

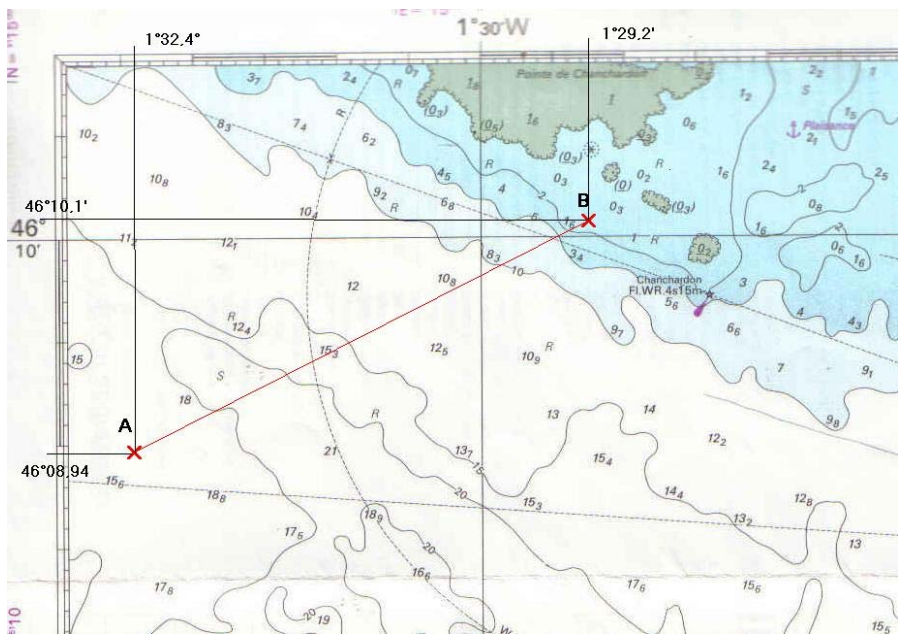
NAVIGATION

TROUVER LA POSITION

Longitude et **latitude** sont exprimés en degré (°) et minute ('). L'échelle est graduée en 1/10ème de minutes (pas en seconde) :

1°32,4' → 1 degré, 32 minutes, 4 dixièmes de minutes (24 secondes)

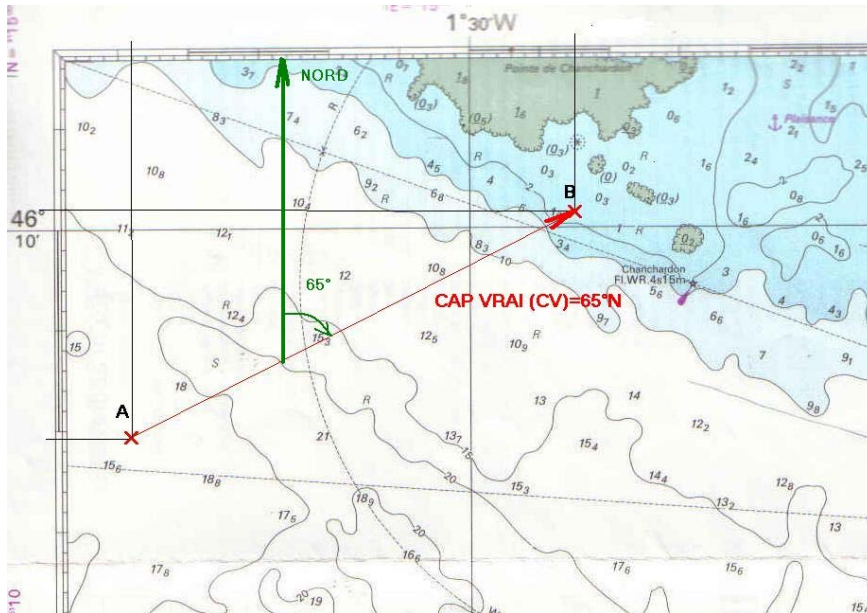
La position du point B est : 1°29,2' W ; 46°10,1' N



DETERMINER LE CAP

Pour aller du point A au point B le cap sera mesuré avec la règle de CRAS ou le rapporteur breton

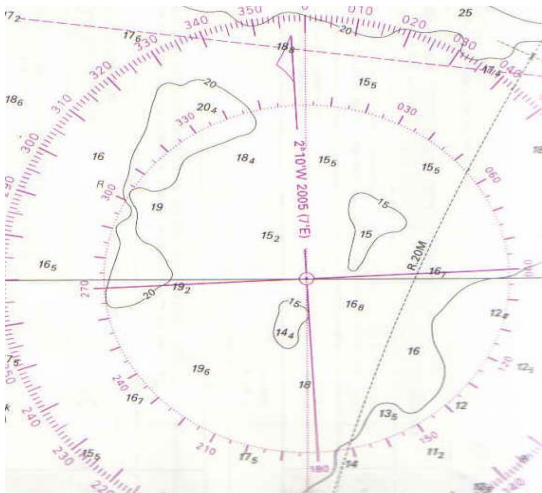
Ici le cap vrai est au 65 : route tracée sur la carte (route fond :Rf)



DONNER UN CAP COMPAS(Cc)

A) PRISE EN COMPTE DE LA DECLINAISON (D) : Prise en compte des perturbations magnétiques par rapport au Nord géographique (de la carte)

Ici : $2^{\circ}10'W$ en 2005 et une correction de $7'$ Est par an
soit en 2008 : $D_{2008} = 2^{\circ}10'W - (7' \times 3) = 1^{\circ}70' - 21' = 1^{\circ}49' W$



Le cap compas sera égal à :

$$Cc = CV - D$$

Avec **D négatif si W ; positif si E**

Ici

$$CV = 65^{\circ}$$

$$D = 1^{\circ}49'W \text{ c'est-à-dire } -1^{\circ}49'$$

$$Cc = 65^{\circ} - (-1^{\circ}49') = 66^{\circ}49'$$

B) PRISE EN COMPTE DE LA DEVIATION (d) : Prise en compte de la perturbation magnétique due au bateau sur le compas (inutile si compensation faite sur le compas)

Le cap compas sera égal à :

$$Cc = CV - D - d$$

Avec **d négatif si W ; positif si E**

Ici

$$CV = 65^{\circ}$$

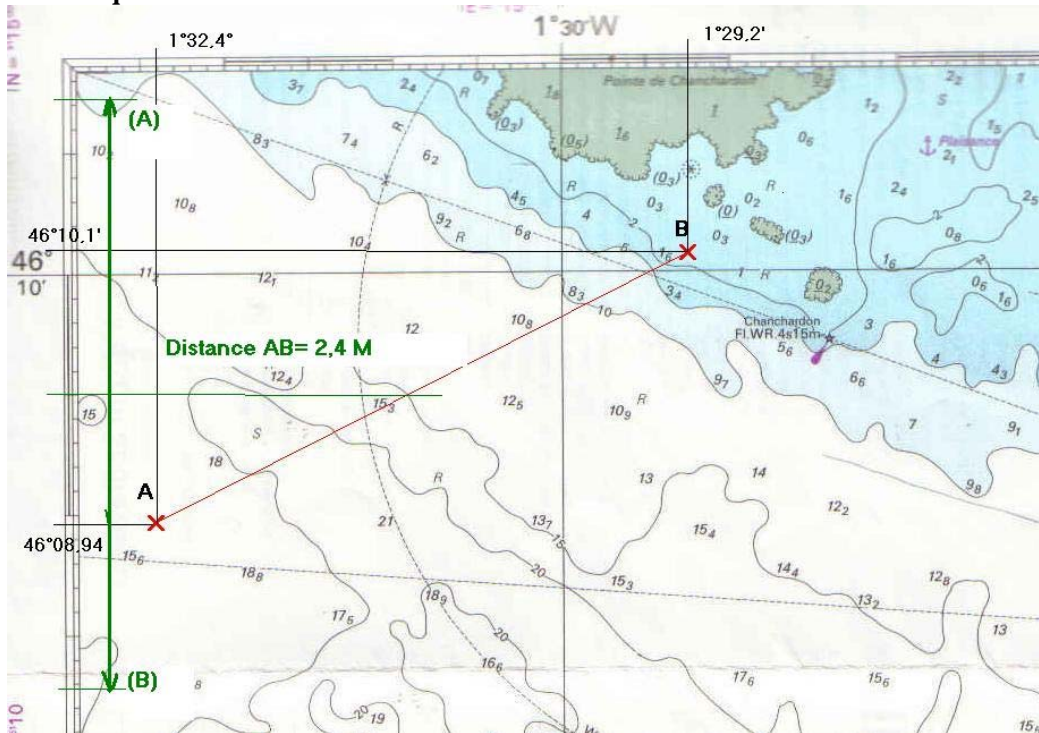
$$D = 1^{\circ}49'W \text{ c'est-à-dire } -1^{\circ}49'$$

$$d = \text{par exemple } 2^{\circ} E \text{ c'est-à-dire } +2^{\circ}$$

$$Cc = 65^{\circ} - (-1^{\circ}49') - (+2^{\circ}) = 64^{\circ}49'$$

MESURER UNE DISTANCE

1 MILLE=1' sur l'échelle des latitudes (uniquement sur cette échelle) pris à la même latitude que la distance à mesurer



Ici la distance AB reportée, à l'aide du compas sur l'échelle des latitudes, face à la distance à mesurer, est de 2,4 Milles

Supprimé : ¶

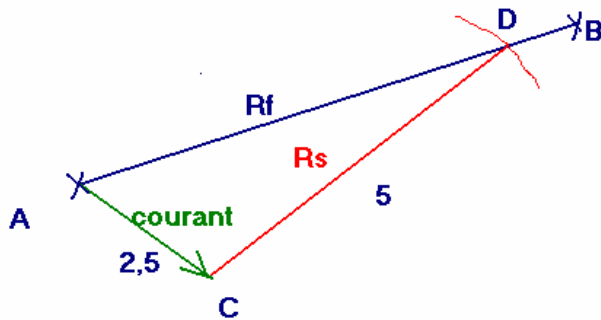
LES COURANTS

A) COURANT PREVU.

Donner le cap pour aller de A à B (cap 71°) avec un courant de 2,5 nœuds au 124° qui nous déporte alors que notre vitesse mesurée au loch est de 5 nœuds.

Tracer la route (Rf) AB sur la carte
De A tracer le vecteur courant de 2,5 nœuds (C)
De C tracer un arc de rayon 5 nœuds qui coupe AB (D)

→ Le cap vrai à suivre, mesuré sur CD (52°) (à corriger, bien sûr de la déclinaison pour le Cc !)



* Le temps en heure, pour atteindre B est exprimé par le ratio AB/AD (si le courant est constant sur la durée du parcours)

B) COURANT SUBI

Il correspond à l'écart entre la position réelle du navire et la position prévue qui se situait sur A.

Cet écart se matérialise à partir de D (trajet d'une heure sans courant à partir de A) par le report du vecteur courant en D, 2,5 nds au 124°

POUR EN SAVOIR PLUS.....

- COURS DES GLENANS /LA NAVIGATION : p894 à 901
- COURS DES GLENANS /LES COURANTS : p1011 à 1021
- VOILES ET VOILIERS/L'ART DE LA NAVIGATION : p14à15 ; p20à23
- CODE VAGNON/PERMIS AUTURIER :p 21 à 66
- //sufmarins.ifrance.com : navigation