



TROUPE et Groupe :
NOM et Prénom :



Exercice 4 : CALCUL DE MAREE

Toutes les données sont en heure légale ; les résultats sont attendus en heure légale.

Exposé du travail demandé :

Vous être en navigation le samedi 22 Août avec votre équipage. La flottille se disperse ; vous perdez le contact avec votre chef de flottille. Vous décidez qu'il est raisonnable de s'abriter au port de Pornic. Vous lisez l'Almanach du marin breton, qui vous fait prendre conscience de l'existence d'un seuil avec une cote de +2.20m.

Vous naviguez en Maxus 26 avec un tirant d'eau de 1.10m. Il est 14h30

L'objectif est de définir l'heure à laquelle vous pourrez rentrer dans le port.

Vous récupérez les documents suivants :

A. Heures de marées de Saint Nazaire, du vendredi 21 au lundi 24 août 2020 :

Date	Heure	Hauteur	Ci	UTC+2
Ven. 21	01h12	0,42m		
	06h54	5,54m	103	
	13h26	0,46m		
	19h11	5,75m	104	
Sam. 22	01h55	0,40m		
	07h35	5,49m	103	
	14h09	0,51m		
	19h53	5,63m	100	
Dim. 23	02h37	0,53m		
	08h17	5,32m	96	
	14h53	0,70m		
	20h36	5,36m	91	
Lun. 24	03h22	0,80m		
	09h00	5,03m	85	
	15h40	0,99m		
	21h24	5,00m	78	

B. Table de corrections des ports rattachés à Port Nazaire :

Corrections pour les ports rattachés à Saint-Nazaire

		Lat. Lon.	Niveau moyen	Heures au port principal				Hauteurs au port principal			
				Pleines mers		Basses mers		Pleines mers		Basses mers	
-- Afficher tous --				VE	ME	ME	VE	VE	ME	ME	VE
Saint-Nazaire UTC+2		47°16' N 2°12' W	3,57m	06h20 18h20	00h40 12h40	06h40 18h40	00h50 12h50	5,85m	4,65m	2,20m	0,85m
Le Croisic		47°18' N 2°31' W	3,3m	-00h15	-00h30	-00h15	-00h10	-0,45m	-0,40m	0,20m	-0,15m
Le Pouliguen		47°15' N 2°24' W	3,31m	-00h10	-00h15	-00h10	-00h10	-0,40m	-0,35m	0,15m	-0,05m
Pornichet		47°16' N 2°21' W	3,41m	-00h10	-00h30	-00h15	-00h10	-0,35m	-0,25m	0,10m	0,00m
Le Grand Charpentier		47°13' N 2°19' W	3,39m	-00h10	-00h15	-00h10	-00h10	-0,30m	-0,25m	0,10m	-0,05m
Donges		47°18' N 2°05' W	3,58m	-00h05	+00h05	+00h10	+00h15	+0,10m	+0,05m	-0,10m	-0,20m
Cordemaies		47°17' N 1°54' W		+00h25	+00h25	+00h35	+01h15	+0,35m	+0,25m	-0,25m	-0,25m
Le Pellerin		47°12' N 1°46' W		+00h40	+00h40	+01h05	+01h55	+0,40m	+0,30m	-0,45m	-0,25m
Nantes (Chantenay)		47°12' N 1°35' W		+01h25	+01h05	+01h30	+02h25	+0,50m	+0,45m	-0,40m	+0,05m
Pointe de Saint-Gildas		47°08' N 2°15' W	3,43m	-00h15	-00h05	-00h10	-00h10	-0,30m	-0,25m	-0,20m	-0,10m
Pornic		47°06' N 2°07' W	3,57m	-00h20	+00h00	-00h05	+00h00	-0,05m	0,00m	0,00m	-0,05m
l'Herbaudière (Ile de Noirmoutier)		47°02' N 2°08' W	3,36m	-00h15	-00h05	-00h15	-00h10	-0,35m	-0,25m	-0,10m	-0,05m



TROUPE et Groupe :
NOM et Prénom :



1. Schéma de principe (embarcation, tirant d'eau, cote du seuil, niveau 0 coef 120...) (1 point)

2. Remplir le tableau de report des heures marées pour son calcul (2 points)

TABEAU à Renseigner	Port de référence	Port rattaché avec les corrections
Hauteur BM		
Hauteur PM		
Horaires BM		
Horaires PM		

Durée de l'heure marée (HM) :

Marnage :

Marnage en douzième (Dz) :



TROUPE et Groupe :
NOM et Prénom :



3. Tableau de calcul des douzièmes et des heures (2 points)

Trouvez l'heure à laquelle vous pourrez rentrer dans le port de Pornic avec votre maxus 26

Pour mémoire, tirant d'eau = 1,1m ; seuil = 2,2m

Vous pouvez également utiliser une méthode graphique précise en le joignant à votre copie.

	Heures Locales	Hauteurs d'eau
BM		
BM+1 HM		
BM+ 2 HM		
BM+3 HM		
BM+ 4 HM		
BM+5 HM		
BM+6 HM (PM)		

Calcul final : Quelle est l'heure à laquelle votre Maxus 26 pourra rentrer au port de Piriac ?

4. Question : Quel phénomène météo peut faire varier la hauteur d'eau des prévisions ?

Fin de l'épreuve