

Corrigé du problème N°38 de navigation diurne (noté 6/20) :

Cc connu : C'est un exercice de courant SUBI

Pour ce problème de navigation diurne (noté 6/20) :

- la déviation du compas de route est de : **+4°**
- la déviation du compas de relèvement est de : **-2°**
- la déclinaison est de : **6° Ouest**

Calcul de la déclinaison. Cette dernière est W donc négative.

- la déclinaison est de : **-6°**

Faire le point (1 point)

A 08 h. 30 , dans la Baie de Quiberon, vous êtes sur l'alignement du phare de Port-Maria par le phare de la Teignouse

et vous relevez au compas le phare de l'île de Houat au Zc : **218°**

$Zc = 218°$ $W = D+d = -6° + (-2°) W = -8°$. $Zv = Zc + W = 218 + (-8) = 218 - 8 = 210$

Donc $Zv = 210°$

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

A partir du phare de Houat (un seul) nous traçons le Zv $210°$. Cette droite coupe l'alignement au point A. (voir image)

Donner votre position en coordonnées géographiques :

A

Latitude = 47° 25,5' N

Longitude = 002° 55,7' W

partir de ce point

Vous faites route au cap $113°$ à une vitesse de 5 nœuds. Le courant porte au $190°$ à 1 nœud et le vent du sud donne une dérive de $6°$.

Corriger un cap c'est calculer la Rs à partir du Cc.

$Cc = 113°$ $W = D+d = -6° + (+4°) W = -2°$. $Cv = Cc + W = 113 + (-2) = 113 - 2 = 111$

Donc $Cv = 111°$

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

Le vent du sud venant de tribord provoque une dérive négative . $der = -6°$ (voir image)

$Rs = Cv + der$. $Rs = 111° + (-6°) = 105°$ vitesse 5N. $Rs = 105°$

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

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

A partir de ce point, nous traçons la Rs , droite bleue et nous mesurons la distance 5 milles ($Vs = 5N$) Nous obtenons le point B.

Du point B nous traçons un segment BC $190°$ d'une longueur de 1 mille (1 N) nous trouvons le point C Nous traçons une droite AC qui représente la Rf $116°$ et nous mesurons la distance AC qui est la Vf . $Vf = 5.2N$

Déterminer l'heure d'arrivée dans le Nord de la bouée « Bonen du Four » (Plateau du Four) en continuant la route.

Heure d'arrivée

A partir de la bouée, nous traçons une droite vers le nord qui coupe la droite AC au point D. AD mesure 12.39 milles.

Calcul $(60 * 12,39) / 5.2 = 143$ minutes ou 2h 23' arrivée 8h30 + 2h23 = 10h53

Remplir le tableau suivant :

| | | | |
|----------------------------|-------------|--------------------|-------------------|
| W compas de route : | +4 -6 = -2° | Rs Route surface : | 105° Vs 5 nœuds |
| dér (dérive due au vent) : | -6° | Rf Route fond : | 116° Vf 5,2 nœuds |
| Cv Cap vrai : | 111° | Heure d'arrivée : | 8h30+2h23 = 10h53 |