



RÉSOLUTION DU PROBLÈME HAUTURIER N°5

Pour ce problème, on commence par noter dans le tableau les éléments donnés dans l'énoncé, et ce que l'on peut déjà calculer.

- L'énoncé nous donne:

$$C_c = 15^\circ$$

$$D = -3^\circ$$

$$dR = -9^\circ$$

$$dr = -2^\circ$$

$$C_t = 300^\circ; 1,1 \text{ nœud}$$

$$V_s = 3 \text{ nœuds}$$

$$Der = -5^\circ$$

- On peut déjà calculer:

$$wR = dR + D$$

$$wR = -9 + (-3)$$

$$wR = -12^\circ$$

$$wr = dr + D$$

$$wr = (-2) + (-3)$$

$$wr = -5^\circ$$

$$C_v = C_c + wR$$

$$C_v = 15 + (-12)$$

$$C_v = 3^\circ$$

$$R_s = C_v + der$$

$$R_s = 3 + (-5)$$

$$R_s = -2$$

$$R_s = 358^\circ$$

- Pour trouver le point de départ, il faut calculer le Relèvement Vrai du phare de la Calebasse.

$$Z_v = Z_c + wr$$

$$Z_v = 293 + (-5)$$

$$Z_v = 288^\circ$$

- Le point de départ se trouve à l'intersection entre le relèvement du phare de la Calebasse et l'alignement.

Position de départ:

$$\text{latitude: } 47^\circ 17, 32' \text{ N}$$

$$\text{Longitude: } 002^\circ 35, 39' \text{ W}$$

Du point de départ, on trace la Route Surface de 3 nœuds au 358° (en bleu sur le corrigé). Au bout, on trace le courant de 1,1 nœud, au 300° (en rouge sur le corrigé). Enfin, on trace la Route Fond (en vert sur le corrigé).

- On lit sur la carte:

$$R_f = 343^\circ$$

$$V_f = 3,7 \text{ nœuds.}$$

Pour trouver l'heure d'arrivée, on prolonge la Route Fond jusqu'à ce qu'elle coupe, sur la carte, le relèvement au 270° du feu de l'île Dumet (ligne tracée en vert fin sur le corrigé). Le point d'arrivée est au point d'intersection.

- Ses coordonnées sont:

$$\text{latitude: } 47^\circ 24,72' \text{ N}$$

$$\text{Longitude: } 002^\circ 38,65' \text{ W}$$

On mesure la totalité de la Route Fond: 7,3 milles (valeur arrondie).

- On applique la formule:

$$\text{Vitesse} \times (\text{durée} \div 60) = \text{distance}$$

$$3,7 \times (\text{durée} \div 60) = 7,3 \text{ milles}$$

$$(7,3 \div 3,5) \times 60 = \text{durée}$$

$$2,08 \times 60 = 125 \text{ minutes (valeur arrondie)}$$

$$125 \text{ minutes} = 2\text{h}05$$

L'heure de départ étant 15h, l'heure d'arrivée sera à 17h05.

Cc	dr	dR	D	Cv	dér.	Rs et Vs (direction et vitesse)	Ct (direction et vitesse)	Rf et Vf (direction et vitesse)
15°	-2°	-9°	-3°	3°	-5°	358° 3 nœuds	300° 1,1 nœud	343° 3,7 nœuds

