

## ASSOCIATION DES PROFESSEURS DE MATHÉMATIQUES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC

26 rue Duméril, 75013 Paris  
Tél. : 01 43 31 34 05 – Fax : 01 42 17 08 77  
Courriel : [secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)  
Site : <https://www.apmep.fr>



L'APMEP est très heureuse de mettre à votre disposition cet article, publié dans son hors-série n° 1 « Spécial Premier degré » en accès libre et gratuit [▶](#).

Ce hors-série d'*Au fil des maths* « Spécial Premier degré » est une fenêtre ouverte sur quelques ressources pour la pratique des mathématiques en classe, du cycle 1 au cycle 3, et exalte les capacités de partage et d'échange entre collègues et didacticiens.

Vous y retrouverez nos cinq rubriques habituelles :

**Opinions** Points de vue sur l'actualité de l'enseignement des mathématiques, paroles d'experts en didactique. . .

**Avec les élèves** Expériences de classe, interdisciplinarité, didactique appliquée. . .

**Ouvertures** Science mathématique, documentation, analyse et utilisation des ressources, international. . .

**Récréations** Jeux, problèmes et concours (solutions proposées sur le site), curiosités mathématiques. . .

**Au fil du temps** Histoire des mathématiques, recensions, événements. . .

Dans le même esprit que ce hors-série d'*Au fil des maths*, vous pourrez également participer aux *Mercredis de l'APMEP* [▶](#) qui se veulent être un espace dédié aux questions de l'enseignement des maths à l'école primaire ou encore à la commission Premier degré. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à consulter notre site [▶](#).

En attendant, vous avez accès à la boutique en ligne [▶](#), qui contient toutes les ressources « premier degré » éditées par l'association.

Et pour adhérer à l'association, rendez-vous ici [▶](#) !

Bonne lecture. . . et à bientôt parmi nous !

Sébastien Planchenault  
Président de l'APMEP  
[president.e@apmep.fr](mailto:president.e@apmep.fr)

© APMEP Octobre 2021



# Mouvement mathématique en Bretagne

*La semaine des mathématiques est une opération nationale qui, durant une semaine, met l'accent sur notre discipline dans les établissements scolaires du pays. L'initiative ministérielle a pris de l'ampleur ces dernières années, par un agréable effet boule de neige. Et cet encouragement donne maintenant lieu à de nombreux projets. En voici un exemple !*

Cet article est paru dans le n° 533 (2019).

**Claudie Asselain-Missenard**

(contribution de Pascal Jacques)

Le projet que je vais raconter prend naissance en terre bretonne.

Le thème 2018 « mathématiques et mouvement » a inspiré Gwenaëlle, enseignante de CM1-CM2 dans une petite école des Côtes d'Armor. La commune étant bordée par la mer, il était tout naturel de s'intéresser au mouvement des marées, dans une région où elles comptent parmi les plus fortes de France (12 mètres de marnage<sup>1</sup> en grandes marées !). Le thème était de nature à intéresser les enfants. Ils vivent en milieu maritime. En même temps, leurs connaissances étaient très inégales, car la commune est aussi beaucoup tournée vers l'agriculture.

C'est en tant qu'ambassadrice des mathématiques (autoproclamée...), rôle que je joue depuis deux ans dans la classe, que j'ai été sollicitée par Gwenaëlle pour bâtir un projet à dérouler sur cette semaine.

Mon outil de travail dans la préparation ? L'annuaire des marées, et en particulier la page du mois de mars 2018. C'est étonnant de voir la foule de données numériques contenue dans ce

petit opuscule que possèdent tous les pêcheurs à pied et navigateurs du secteur. Et tout ce qu'on y découvre, comme régularités et comme irrégularités, lorsque l'on veut bien s'y intéresser de près. Nous avons décidé de partager la classe en cinq groupes. Nous avons embauché dans nos amis du voisinage, qui ont souvent eu une vie liée à la mer, suffisamment de bénévoles pour que chaque groupe d'enfants soit encadré par un adulte. Et, à partir des données numériques de l'annuaire des marées, j'ai choisi cinq points d'entrée mobilisant des contenus mathématiques en lien avec les programmes. Chaque groupe a eu une mission : réaliser une affiche autour des données en sa possession. Cette mission a permis d'observer, de calculer, avec des entiers, des décimaux ou avec des heures et minutes, et de fabriquer des représentations graphiques des données.

## Pour commencer...

Une introduction au thème, pour faire émerger les connaissances et représentations des enfants, a eu lieu le lundi matin. Les mouvements de la Terre, de la Lune et du Soleil ont été regardés de

1. Le marnage est la différence de hauteur d'eau entre une marée haute et une marée basse successives.



près. Gros succès de l'orange et du potimarron censés représenter la Terre et le Soleil, placés à une distance proportionnellement convenable.

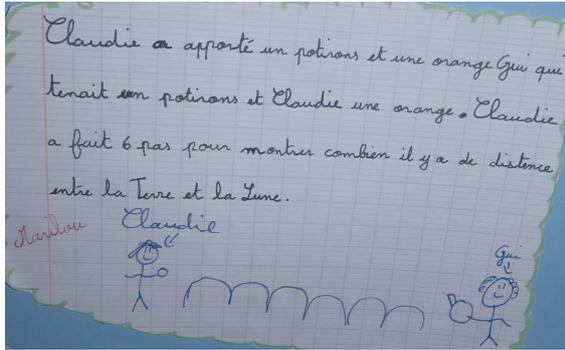


Figure 1. L'orange et le potimarron (propos d'élève).

Nous avons utilisé le tableau blanc interactif de l'école pour projeter des vidéos scientifiques explicatives. Il en existe beaucoup, souvent anglo-saxonnes. Canopé en propose aussi, dans un style plus enfantin. Pour ces phénomènes complexes, ce que permet l'image animée est vraiment une aide. Internet fourmille de propositions, le plus difficile étant de trouver la plus adaptée<sup>2</sup>. Pour éviter le trop compliqué, mais aussi le trop enfantin ou trop simpliste, le mieux est de se demander d'abord ce que l'on souhaite qui soit retenu au final, et de choisir les supports à montrer une fois cet objectif bien précisé dans sa tête.

Les enfants avaient beaucoup de questions, certains aussi beaucoup de connaissances. Nombreux avaient déjà été à la pêche à pied, en compagnie de leurs papys, nous ont-ils dit... Certains voient la mer de chez eux, mais parfois sans la regarder vraiment.

## Les activités mathématiques autour des marées

Ensuite, dès l'après-midi, il n'y avait plus qu'à retrousser nos manches et à se mettre au travail : la réalisation de ces fameuses affiches, projet concret et devant nécessairement aboutir

puisque les parents étaient d'ores et déjà conviés le vendredi soir pour voir l'exposition du travail de la semaine. Nous avons utilisé les deux temps d'activité périscolaire du lundi et du jeudi (deux fois une heure et demie). Nous avons préparé le travail autour de cinq thèmes (les données et objectifs pour chaque groupe sont disponibles en annexe 2) :

- un groupe travaillait à exploiter les indicateurs numériques donnés par l'annuaire notamment les heures des marées (système sexagésimal) :

### Maths et mouvement : heure des marées, semaine du 12 au 18 mars (calculs)

Date	Pleine mer		Basse mer	
	matin	soir	matin	soir
lundi 12 mars	2 h 59	15 h 43	9 h 33	22 h 14
mardi 13 mars	4 h 14	16 h 45	10 h 49	23 h 15
mercredi 14 mars	5 h 06	17 h 31	11 h 41	
jeudi 15 mars	5 h 50	18 h 12	0 h 04	12 h 26
vendredi 16 mars	6 h 29	18 h 50	0 h 46	13 h 05
samedi 17 mars	7 h 07	19 h 27	1 h 25	13 h 45
dimanche 18 mars	7 h 44	20 h 03	2 h 02	14 h 22

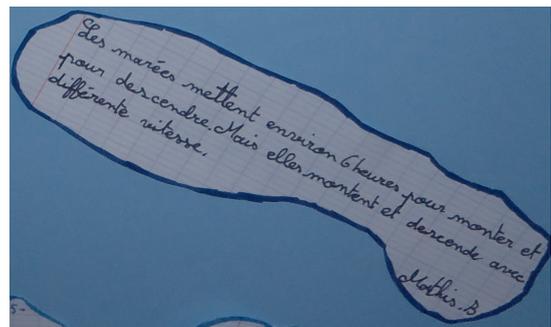


Figure 2. Durée entre pleine mer et basse mer suivante.

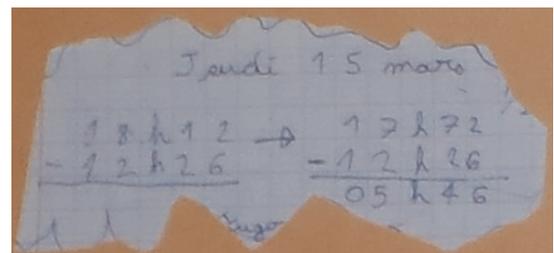


Figure 3. Calcul de durée.

2. Vous trouverez en annexe 1 une liste de liens vers des vidéos intéressantes.

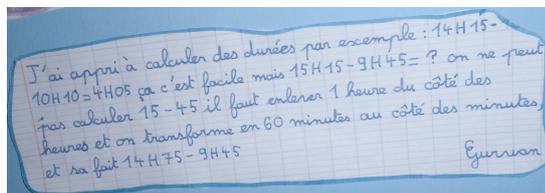


Figure 4. Bilan élève sur le calcul des durées.

- un autre travaillait sur les hauteurs des marées (décimaux avec deux chiffres après la virgule) données par le tableau ci-dessous :

**Maths et mouvement : hauteur en mètres au-dessus du niveau 0, semaine du 12 au 18 mars (calculs)**

Date	Pleine mer		Basse mer	
	matin	soir	matin	soir
lundi 12 mars	8,00	8,15	4,60	4,50
mardi 13 mars	8,55	8,80	3,95	3,80
mercredi 14 mars	9,25	9,30	3,25	
jeudi 15 mars	9,95	10,15	3,10	2,60
vendredi 16 mars	10,55	10,70	2,50	2,20
samedi 17 mars	11,05	11,05	2,00	1,60
dimanche 18 mars	11,40	11,35	1,60	1,25

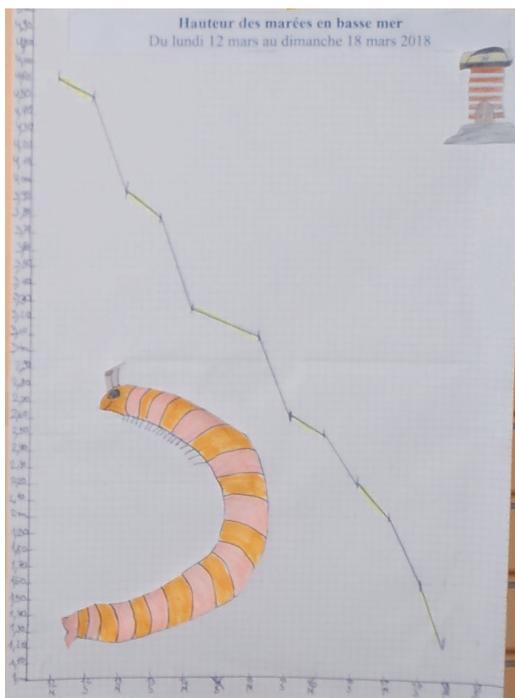


Figure 5. Hauteur des marées en basse mer.

- un troisième groupe travaillait sur le coefficient des marées (entier, celui-là) et sur le lien avec les phases de la Lune.

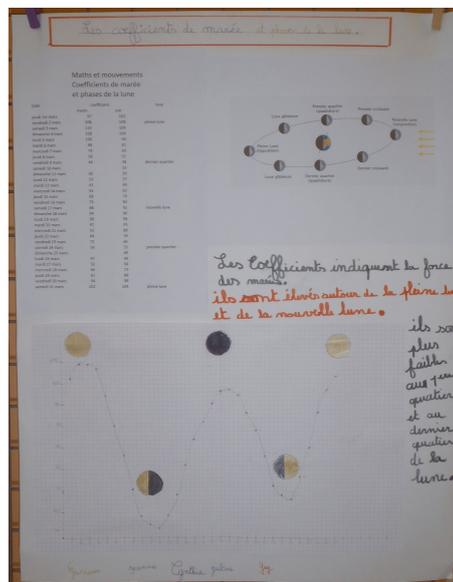


Figure 6. Coefficients de marée et phases de la Lune.

- en sus, les heures de lever et coucher du Soleil sur l'année (le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois) ont permis à un autre groupe de dessiner de très jolies sinusoïdes.



Figure 7. Heures de lever/coucher du Soleil sur l'année.

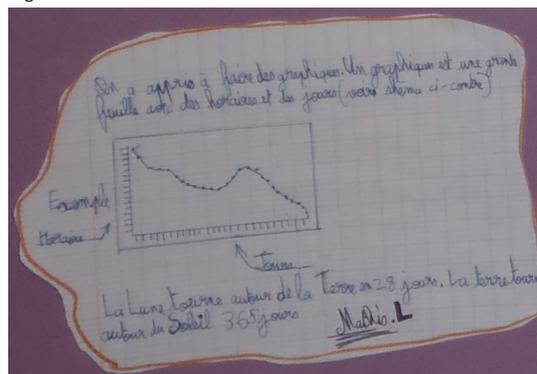


Figure 8. Bilan élève sur les représentations graphiques.





- enfin la « règle des douzièmes » a permis au cinquième groupe une petite incursion chez les fractions et dans le monde de la proportionnalité (ou non).

présence extérieure (moi) est un point d'appui pour le professeur de la classe, qui doit encourager ses élèves dans l'effort de mémorisation.

Bien entendu, à chaud juste après tout cela, et c'est le privilège du premier degré où l'enseignant est pluridisciplinaire, les élèves se sont exprimés par écrit sur leur perception de cette riche semaine, ce qu'ils y avaient appris, ce qu'ils avaient retenu, ce qu'ils avaient aimé... Travail qui, accompagné de la production de dessins décoratifs sur le thème de la mer, a permis de réaliser des affiches complétant ou illustrant celles déjà fabriquées. Outre les marques globales d'intérêt, et ce qui a été appris en faisant des mathématiques (dont les enfants n'ont pas forcément eux-mêmes conscience), ce travail écrit a montré que nos principaux objectifs en termes de connaissances scientifiques avaient été atteints : qui tourne autour de quoi ? Et en combien de temps ? Quels sont les ordres de grandeur respectifs des trois corps célestes en jeu, et qui est près, qui est loin ? Quel mouvement est à l'origine de quoi (jour/nuit, saisons, marées) ?

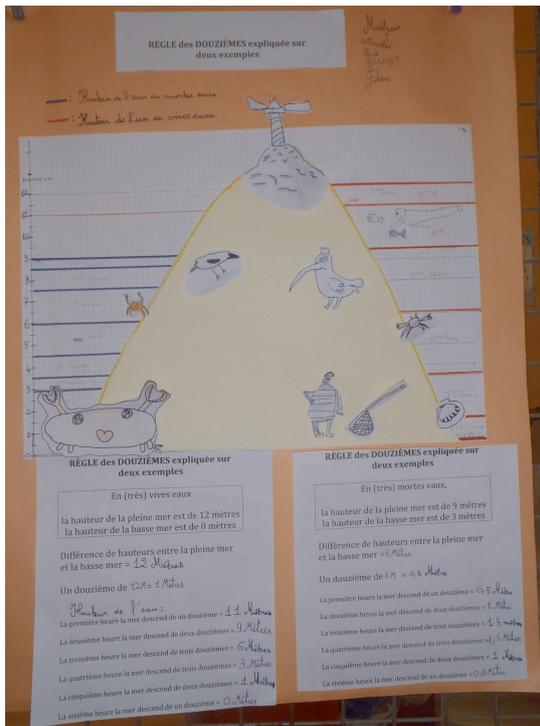


Figure 9. Règle des douzièmes.

## Encore plus de maths...

Au-delà de ce projet thématique, les mathématiques ont vraiment été à l'honneur tout au long de la semaine. L'enseignante a pu retravailler sur les heures, minutes, secondes. Le calcul en système sexagésimal n'est plus très enseigné de nos jours, mais se révèle bien utile pour renforcer la compréhension profonde du mécanisme des retenues quand on calcule en écriture décimale. La classe était par ailleurs inscrite au *Kangourou des Mathématiques* et l'épreuve s'est déroulée le jeudi matin avec beaucoup de concentration et d'application. Et, comme si cela ne suffisait pas, j'ai organisé le vendredi matin le « défi tables de multiplication » promis depuis longtemps. En effet, je suis convaincue que la mauvaise connaissance des tables de multiplication est un handicap important pour les mathématiques au collège et au lycée. Et il s'avère que la motivation par une

Restait à réaliser l'accrochage et à accueillir dignement les parents venus en nombre le vendredi soir : un moment très gratifiant d'échange et de partage. Les enfants ont eu à cœur de montrer leur travail, d'expliquer aux adultes leurs affiches et de leur raconter tout ce qu'ils avaient compris. Les parents se sont montrés réellement intéressés, car concernés aussi par le fond de la question (c'est vraiment compliqué, les marées !) et pas seulement venus là par devoir parental. Et cela s'est fini, bien sûr, autour d'un verre de jus de fruit ou de cidre, d'un boulier (en souvenir d'une précédente sortie à l'exposition *Mathissime*, exposition itinérante produite à Bordeaux par l'association *Cap Sciences*) et de quelques casse-têtes négligemment posés sur les tables par une ambassadrice facétieuse, contente de voir que les parents aussi se prennent au jeu mathématique, pourvu qu'on les y incite.



## Épilogue

Si j'ai eu envie de raconter cette expérience, ce n'est pas juste pour faire étalage d'autosatisfaction. Comme toute action pédagogique, celle-ci n'est pas reproductible à l'identique. Les conditions favorables et l'adhésion des enfants et des parents que nous avons eu la chance de voir réunies ici ne sont jamais garanties. Mais il y a malgré cela des enseignements à en tirer.

La satisfaction est au rendez-vous. Une satisfaction qui repose sur des bases solides, j'aurais envie de dire « démontrables ». À l'heure où l'inquiétude est palpable sur l'enseignement des mathématiques dans notre pays, le rapport , rédigé par Cédric Villani et Charles Torossian, contient une analyse des causes du malaise, ainsi que 21 mesures préconisées pour redresser la situation. Toutes sont estimables, mais le problème résiduel est celui de leur mise en œuvre.

À la lumière des 21 mesures de ce rapport, nous pouvons dire qu'il y a une certaine exemplarité dans notre travail de la semaine des maths décrit dans cet article. Gwenaëlle et moi sommes conscientes de la nécessaire priorité à donner au premier degré. Nous avons proposé dès le plus jeune âge un apprentissage des mathématiques fondé sur la manipulation et l'expérimentation, la verbalisation, l'abstraction (mesure 5). Nous avons pratiqué des partenariats institutionnels avec le périscolaire et favorisé localement le développement de ce secteur (mesure 7). Nous avons développé les échanges entre les autres disciplines (astronomie et physique)<sup>3</sup> et les mathématiques (mesure 8). Nous avons bâti un projet où les mathématiques occupaient une place importante (mesure 10). Nous avons cultivé le sens des (grands) nombres et des opérations (mesure 11). Nous avons travaillé à développer les automatismes de calcul par une pratique rituelle (mesure 12). Et surtout, nous avons mis en pra-

tique (avant l'heure) l'idée d'un référent mathématique pour développer la formation continue entre pairs, et en équipe, à l'échelle locale, dans une logique de confiance (mesures 14 et 15).

D'accord, nous avons joué les bonnes élèves. Pas pour mériter un bon point (ceux-ci se font rares dans l'Éducation Nationale), mais parce que nous y croyons. Et parce que nous avons envie de prouver qu'il n'est pas si difficile que cela de passer du vœu pieux à la réalité. Avec des conditions nécessaires d'une certaine légèreté au final : une institutrice dynamique, une prof retraitée qui aime encore les maths et les enfants, quelques bénévoles qui ne demandent que cela, un peu de préparation. Plus un investissement sérieux en temps et en énergie la semaine de l'action, surtout pour l'enseignante de la classe. Une recette qui demande peu d'ingrédients, et qui, comme toute recette culinaire, peut avoir autant de variantes qu'il y a de cuisiniers. Si vous vous en emparez, je peux garantir que le produit fini aura ce goût personnalisé et toujours un peu inattendu qui en fait le charme.



Claudie Asselain-Missenard a pris une retraite méritée après de nombreuses années en poste dans l'académie de Versailles, puis celle de Paris.

[claudie.m@club-internet.fr](mailto:claudie.m@club-internet.fr)



© APMEP Octobre 2021

3. Une poursuite du travail a eu lieu en mai, avec deux jours d'ateliers astronomie, et une nuit d'observation, sous l'égide de l'association *Les Petits débrouillards* .



## Annexe 1. Suggestions de vidéos relatives aux phases de la Lune et aux marées

Avec les élèves, nous avons utilisé les vidéos 1, 2, 6 et 7 de cette liste.

1. Mouvements de la Terre et de la Lune. CDP 2008. Vidéo en français, muet, clair. 5 min 59 s. ▶
2. La Lune, satellite de la Terre. Canopé. 2 min 16 s. ▶
3. Les phases de la Lune. Vidéo canadienne, en français. 7 min. ▶
4. Moon phases activity for next time you see the Moon, by Emily Morgan. Vidéo en anglais. 4 min 15 s. ▶
5. Phases Of The Moon For Kids. Learn Science With Elvis. Roving Genius. Dessin animé en anglais. 2 min 43 s. ▶
6. Les marées. Canopé. 2 min. ▶
7. La marée montante en *timelapse* vue de Kermouster. 2 min 15 s. ▶

## Annexe 2. Les données et objectifs pour chaque groupe

Cinq groupes, cinq affiches.

*Groupe 1 (les cinq CM2)*

### Heure des marées

#### Maths et mouvement : heure des marées, semaine du 12 au 18 mars (calculs)

Date	Pleine mer		Basse mer	
	matin	soir	matin	soir
lundi 12 mars	2 h 59	15 h 43	9 h 33	22 h 14
mardi 13 mars	4 h 14	16 h 45	10 h 49	23 h 15
mercredi 14 mars	5 h 06	17 h 31	11 h 41	
jeudi 15 mars	5 h 50	18 h 12	0 h 04	12 h 26
vendredi 16 mars	6 h 29	18 h 50	0 h 46	13 h 05
samedi 17 mars	7 h 07	19 h 27	1 h 25	13 h 45
dimanche 18 mars	7 h 44	20 h 03	2 h 02	14 h 22

**Travail attendu :** à partir du tableau des heures de pleines mers et basses mers de la semaine du 12 au 18 mars, observer, écrire des remarques, faire des calculs (temps entre pleine mer et basse mer suivante, temps entre deux pleines mers consécutives, constat de la non constance stricte, énoncé de la règle « il y a environ six heures entre une pleine mer et la basse mer suivante... » et la confronter aux données...)

**Outils mis en œuvre :** calcul sur les durées, soustractions en système sexagésimal.

« **Bonus** » : certains élèves pourront aussi réaliser un graphique des heures de haute mer et de basse mer (travail difficile, sur feuille double dépliée) en prenant l'échelle suivante :

- en horizontal : les jours, de lundi à dimanche, tous les 3 cm ;
- en vertical : les heures de 3 h à 21 h, un petit carreau pour un quart d'heure, soit 2 cm pour une heure.



Groupe 2 (5 élèves de CM1)

## Hauteur des marées

Maths et mouvement : hauteur en mètres au-dessus du niveau 0, semaine du 12 au 18 mars (calculs)

Date	Pleine mer		Basse mer	
	matin	soir	matin	soir
lundi 12 mars	8,00	8,15	4,60	4,50
mardi 13 mars	8,55	8,80	3,95	3,80
mercredi 14 mars	9,25	9,30	3,25	
jeudi 15 mars	9,95	10,15	3,10	2,60
vendredi 16 mars	10,55	10,70	2,50	2,20
samedi 17 mars	11,05	11,05	2,00	1,60
dimanche 18 mars	11,40	11,35	1,60	1,25

**Travail attendu :** à partir du tableau des hauteurs de pleines mers et basses mers de la semaine du 12 au 18 mars, produire un graphique pour les hautes mers avec les jours en horizontal et les hauteurs en vertical et un deuxième graphique pour les basses mers.

**Outils mis en œuvre :** production d'un graphique, réfléchir aux unités, utiliser les nombres décimaux pour placer les points, les joindre par une ligne continue.

**Conseil graphique :**

Pleine mer, sur feuille double ouverte prise en hauteur :

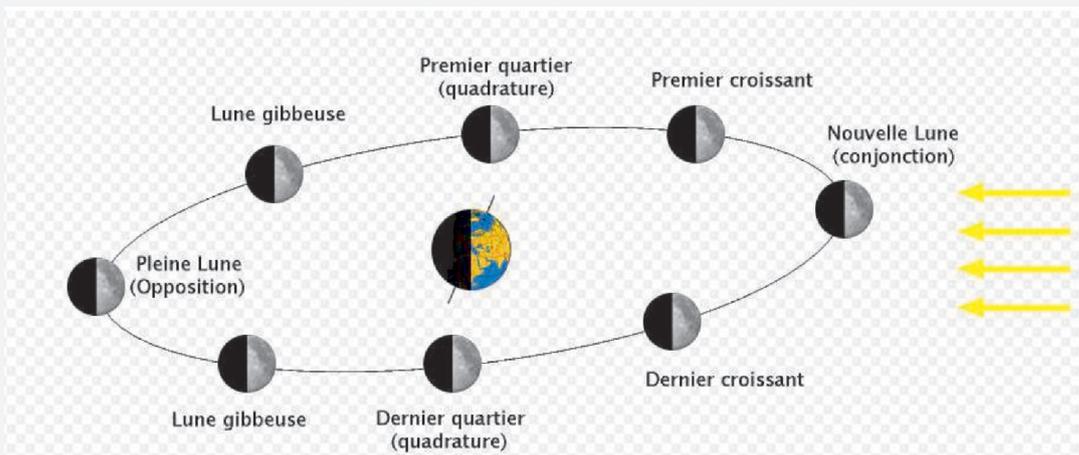
- en horizontal, tous les 2 cm : 12 matin, 12 soir, 13 matin, 13 soir...
- en vertical : les hauteurs de 8 m à 12 m avec 20 petits carreaux entre 8 m et 9 m et ainsi de suite... Graduer l'axe vertical en 8 ; 8,10 ; 8,20 ; 8,30...

Basse mer :

- en horizontal, tous les 2 cm : 12 matin, 12 soir, 13 matin, 13 soir...
- en vertical : les hauteurs de 1 m à 5 m avec 10 petits carreaux entre 1 m et 2 m et ainsi de suite...

Groupe 3 (4 élèves de CM1)

## Coefficient de marée et phases de la Lune





**Travail attendu :** observer les données et comprendre les notions de pleine lune, nouvelle lune, premier quartier. Exprimer le lien entre ces données et le coefficient de marée. Écrire des phrases résumant les observations. Traduire les données par un tableau de variation du coefficient en fonction du jour. Éventuellement, production d'un graphique avec les jours en horizontal et les coefficients en vertical (feuille double dépliée).

**Outils mis en œuvre :** calcul du nombre de jours séparant deux pleines lunes, en déduire la durée du « tour » lunaire, observer et rédiger le lien avec la marée et les autres observations.

Groupe 4 (5 élèves de CM1)

## Lever et coucher du Soleil

Heure de lever et coucher du Soleil (en heure d'hiver)								
Date	Lever	Coucher	Date	Lever	Coucher	Date	Lever	Coucher
1 <sup>er</sup> janv.	09:04	17:25	1 <sup>er</sup> mai	05:53	20:24	1 <sup>er</sup> sept.	06:30	19:51
15 janv.	08:59	17:42	15 mai	05:32	20:43	15 sept.	06:49	19:22
1 <sup>er</sup> févr.	08:42	18:08	1 <sup>er</sup> juin	05:15	21:03	1 <sup>er</sup> oct.	07:12	18:49
15 févr.	08:20	18:31	15 juin	05:10	21:13	15 oct.	07:32	18:20
1 <sup>er</sup> mars	07:54	18:53	1 <sup>er</sup> juil.	05:15	21:15	1 <sup>er</sup> nov.	07:58	17:50
15 mars	07:26	19:15	15 juil.	05:27	21:07	15 nov.	08:21	17:30
1 <sup>er</sup> avr.	06:50	19:40	1 <sup>er</sup> août	05:47	20:47	1 <sup>er</sup> déc.	08:43	17:17
15 avr.	06:22	20:01	15 août	06:06	20:24	15 déc.	08:58	17:14

**Travail attendu :** à partir du tableau des heures de lever du Soleil, établir un graphique des heures de lever du Soleil. Faire de même pour les couchers. Calcul de la durée du jour en été, en hiver. . .

**Outils mis en œuvre :** production d'un graphique, réfléchir aux unités, utiliser les divisions de l'heure pour placer les points, les joindre par une ligne continue. Soustraction en système sexagésimal.

**Conseil graphique (sur feuille double dépliée) :**

Levers :

- en horizontal, tous les centimètres, 1<sup>er</sup> janvier, 15 janvier, 1<sup>er</sup> février, 15 février, . . .
- en vertical : les heures de 5 h à 9 h, avec un petit carreau pour 5 minutes (c'est-à-dire 6 cm pour 1 heure).

Couchers :

- en horizontal, tous les cm, 1<sup>er</sup> janvier, 15 janvier, 1<sup>er</sup> février, 15 février, . . .
- en vertical : les heures de 17 h à 21 h 15 min, avec un petit carreau pour 5 minutes (c'est-à-dire 6 cm pour 1 heure).



Groupe 5 (4 élèves de CM1)

## Règle des douzièmes

### Règle des douzièmes expliquée sur deux exemples

En (très) mortes eaux :

- la hauteur de la pleine mer est de 9 mètres ;
- la hauteur de la basse mer est de 3 mètres.

Différence de hauteurs entre la pleine mer et la basse mer =

Un douzième de =

La première heure, la mer descend de un douzième =

La deuxième heure, la mer descend de deux douzièmes =

La troisième heure, la mer descend de trois douzièmes =

La quatrième heure, la mer descend de trois douzièmes =

La cinquième heure, la mer descend de deux douzièmes =

La sixième heure, la mer descend de un douzième =

En (très) vives eaux :

- la hauteur de la pleine mer est de 12 mètres ;
- la hauteur de la basse mer est de 0 mètre.

Différence de hauteurs entre la pleine mer et la basse mer =

Un douzième de =

La première heure, la mer descend de un douzième =

La deuxième heure, la mer descend de deux douzièmes =

La troisième heure, la mer descend de trois douzièmes =

La quatrième heure, la mer descend de trois douzièmes =

La cinquième heure, la mer descend de deux douzièmes =

La sixième heure, la mer descend de un douzième =

**Travail attendu :** compléter les feuilles de données. Ensuite représenter par un graphique les hauteurs d'eau en mortes eaux, puis un graphique en vives eaux.

**Outils mis en œuvre :** division par 12 dans des cas simples, proportionnalité, production d'un graphique.

**Conseil graphique :** feuille simple, mêmes unités pour les deux graphiques.

- en horizontal, tous les 2 cm, marée haute, 1 h après, 2 h après, ... jusqu'à 6 h après = marée basse ;
- en vertical : les hauteurs de 0 m à 12 m, avec 1 mètre représenté par 4 petits carreaux (soit 2 cm).



Pascal Jacques, enseignant à l'école primaire de Chaumot (89) et référent mathématique de circonscription (RMC), nous livre ses impressions suite à la lecture de l'article *Mouvement mathématique en Bretagne* de Claudie Asselain-Missenard.

### Réaction

Le travail proposé montre la richesse d'une approche pédagogique globale. En lisant cet article, je ne me doutais ni de la complexité du système des marées, ni des angles d'approche permettant aux élèves d'en prendre possession.

La complexité est ici bienfaitrice et permet aux plus performants de trouver un autre niveau d'expression, et aux enfants ayant peut être moins d'appétence pour le système scolaire, de trouver un sens à des apprentissages qui leurs paraissent opaques dans les tâches scolaires habituelles.

J'ai également été surpris par la richesse des concepts mathématiques abordés, et il semble qu'une bonne part du programme du cycle 3 puisse y trouver sa place.

Enfin, il m'a semblé important que ces travaux complexes puissent être valorisés par des actions de partage avec un public extérieur, par exemple lors d'une exposition.

L'existence même de cet article et de son support de diffusion répond aux mêmes exigences de partage, au sein cette fois de la communauté enseignante.

Bref, ce type d'expérience collective donne envie de se plonger plus systématiquement dans des activités pédagogiques globales permettant, grâce aux mathématiques et plus généralement aux sciences, l'appréhension d'un monde auquel nous avons tendance de plus en plus à tourner le dos.

Pascal Jacques

# Agir avec L'APMEP !

En adhérant  
ou  
en parrainant  
un stagiaire

