

CORRIGÉ EXERCICE DE CALCULS DE MARÉE N13

Exercice N°13

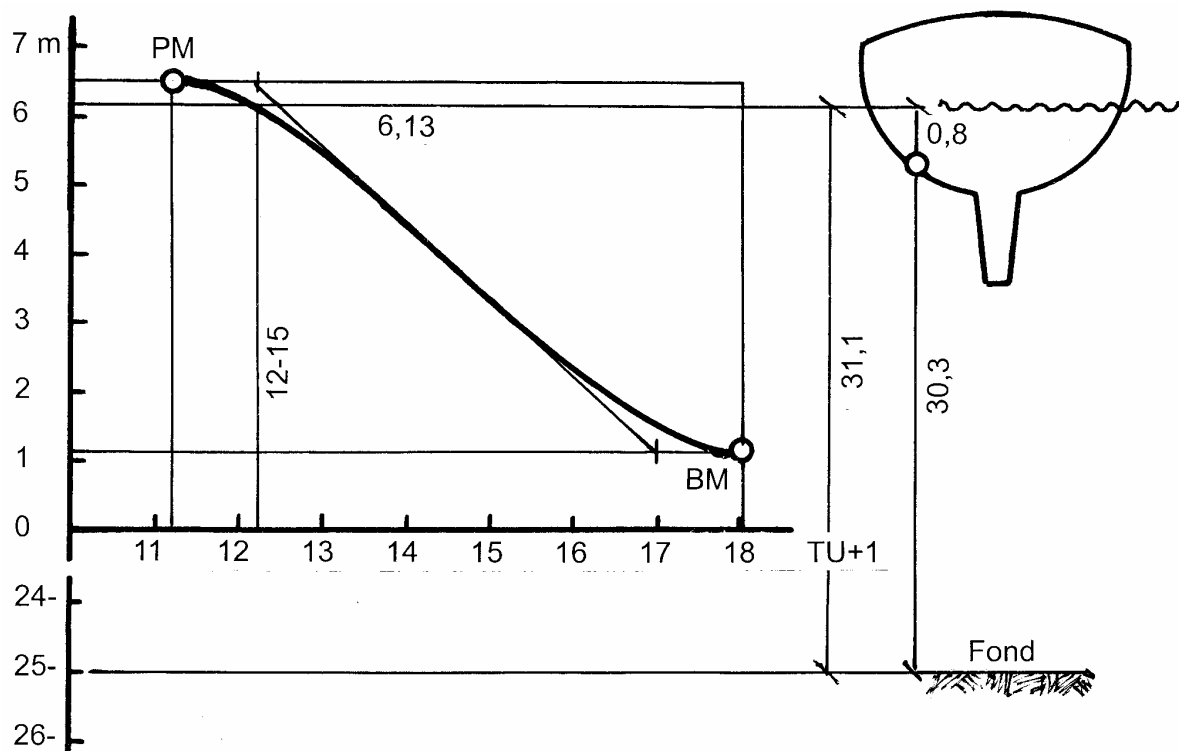
Question 1

Vendredi 2 janvier 1998. Cherbourg. $c = 92$ VE

Cherbourg PM 11-10 TU+1 6,45 m BM 18-02 TU+1 1,1 m

A 12-15 TU+1 \rightarrow 6,13 m Diagramme par la méthode MZI.

Sondeur	30,30 m
Immersion	+ 0,80 .
Profondeur	31,10
Marée	- 6,13 .
Sonde	24,97 m \rightarrow 25 m A



Question 2

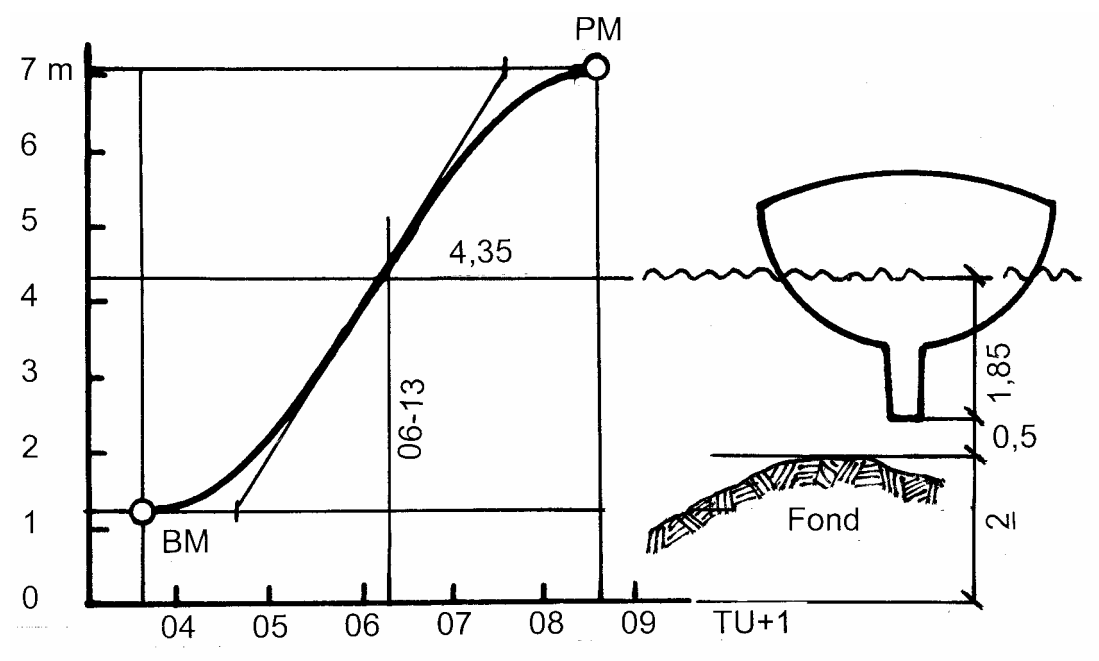
Samedi 25 avril 1998. Iles Saint-Marcouf (Cherbourg) $c = 99$ VE

Corrections heures et hauteurs de VE pour Iles de Saint-Marcouf

Cherbourg	BM 02-11	TU+1	1,15 m	PM 07-46	TU+1	6,40 m
corr.	+1-25		+0,10	+0-52		+0,65 .
St-Marcouf	BM 03-36	TU+1	1,25 m	PM 08-38	TU+1	7,05 m

Tirant d'eau	1,85 m
Pied de pilote	+0,50
Fond	+2,00 .
Hauteur d'eau nécessaire	4,35 m

4,35 m à partir de 06-13 TU+1, soit 07-13 TU+2 B
Diagramme par la méthode MZI.



Question 3

Mercredi 3 juin 1998. Flamanville (Saint-Malo) c = 43 ME

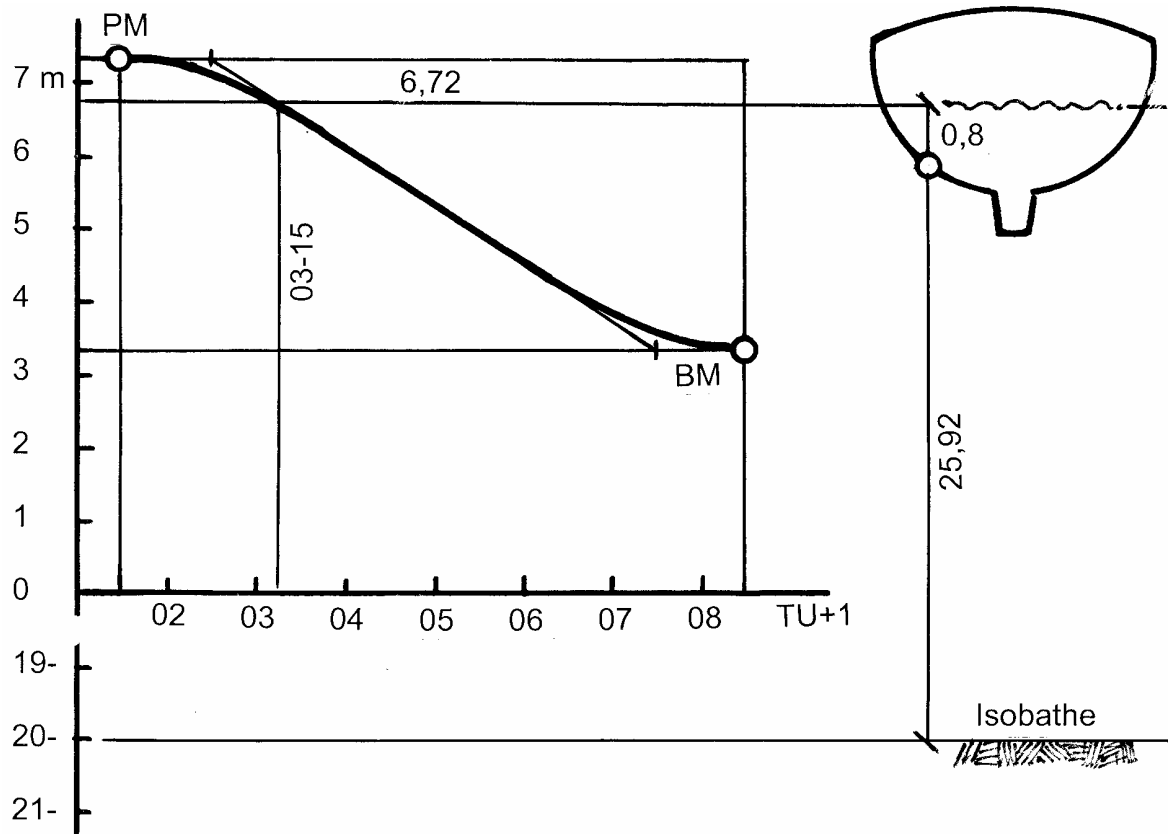
Corrections heures et hauteurs de ME pour Flamanville

Saint-Malo	PM 00-41	TU+1	9,15 m	BM 07-46	TU+1	4,40 m
corr	+0-50		-1,85	+0-45		-1,10 .
Flamanville	PM 01-31	TU+1	7,30 m	BM 08-31	TU+1	3,30 m

A 04-15 TU+2, soit 03-15 TU+1 il y a 6,72 m
Diagramme par la méthode MZI.

Isobathe	20,00 m
Marée	+ 6,72 .
Profondeur	26,72
Immersion	- 0,80 .
Sondeur	25,92 m

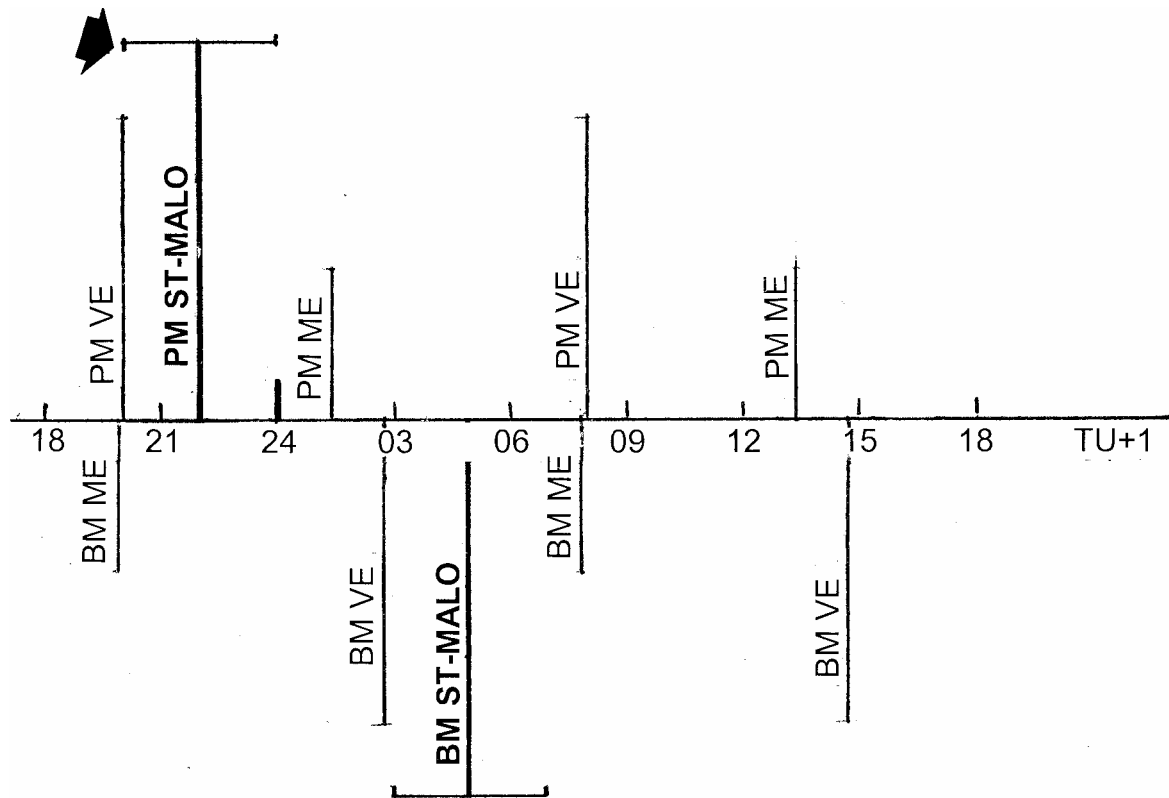
C



Question 4

Lundi 9 novembre 1998. Goury (Saint-Malo) $c = 73$

Analyse de l'état de la marée. L'heure de la PM à St-Malo est à moins de 2 heures des PM typiques VE, donc PM de VE. L'heure de la BM à St-Malo est à plus de 2 heures des BM typiques de VE et ME. Nous sommes donc en marée moyenne pour BM.



Saint-Malo	PM 21-59	TU+1	11,35 m	BM 04-53	TU+1	2,70 m
corr	+1-05			+0-40		.
Goury	PM 23-04	TU+1		BM 05-33	TU+1	

Corrections aux hauteurs : interpolation linéaire

Pour BM lorsque la hauteur à St-Malo est 4,35 m (ME) la correction pour Goury est -0,85 m

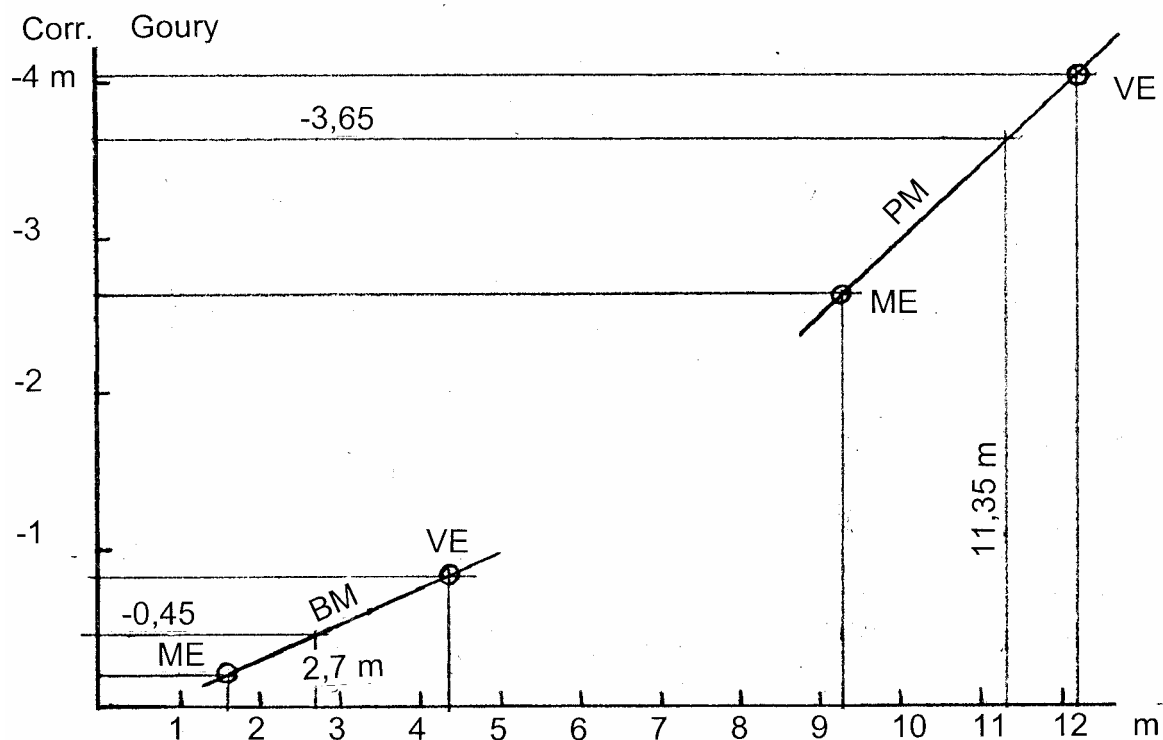
Pour BM lorsque la hauteur à St-Malo est 1,6 m (VE) la correction pour Goury est -0,2 m

Interpolation linéaire entre ces valeurs. Lorsque la hauteur à St-Malo est 2,7 m la correction pour Goury est -0,45 m

Pour PM lorsque la hauteur à St-Malo est 12,2 m (VE) la correction pour Goury est -4,05 m

Pour PM lorsque la hauteur à St-Malo est 9,25 m (ME) la correction pour Goury est -2,65 m

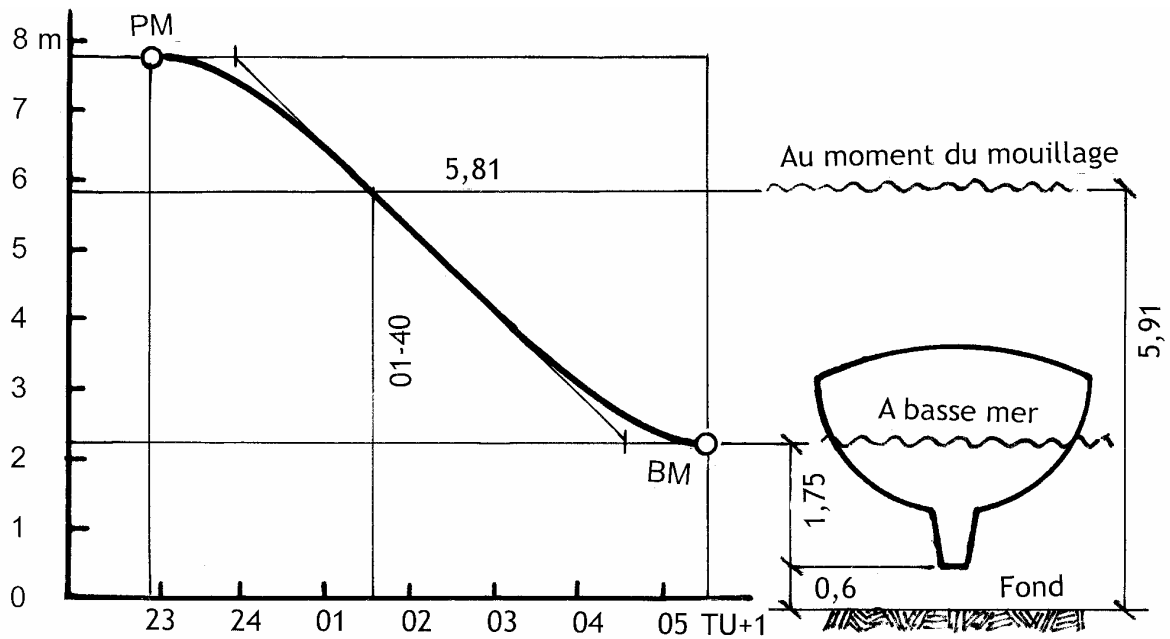
Interpolation linéaire entre ces valeurs. Lorsque la hauteur à St-Malo est 11,35 m la correction pour Goury est -3,65 m



Saint-Malo	PM 21-59	TU+1	11,35 m	BM 04-53	TU+1	2,70 m
corr	+1-05		-3,65	+0-40		-0,45 .
Goury	PM 23-04	TU+1	7,70 m	BM 05-33	TU+1	2,25 m

A 01-40 TU+1 il y a 5,81 m
 Diagramme par la méthode MZI.

Hauteur au moment du mouillage	5,81 m
Hauteur à BM	<u>-2,25 .</u>
Baisse du niveau	3,56
Tirant d'eau	+1,75
Pied de pilote	<u>+0,60 .</u>
Hauteur d'eau nécessaire	5,91 m



Les corrections complètes ont été appliquées à cette question. En procédant de la manière habituelle on pourra se rendre compte du faible gain de précision obtenu pour la prédiction. Actuellement cette méthode n'est plus demandée à l'examen du CCS.

Par la méthode habituelle, en utilisant simplement la moyenne des corrections VE/ME on trouve pour 01-40 UT+1 une hauteur de 6,02 m.