



# 1 - Problème de Navigation diurne (n°1)



■ **On donne :**

- La déviation du compas de relèvement est de 8° Est.
- La déviation du compas de route est de 4° Est.
- La déclinaison magnétique est de 5° Est.

■ **On demande :**

**A) Porter le point sur la carte.**

A 10h10, vous êtes en rade d'Hoëdic

et vous relevez simultanément au compas de relèvement les amers suivants :

- 1) La tourelle d'Er-Guranic'h au Zc 129°
- 2) La pointe du Vieux Château au Zc 208°
- 3) La tourelle Er Rouzès au Zc 259°

**B) Position du bateau en coordonnées géographiques ?**

1-a) Latitude : .....

1-b) Longitude : .....

**C) A partir du point relevé sur la carte à 10h10**

Vous faites route pendant une heure avec un cap compas au 79°,

la vitesse au loch (vitesse surface) du navire est de 4,1 nœuds,

le courant porte au 238° à 0,7 nœuds,

et le vent de Nord-Est occasionne une dérive de 4°.

En continuant votre route, quelle sera l'heure estimée d'arrivée dans le N-W de la balise Bonen du Four ?

Répondre aux questions suivantes :

- 2) Quel est le cap vrai (en degrés) ? .....
- 3) Quelle est la route surface (en degrés) ? .....
- 4) Quelle est la route fond (en degrés) ? .....
- 5) Quelle est la vitesse fond (en nœuds) ? .....
- 6) Quelle est l'heure estimée d'arrivée dans le N-W de la balise Bonen du Four ? .....

## 2 - Problème de Navigation nocturne (n°1)



### ■ On donne :

- La déviation du compas de relèvement est de 2° Est.
- La déviation du compas de route est de 5,5° Ouest.
- La déclinaison magnétique est de 3° Est.

### ■ On demande :

#### A) Porter le point sur la carte.

A 23h30, vous êtes en rade du Croisic et vous relevez au compas de relèvement les amers suivants :

- 1) La bouée de Basse Castouillet au Zc 182°
- 2) La tourelle de Basse Hergo au Zc 110°
- 3) Le grand phare de la Turballe (feu à 4 éclats) au Zc 54°

#### B) Position du bateau en coordonnées géographiques ?

- 1-a) Latitude : .....
- 1-b) Longitude : .....

#### C) A partir du point relevé sur la carte à 23h30

Vous décidez de passer à une distance de 1,2 Mille dans l'Ouest du phare de l'Ile Dumet, le courant porte au 214° à 0,7 nœuds, et le vent de Nord-Est occasionne une dérive de 5°, La vitesse surface est de 4 nœuds.

Répondre aux questions suivantes :

- 2) Quelle est la route fond (en degrés) ? .....
- 3) Quelle est la route surface (en degrés) ? .....
- 4) Quel est le cap compas à adopter (en degrés) ? .....
- 5) Quelle est l'heure estimée d'arrivée à 1,2 M dans l'Ouest du phare de l'Ile Dumet ? .....
- 6) Quelles sont les caractéristiques du phare du point de passage ? .....

## 3 - Problème de marée et QCM (n°1)

### ■ MAREE :

- Relevé sur l'annuaire :

15h50                      4,55 m                      -                      22h08                      1,05 m

- 1) A quelle heure (heure légale en France) aurez vous 4 mètres de hauteur d'eau ?

Réponse : .....

- 2) Jusqu'à quelle heure pourrez vous passer une sonde marquée sur la carte 0,7 ?

Réponse : .....

### ■ AIDES ELECTRONIQUES A LA NAVIGATION :

#### 1) Question 1.

Quel est le système géodésique de référence utilisé par le récepteur GPS :

WGS 84

WGS 87

ED 50

#### 2) Question 2.

L'orbite des satellites du système GPS est incliné de 55° par rapport :

A l'équateur

Au pôle Nord

### ■ CONNAISSANCES METEOROLOGIQUES :

#### 1) Question 1.

Que signifie ce symbole utilisé sur une carte météo marine :



front froid actif

front chaud actif

pseudo front chaud

#### 2) Question 2.

Quel est le symbole qui représente un vent de 35 nœuds sur une carte météo marine :



### ■ REGLEMENTATION

Le livre de bord et sa tenue à jour est obligatoire à bord d'un bateau de plaisance :

Seulement pour une navigation de quelques jours

Pour une navigation au-delà de 6 milles d'un abri

Dans tous les cas, quelque soit la distance d'éloignement d'un abri