 349^\circ$ vitesse surface 2.9 N. $R_s = 349^\circ$

Calcul de la route fond à partir de la R_s . (construction géométrique)

Nous faisons la construction sur la carte à partir du point A.

A partir de ce point, nous traçons la R_s , droite bleue et nous mesurons la distance 2.9 milles ($V_s = 2.9N$) Nous obtenons le point B.

Du point B nous traçons un segment BC 305° d'une longueur de 1.1 mille (1.1 N) nous trouvons le point C Nous traçons une droite AC qui représente la R_f 338° et nous mesurons la distance AC qui est la V_f . $V_f = 3.8 N$

Déterminer l'heure d'arrivée dans le 270° du phare de l' Ile Dumet, en continuant la route.

A partir du phare, nous traçons une droite vers l'ouest qui coupe la droite AC au point D. AD mesure 8.1 milles.

Remplir le tableau suivant : (5 points)

Cap vrai en degrés	359°
Route surface en degrés	349°
Route fond en degrés	338°
Vitesse fond en nœuds	3,8 nœuds
Heure d'arrivée durée : 8,1: 3,8 x 60 = 127,89 min = 2 h 08 à rajouter à 14h = 16 h 08'	