

Projet « Contre vents et marées »



Une marée haute lors d'un grand coefficient à Saint-Malo...

NOM : Prénom :

ÉVALUATION

	Insuffisant	Fragile	Satisfaisant	Très bien
D3 J'ai participé activement aux activités proposées				
D4 J'ai respecté les règles de sécurité, respecté le travail et les interventions des autres				
D1.3 Je sais lire correctement un calendrier des marées				
D1.3 J'utilise correctement le tableur				
D1.3 J'ai utilisé une unité adaptée pour répondre aux questions				
D2 J'ai rendu mon livret soigneusement complété dans le temps imparti				

I Notre expérience

Utiliser une échelle de marée



On trouve à l'entrée de chaque port une échelle de marée. Il s'agit d'une planche fixée sur la jetée et permettant de visualiser le niveau d'eau.

Nous avons installé notre échelle de marée pour mesurer l'évolution de la marée sur la plage de Perharidy.

L'appareil photo du collègue, équipé d'un programmeur, a pris une photo de l'échelle toutes les 5 minutes afin que nous puissions évaluer la hauteur d'eau à partir des photos. Nous la reportons ensuite dans un tableau, puis sur le tableur.



Compléter le tableau suivant à partir de l'observation des photos :

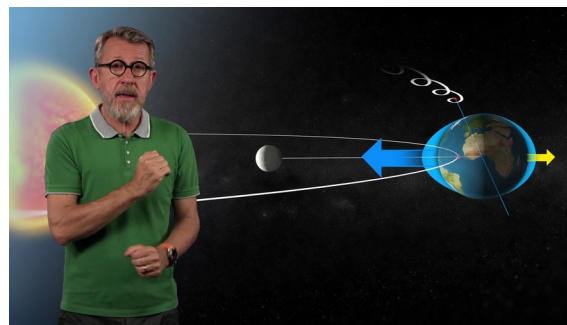
Date de l'observation :

Heure du début de l'observation :

[illegible][illegible][illegible][illegible]

II Explication des marées

Regarde attentivement le reportage puis réponds aux questions suivantes :



1. combien de temps (environ) s'écoule entre la marée haute et la marée basse ?

2. Donne la définition des mots ou expressions

marnage :

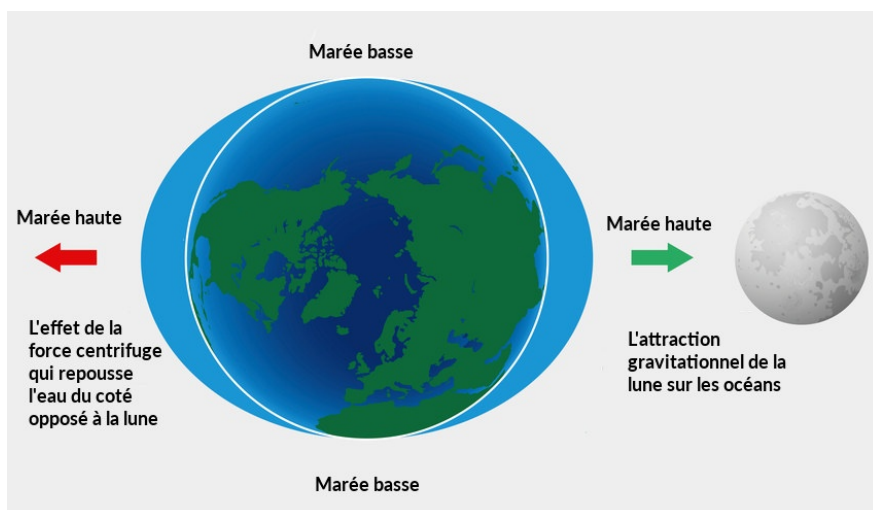
marées de morte-eau :

marées de vive-eau :

Coefficient de marée :

3. Explique brièvement ce qu'est la loi de la gravitation universelle (ou attraction universelle). Cite le nom du scientifique qui l'a découverte (et à quelle époque il vivait)

4. Cette image explique le phénomène des marées mais elle n'explique pas pourquoi la hauteur de la marée haute varie chaque jour. Peux-tu donner une explication ?



5. La lune met environ 27 jours à faire le tour de la Terre. Peux-tu calculer de quel angle elle se décale chaque jour ? (Indice : un tour complet = 360°) Quelle est la conséquence sur les marées ?

III Le calendrier des marées

SEPTEMBRE 2025										
Date	Pleines mers						Basses mers			
	Heure h mm	haut m	Coef	Heure h mm	haut m	Coef	Heure h mm	haut m	Heure h mm	haut m
lun. 01	--:--	---	---	12:17	6,54	27	6:02	3,99	18:46	4,19
mar. 02	1:00	6,26	24	13:58	6,34	24	7:23	4,38	20:42	4,27
mer. 03	2:57	6,27	28	15:45	6,66	34	9:29	4,25	22:17	3,78
jeu. 04	4:24	6,75	41	16:48	7,26	49	10:46	3,65	23:14	3,07
ven. 05	5:17	7,37	56	17:34	7,90	65	11:37	2,94	--:--	---
sam. 06	6:00	7,96	72	18:16	8,48	80	0:00	2,36	12:21	2,27
dim. 07	6:40	8,46	86	18:55	8,94	92	0:42	1,72	13:02	1,70
lun. 08	7:19	8,84	97	19:34	9,27	101	1:23	1,22	13:41	1,25
mar. 09	7:56	9,07	104	20:12	9,42	106	2:02	0,88	14:21	0,98
mer. 10	8:33	9,15	106	20:49	9,37	104	2:41	0,76	14:59	0,93
jeu. 11	9:09	9,05	101	21:28	9,08	96	3:20	0,89	15:38	1,13
ven. 12	9:46	8,75	90	22:07	8,59	83	3:58	1,28	16:17	1,58
sam. 13	10:26	8,29	75	22:53	7,94	66	4:38	1,89	16:59	2,21
dim. 14	11:14	7,71	58	23:53	7,25	49	5:22	2,64	17:49	2,93
lun. 15	--:--	---	---	12:22	7,14	43	6:18	3,38	19:03	3,54
mar. 16	1:22	6,74	38	14:03	6,86	38	7:45	3,86	20:50	3,67
mer. 17	3:15	6,78	41	15:47	7,16	47	9:32	3,73	22:24	3,16
jeu. 18	4:34	7,27	54	16:54	7,73	61	10:50	3,14	23:24	2,51
ven. 19	5:27	7,83	68	17:42	8,27	74	11:44	2,49	--:--	---
sam. 20	6:09	8,27	79	18:22	8,65	84	0:10	1,96	12:27	1,99
dim. 21	6:45	8,57	87	18:56	8,87	89	0:49	1,60	13:05	1,67
lun. 22	7:17	8,72	91	19:28	8,94	91	1:26	1,43	13:39	1,52
mar. 23	7:46	8,77	91	19:57	8,89	90	1:57	1,41	14:09	1,51
mer. 24	8:14	8,71	88	20:25	8,74	86	2:26	1,52	14:38	1,63
jeu. 25	8:40	8,56	82	20:51	8,48	78	2:53	1,74	15:05	1,87
ven. 26	9:05	8,32	74	21:16	8,14	69	3:19	2,06	15:31	2,22
sam. 27	9:30	7,99	63	21:42	7,71	58	3:44	2,47	15:57	2,65
dim. 28	9:58	7,58	52	22:13	7,23	46	4:09	2,95	16:26	3,15
lun. 29	10:33	7,12	39	22:59	6,71	33	4:39	3,47	17:04	3,67
mar. 30	11:32	6,64	28	--:--	---	---	5:21	3,99	18:03	4,14

Reproduction des prédictions de marées du SHOM pour Roscoff - non vérifiée par le SHOM et réalisée sous la seule responsabilité de l'éditeur - numéro d'autorisation 2024-712

Horaires exprimés en heure légale : UTC+01:00 en hiver et UTC+02:00 en été

OCTOBRE 2025										
Date	Pleines mers						Basses mers			
	Heure h mm	haut m	Coef	Heure h mm	haut m	Coef	Heure h mm	haut m	Heure h mm	haut m
mer. 01	0:23	6,29	25	13:14	6,39	24	6:38	4,41	19:56	4,28
jeu. 02	2:19	6,29	28	15:04	6,68	34	8:48	4,32	21:40	3,78
ven. 03	3:50	6,82	42	16:13	7,32	50	10:11	3,67	22:40	3,01
sam. 04	4:44	7,50	59	17:02	8,03	68	11:04	2,88	23:27	2,23
dim. 05	5:29	8,16	76	17:45	8,66	84	11:49	2,13	--:--	---
lun. 06	6:10	8,71	91	18:26	9,14	98	0:11	1,55	12:32	1,50
mar. 07	6:49	9,10	103	19:06	9,45	107	0:54	1,04	13:14	1,04
mer. 08	7:28	9,33	109	19:47	9,54	110	1:35	0,75	13:55	0,80
jeu. 09	8:06	9,36	109	20:27	9,40	106	2:16	0,70	14:36	0,81
ven. 10	8:45	9,20	102	21:08	9,03	96	2:56	0,93	15:17	1,09
sam. 11	9:25	8,84	89	21:53	8,46	81	3:37	1,41	15:59	1,61
dim. 12	10:09	8,31	72	22:43	7,77	63	4:19	2,10	16:44	2,30
lun. 13	11:03	7,69	55	23:50	7,11	47	5:07	2,87	17:40	3,03
mar. 14	--:--	---	---	12:16	7,15	41	6:09	3,56	18:59	3,57
mer. 15	1:22	6,74	39	13:55	6,95	40	7:39	3,91	20:44	3,58
jeu. 16	3:02	6,88	44	15:27	7,25	49	9:17	3,68	22:02	3,12
ven. 17	4:10	7,35	55	16:28	7,74	61	10:25	3,13	22:57	2,58
sam. 18	4:59	7,84	67	17:14	8,18	71	11:16	2,57	23:41	2,14
dim. 19	5:38	8,23	76	17:52	8,49	79	11:57	2,15	--:--	---
lun. 20	6:13	8,50	82	18:26	8,66	84	0:19	1,86	12:34	1,88
mar. 21	6:44	8,65	85	18:57	8,72	86	0:54	1,72	13:07	1,76
mer. 22	7:14	8,70	86	19:27	8,68	85	1:24	1,71	13:38	1,75
jeu. 23	7:42	8,66	83	19:55	8,56	81	1:53	1,80	14:07	1,83
ven. 24	8:09	8,54	79	20:22	8,35	76	2:21	1,97	14:35	2,01
sam. 25	8:36	8,35	72	20:50	8,07	68	2:48	2,23	15:04	2,28
dim. 26	8:04	8,06	63	20:20	7,71	59	2:16	2,57	14:33	2,64
lun. 27	8:35	7,71	53	20:56	7,29	48	2:45	2,97	15:05	3,05
mar. 28	9:15	7,29	43	21:45	6,86	38	3:19	3,41	15:46	3,49
mer. 29	10:14	6,90	34	23:01	6,54	31	4:05	3,85	16:45	3,86
jeu. 30	11:40	6,69	31	--:--	---	---	5:16	4,17	18:14	3,98
ven. 31	0:36	6,55	33	13:13	6,88	38	6:58	4,11	19:47	3,62

Passage à l'heure d'hiver dimanche 26 octobre 2025 à 3h

Observe attentivement le calendrier des marées et réponds aux questions suivantes :

SEPTEMBRE

Quel jour a-t-on le plus grand marnage ? De combien est-il ?

À quel coefficient est-ce que cela correspond ?

OCTOBRE

Quel jour a-t-on le marnage le plus faible ? De combien est-il ?

À quel coefficient est-ce que cela correspond ?