

# INTERROGATION DE NAVIGATION

NOM CLASSE	Cours : <i>pointage radar : CPA, TCPA, <math>R_s</math>, <math>V_s</math>, courant</i>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <span style="position: absolute; top: 0; right: 0; font-size: 2em; font-weight: bold;">20</span> </div>
DUREE <b>20 minutes</b>	<i>tout candidat pris en flagrant délit de fraude ou convaincu de tentative de fraude sera immédiatement exclu de la salle d'examen et risque l'exclusion temporaire ou définitive de toute école et d'une ou plusieurs sessions d'examen sans préjudice de l'application des sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur réprimant les fraudes dans les examens et concours publics</i>	

**Les constructions graphiques seront faites au dos de cette feuille.**

**Vous naviguez avec les éléments suivants :**

*route-surface  $R_s = 185^\circ$*

*vitesse-surface  $V_s = 15$  nds*

**Vous observez sur le radar l'image au dos de la feuille :**

*instant 1 à 01h27*

**Image stabilisée Nord en haut, mouvements relatifs.**

*instant 2 à 01h33*

**Radar centré sur la croix.**

*instant 3 à 01h39*

- 1) Donner le CPA et TCPA du navire dont l'écho est un triangle ▲ .

CPA =

TCPA =

- 2) Quelle est la route-surface  $R_{SA}$  et la vitesse-surface  $V_{SA}$  du navire dont l'écho est un triangle ▲ ?

$R_{SA} =$

$V_{SA} =$

- 3) Sachant que l'écho carré ■ est celui d'une balise cardinale Ouest, déterminer le courant que vous subissez.

le courant porte au :

vitesse du courant :

- 4) Vous voyez à la jumelle que les deux navires (échos ✕ et ★ ) sont au même cap que vous. Indiquez dans les cases ci-dessous « rattrapant » ou « rattrapé »

Nord



3



2



1



3

2

1

3



2



1



échelle des distances en miles (1 M = 2 cm)

MARS 2004



2 / 2

TSVP

Nord

Correction

- 1)  $CPA (\blacktriangle) = 2,7 M$   
 $TCPA (\blacktriangle) = \frac{7}{3,2} \times 12 \text{ min} = 26 \text{ min}$   
soit à 02h05
- 2)  $R_{SA} = 231^\circ$   
 $V_{SA} = 4,5 \times 5 = 22,5 \text{ nds}$
- 3) le courant porte au  $315^\circ (=NW)$   
à 3,25 nds
- 4)  $\bowtie$  est rattrapant  
 $\star$  est rattrapé

