

# INTERROGATION DE NAVIGATION

NOM CLASSE	Cours : <i>pointage radar</i> <i>manœuvre anticollision</i>	/  20
DUREE <b>45 minutes</b>	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	

Les constructions graphiques seront faites au dos de cette feuille.

Vous naviguez avec les éléments suivants :

route-surface  $R_S = 085^\circ$

vitesse-surface  $V_S = 9$  nds

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

instant 1 à 16h00

instant 2 à 16h10

instant 3 à 16h20

- 1) Sachant que l'écho triangulaire ▲ est celui d'une bouée de signalisation, déterminer le courant que vous subissez.

le courant porte au :

vitesse du courant :

- 2) Donner le CPA et TCPA du navire dont l'écho est un disque ●

CPA =

TCPA =

- 3) Quelle est la route-surface  $R_S$  à adopter à 16h20, en venant sur la droite, pour que l'écho ait un CPA de 1,5 M ( $V_S = 9$  nds) ? Quel est le nouveau TCPA ?

$R_S =$

TCPA =

- 4) A quelle vitesse-surface  $V_S$  faut-il réduire à 16h20 pour que l'écho ait un CPA de 1,5 M ( $R_S = 085^\circ$ ) ? Quel est le nouveau TCPA ?

$V_S =$

TCPA =

A 16h20 vous apercevez le navire donnant l'écho carré ■ et vous reconnaissez un radeau de survie avec une voile de fortune. Vous manœuvrez aussitôt pour le secourir.

On considère que le changement de route est immédiat et que la vitesse-surface  $V_S = 9$  nds est conservée.

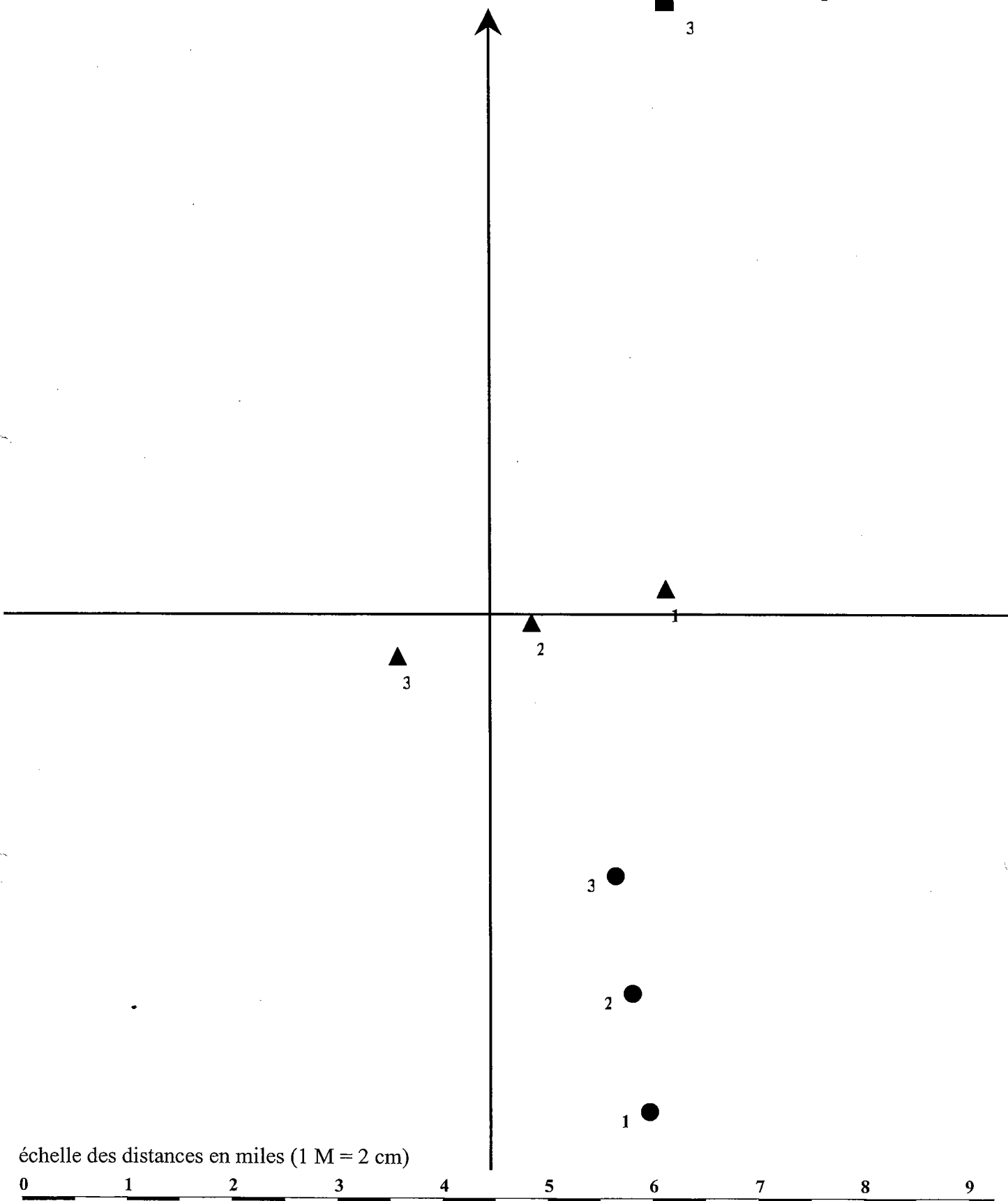
- 5) Quelle est la route-surface  $R_S$  à adopter à 16h20 pour repêcher le radeau ?

$R_S =$

- 6) Avec cette route-surface, à quelle heure atteindrez-vous le radeau ?

heure =

*Nord*



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



# INTERROGATION DE NAVIGATION

NOM CLASSE	Cours : <i>pointage radar</i> <i>manœuvre anticollision</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>45 minutes</b>	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	

Les constructions graphiques seront faites au dos de cette feuille.

Vous naviguez avec les éléments suivants :

route-surface  $R_S = 085^\circ$   
vitesse-surface  $V_S = 9$  nds

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

instant 1 à 16h00  
instant 2 à 16h10  
instant 3 à 16h20

- 1) Sachant que l'écho triangulaire ▲ est celui d'une bouée de signalisation, déterminer le courant que vous subissez.

le courant porte au :  $313^\circ$  (NW)

vitesse du courant :  $1,8$  nds

- 2) Donner le CPA et TCPA du navire dont l'écho est un disque ●

CPA =  $0,8$  M

TCPA =  $16^h45$

- 3) Quelle est la route-surface  $R_S$  à adopter à 16h20, en venant sur la droite, pour que l'écho ait un CPA de 1,5 M ( $V_S = 9$  nds) ? Quel est le nouveau TCPA ?

$R_S = 134^\circ$

TCPA =  $16^h33$

- 4) A quelle vitesse-surface  $V_S$  faut-il réduire à 16h20 pour que l'écho ait un CPA de 1,5 M ( $R_S = 085^\circ$ ) ? Quel est le nouveau TCPA ?

$V_S = 7,5$  nds

TCPA =  $16^h43$

A 16h20 vous apercevez le navire donnant l'écho carré ■ et vous reconnaissez un radeau de survie avec une voile de fortune. Vous manœuvrez aussitôt pour le secourir.

On considère que le changement de route est immédiat et que la vitesse-surface  $V_S = 9$  nds est conservée.

- 5) Quelle est la route-surface  $R_S$  à adopter à 16h20 pour repêcher le radeau ?

$R_S = 026^\circ$

- 6) Avec cette route-surface, à quelle heure atteindrez-vous le radeau ?

heure =  $16^h57$

Nord

route-surface  $R_s = 085^\circ$   
vitesse-surface  $V_s = 9$  nds

pour repêcher le radeau  
route-surface  $R_s = 026^\circ$   
TCPA = 37 min  
soit 16h57

Attention !  
pour effectuer cette  
construction, il faut d'abord  
trouver la  $R_s$  du radeau

le courant porte au  $313^\circ$   
à la vitesse de 1,8 nds

pour le navire ●  
CPA = 0,8 M  
TCPA = 25 min  
soit 16h45

manœuvre avec  $V_s = 9$  nds  
adopter  $R_s = 134^\circ$   
alors TCPA = 13 min  
soit 16h33

manœuvre avec  $R_s = 085^\circ$   
adopter  $V_s = 7,5$  nds  
alors TCPA = 23 min  
soit 16h43

échelle des distances en miles (1 M  $\approx$  2 cm)

