



# RÉSOLUTION DU PROBLÈME DE CARTE N°3

Pour ce problème, commençons par noter dans le tableau les données de l'énoncé, et ce que l'on peut déjà calculer.

- L'énoncé nous donne:

$$D = -6^\circ$$

$$dR = 3^\circ$$

$$Ct = 95^\circ; 1 \text{ nœud}$$

$$Vs = 4 \text{ nœuds}$$

$$Der = 5$$

- On peut déjà calculer:

$$wR = dR + D$$

$$wR = 3 + (-6)$$

$$wR = -3$$

Pour le point de départ, la position est relevée sur la carte à l'intersection de l'alignement et du relèvement.

latitude:  $47^\circ 27', 5'' \text{ N}$

Longitude:  $002^\circ 47', 5'' \text{ W}$

- On procède ensuite aux tracés sur la carte.

La Route Fond est tracée entre le point de départ et le point d'arrivée qui est donné dans l'énoncé (en vert, ligne fine sur le corrigé). On lit sur la carte:  $Rf = 207^\circ$ .

Ensuite on trace le courant de 1 nœud au  $95^\circ$  (en rouge sur le corrigé).

À partir de l'extrémité du courant, on porte un arc de cercle avec un compas dont l'ouverture est réglée sur 4 milles, puisque la vitesse surface est de 4 nœuds. Cet arc de cercle coupe la  $Rf$ .

On trace la  $Rs$  de l'extrémité du courant à l'intersection de l'arc de cercle et de la  $Rf$ . Elle est en bleu sur la carte. On lit:  $Rs = 221^\circ$ ;  $Vf = 3,5$  nœuds.

- À partir de là on calcule:

$$Rs = Cv + der$$

$$221 = Cv + 5$$

$$Cv = 221 - 5$$

$$Cv = 216^\circ$$

$$Cc = Cv - wR$$

$$Cc = 216 - (-3)$$

$$Cc = 219^\circ$$

Pour obtenir l'heure d'arrivée, on commence par mesurer la longueur totale de la Route Fond:  $Rf = 7,25$  milles.

- On calcule:

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

$$3,5 \times (\text{durée} \div 60) = 7,25 \text{ milles}$$

$$(7,25 \div 3,5) \times 60 = \text{durée}$$

$$2,07 \times 60 = 124 \text{ minutes (valeur arrondie)}$$

$$124 \text{ minutes} = 2\text{h}04$$

Le départ étant à 10h, l'heure d'arrivée est à **12h04**.

Cc	dR	D	Cv	dér.	Rs et Vs (direction et vitesse)	Ct (direction et vitesse)	Rf et Vf (direction et vitesse)
219°	3°	-6°	216°	5°	221° 4 nœuds	95° 1 nœud	207° 3,5 nœuds

