

1985-1405 -- Expérience

par Liliane SARRAZIN,
Ecole Normale, Limoges
et Jean-Jacques VERGER,
Ecole Annexe de l'E.N., Limoges.

Dans le programme officiel de Sciences physiques au Cours Moyen, nous devons faire découvrir aux élèves « les phases de la lune et son mouvement autour de la terre ». Par ailleurs, nous devons nous interroger sur « la mesure du temps avec des instruments artificiels et des repères astronomiques ».

Nos élèves de CM 2 ont donc, lors de leçons antérieures, observé les phases de la lune. Ils se sont longuement interrogés, à partir de ces observations, sur les différents modèles qui permettaient de comprendre ces phases (terre autour de la lune, lune autour du soleil, soleil autour de la terre...). Les expériences avec des lampes et des balles ont été multiples et fort instructives. Nous avons, entre autres, remarqué que les enfants « retrouvaient » très rapidement une représentation géocentrique pour tenter d'expliquer les observations astronomiques.

Mais là n'est pas le but de cet article !

Nous relatons ici la présentation de différents calendriers.

— Les élèves ont, dans un premier temps, observé notre calendrier solaire, compté la durée d'une lunaison (intervalle de temps entre deux nouvelles lunes) et trouvé entre 29 et 30 jours. Ils ont découvert qu'il y a entre 12 et 13 lunaisons dans une année et retrouvé le nombre de jours dans une année.

— Ensuite, après cette minutieuse (et indispensable) étude de notre calendrier grégorien, nous leur distribuons, lors de la séquence suivante, et sans explication, le document (1).

Nous observons leur surprise ! leur étonnement ! leurs remarques : « ils prennent le calendrier à l'envers ! »

Le petit Marocain NOURDINE, ravi de reconnaître les chiffres arabes explique qu'on écrit de droite à gauche et que la semaine commence le samedi ! Quelle surprise ! Leur jour férié est le vendredi !

L'année 1405 Hégire العام الهجرى ١٤٠٥

الشهر السابع
7^{ème} moisالشهر السادس
6^{ème} mois

رجب (RAJAB)					الايام الاسبوع (Jours)	جمادى الثانية (JAMADA AL-SANIA)					الايام الاسبوع (Jours)
٢٢	١٦	٩	٢	٣٠	السبت SAM	٢٤	١٧	١٠	٣		السبت SAM
23	16	9	2	30		24	17	10	3		
٢٤	١٧	١٠	٣		الاحد DIM	٢٥	١٨	١١	٤		الاحد DIM
24	17	10	3			25	18	11	4		
٢٥	١٨	١١	٤		الاثنين LUN	٢٦	١٩	١٢	٥		الاثنين LUN
25	18	11	4			26	19	12	5		
٢٦	١٩	١٢	٥		الثلاثاء MAR	٢٧	٢٠	١٣	٦		الثلاثاء MAR
26	19	12	5			27	20	13	6		
٢٧	٢٠	١٣	٦		الاربعاء MER	٢٨	٢١	١٤	٧		الاربعاء MER
27	20	13	6			28	21	14	7		
٢٨	٢١	١٤	٧		الخميس JEU	٢٩	٢٢	١٥	٨	١	الخميس JEU
28	21	14	7			29	22	15	8	1	
٢٩	٢٢	١٥	٨	١	الجمعة VEN		٢٣	١٦	٩	٢	الجمعة VEN
29	22	15	8	1			23	16	9	2	

الشهر التاسع
9^{ème} moisالشهر الثامن
8^{ème} mois

رمضان (RAMADAN)					الايام الاسبوع (Jours)	شعبان (CHA ABAN)					الايام الاسبوع (Jours)
٢٧	٢٠	١٣	٦		السبت SAM	٢٨	٢١	١٤	٧		السبت SAM
27	20	13	6			28	21	14	7		
٢٨	٢١	١٤	٧		الاحد DIM	٢٩	٢٢	١٥	٨	١	الاحد DIM
28	21	14	7			29	22	15	8	1	
٢٩	٢٢	١٥	٨	١	الاثنين LUN		٢٣	١٦	٩	٢	الاثنين LUN
29	22	15	8	1			23	16	9	2	
٣٠	٢٣	١٦	٩	٢	الاثنين MAR		٢٤	١٧	١٠	٣	الاثنين MAR
30	23	16	9	2			24	17	10	3	
	٢٤	١٧	١٠	٣	الاربعاء MER		٢٥	١٨	١١	٤	الاربعاء MER
	24	17	10	3			25	18	11	4	
	٢٥	١٨	١١	٤	الخميس JEU		٢٦	١٩	١٢	٥	الخميس JEU
	25	18	11	4			26	19	12	5	
	٢٦	١٩	١٢	٥	الجمعة VEN		٢٧	٢٠	١٣	٦	الجمعة VEN
	26	19	12	5			27	20	13	6	

Les enfants découvrent alors les chiffres arabes, les écrivent, vérifient que les nombres s'écrivent, comme pour nous, avec le chiffre des dizaines à gauche et celui des unités à droite.

Ils comptent le nombre de jours de chaque mois.

— Le maître distribue alors le document (2) qui est le calendrier annuel [dont on avait extrait quatre mois pour fabriquer le document (1)].

— « Tiens, remarquent les enfants, leur année compte 353 jours et tous les mois ont 29 ou 30 jours ! »

— « Mais, c'est un calendrier lunaire ! » La constatation est quasi générale.

— « Regardons, à nouveau, le document (1) demande le maître, vous avez oublié un détail ». Et quel détail !

Lorsque les élèves découvrent que ce calendrier imprimé en juillet 1985 est celui de l'année 1405 de l'Hégire, c'est une émotion générale, un cri unanime !

— « Ils n'ont pas la même année que nous ! »

— « Peut-être que leur ère a commencé après la nôtre ? » demande Stéphanie.

— « Mais, quelle est l'origine de notre ère ? » demande le maître.

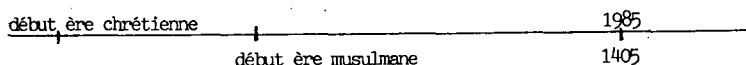
Grand silence... un petit doigt se lève :

— « C'est la naissance de Jésus ».

NOURDINE parle alors de Mahomet.

— « Et oui, explique le maître, l'ère musulmane a démarré lors de la fuite de Mahomet de la Mecque ! »

Le schéma suivant est élaboré ensemble.



Mais les enfants sont curieux : « quel est le début de leur ère ? »

Le maître explique que l'année 622 de notre ère correspond à l'origine de l'ère musulmane.

— Cette leçon a donné, de plus, lieu à des calculs de proportionnalité (nombre d'années grégoriennes dans les 1 405 années de l'Hégire), à une enquête sur les pays imprégnés par la civilisation musulmane.

NOURDINE a décrit la pratique du Ramadan.

— Nous nous sommes interrogés sur les avantages et inconvénients des calendriers solaires et lunaires : les fêtes, dans un calendrier musulman, sont décalées par rapport aux saisons.

— « Chez nous, pas de problème affirment les enfants, Noël c'est toujours en hiver le 25 décembre ! »

— « Mais, quelle est la date du dimanche de Pâques ? »

Une recherche est entreprise à partir des calendriers de plusieurs années successives. On a conclu que Pâques est le dimanche qui suit la première pleine lune après l'équinoxe de printemps.

Et voilà, nos vacances de Pâques et de Pentecôte sont liées au cycle de la lune !

Nous avons eu beaucoup de plaisir à relier ces séquences scientifiques à un contexte culturel très riche et actuel.

Une meilleure connaissance des autres civilisations ne favorise-t-elle pas le début du respect de l'autre ?
